

# Statistischer Bericht

P V - j / 05

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Basisdaten und ausgewählte  
Ergebnisse für Thüringen  
- Ausgabe 2005 -

---

Bestell - Nr. 16 501



Thüringer Landesamt für Statistik

Herausgeber:  
Thüringer Landesamt für Statistik  
Europaplatz 3, 99091 Erfurt  
Postfach 90 01 63, 99104 Erfurt

Telefon: 0361 37-84642/84647  
Telefax: 0361 37-84699  
Internet: <http://www.tls.thueringen.de>  
E-Mail: [auskunft@tls.thueringen.de](mailto:auskunft@tls.thueringen.de)

Auskunft erteilt:  
Referat: Volksw. Gesamtrechn., Erwerbstätigkeit,  
Umweltökon. Gesamtrechn., Außenhandel  
Telefon: 0361 37-84214

Herausgegeben im Dezember 2005

Heft-Nr.: 324 / 05  
Preis: 11,25 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2005

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung.  
Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

Seite

|   |           |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis des Kerntabellenprogramms  | 7         |
| Vorbemerkung  | 9         |
| Umweltökonomische Gesamtrechnungen - Kurzinformation  | 10        |
| Glossar   | 13        |
| <br>  |           |
| <b>1. Klimatische und demographische Grunddaten</b>   | <b>31</b> |
| Bevölkerung nach Kreisen 1995, 2000 und 2004 (Grafik)   | 31        |
| 1.1 Witterungsverhältnisse an ausgewählten meteorologischen Stationen   | 32        |
| 1.1.1 Monatsmittel der Lufttemperatur 2003 und 2004   | 32        |
| 1.1.2 Monatssumme des Niederschlages 2003 und 2004  | 32        |
| 1.2 Ausgewählte Stauanlagen 2005  | 33        |
| 1.3 <i>Fläche und Bevölkerung 1995 - 2004 nach Kreisen</i>  | 34        |
| 1.4 <i>Privathaushalte 1991 - 2004 nach der Haushaltsgröße</i>  | 35        |
| <br>  |           |
| <b>2. Ökonomische Grunddaten</b>  | <b>36</b> |
| Erwerbstätige 2004 nach Wirtschaftsbereichen (Grafik)   | 36        |
| Holzeinschlag 2004 nach Holzartengruppen (Grafik)   | 36        |
| 2.1 Gesamtwirtschaft  | 37        |
| 2.1.1 <i>Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen</i> | 37        |
| 2.1.2 <i>Erwerbstätige 1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen</i>  | 38        |
| 2.1.3 Vorräte an Rohstoffen 1995 - 2004   | 39        |
| 2.2 Land- und Forstwirtschaft   | 40        |
| 2.2.1 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe   | 40        |
| 2.2.1.1 Landwirtschaftliche Betriebe nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche 1995 - 2003           | 40        |
| 2.2.1.2 <i>Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1992 - 2003</i>   | 42        |
| 2.2.1.3 Betriebe mit Waldfläche 1995 - 2003   | 42        |
| 2.2.1.4 Landwirtschaftliche Betriebe 1995 - 2003 nach der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung                        | 43        |
| 2.2.2 Pflanzliche Produktion  | 44        |
| 2.2.2.1 Erntemengen ausgewählter Hauptfeldfrüchte 1995 - 2004   | 44        |
| 2.2.2.2 Hektarerträge ausgewählter Hauptfeldfrüchte 1995 - 2004   | 44        |
| 2.2.3 Holzeinschlag 1995 - 2004   | 46        |
| 2.3 Jagdstrecke ausgewählter Wildarten 1995 - 2003  | 47        |
| 2.4 Gewerbliche Wirtschaft  | 48        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 2.4.1     | Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1996 - 2004 | 48        |
| 2.4.2     | Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz im Groß- und Einzelhandel sowie im Gastgewerbe mit Sitz in Thüringen 1995 - 2002               | 51        |
| 2.5       | Verkehr   | 52        |
| 2.5.1     | Linienlänge im Nahverkehr mit Straßenbahnen und Omnibussen 1995 - 2004  | 52        |
| 2.5.2     | Fahrzeugbestand im Straßenpersonenverkehr 1995 - 2004   | 52        |
| 2.5.3     | Straßenverkehrsunfälle und Verunglückte 1995 - 2004   | 53        |
| 2.5.4     | Gewerblicher Flugverkehr am Flughafen Erfurt 1995 - 2004  | 53        |
| 2.6       | Ankünfte, Übernachtungen und Aufenthaltsdauer von Gästen in Beherbergungsstätten 1996 - 2004 nach Reisegebieten                     | 54        |
| <b>3.</b> | <b>Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt</b>   | <b>55</b> |
|           | Bodenfläche insgesamt 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung (Grafik)  | 55        |
|           | Siedlungs- und Verkehrsfläche 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung (Grafik)  | 55        |
|           | Stromerzeugung 1991 - 2003 nach Energieträgern (Grafik)   | 56        |
|           | Nutzung der Windenergie 1993 - 2004 (Grafik)  | 56        |
| 3.1       | Nutzung der Umwelt als Standort   | 57        |
| 3.1.1     | <i>Bodenflächen 1992 - 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung</i>  | 57        |
| 3.1.2     | Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Kulturarten 1995 - 2004   | 58        |
| 3.1.3     | <i>Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 - 2004</i>  | 58        |
| 3.1.4     | Betriebe mit ökologischem Landbau 1999 - 2003   | 59        |
| 3.1.5     | Baulandveräußerungen nach Baugebieten 1995 - 2004   | 59        |
| 3.1.6     | <i>Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1994 - 2004</i>   | 60        |
| 3.1.7     | Lärmbelästigung 1995 - 2004   | 60        |
| 3.1.8     | <i>Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1991 - 2005</i>   | 61        |
| 3.1.9     | <i>Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und gewerblichen Straßen-Personenverkehr 1991 - 2004 nach Verkehrsarten</i>             | 62        |
| 3.1.10    | <i>Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 - 2005 nach Fahrzeugarten</i>   | 63        |
| 3.1.11    | <i>Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 - 2004 nach Fahrzeugarten</i>                                 | 63        |
| 3.2       | Energieaufkommen und -verwendung  | 64        |
| 3.2.1     | <i>Stromerzeugung 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>   | 64        |
| 3.2.2     | <i>Primärenergieverbrauch 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>   | 64        |
| 3.2.3     | <i>Struktur des Energieverbrauchs 1991 - 2003</i>   | 65        |
| 3.2.4     | <i>Endenergieverbrauch insgesamt 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>  | 65        |
| 3.2.5     | Endenergieverbrauch   | 66        |
| 3.2.5.1   | Endenergieverbrauch 1995 - 2003 nach Bereichen  | 66        |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 3.2.5.2  | <i>Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>   | 67 |
| 3.2.5.3  | <i>Endenergieverbrauch des Verkehrs 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>  | 67 |
| 3.2.5.4  | <i>Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1991 - 2003 nach Energieträgern</i>                                 | 68 |
| 3.2.6    | Erdgasabgabe an Endabnehmer 1991 - 2003  | 69 |
| 3.2.7    | Nutzung der Windenergie 1993 - 2004  | 69 |
| 3.3      | Wasseraufkommen und -abgabe  | 70 |
| 3.3.1    | <i>Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1995 - 2001</i>   | 70 |
| 3.3.2    | <i>Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991 - 2001</i>   | 70 |
| 3.3.3    | <i>Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001</i>  | 70 |
| 3.3.4    | <i>Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen</i>                                 | 71 |
| 3.3.5    | <i>Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1991 - 2001</i>   | 72 |
| 3.4      | Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen  | 73 |
| 3.4.1    | Luftschadstoffe  | 73 |
| 3.4.1.1  | <i>Lufthygienische Belastung aus der Emittentengruppe des Kraftfahrzeugverkehrs 1995 - 2004</i>  | 73 |
| 3.4.1.2. | <i>Kraftstoffverbrauch, Schadstoffemissionen und Treibhausgase nach Kraftfahrzeugarten im Straßenverkehr 1995 und 2000</i>   | 74 |
| 3.4.1.3  | <i>Belastungskennwerte für Ozon 1995 - 2004</i>  | 76 |
| 3.4.1.4  | <i>Herstellung und Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004</i>   | 77 |
| 3.4.1.5  | <i>Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004 nach Wirtschaftszweigen</i>   | 77 |
| 3.4.1.6  | <i>Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004 nach Stoffgruppen</i>  | 78 |
| 3.4.1.7  | <i>Ozonabbau- und Treibhauspotential der verwendeten ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe 1997 - 2004</i>   | 78 |
| 3.4.2    | Wasserverwendung und Abwasseraufkommen   | 79 |
| 3.4.2.1  | <i>Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991 - 2001</i>   | 79 |
| 3.4.2.2  | <i>Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001</i>   | 79 |
| 3.4.2.3  | <i>Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen</i>                                | 80 |
| 3.4.2.4  | <i>Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1991 - 2001</i>  | 81 |
| 3.4.2.5  | <i>Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung und im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001</i> | 82 |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 3.4.3     | Abfall  | 83        |
| 3.4.3.1   | <i>An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1998 - 2003 nach Art und Herkunft der Abfälle</i>                            | 83        |
| 3.4.3.2   | Im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelte Abfälle 1996, 2000 und 2004   | 84        |
| 3.4.3.3   | Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 1996 - 2003  | 84        |
| 3.4.3.4   | <i>Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 1998 - 2003 nach Abfallarten und regionalem Verbleib</i> | 85        |
| 3.4.3.5   | Über und untertägige Verwertung von Abfällen 1999 - 2003  | 86        |
| 3.4.4     | Unfälle mit Schadstoffen  | 87        |
| 3.4.4.1   | Unfälle von Gefahrguttransporten 1995 - 2004  | 87        |
| 3.4.4.2   | Freisetzung von Gefahrgut bei Unfällen im Straßenverkehr 1995 - 2004  | 88        |
| 3.4.4.3   | Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 1995 - 2004  | 89        |
| 3.4.5     | Inlandsabsatz von Düngemitteln 1996 - 2004  | 90        |
| <b>4.</b> | <b>Umweltzustand, Schäden</b>   | <b>91</b> |
| 4.1       | Gefährdete Artengruppen 1996 - 2004   | 91        |
| 4.2       | <i>Waldschäden 1991 - 2004 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen</i>  | 92        |
| 4.3       | Wasserbeschaffenheit  | 94        |
| 4.3.1     | Grundwasserbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze 1997 - 2004   | 94        |
| 4.3.2     | Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstationen 1996 - 2003   | 102       |
| 4.3.3     | Fließgewässerüberwachung ausgewählter chemischer Problemstoffe an wichtigen Messstellen 1995 - 2004                                       | 106       |
| 4.3.4     | Klassifizierte Fließgewässer nach Güteklassen 1991 - 2003   | 108       |
| 4.4       | Umweltradioaktivität  | 109       |
| 4.4.1     | Kontamination der landwirtschaftlich genutzten Böden 1995 - 2004  | 109       |
| 4.4.2     | Kontamination des Trink- und Grundwassers 1996 - 2004   | 110       |
| 4.4.3     | Kontamination der erzeugten Grundnahrungsmittel   | 113       |
| 4.4.3.1   | Kontamination der erzeugten Nahrungsmittel 1996 - 2004  | 113       |
| 4.4.3.2   | Kontamination der erzeugten Gesamtnahrung 1996 - 2004   | 116       |
| 4.4.4     | Kontamination des Klärschlammes ausgewählter Kläranlagen 1995 - 2004  | 117       |
| 4.4.5     | Kontamination des Abwassers ausgewählter Kläranlagen 1995 - 2004  | 118       |
| 4.4.6     | Kontamination des Sickerwassers von ausgewählten Hausmülldeponien 1996 - 2004   | 119       |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>5.</b> | <b>Umweltschutzmaßnahmen</b>   | <b>120</b> |
|           | Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte<br>2000 - 2004 (Grafik)  | 120        |
|           | Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe<br>1996 - 2003 nach Umweltbereichen (Grafik)               | 120        |
| 5.1       | Schutzgebiete  | 121        |
| 5.1.1     | Nationalpark „Hainich“   | 121        |
| 5.1.2     | Naturpark „Thüringer Wald“   | 121        |
| 5.1.3     | Biosphärenreservate  | 121        |
| 5.1.4     | <i>Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 - 2004</i>  | 122        |
| 5.1.5     | Zahl und Fläche der Landschaftsschutzgebiete 1994 - 2004   | 122        |
| 5.1.6     | Geschützte Landschaftsbestandteile, Flächennaturdenkmäler und<br>Naturdenkmäler 1997 - 2004                                      | 123        |
| 5.2       | Bodenschutz und Altlasten  | 124        |
| 5.2.1     | <i>Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur<br/>Verbesserung der Agrarstruktur 1997 - 2004</i>                | 124        |
| 5.2.2     | Bearbeitungsstand der altlastverdächtigen Flächen 1995 - 2004  | 125        |
| 5.3       | Abwasserbeseitigung  | 126        |
| 5.3.1     | <i>Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungs-<br/>anlagen 1991 - 2001</i>                               | 126        |
| 5.3.2     | Öffentliche Kläranlagen nach Größenklassen 1995 - 2001   | 127        |
| 5.3.3     | <i>Abwasserbehandlung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus<br/>und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001</i> | 127        |
| 5.4       | Abfallentsorgung   | 128        |
| 5.4.1     | Eingesammelte Verkaufs-, Transport und Umverpackungen nach dem<br>Verbleib 1996 - 2003   | 128        |
| 5.4.2     | <i>An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle<br/>1998 - 2003 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage</i>    | 129        |
| 5.4.3     | Kompostierungsanlagen 1996 - 2002  | 130        |
| 5.4.4     | <i>Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene<br/>Erzeugnisse 1998 - 2004</i>                                  | 131        |
| 5.4.5     | Einsatz und Verwertung von Bauabfällen und Ausbauasphalt nach<br>Wirtschaftszweigen 1996 - 2004                                  | 133        |
| 5.4.6     | Einsatz und Herkunft von Altkunststoffen nach ausgewählten<br>Wirtschaftszweigen 1996 - 2004                                     | 134        |
| 5.5       | <i>Bestand und Neuzulassungen schadstoffreduzierter Personenkraftwagen<br/>1994 - 2005</i>                                       | 135        |
| 5.6       | Umweltvergehen   | 136        |
| 5.6.1     | Verurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1997 - 2004   | 136        |
| 5.6.2     | Abgeurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1997 - 2004  | 136        |
| 5.6.3     | Maßnahmen im Vollzug des Washingtoner Artenschutzübereinkommens<br>1996 - 2004   | 137        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 5.7       | Ökonomische Angaben zum Umweltschutz  | 137        |
| 5.7.1     | <i>Verbraucherpreisindex - Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 - 2004</i>  | 137        |
| 5.7.2     | <i>Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 - 2003 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen</i>  | 138        |
| <b>6.</b> | <b>Umweltökonomische Gesamtrechnungen</b>   | <b>139</b> |
|           | Rohstoffverbrauch 1995 - 2002 (Grafik)  | 139        |
|           | Primärenergieverbrauch 1996 - 2003 (Grafik)   | 139        |
|           | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 und 1996 - 2003 nach Energieträgern (Grafik)  | 140        |
|           | Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen je Einwohner 1991 - 2002 (Grafik)   | 140        |
| 6.1       | Inländische Entnahme von Rohstoffen 1994 - 2002   | 141        |
| 6.2       | Inländische Abgabe von Rohstoffen 1994 - 2002   | 141        |
| 6.3       | Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 - 2002   | 142        |
| 6.4       | Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1991 - 2002   | 142        |
| 6.5       | Direkter Energieverbrauch nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte sowie Energieproduktivität 1995 und 2000 nach Wirtschaftszweigen   | 143        |
| 6.6       | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 144        |
| 6.7       | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 - 2003 nach Emittentensektoren  | 144        |
| 6.8       | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern   | 145        |
| 6.9       | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern    | 145        |
| 6.10      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern   | 146        |
| 6.11      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern | 146        |
| 6.12      | Abgabe von Abfällen an die Natur nach Abfallart und Art der Entsorgung 2003   | 147        |
| 6.13      | Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasserabgabe an die Natur 1995, 1998 und 2001   | 147        |
| 6.14      | Wasserentnahme aus der Natur nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001   | 148        |
| 6.15      | Wassereinsatz nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001  | 148        |
| 6.16      | Abwassereinleitung in die Natur nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001  | 148        |
| 6.17      | Wasser- und Abwasserproduktivität 1998 und 2001   | 149        |
| 6.18      | Durchschnittliche tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche Januar 1993 - Dezember 2003  | 149        |
| 6.19      | Erholungsflächen und andere erholungsrelevante Flächen in Agglomerations- und verdichteten Räumen 1996 und 2000   | 149        |
|           | Veröffentlichungen der Statistischen Landesämter zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder  | 150        |



## Inhaltsverzeichnis des Kerntabellenprogramms

Seite

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>1.</b> | <b>Umweltrelevante Grunddaten des Landes</b>  |     |
| 1.1       | Fläche und Bevölkerung 1995 - 2004 nach Kreisen   | 34  |
| 1.2       | Privathaushalte 1991 - 2004 nach der Haushaltsgröße   | 35  |
| 1.3       | Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen<br>1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen   | 37  |
| 1.4       | Erwerbstätige 1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen   | 38  |
| <b>2.</b> | <b>Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden</b>  |     |
| 2.1       | Bodenflächen 1992 - 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung   | 57  |
| 2.2       | Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 - 2004   | 58  |
| 2.3       | Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1992 - 2003  | 42  |
| 2.4       | Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1994 - 2004  | 60  |
| 2.5       | Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1991 - 2005  | 61  |
| 2.6       | Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 - 2005<br>nach Fahrzeugarten   | 63  |
| 2.7       | Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern<br>1993 - 2004 nach Fahrzeugarten   | 63  |
| 2.8       | Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und gewerblichen<br>Straßen-Personenverkehr 1991 - 2004 nach Verkehrsarten   | 62  |
| 2.9       | Stromerzeugung 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 64  |
| 2.10      | Primärenergieverbrauch 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 64  |
| 2.11      | Struktur des Energieverbrauchs 1991 - 2003  | 65  |
| 2.12      | Endenergieverbrauch insgesamt 1991 - 2003 nach Energieträgern   | 65  |
| 2.13      | Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1991 - 2003<br>nach Energieträgern  | 67  |
| 2.14      | Endenergieverbrauch des Verkehrs 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 67  |
| 2.15      | Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienst-<br>leistungen und übrige Verbraucher 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 68  |
| 2.16      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)<br>1991 - 2003 nach Energieträgern   | 144 |
| 2.17      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)<br>1991 - 2003 nach Emittentensektoren   | 144 |
| 2.18      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)<br>1991 - 2003 nach Energieträgern  | 145 |
| 2.19      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau,<br>Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe<br>(Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern    | 145 |
| 2.20      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr<br>(Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern  | 146 |
| 2.21      | CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte,<br>Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher<br>(Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern | 146 |
| 2.22      | Herstellung und Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und<br>klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004  | 77  |
| 2.23      | Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe<br>1997 - 2004 nach Wirtschaftszweigen  | 77  |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 2.24      | Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe<br>1997 - 2004 nach Stoffgruppen   | 78  |
| 2.25      | Ozonabbau- und Treibhauspotential der verwendeten ozonschicht-<br>schädigenden und klimawirksamen Stoffe 1997 - 2004  | 78  |
| 2.26      | Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen<br>1995 - 2001  | 70  |
| 2.27      | Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung<br>1991 - 2001  | 70  |
| 2.28      | Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und<br>der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001   | 70  |
| 2.29      | Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und<br>der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen                                    | 71  |
| 2.30      | Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen<br>Wasserversorgungseinrichtungen 1991 - 2001  | 72  |
| 2.31      | Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung<br>1991 - 2001  | 79  |
| 2.32      | Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und<br>der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001  | 79  |
| 2.33      | Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und<br>der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen                                   | 80  |
| 2.34      | Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung<br>1991 - 2001   | 81  |
| 2.35      | Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung<br>und im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von<br>Steinen und Erden 1991 - 2001 | 82  |
| 2.36      | An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1998 - 2003<br>nach Art und Herkunft der Abfälle  | 83  |
| 2.37      | Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige<br>Abfälle 1998 - 2003 nach Abfallarten und regionalem Verbleib                                     | 85  |
| 2.38      | Waldschäden 1991 - 2004 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen   | 92  |
| <b>3.</b> | <b>Umweltschutzmaßnahmen</b>  |     |
| 3.1       | Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen<br>1991 - 2001  | 126 |
| 3.2       | Abwasserbehandlung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und<br>der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001  | 127 |
| 3.3       | An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1998 - 2003<br>nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage   | 129 |
| 3.4       | Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene Erzeugnisse<br>1998 - 2004   | 131 |
| 3.5       | Bestand und Neuzulassungen schadstoffreduzierter Personenkraftwagen<br>1994 - 2005  | 135 |
| 3.6       | Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 - 2004  | 122 |
| 3.7       | Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur<br>Verbesserung der Agrarstruktur 1997 - 2004   | 124 |
| 3.8       | Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe<br>1991 - 2003 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen  | 138 |
| 3.9       | Verbraucherpreisindex - Entwicklung ausgewählter Gebühren<br>für private Haushalte 2000 - 2004  | 137 |

Der Zeitbezug in den Tabellenüberschriften wird - sofern Daten mehrerer Jahre enthalten sind - generell durch das erste und das letzte ausgewiesene Jahr angegeben, auch wenn zum Beispiel periodizitätsbedingt für Zwischenjahre keine Daten vorliegen.

## **Vorbemerkung**

### **Gliederung des Statistischen Berichtes**

Die Ausgabe 2005 des Statistischen Berichts mit Basisdaten zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) für das Land Thüringen enthält soweit möglich und verfügbar Daten ab dem Jahr 1995 bis zum Jahr 2004 (Datenstand ist November 2005). Seit der Ausgabe 2001 ist das Kerntabellenprogramm der Statistischen Ämter (siehe unten) Bestandteil des Berichtes. Darin sind weitgehend Daten seit dem Jahr 1991 enthalten.

Der Bericht enthält Angaben zur Entstehung der Umweltbelastung, zur Beschreibung des Umweltzustandes und zu Umweltschutzmaßnahmen, die sowohl aus der amtlichen Statistik als auch aus externen Institutionen stammen.

Er ist folgendermaßen gegliedert:

1. Klimatische und demographische Grunddaten
2. Ökonomische Grunddaten
3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
4. Umweltzustand, Schäden
5. Umweltschutzmaßnahmen
6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Die in den Abschnitten „Klimatische und demographische Grunddaten“ sowie „Ökonomische Grunddaten“ zusammengestellten Angaben liefern wichtiges Hintergrundwissen für die Beurteilung ökonomischen Handelns unter Beachtung ökologischer Auswirkungen.

Die Umweltauswirkungen menschlichen Handelns werden im 3. Abschnitt beleuchtet. Er ist vor allem der Nutzung der natürlichen Ressourcen und der Belastung von Boden, Wasser und Luft gewidmet.

Der Abschnitt „Umweltzustand, Schäden“ umfasst Eckdaten über gefährdete Tiere und Pflanzen sowie die Schäden von Boden, Wald und Wasser.

Umweltschutzmaßnahmen in Thüringen sind Gegenstand des 5. Abschnitts. Das Schwergewicht liegt auf der Bereitstellung von Tabellen mit Angaben zur Abfallentsorgung und Abwasserbehandlung. Darüber hinaus findet man hier eine Zusammenstellung der Schutzgebiete in Thüringen.

Der 6. Abschnitt des Berichts enthält Ergebnisse aus den Berechnungen der Arbeitsgruppe UGR der Länder. Diese hat im Oktober 2005 ihre erste umfangreiche Gemeinschaftsveröffentlichung vorgelegt, die Daten zu den Themen Rohstoffentnahme und Rohstoffabgabe, Energieverbrauch, Abfall, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Wasserentnahme und Wasserabgabe sowie zum Flächenverbrauch enthält. Eine zusammengefasste Auswahl von Ergebnissen für Thüringen wird hier vorgestellt.

### **Das Kerntabellenprogramm**

Aufbau und Inhalt einer ganzen Reihe von Tabellen, den sogenannten Kerntabellen, wurde zwischen den Statistischen Landesämtern, die Mitglieder in der Arbeitsgruppe UGR der Länder sind, abgestimmt. Alle Statistischen Berichte dieser Länder mit Basisdaten zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen enthalten sämtliche Kerntabellen mit Daten für das eigene Land. Damit soll es dem interessierten Leser möglich gemacht werden, zu derselben Fragestellung die Angaben verschiedener Länder zu vergleichen. Darüber hinaus bleibt es jedem Land überlassen, weitere Tabellen mit themenbezogenem Inhalt in den erwähnten Statistischen Bericht aufzunehmen.

Im Inhaltsverzeichnis sind die Überschriften der Kerntabellen kursiv gesetzt. Dieses wird durch ein weiteres Verzeichnis ergänzt, das dem Nutzer einen Überblick über alle Kerntabellen, das Kerntabellenprogramm der Länder, verschafft. Im Tabellenteil sind die Kerntabellen dann durch ein graues Feld gekennzeichnet, welches die entsprechende Nummer des Kerntabellenprogramms mit einem vorangestellten K enthält.

Zurzeit sind die Statistischen Ämter folgender Länder Mitglieder in der Arbeitsgruppe UGR der Länder:

|                   |                        |                 |                            |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| Baden-Württemberg | Bremen                 | Rheinland-Pfalz | Sachsen-Anhalt             |
| Berlin            | Mecklenburg-Vorpommern | Saarland        | Schleswig-Holstein/Hamburg |
| Brandenburg       | Nordrhein-Westfalen    | Sachsen         | Thüringen                  |

## **Umweltökonomische Gesamtrechnungen**

### **Kurzinformation**

#### **Ziel**

Die Leistungen der Natur, ihr Angebot an Ressourcen und ihre Funktion als Auffangbecken für Rest- und Schadstoffe, sind lange Zeit in Anspruch genommen worden ohne dass in Betracht gezogen wurde, dass auch diese nicht in unbegrenztem Maß zur Verfügung stehen. Wachsende globale Umweltzerstörungen erlauben es nicht länger die Folgen von wirtschaftlichen Prozessen unbeachtet zu lassen. Umweltbelastungen beeinträchtigen im Extremfall die Güterversorgung und zerstören die Lebensgrundlagen selbst. Diese Zusammenhänge werden in die traditionellen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht einbezogen. Ökologische Folgen wirtschaftlichen Handelns bleiben unberücksichtigt. Dem sollen die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen abhelfen, indem sie statistisch die Veränderungen des Naturvermögens durch eben dieses Handeln erfassen.

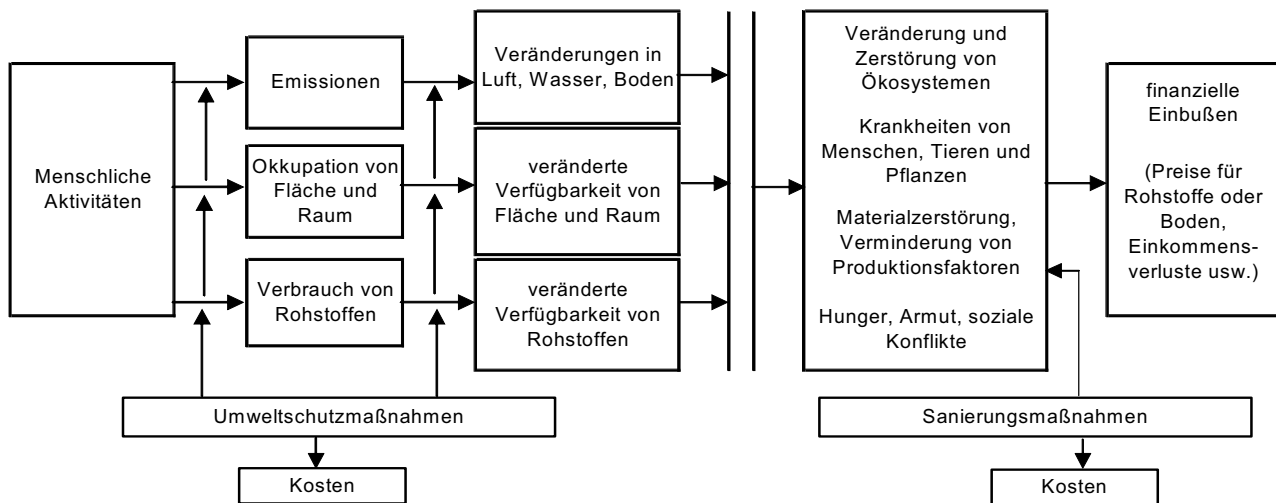
Analog zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in denen für produzierte Vermögensgegenstände Abschreibungen kalkuliert werden, um Wertminderungen zu erfassen, sollen in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen Abschreibungen auf das Naturvermögen ermittelt werden. Um überhaupt das Problem in den Griff zu bekommen, wie und in welchem Umfang die Wertminderungen der natürlichen Umwelt stattfinden, ist auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung (engl.: sustainable development) als Leitgedanke formuliert worden. Grob definiert ist eine Entwicklung dann nachhaltig, wenn sie sozial gerecht, umweltverträglich und wirtschaftlich leistungsfähig ist, wenn sie die Bedürfnisse aller Menschen heute befriedigt ohne die Chancen der künftigen Generationen einzuschränken. Unter diesem Gesichtspunkt sind Veränderungen des Naturvermögens zu bewerten und können dann im zeitlichen Vergleich eine Aussage über die Effizienz ökonomischer Aktivitäten und ihrer ökologischen Auswirkungen erlauben.

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sollen statistisch zeigen, welche natürlichen Ressourcen durch die Aktivitäten (Produktion/Konsum) einer Periode beansprucht, verbraucht, entwertet oder zerstört werden; Ausgangspunkt ist der in der Wirtschaftsstatistik abgebildete Prozess ökonomischer Wertschöpfung.

#### **Zusammenhang zwischen menschlichen Aktivitäten und der Umwelt**

Durch menschliche Aktivitäten entsteht eine Umweltbelastung, die den Umweltzustand beeinflusst und unter Umständen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich macht, um den Menschen vor schädlichen Veränderungen in der natürlichen Umwelt zu schützen. Diese Zusammenhänge veranschaulicht folgendes Diagramm:

## Flussdiagramm Mensch - Umwelt - Mensch<sup>1)</sup>



### Methode

Die tatsächliche Erfassung der Wertminderungen des Naturvermögens und die Berechnung entsprechender Abschreibungen sind mit einer Anzahl von Problemen verbunden. Neben Bewertungs- und Aggregationsproblemen ist auch das oft beschränkte Wissen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge ein Hindernis. Es wird nicht möglich sein, eine einzige Abschreibungsgröße zu ermitteln, die Auskunft über ein gesundes, nachhaltiges Wachsen der Volkswirtschaft gibt. Realistisch ist jedoch, dass in einem schrittweisen Aufbauprozess Daten erhoben, gemessen und beobachtet, in geeigneter Form aufbereitet und dann einem standardisierten Bewertungsverfahren unterzogen werden. Inwieweit eine vollständige Monetarisierung gelingt, ist heute noch nicht abzusehen.

Das Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ist deswegen so aufgebaut, dass die Zwischenschritte für die Berechnung bereits Antworten auf wirtschafts- und umweltpolitische Fragen geben. Für die Beurteilung, wie effizient mit Ressourcen umgegangen wird, ist es wichtig zu ermitteln, wie sich der Einsatz von Rohstoffen, Energie und Bodenflächen zeitlich verändert. Darüber hinaus muss die stoffliche Abgabe an die Umwelt berücksichtigt werden. Diese Vorgänge sollen in hochaggregierten Indizes erfasst werden, die die qualitative Veränderung der Umwelt in standardisierter Form wiedergeben und auch die Wirksamkeit und den Nutzen von Umweltschutzmaßnahmen verdeutlichen. Aus diesen Überlegungen sind so genannten Indikatoren abgeleitet worden, die in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung aus dem Jahr 2002 ausdrücklich benannt worden sind. Auf der anderen Seite sind die entstandenen Kosten tatsächlich durchgeführter Umweltschutzmaßnahmen zu erfassen. Daneben sind Kosten für präventive Maßnahmen (Vermeidungskosten) zu berücksichtigen, die die Abwägung und Entscheidung zwischen unterschiedlichen Standards für die einzelnen Belastungsfaktoren unterstützen.

Aus diesen Überlegungen resultieren Module für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, in denen die verschiedenen Themenbereiche zu Belastungen, Umweltzustand und Umweltschutzmaßnahmen bearbeitet werden:

1. Material- und Energieflussrechnungen
    - Physische Materialströme -
  2. Umweltzustand
    - Quantitative und qualitative Bestandsveränderungen des Naturvermögens in physischen Einheiten
  3. Umweltschutzmaßnahmen
    - Umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände
- und dazu ergänzend für alle vorstehenden Module
4. Sektorale Berichtsmodule (Darstellung von Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft politisch bedeutsamer Sektoren).

<sup>1)</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 19, Reihe 4, 1998, S.17

Die Aufgabe der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ist es nicht umweltpolitische Zielgrößen zu setzen, vielmehr sollen für den politischen Entscheidungsprozess Sachdaten über Kosten und Nutzen alternativer Standardwerte zur Verfügung gestellt werden.

### **Umweltökonomische Gesamtrechnungen als Satellitensystem**

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sollen die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht ablösen. Angesichts noch vieler zu lösender Probleme bei den Berechnungen für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ist es sinnvoll, die traditionelle Berechnung des Sozialprodukts für die kurz- und mittelfristige Wirtschaftsbeobachtung beizubehalten und ergänzend dazu ein eigenständiges Rechenwerk aufzubauen, das die ökonomisch-ökologischen Zusammenhänge berücksichtigt. Damit sind die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen als ein Satellitensystem aufzufassen, das allerdings eng mit dem Kernsystem, nämlich den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verknüpft ist. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass neue Methoden und Konzepte ausprobiert werden und auch Daten verwendet werden können, die statistisch noch nicht völlig abgesichert sind.

Internationale Konzepte für ein Umweltsatellitensystem wurden insbesondere von den Vereinten Nationen entwickelt. In einem Handbuch der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wurde das „System for Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA)“ vorgestellt. In Deutschland wird das Umwelt-Satellitensystem auf der Basis dieses Konzeptes im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen aufgebaut.

### **Arbeitsstand**

Für jeden Themenbereich der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen wurden und werden Forschungsprojekte und Feldstudien durchgeführt. Die empirischen Daten über Material- und Energieflussrechnungen, über Emissionen der Wirtschaftsbereiche, über Umweltschutzausgaben und die Bodenbedeckung liegen auf Bundesebene vor. Sie werden in der Fachserie 19 „Umwelt“ des Statistischen Bundesamtes kontinuierlich veröffentlicht. Die Eckdaten der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und wesentliche umweltökonomische Trends werden jährlich im Rahmen einer Pressekonferenz zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Öffentlichkeit vorgestellt.

Auf Länderebene werden, in Arbeitsteilung analog zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder aufgebaut. Die aktiv beteiligten Länder der Arbeitsgruppe Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder haben sich im Mai 1999 geeinigt, die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen in ihren jeweiligen Bundesländern schrittweise einzuführen. Sie beschränken sich zunächst auf die Berechnungen von Größen aus den Themenbereichen, die den Modulen Material- und Energieflussrechnungen sowie Umweltzustand zugeordnet sind.

Erste Ergebnisse zu Abfall, Abwasser, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Rohstoffentnahmen, Sauerstoffentnahme, Wassereinsatz und -entnahme sowie zur Flächeninanspruchnahme wurden anlässlich des Kongresses zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder, der am 23. Juni 2004 in Düsseldorf stattfand, vorgestellt. Inzwischen haben umfangreiche weitere Berechnungen, aber auf Grund zusätzlicher Untersuchungen auf Bundesebene auch Neuberechnungen, stattgefunden. Das daraus entstandene, wesentlich breiter gefächerte Datenangebot kann im Internet unter [www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de) abgerufen werden. Hier findet man auch die erste Gemeinschaftsveröffentlichung der Arbeitsgruppe UGR der Länder.

Darüber hinaus werden in den aktiven Statistischen Landesämtern in einem Basisdatenheft für das jeweilige Bundesland regelmäßig umweltökonomisch relevante Daten und Ergebnisse veröffentlicht, die inhaltlich und formal aufeinander abgestimmt sind, soweit es sich um so genannte Kerntabellen handelt (siehe oben unter Vorbemerkung).

Eine Übersicht über diese und weitere Veröffentlichungen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder ist auf Seite 150 zusammengestellt.

## **Glossar**

(Kursiv gesetzte Begriffe werden an anderer Stelle im Glossar erläutert.)

### **Abfall**

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, die unter die im Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltrelevanten Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2004 (BGBl. I S. 82), aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung (§ 3 KrW-/AbfG).

Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist dabei nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten. Erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib der eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie der abgegebenen Abfälle.

### **Abfallentsorgungsanlage**

Die Abfallentsorgung umfasst die Einsammlung sowie die Beseitigung oder Verwertung von Abfällen. Zu unterscheiden sind Anlagen zur Verwertung und Anlagen zur Beseitigung von Abfällen. In Abfallbehandlungsanlagen werden Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder Kombinationen dieser Verfahren behandelt. Dazu zählen zum Beispiel Shredder- und Bodenbehandlungsanlagen. Zu den Abfallbeseitigungsanlagen gehören Deponien und Verbrennungsanlagen.

### **Abfallverwertung**

Neben der Entsorgung von Abfällen in Anlagen gibt es weitere Möglichkeiten Abfälle zu verwerten. Zu nennen sind hier die untertägige Verbringung und die übertägige Verwertung (Verfüllung), zum Beispiel zur Abdeckung oder Rekultivierung von Halden, Tagebauen oder Gruben, sowie der Wiedereinsatz von Bauabfällen bei Baumaßnahmen.

### **Abgeurteilte**

Erfasst werden Angeklagte, gegen die Strafbefehle erlassen wurden oder bei denen das Strafverfahren nach Eröffnung der Hauptverhandlung durch Urteil oder Einstellungsbeschluss rechtskräftig abgeschlossen worden ist. Ihre Zahl setzt sich zusammen aus den Verurteilten und aus den Personen, gegen die andere Entscheidungen (unter anderen Freispruch) getroffen wurden. Bei der Aburteilung von Angeklagten, die in Tateinheit oder Tatmehrheit mehrere Strafvorschriften verletzt haben, ist nur der Straftatbestand statistisch erfasst, der nach dem Gesetz mit der schwersten Strafe bedroht ist. Werden mehrere Straftaten der gleichen Person in mehreren Verfahren abgeurteilt, so wird jede Aburteilung gesondert gezählt.

### **Abiotische Rohstoffe**

Zu den abiotischen verwerteten Rohstoffen gehören Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe einschließlich Torf.

Die nicht verwerteten abiotischen Rohstoffe umfassen den Abraum der Braunkohle sowie das Bergematerial von Energieträgern, das Bergematerial mineralischer Rohstoffe und den *Bodenaushub*.

### **Abwasser**

Das Abwasser ist nach häuslichem, gewerblichem, industriellem, landwirtschaftlichem und sonstigem Gebrauch verändertes (verunreinigtes), abfließendes, auch von Niederschlägen stammendes und in die Kanalisation gelangendes Wasser. In der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung wird zwischen häuslichem und betrieblichem *Schmutzwasser* sowie Fremdwasser (zum Beispiel in die Kanalnetze eindringendes *Grundwasser*, eingeleitetes Drainagewasser) und Niederschlagswasser unterschieden.

## **Abwasserbehandlungsanlage**

Abwasserbehandlungsanlagen sind Anlagen zur Reinigung des Abwassers (auch von Teilmengen). Im Rahmen der Erhebungen zur Abwasserbeseitigung sind Öl- und Fettabscheider, Rechen- und Siebanlagen, Hauskläranlagen und Ähnliches nicht einbezogen.

## **Ackerland**

Ackerland besteht aus Flächen der landwirtschaftlichen Feldfrüchte einschließlich Hopfen, Grasanbau (zum Abmähen oder Abweiden) sowie Gemüse, Erdbeeren, Blumen und sonstiger Gartengewächse im feldmäßigen Anbau und im Erwerbsgartenbau, auch unter Glas.

Ackerland besteht ferner aus Ackerflächen mit Obstbäumen, bei denen das Obst nur die Nebennutzung, Ackerfrüchte aber die Hauptnutzung darstellen, einschließlich Brachflächen, für die Entschädigung gezahlt wird, sowie sonstige Brache.

## **Agglomerationsräume**

Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen bilden die Agglomerationsräume den Regionstyp I; er ist definiert als Zusammenfassung von Regionen mit Oberzentren größer als 300 000 Einwohner oder einer Bevölkerungsdichte ab 300 Einwohner/km<sup>2</sup>.

## **Altlasten <sup>\*)</sup>**

Als Altlasten bezeichnet man ehemalige Abfallablagerungen und stillgelegte Standorte gewerblicher und industrieller Nutzung, von denen wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt ausgehen. Sie stellen ein komplexes Problem dar, da ihr Vorhandensein Nachnutzungen einschränkt, Planungen beeinflusst und Investitionen erschwert.

## **Angereichertes Grundwasser**

Das angereicherte Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem *Oberflächenwasser*, echtem *Grundwasser* und ggf. *Uferfiltrat*. Zur Erhöhung des Grundwasserdargebots wird Oberflächenwasser, gereinigtes *Abwasser* oder Grundwasser anderer Einzugsgebiete über Versickerungsbecken, -gräben oder -brunnen in den Untergrund eingebracht, wo es sich nach entsprechend langer Fließstrecke und Verweilzeit an die Eigenschaften natürlicher Grundwässer angleicht.

## **Artenschutz <sup>\*)</sup>**

Der Artenschutz hat das Ziel, den Schutz von Arten in ihrer genetischen Vielfalt zu gewährleisten. Dies erfolgt durch Erhaltung und Förderung wildlebender Pflanzen- und Tierarten in allen Entwicklungsstadien, Regulierung des Handels mit wildlebenden Arten und Schutz der Lebensstätten von Arten durch Biotopschutzmaßnahmen. Wichtige Hilfsmittel des Artenschutzes sind zum Beispiel landesweite Artenerfassungsprogramme, Artenmonitoring und Artenhilfsprogramme für besonders gefährdete Arten.

## **Ausfuhr (Spezialhandel)**

Nachgewiesen wird die Ausfuhr von Waren aus dem freien Verkehr und dem Veredelungsverkehr (nach zollamtlich bewilligter aktiver bzw. zur zollamtlich bewilligten passiven Eigen- und Lohnveredelung einschl. Ausbesserung), nicht jedoch die Ausfuhr aus Lager (Zolllager).

---

<sup>\*)</sup> Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



### **Besonders überwachungsbedürftiger Abfall**

Besonders überwachungsbedürftiger Abfall ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) aus gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen stammender Abfall, der nach Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel, brennbar ist oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen kann.

Entsprechende Abfallarten sind in der Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle ausdrücklich genannt. An die Entsorgung des besonders überwachungsbedürftigen Abfalls sind besondere Überwachungsmodalitäten (obligatorische Nachweisverfahren) und besondere technische Anforderungen (gemäß TA Siedlungsabfall) geknüpft.

### **Betriebsfläche**

Betriebsflächen sind unbebaute Flächen, die gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden.

### **Bevölkerung**

Als Bevölkerung wird die Anzahl der Personen bezeichnet, die an einem bestimmten Ort bzw. in einer bestimmten territorialen Einheit (Gemeinde, Kreis usw.) ihren ständigen Wohnsitz (alleinige oder Hauptwohnung) hat. Zur Bevölkerung zählen auch die am Ort bzw. in einem bestimmten Territorium für längere Zeit als wohnhaft gemeldeten Ausländer, ohne Angehörige der im Land stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen.

### **Biosphärenreservate**

Landschaftsräume, die

1. nach den Kriterien des Programms „Mensch und Biosphäre“ der UNESCO charakteristische Ökosysteme der Erde repräsentieren,
2. als Kulturlandschaft mit reicher Naturlandschaft zum überwiegenden Teil als Landschafts- und Naturschutzgebiete ausgewiesen sind,
3. großräumig sind und in mehrere Schutzzonen gegliedert werden können,
4. mit ökologischen und landschaftstypischen Landnutzungsformen bewirtschaftet werden und
5. für die langfristige Umweltüberwachung, die ökologische Forschung und Umwelterziehung geeignet sind,

können durch Rechtsverordnung der obersten Naturschutzbehörde zum Biosphärenreservat erklärt werden.

### **Biotische Rohstoffe**

Zu den biotischen verwerteten Rohstoffen zählen Ernteprodukte aus der Landwirtschaft, Biomasse für Futterzwecke, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Tiere (Fischerei und Jagdstrecke).

Bei den biotischen nicht verwerteten Rohstoffen wird die nicht verwertete Biomasse aus der Landwirtschaft (z. B. Stroh, Zwischenfrüchte) und der Fischerei (Beifang) erfasst.

### **Blends**

Blends sind Gemische beziehungsweise Zubereitungen aus mindestens zwei Stoffen, die mindestens einen ozonschichtschädigenden beziehungsweise klimawirksamen Stoff enthalten und damit für die Erhebung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe relevant sind.

### **Bodenfläche**

Die Bodenfläche ergibt sich aus der Addition einer sehr großen Zahl von Einzelflächen des Liegenschaftskatasters. Durch Neuvermessungen kann es dabei innerhalb einer Zeitreihe zu Änderungen der Summen kommen, auch wenn sich die Grenzen des Landes nicht verschoben haben.

## **Bodensanierung**

Der Bodensanierung dienen Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung von umweltgefährlichen Stoffen und Zubereitungen in Böden oder zur Abschirmung vor Ausbreitung dieser Stoffe und Zubereitungen in Boden und Grundwasser. Umweltgefährlich sind gem. § 3a Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 1994 (BGBl. I S. 1703), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 1998 (BGBl. I S. 950), Stoffe oder Zubereitungen, die selbst oder deren Umwandlungsprodukte geeignet sind, die Beschaffenheit des Naturhaushaltes von Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart zu verändern, dass dadurch sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können.

## **Bodenschutz \*)**

Durch Nutzung werden die Böden verändert, belastet, gefährdet und sogar zerstört.

Die Aufgaben des Bodenschutzes lassen sich in zwei zentrale Aufgabenkomplexe zusammenfassen:

1. Minimierung von problematischen Stoffeinträgen aus Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Haushalten sowie von land- und forstwirtschaftlichen, die Bodenstruktur gefährdenden Bewirtschaftungspraktiken,
2. Schonung des Bodenfonds vor Verbrauch (Versiegelung, Überbauung, naturferne Inanspruchnahme) durch stärkere Berücksichtigung ökologischer Anforderungen bei planerischen Abwägungsprozessen.

## **Bruttoinlandsprodukt**

Das Inlandsprodukt ergibt sich aus der bereinigten Wertschöpfung durch Addition des Saldos von Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen. Um von der unbereinigten zur bereinigten *Bruttowertschöpfung* zu gelangen, muss die unterstellte Bankgebühr abgezogen werden. Das Inlandsprodukt kann brutto oder netto (vor oder nach Abzug der Abschreibungen) berechnet werden. Das Inlandsprodukt (Inlandskonzept) unterscheidet sich vom Nationaleinkommen (Inländerkonzept) durch den Saldo der Primäreinkommen zwischen Inländern und der übrigen Welt (Ausland und übriges Inland).

## **Bruttostromerzeugung**

Die Bruttostromerzeugung ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorenklemmen einer Erzeugungseinheit, das heißt einschließlich des Eigenverbrauchs der Erzeugungseinheit.

## **Bruttowertschöpfung**

Die Wertschöpfung umfasst die innerhalb eines abgegrenzten Wirtschaftsgebietes erbrachte wirtschaftliche Leistung (aller im Berichtszeitraum produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich die bei der Produktion verbrauchten Güter) der einzelnen Wirtschaftsbereiche oder der Volkswirtschaft insgesamt. Die Wertschöpfung kann brutto oder netto (vor oder nach Abzug der Abschreibungen) berechnet werden. Die Bruttowertschöpfung ist bewertet zu Herstellungspreisen, das heißt ohne die auf die Güter zu zahlenden Steuern (Gütersteuern), aber zuzüglich der empfangenen Gütersubvention.

## **Check- und Rote Liste \*)**

Rote Listen liegen in Thüringen vor allem für sogenannte „naturschutzrelevante“ Artengruppen vor und werden ständig überarbeitet und erweitert. Sie enthalten eine nach Gefährdungsgraden abgestufte Übersicht über die ausgestorbenen, ausgerotteten oder verschollenen, die vom Aussterben bedrohten, die stark gefährdeten, die gefährdeten und die wegen Seltenheit potentiell gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Bei einigen Artengruppen werden weitere Kategorien verwendet wie „selten“, „Rastgast“ oder „gefährdete Wanderart“.

In den Thüringer Checklisten finden sich Tendenz- und/oder Häufigkeitsangaben, die die Bestandsentwicklung für einen bestimmten Zeitabschnitt dokumentieren.

---

\*) Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### **CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)**

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf den *Endenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*. Im Unterschied zur *Quellenbilanz* werden hierbei die Emissionen der Kraft- und Heizwerke sowie generell des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet. Die Bewertung der auf den Stromverbrauch zurück zu führenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt auf der Basis eines einheitlichen nationalen „Generalfaktors“. Er ergibt sich aus der Zurechnung der Emissionen aller Stromerzeugungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland, soweit sie Strom für den inländischen Bedarf erzeugen, auf den gesamtdeutschen Stromendverbrauch. Ein positiver Stromaußenhandelsüberschuss mit dem Ausland wird dabei unter Anlehnung an die Substitutionstheorie so bewertet, als sei er in inländischen Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung hergestellt worden.

### **CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)**

Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den *Primärenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und *Endenergieverbrauch*. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten *Kohlendioxids*; wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO<sub>2</sub> Emissionen eines Landes möglich.

### **Dauergrünland**

Zum Dauergrünland zählen Grünlandflächen, die zur Futtergewinnung (ohne Unterbrechung durch andere Kulturen) bestimmt sind. Grünlandflächen mit Obstbäumen als Nebennutzung oder Flächen zur Gras- oder Heugewinnung als Hauptnutzung gehören ebenfalls zum Dauergrünland.

Nicht zum Dauergrünland zählen Wiesen und Weiden mit Obstbäumen, bei denen das Obst die Hauptnutzung darstellt, der Grasanbau auf dem Ackerland und die Dauergrünlandflächen, die aus sozialen, wirtschaftlichen oder anderen Gründen nicht mehr genutzt werden (Sozialbrache).

### **Dissipative Verluste**

Die dissipativen Verluste innerhalb des Materialkontos umfassen die Positionen Reifenabrieb und Bremsabrieb. Somit handelt es sich ausschließlich um Material, welches durch den Gebrauch von Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben wird.

### **Dissipativer Gebrauch von Produkten**

Der dissipative Gebrauch von Produkten im Sinne des Materialkontos beinhaltet alle Materialabgaben, die mit Vorsatz in die Umwelt ausgebracht werden und für die in der Regel ein ökonomischer oder gesellschaftlicher Nutzen unterstellt werden kann (z. B. Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit oder der Verkehrssicherheit). Dabei verändert sich die Zusammensetzung dieser Materialien bzw. sie werden vollständig von der Umwelt aufgenommen.

### **Einfuhr (Generalhandel)**

Er umfasst die unmittelbare Einfuhr von Waren in den freien Verkehr des Ziellandes, alle Einfuhren auf Lager (Zolllager) zum Zeitpunkt ihrer Einlagerung sowie den Veredelungsverkehr zur zollamtlich bewilligten aktiven bzw. nach zollamtlich bewilligter passiver Eigen- und Lohnveredelung einschl. Ausbesserung.

Der Spezialhandel, der nur für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt darstellbar ist, enthält nicht die Einfuhren auf Lager. Die Einfuhren aus Lager in den freien Verkehr oder in die aktive Veredelung sind jedoch im Spezialhandel eingeschlossen.

## Emission

Emission ist das Ablassen oder Ausströmen fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe aus Anlagen oder technischen Abläufen, die die Luft, das Wasser oder andere Umweltbereiche verunreinigen. Sie ist auch Bezeichnung für die solchermaßen abgegebenen Stoffe selbst. Im weiteren Sinne bezieht sich die Bezeichnung Emission auch auf Geräusche und Erschütterungen sowie auf Licht-, Wärme- und radioaktive Strahlen. Nach erfolgter Emission breiten sich die Schadstoffe durch Transmission (Übertragung) aus, ehe sie am Ort der Einwirkung als *Immissionen* gemessen werden. Verursacher von Emissionen werden Emittenten genannt.

## Empfang und Versand von Rohstoffen und Gütern (Handel zwischen den Bundesländern)

Empfang und Versand weisen die zwischen den einzelnen Bundesländern über die Verkehrsträger Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt transportierten Mengen an Rohstoffen und Gütern aus. Die Mengen werden differenziert als *biotische* und *abiotische Rohstoffe* und Güter dargestellt. Der Empfang gibt die aus anderen Bundesländern in das eigene Bundesland transportierten Mengen wieder. Der Versand listet alle aus dem eigenen Bundesland in andere Bundesländer transportierten Mengen auf.

Empfangs- und Versandmengen werden auch in das Materialkonto jedes Bundeslandes übernommen. Der Saldo zwischen Empfang und Versand bei den abiotischen Rohstoffen und Gütern wird zudem für die Berechnung des Rohstoffverbrauches bzw. der Rohstoffproduktivität benötigt.

## Endenergieverbrauch

Der Endenergieverbrauch ist die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten Primär- und Sekundärenergieträger. In der Energiebilanz ist der Endenergieverbrauch als letzte Stufe der Energieverwendung aufgeführt.

Energetisch und energieökonomisch handelt es sich jedoch noch nicht um die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe (zum Beispiel Nutzung als Licht, Wärme) und die Energiedienstleistungen.

## Energieproduktivität

Die Energieproduktivität drückt das Verhältnis von *Bruttowertschöpfung* zum jeweiligen direkten Energieverbrauch der Wirtschaftsbereiche aus. Als gesamtwirtschaftliche Größe bezeichnet die Energieproduktivität das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt* zum Primärenergieverbrauch.

## Energie- und Materialflüsse

Hierunter werden alle im Zuge von wirtschaftlichen Tätigkeiten sich vollziehenden Energie- und Materialströme verstanden. Die Bilanzierung der Materialflüsse erfolgt im *Materialkonto*, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“.

## Energieträger

Energieträger sind Quellen aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Unterschieden wird nach Primär- oder Sekundärenergieträgern.

Bei den Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohlen (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, die erneuerbaren Energieträger sowie die Kernenergie.

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Gichtgas, Konvertergas, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

## Erholungsfläche

Die Erholungsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Sport und der Erholung dienen. Dazu zählen Sportflächen, Grünanlagen und Campingplätze.

Weitere erholungsrelevante Flächen sind Friedhöfe, Landwirtschafts-, Wald- und Wasserflächen.

## Erneuerbare Energieträger

Als erneuerbare Energieträger gelten die *Energieträger*, die nach menschlichen Zeitbegriffen unerschöpflich sind. Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, *Fotovoltaik*, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, Abfall biologischen Ursprungs und die Geothermie.

Sie stehen im Gegensatz zu den „erschöpflichen“ Energieträgern, den fossilen Brennstoffen Kohle, Erdöl und Erdgas, die heute noch die Grundlage unserer Energieversorgung bilden. Diese entstanden in einem Jahrmillionen dauernden Prozess; wir verbrauchen sie, erdgeschichtlich betrachtet, in wenigen Augenblicken.

## Erwerbstätige

Als erwerbstätig gelten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen (Beamte, Soldaten, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter und Auszubildende), als Selbständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind, unabhängig von der Bedeutung des Ertrags dieser Tätigkeit für ihren Lebensunterhalt und ohne Rücksicht auf die von ihnen tatsächlich geleistete oder vertragsmäßig zu leistende Arbeitszeit. Erwerbstätige Personen, die gleichzeitig mehrere Tätigkeiten ausüben, werden nur einmal gezählt; der fachliche Nachweis erfolgt stets nach der Haupttätigkeit. Die Erwerbstätigen sind nach dem Inlandskonzept berechnet, das heißt es werden alle Personen einbezogen, die im Land Thüringen einer Erwerbstätigkeit nachgehen, unabhängig von ihrem Wohnsitz.

## FBKW (Halone)

Halone sind vollhalogenierte **Fluorbromkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluor- und Bromatome ersetzt sind. Sie besitzen die höchste ozonschichtschädigende Wirkung, da das in ihnen enthaltende Brom den Ozonabbau am stärksten katalysiert. Ihr *Treibhauspotential* ist ebenfalls hoch.

## FCKW

Hierbei handelt es sich um vollhalogenierte **Fluorchlorkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome vollständig durch Chlor- und Fluoratome ersetzt sind. Sie besitzen sowohl ein großes *Ozonabbaupotential* als auch ein sehr hohes *Treibhauspotential*.

## FKW

Sie sind vollhalogenierte **Fluorkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluoratome ersetzt sind. Sie besitzen keine ozonabbauende Wirkung, dafür ist ihr *Treibhauspotential* recht hoch.

## Flächennaturdenkmal \*)

Aus dem DDR-Naturschutzrecht stammend stellt diese Fläche einen besonders schutzwürdigen und schutzbedürftigen Teil oder Einzelgebilde von Natur und Landschaft dar.

## Flusswasser

Siehe *Oberflächenwasser*

## Fotovoltaik

Unter Fotovoltaik versteht man die Technik der direkten Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie. Als Energiewandler werden Solarzellen verwendet. Diese sind großflächige Dioden aus Halbleitermaterial. Dadurch entsteht an den metallischen Kontakten der Diode eine Spannung. Bei Anschluss eines Verbrauchers fließt Strom, die absorbierte Lichtenergie ist in elektrische Energie umgewandelt worden. Daten zur Stromerzeugung aus Fotovoltaik liegen für öffentliche Kraftwerke und in Höhe der Einspeisung in das öffentliche Netz vor.

---

\*) Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## Fremdwasser

Fremdwasser ist ein zusammenfassender Begriff für alle Wässer, die weder durch häuslichen oder gewerblich-industriellen Gebrauch verunreinigt wurden (Schmutzwasser) noch aus Niederschlägen stammen. Im Einzelnen sind dies insbesondere Drainage- und Sickerwasser, in die Kanalnetze eindringendes *Grundwasser*, über einen Schmutzwasserkanal (z. B. über Schachtabdeckungen) zufließendes *Oberflächenwasser*, unerlaubt über Fehllanschlüsse eingeleitetes Wasser und Wasserhaltungen von Baustellen.

## Gebäude- und Freifläche

Gebäude- und Freiflächen sind Flächen mit Gebäuden und unbebaute Flächen, die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (Vor- und Hausgärten, Spiel- und Stellplätze, Betriebsgelände und so weiter).

## Gewässergüteklassen <sup>\*\*)</sup>

Fließgewässer werden je nach dem Verschmutzungsgrad in Gewässergüteklassen eingeteilt. Nach der Belastung vor allem mit organischen Substanzen, die mikrobiell abbaubar sind, und den dabei entstehenden anorganischen Abbauprodukten sowie nach dem dabei auftretenden Sauerstoffverbrauch unterscheidet man vier Haupt- und drei Zwischenstufen:

**Güteklasse I:** unbelastet bis sehr gering belastet; hierzu gehören im allgemeinen Quellgebiete und nur sehr gering belastete Flussoberläufe; mit reinem, fast sauerstoffgesättigtem und nährstoffarmem Wasser.

**Güteklasse I-II:** gering belastet; meist Flussoberläufe; der Sauerstoffgehalt ist noch hoch.

**Güteklasse II:** mäßig belastet; der Sauerstoffgehalt unterliegt größeren Schwankungen, ist jedoch so hoch, dass noch kein Fischsterben auftritt.

**Güteklasse II-III:** kritisch belastet; das Wasser ist durch eine stärkere Belastung mit organischen Stoffen stets leicht getrübt, der Sauerstoffgehalt sinkt häufig bis auf die Hälfte des Sättigungswertes ab; Fischsterben möglich.

**Güteklasse III:** stark verschmutzt; das Wasser ist durch Abwassereinleitungen getrübt; mit periodisch auftretendem Fischsterben wegen zu geringen Sauerstoffgehaltes.

**Güteklasse III-IV:** sehr stark verschmutzt; das Wasser ist getrübt, der Gewässergrund meist verschlammte; kaum noch mit Fischen besetzt; der Sauerstoffgehalt ist äußerst gering.

**Güteklasse IV:** übermäßig verschmutzt; das Wasser ist stark getrübt; starke Faulschlammablagerungen, häufig nach Schwefelwasserstoff riechend; der Sauerstoffgehalt ist äußerst niedrig oder fehlt gänzlich.

## Grundwasser

Grundwasser ist Wasser, das durch Versickerung in den Boden gelangt bzw. aus aufsteigenden Gesteinsschmelzen frei geworden ist und Hohlräume der lockeren Erde und des anstehenden Gesteins ausfüllt. Die Grundwasserströmung ist von der Schwerkraft und den durch die Bewegung selbst ausgelösten Reibungskräften bestimmt.

## Hausmüll

Hierbei handelt es sich um feste Abfälle, die in Haushalten anfallen und durch die kommunale Müllabfuhr abgefahren werden.

## H-FBKW

Es handelt sich um **teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluor- und Bromatome ersetzt sind. Sie besitzen eine starke ozonabbauende Wirkung und ein hohes *Treibhauspotential*.

## H-FCKW

Hierunter versteht man **teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome teilweise durch Chlor- und Fluoratome ersetzt sind. Sie besitzen ein weitaus geringeres *Ozonabbaupotential* als die *FCKW*, das *Treibhauspotential* liegt weit unter dem der FCKW. Zudem werden die H-FCKW schon in der Troposphäre abgebaut und gelangen nur teilweise in die Stratosphäre.

---

<sup>\*\*)</sup> Quelle: Meyers Kleines Lexikon - Ökologie

## H-FKW

Sie sind **teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe**, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluoratome ersetzt sind. Gleich den *FKW* besitzen sie kein *Ozonabbaupotential*. Ihr *Treibhauspotential* wird sehr unterschiedlich bewertet.

## Immission

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind Immissionen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Das Ausmaß der Schädigung hängt von der Verweildauer und Konzentration der Schadstoffe am Ort der Einwirkung ab.

## Immissionsschutz <sup>\*)</sup>

Wesentlicher Bestandteil des Immissionsschutzes ist die Beurteilung der Luftqualität im Rahmen der Überwachung schädlicher Umweltfaktoren. Hauptaufgabe der Immissionsüberwachung ist die Kontrolle der Einhaltung von Bewertungskriterien der Luftqualität, einschließlich der aktuellen Information der Öffentlichkeit über besondere Belastungssituationen. Gleichzeitig bieten die Messungen eine Datengrundlage für Planungsaufgaben zur Luftreinhaltung sowie zur Überprüfung der Wirksamkeit getroffener Luftreinhaltemaßnahmen.

## Indikatoren

Indikatoren sind gemessene bzw. berechnete quantitative Messgrößen, die oft als Teile (Einzelindikatoren) von themenbezogenen Indikatorsystemen in repräsentativer Form Aussagen über einen Tatbestand erlauben. Sie haben grundsätzlich einen deskriptiven Charakter und beschreiben die zeitliche Entwicklung ex post, stellen also keine Prognosegrößen dar.

## Investitionen für den Umweltschutz

Von den Gesamt-Investitionen zählen diejenigen zu den Umweltschutz-Investitionen, deren ausschließlicher oder überwiegender Zweck der Schutz vor schädlichen Einflüssen der Produktionstätigkeit auf die Umwelt ist. Dies können entweder Sachanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sein, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (produktionsbezogene Maßnahmen), oder Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (produktbezogene Maßnahmen).

## Katasterfläche

Siehe *Bodenfläche*

## Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Nach dem troposphärischen Wasserdampf ist Kohlendioxid das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen. Durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* werden große Mengen an CO<sub>2</sub> in die Erdatmosphäre emittiert. Dies trägt mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderungen, Meeresspiegelanstieg und so weiter) bei.

## Kreislaufnutzung des Wassers

Das Wasser wird in Kreislaufsystemen immer wieder dem-/ oder denselben Zweck(en) nutzbar gemacht, wobei jeweils nur relativ geringe Mengen von außen ergänzt werden.

---

<sup>\*)</sup> Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## **Lärm <sup>\*)</sup>**

Lärm ist eine als störend empfundene Folge oder Häufung von lauten Geräuschen. Die Beeinträchtigung des Wohlbefindens hängt außer von der Lautheit bzw. der Lautstärke oder dem Schalldruckpegel wesentlich von der Reizschwelle des Betroffenen und dessen subjektiver Einstellung zu bestimmten Schallquellen sowie von der Dauer und der zeitlichen Abfolge der Lärmeinwirkung ab.

## **Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

1. zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungs- oder Regenerationsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

## **Landwirtschaftsfläche**

Landwirtschaftsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Garten-, Obst- und Weinbau oder den Baumschulen dienen. Einbezogen werden auch Moor, Heide, Brachland sowie unbebaute Flächen (landwirtschaftliche Betriebsflächen, die vorwiegend dem landwirtschaftlichen Betrieb dienen). Nicht hierzu gehören Parke.

## **Materialkonto**

Das Materialkonto ist die zusammenfassende Darstellung der für die gesamtwirtschaftlichen Materialflüsse eines Bundeslandes relevanten Stoffstromgrößen. Es besteht aus einer Entnahmen- und einer Abgabenseite. Die Entnahmen setzen sich zusammen aus Rohstoffen, soweit sie aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur entnommen wurden, aus der Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie aus Rohstoffen und Gütern, die aus dem Ausland und aus anderen Bundesländern importiert wurden. Bei den Abgaben handelt es sich um Luftemissionen, Emissionen im Abwasser, Stoffausbringung (vor allem in Form von Düngemitteln), *dissipative Verluste* (z. B. Reifenabrieb), die Abgabe von sonstigen Gasen (z. B. Atmungsemissionen) sowie um in das Ausland und andere Bundesländer exportierte Rohstoffe und Güter. Alle Angaben erfolgen in physischen Einheiten (Tonnen). Der Saldo bildet sich aus Entnahmen und Abgaben und beinhaltet auch den deponierten *Abfall*. Nachrichtlich werden Daten zur *Wasserentnahme* und *-abgabe* hinzugefügt.

## **Mehrfachnutzung des Wassers**

Unter Mehrfachnutzung versteht man die Verwendung desselben Wassers nacheinander für verschiedene Zwecke (auch nach Aufbereitung).

## **Messprogramm Fließgewässer <sup>\*)</sup>**

Das Messstellennetz Fließgewässer besteht aus:

1. einem Landesmessnetz mit 64 Messstellen einschließlich der 8 Messstellen der Ländergemeinschaft Wasser (LAWA) zur Darstellung des überregionalen Gewässerzustandes in der Bundesrepublik Deutschland (veröffentlicht im Gewässergütebericht Thüringen 1998),
2. einem Regionalmessnetz mit 363 Messstellen zur Erfassung lokaler Besonderheiten und
3. zwei Zusatzmessnetzen mit 11 Messstellen (Werra-Ulster, Kali-Südharz) zur Darstellung spezifischer Gewässergüteprobleme.

## **Messprogramm Grundwasser <sup>\*)</sup>**

Das Messprogramm umfasst die Landesmessnetze Grundwasserstand und Quellschüttung zur quantitativen Überwachung und die Landesmessnetze Grundwasserbeschaffenheit zur qualitativen Überwachung. Das Grundnetz als Teil des Landesmessnetzes Grundwasserbeschaffenheit beinhaltet 16 Quellen, 4 Brunnen, 65 Grundwasserbeobachtungsrohre sowie Landnutzungsarten wie 28 Stellen Wald, 24 Stellen Grünland, 31 Stellen Ackerland, 1 Stelle Ödland und 1 Stelle Ortslage.

---

<sup>\*)</sup> Quelle: Meyers Kleines Lexikon - Ökologie



### **Messprogramm Niederschlag <sup>\*)</sup>**

Das Landesmessnetz Niederschlagsbeschaffenheit hat zum Ziel, die atmosphärischen Stoffeinträge als Inputgröße für die Gewässerbelastung zu erfassen und zu überwachen. Das Messnetz beinhaltet 18 Freilandstationen, 2 Messstellen vom Umweltbundesamt (Schmücke, Leinefelde), 9 Stationen auf Agrarstandorten und 16 Stationen unter Bestand (Waldfläche) .

### **Messprogramm Umweltradioaktivität <sup>\*)</sup>**

Mit Hilfe hochempfindlicher Messverfahren werden die künstlichen Radionuklide Cäsium-137, Cäsium-134 und Strontium-90 nachgewiesen. Sie stammen von den radioaktiven Fallouts globaler Nuklearereignisse (oberirdische Kernwaffenversuche, Unfall im Kernkraftwerk von Tschernobyl), in deren Folge die Umwelt großräumig kontaminiert wurde. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben wird Thüringen flächendeckend überwacht.

Es wurden zwei Landesmessstellen eingerichtet, die nach den Vorgaben des Strahlen-schutzvorsorgegesetzes in das Überwachungssystem des Bundes integriert sind. Zusätzlich werden mit speziellen landesspezifischen Messprogrammen an sechs Standorten mit besonders hoher Bevölkerungsdichte die Gamma-Ortsdosisleistung automatisch erfasst und die Trinkwassertalsperren auf Radioaktivitätseinträge überwacht.

### **Methylbromid**

Es handelt sich um einen teilhalogenierten Kohlenstoff, dessen Wasserstoffatome teilweise durch Bromatome ersetzt sind. Das *Ozonabbaupotential* liegt im mittleren Bereich. Methylbromid entwickelt eine starke Treibhauswirkung.

### **Mobile/ semimobile Anlage**

Mobile und semimobile Anlagen sind Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen, die mit Hilfe von Sattelschleppern oder Anhängern zu verschiedenen Standorten transportiert werden können. Dazu gehören auch selbstfahrende Anlagen (mobile Anlagen) und Anlagen, die zum Transport an einen anderen Ort in Einzelteile zerlegt werden (semimobile Anlagen).

### **Nachhaltige Entwicklung**

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung („Brundtland-Kommission“) definierte 1987: „Eine nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

### **Nachhaltigkeitsindikatoren**

Sie sind *Indikatoren* , mit denen der Zustand und die Trendentwicklung zur Erreichung des Ziels der nachhaltigen Entwicklung beschrieben wird. In der Strategie der Bundesregierung für eine nachhaltige Entwicklung aus dem Jahr 2002 sind 21 *Indikatoren* genannt, die eine nachhaltige Entwicklung dokumentieren sollen. Für einige Indikatoren sind darüber hinaus konkrete Ziele benannt worden, die messbare Fortschritte auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit belegen sollen. (Siehe hierzu zum Download „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Perspektiven für Deutschland“ auf der Homepage des Bundesministeriums für Umwelt, [www.bmu.de](http://www.bmu.de), dort unter Nachhaltige Entwicklung).

---

<sup>\*)</sup> Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### **Nachwachsender Rohstoff \*)**

Pflanzen sind in der Lage, mit Hilfe des Sonnenlichtes aus Kohlendioxid, Wasser und Mineralstoffen hochkomplizierte organische Verbindungen wie Stärke, Zucker, Proteine, Öle, Zellulose sowie sekundäre Inhaltsstoffe (Alkaloide, Gerbstoffe etc.) zu produzieren.

Unter dem Sammelbegriff „Nachwachsende Rohstoffe“ werden eine Vielzahl land- sowie forstwirtschaftlicher Rohstoffe bzw. ein- oder mehrjährige Kulturpflanzen zusammengefasst. Diese werden auf land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen angebaut und ausschließlich zur industriellen oder energetischen Verwendung erzeugt.

Nachwachsende Rohstoffe bilden sich ständig neu, binden Kohlendioxid und nehmen Syntheseschritte der Chemie in Naturprozessen voraus.

### **Nationalpark „Hainich“**

Der Thüringer Landtag verabschiedete am 10. Dezember 1997 das Gesetz zum Nationalpark Hainich. Es trat am 31. Dezember 1997 in Kraft. Damit hat der Freistaat Thüringen den 13. deutschen Nationalpark eingerichtet. Dieser ist zugleich der erste Laubwald - Nationalpark Deutschlands, der den typischen Lebensraum Mitteleuropas, den sommergrünen, von der Rotbuche dominierten Laubmischwald repräsentiert.

### **Naturschutzgebiet**

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

1. zur Erhaltung von Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist (§ 13 Bundesnaturschutzgesetz).

### **Naturdenkmal \*\*)**

Ein Naturdenkmal ist eine Naturschöpfung (zum Beispiel Felsen, Wasserfall, alter oder seltener Baum, erdgeschichtliche Aufschlüsse), die aus wissenschaftlichen, geschichtlichen oder volkskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit und Eigenart erhalten werden soll und deshalb unter uneingeschränktem Naturschutz steht.

### **Niederschlagswasser**

Als Niederschlagswasser wird Wasser aus Niederschlägen wie Regen, Schnee und Hagel bezeichnet. Derjenige Teil des Niederschlagswassers, der auf bebaute oder befestigte Flächen fällt und nicht auf natürliche Weise im Boden versickern kann, wird über die Kanalisation abgeleitet und dabei von seinem natürlichen Ort entfernt (aus der Natur entnommen). In den Wasserflussrechnungen ist die Teilmenge des gesammelten *Fremd- und Niederschlagswassers* einbezogen, die den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen zugeflossen ist.

### **Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern**

Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern ist der nichtenergetische Einsatz von Energieträgern (sowie bei der Umwandlung anfallender Stoffe), bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (zum Beispiel Bitumen, Schmierstoffe).

### **Nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Es handelt sich um eine Position der Entnahmeseite des Materialkontos. „Nicht verwertet“ bedeutet, dass die entsprechenden *abiotischen* und *biotischen Rohstoffe*, die zusammen mit den verwerteten Rohstoffen (außer *Bodenaushub*) der Natur entnommen werden, nicht in den Produktionsprozess gelangen, sondern unverändert zurück an die Natur gegeben werden.

\*) Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

\*\*) Quelle: Meyers Kleines Lexikon - Ökologie

## Nichtwohngebäude

Nichtwohngebäude sind Gebäude, die überwiegend für Nichtwohnzwecke (gemessen an der Gesamtnutzfläche) bestimmt sind. Hierzu zählen zum Beispiel Anstaltsgebäude, Büro- und Verwaltungsgebäude, landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude sowie Fabrikgebäude, Handelsgebäude, Lagergebäude, Hotels und dergleichen.

## NMVOC (Non Methan Volatile Organic Compounds)

Flüchtige Organische Verbindungen ohne Methan werden größtenteils durch die Verdunstung von Lösemitteln und Treibstoffen sowie durch unvollständige Verbrennungsvorgänge emittiert. Einen nicht unbeträchtlichen Beitrag liefern auch biogene Quellen, vor allem der Wald.

## Oberflächenwasser

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer, zum Beispiel Fluss-, See- oder Talsperrenwasser. Durch Grundwasseranreicherung gewonnenes Wasser (*angereichertes Grundwasser*) wird, wenn nicht gesondert ausgewiesen, dem Oberflächenwasser zugerechnet.

## Öffentliche Sammelkanalisation

Unter öffentlicher Sammelkanalisation wird das öffentliche Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, *Abwasser* (Schmutz- und/oder Niederschlagswasser) zu sammeln und abzuleiten. Beim Mischsystem werden in einem Kanal Schmutz- und Niederschlagswasser gemeinsam abgeleitet. Als Trennsystem wird das Kanalnetz bezeichnet, in dem Schmutz- und Niederschlagswasser getrennt abgeleitet werden.

## Ozon \*)

Das Ozon ist eine aus dreiatomigen Molekülen bestehende Form des Sauerstoffs. In hoher Konzentration ist es ein tiefblaues Gas von durchdringendem Geruch, das sich bei Einwirkung von atomarem Sauerstoff auf molekularen Sauerstoff bildet, aber leicht wieder zerfällt.

Erhöhte Ozonkonzentrationen können vor allem in Gebieten mit starker Abgasentwicklung auftreten, wo Ozon aus Stickstoff- und Schwefeloxiden unter der Einwirkung des Sonnenlichtes entsteht. Ozon führt in diesen Mengen zu gesundheitlichen Schädigungen bei Menschen, Tieren und Pflanzen, ferner zu Schäden an organischen Substanzen wie unter anderem an Textilien, Gummi, Leder, Anstrichen. Welche Rolle Ozon beim Waldsterben spielt, ist noch umstritten.

## Belastungskennwerte für Ozon

Es handelt sich um Grenzwerte gemäß 22. Bundesimmissionsschutzverordnung (der Informationsschwellenwert für die Bevölkerung beträgt  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

## Ozonabbaupotential

Das Ozonabbaupotential eines *ozonschichtschädigenden Stoffes* ergibt sich aus seinem ODP-Wert (ozone depletion potential). Dieser gibt das Ozonabbaupotential relativ zu dem Ozonabbaupotential des Stoffes R 11 an, das heißt  $\text{ODP}(\text{R } 11) = 1$ . Mit R 11 wird das *FCKW* Trichlorfluormethan bezeichnet. Die im Montrealer Protokoll genannten ODP-Werte sind gerundete Werte und stützen sich auf international verbindliche Berechnungsverfahren.

## Ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe

Als ozonschichtschädigend gelten ausschließlich die Stoffe, die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, genannt werden. Hierzu zählen voll- oder teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (*FCKW*, *H-FCKW*), Halone, *Tetrachlorkohlenstoff*, 1,1,1-Trichlorethan, *Methylbromid* sowie teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe. Als klimawirksame Stoffe gelten voll- oder teilhalogenierte, aliphatische Fluorkohlenwasserstoffe (*FKW*, *H-FKW*) mit bis zu sieben Kohlenstoffatomen.

---

\*) Quelle: Meyers Kleines Lexikon - Ökologie

### **Personenkilometer**

Der Personenkilometer ist die Maßeinheit für Verkehrsleistungen im Personenverkehr und entspricht der Beförderung einer Person über 1 km Weg.

### **Primärabfall**

Primärabfälle sind Abfälle, die originär im Produktionsprozess („an der Werkbank“) anfallen. Enthalten sind alle Abfälle, die vor ihrer Verwertung/Beseitigung einer Behandlung nicht unterliegen sowie zur Behandlung anstehende Abfälle (=Behandlungsanlageinputs). Ex definitione sind alle Sekundärabfälle (=Behandlungsanlagenoutputs) nicht enthalten.

### **Primärenergieverbrauch**

Der Primärenergieverbrauch ergibt sich aus der Summe der im Land gewonnenen Primärenergieträger, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen und umfasst die für die Umwandlung und den Endverbrauch benötigte Energie.

### **Quellenbilanz**

Siehe *CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch*

### **Quellwasser**

Das Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach einer künstlichen Fassung. Nicht dazu zählt das Überlaufwasser.

### **Recyclat**

Recyclate sind Produkte, in denen Recyclingstoffe als Sekundärrohstoffe enthalten sind (Recyclingprodukte).

### **Rohstoffproduktivität**

Sie ist ein *Indikator* für die Effizienz der Nutzung des Einsatzfaktors Rohstoffe. Die Rohstoffproduktivität wird ermittelt, indem das reale Bruttoinlandsprodukt (als Ausdruck der wirtschaftlichen Leistung) in Beziehung zur Entnahme abiotischer Rohstoffe zuzüglich der Auslandsimporte abiotischer Güter (und in der Länderrechnung zuzüglich des Saldos aus dem Empfang und Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen den Bundesländern) gesetzt wird.

### **Rohstoffverbrauch**

Der Rohstoffverbrauch setzt sich zusammen aus der Entnahme verwerteter *abiotischer Rohstoffe* aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur zuzüglich importierter abiotischer Rohstoffe und Güter aus dem Ausland zuzüglich des Saldos aus *Empfang und Versand* abiotischer Rohstoffe und Güter aus dem Handel zwischen den Bundesländern. Der Rohstoffverbrauch geht als Einsatzfaktor in die Berechnung der *Rohstoffproduktivität* ein.

### **Schmutzwasser**

Beim Schmutzwasser handelt es sich um benutztes Wasser unterschiedlicher Qualität, das abgeleitet wird. In der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung ist damit im Wesentlichen derjenige Teil des *Abwassers* gemeint, der nicht von Niederschlägen stammt oder als Fremdwasser in die Kanalisation gelangt ist.

### **See- und Talsperrenwasser**

Siehe *Oberflächenwasser*

### **Siedlungs- und Verkehrsfläche**

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche besteht aus einer Summe mehrerer sehr heterogener Flächennutzungsarten, die durch eine überwiegend siedlungswirtschaftliche bzw. siedlungswirtschaftlichen Zwecken dienende Ergänzungsfunktion gekennzeichnet sind. Sie setzt sich aus der *Gebäude- und Freifläche*, der *Betriebsfläche* (ohne Abbauland), der *Erholungsfläche*, der *Verkehrsfläche* und der Fläche für Friedhöfe zusammen. Sie kann keineswegs mit dem Begriff „versiegelt“ gleichgesetzt werden, da sie einen nicht quantifizierbaren Anteil von nicht bebauten und nicht versiegelten Frei- und Grünflächen enthält.

### **Stationäre Anlage**

Eine stationäre Anlage ist eine Anlage zur Bauabfallaufbereitung, die fest an einem Standort installiert ist. Sie kann aber auch als eigenständige Einheit auf dem Gelände einer Abfallentsorgungsanlage stehen.

### **Tetrachlorkohlenstoff**

Tetrachlorkohlenstoff ist ein vollhalogener Kohlenwasserstoff, dessen Wasserstoffatome vollständig durch Chloratome ersetzt sind. Das *Ozonabbaupotential* ist sehr hoch, das *Treibhauspotential* bewegt sich im mittleren Bereich.

### **Treibhauspotential**

Das Treibhauspotential ist der potentielle Beitrag eines Stoffes zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten, relativ zu dem Treibhauspotential des Stoffes  $\text{CO}_2$  (*Kohlendioxid*), ausgedrückt als GWP-Wert (Global Warming Potential); das heißt der GWP-Wert von  $\text{CO}_2 = 1$ . Die Treibhauspotentiale anderer Stoffe bemessen sich somit relativ zu  $\text{CO}_2$ . Der GWP-Wert eines Stoffes hängt davon ab, auf welchen Zeitraum diese Größe bezogen wird. Üblicherweise wird ein Zeithorizont von 100 Jahren zu Grunde gelegt.

### **Uferfiltrat**

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden *Grundwasser* vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des *Oberflächenwassers* bestimmt.

### **Verdunstung**

Die Verdunstung umfasst die Wassermenge, die insbesondere beim Einsatz in der Produktion und beim Konsum in Form von Wasserdampf an die Natur abgegeben wird.

### **Verkehrsfläche**

Verkehrsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Straßen-, Schienen- oder Luftverkehr sowie Landflächen, die dem Verkehr auf Wasserflächen dienen. Dazu zählen auch Trenn-, Seiten- und Schutzstreifen, Lärmschutzanlagen, Brücken, Gräben und Böschungen, Rad- und Gehwege, Parkstreifen und ähnliche Einrichtungen sowie Plätze, die vorherrschend zum Abstellen von Fahrzeugen, Abhalten von Märkten oder Durchführen von Veranstaltungen dienen.

### **Verstädterte Räume**

Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen bilden die verstädterten Räume den Regionstyp II; er ist definiert als Zusammenfassung von Regionen mit Oberzentren größer als 100000 Einwohner oder einer Bevölkerungsdichte größer als 150 Einwohner/km<sup>2</sup> bei einer Mindestdichte von 100 Einwohnern/km<sup>2</sup>.

### **Verursacherbilanz**

Siehe *CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch*

### **Verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Es handelt sich um eine Position der Entnahmeseite des Materialkontos. „Verwertet“ bedeutet, dass die entsprechenden Rohstoffe in den Produktionsprozess eingehen. Zur verwerteten Entnahme von Rohstoffen zählen sowohl *abiotische* als auch *biotische Rohstoffe*.

### **Waldfläche**

Waldflächen sind unbebaute Flächen, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind; dazu zählen unter Anderen auch Waldblößen, Pflanzschulen und Wildäsungsflächen.

### **Waldschäden**

Als Waldschäden bezeichnet man großflächige Schäden in Forstbeständen, die zum Absterben von Nadel- und Laubbäumen in weiten Bereichen Mitteleuropas führen.

Als Hauptursache gilt der saure Regen; mögliche andere Ursachen sind auch die durch Kraftfahrzeuge, Haushalte und Industrie erzeugten Schadstoffe wie Stickoxide, Schwermetalle, Fotooxidanzien.

Der Umfang von Waldschäden wird unter Anderen anhand einer jährlichen, nach bundeseinheitlichen Kriterien durchgeführten Waldschadenserhebung ermittelt. Sie basiert auf einer Stichprobenauswahl und erlaubt nur Aussagen über größere Flächeneinheiten.

Die Schädigung der Bäume wird anhand des Nadel- bzw. Blattverlustes in fünf Stufen eingeteilt:

Schadstufe 0: Nadel- bzw. Blattverlust bis 10 Prozent, keine Schadensmerkmale;

Schadstufe 1: Nadel- bzw. Blattverlust von 11 bis 25 Prozent, schwach geschädigt;

Schadstufe 2: Nadel- bzw. Blattverlust von 26 bis 60 Prozent, mittelstark geschädigt;

Schadstufe 3: Nadel- bzw. Blattverlust von 61 bis 99 Prozent, stark geschädigt;

Schadstufe 4: abgestorben, ohne Nadeln beziehungsweise Laub.

Eindeutige Waldschäden liegen bei einem Nadel- beziehungsweise Blattverlust von mehr als 25 Prozent vor, also ab Schadstufe 2.

### **Wärmekraftwerk**

Das Wärmekraftwerk ist eine Anlage, die Wärmeenergie von Brennstoffen oder anderen Wärmequellen zur Erzeugung von elektrischer Energie nutzt.

### **Wasseraufkommen**

Als Wasseraufkommen werden die bei den Betrieben aus Eigenförderung und/oder Fremdbezug anfallenden Wassermengen bezeichnet. Hierin sind auch ungenutzt abgeleitete oder an Dritte abgegebene Wassermengen enthalten.

### **Wassereinsatz**

Der Wassereinsatz der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte in der Region (im Bundesland) errechnet sich aus der Wasserentnahme aus der Natur zuzüglich der Bezüge von öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen oder anderen Betrieben abzüglich der Abgaben von ungenutztem Wasser an andere Einheiten. Nach dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sind im Wassereinsatz das in der öffentlichen Abwasserbeseitigung behandelte Fremd- und Niederschlagswasser, die Wasserverluste und Verdunstung sowie - neben dem tatsächlich für Produktion und Konsum genutzten Wasser - auch das ungenutzt abgeleitete Wasser enthalten. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene unterscheidet sich der Wassereinsatz von der Wasserentnahme aus der Natur durch den Saldo der Importe und Exporte von Wasser (Bezüge und Abgaben über die Grenze der Region bzw. des Bundeslandes hinweg).

### **Wasserentnahme aus der Natur**

Die Wasserentnahme aus der Natur umfasst das von den Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten der Region (des Bundeslandes) direkt aus der Umwelt entnommene (selbst geförderte) *Grundwasser*, *Quellwasser* und *Oberflächenwasser* sowie das im Bereich öffentliche Abwasserbeseitigung gesammelte und gereinigte *Fremd- und Niederschlagswasser*.

## **Wasserfläche**

Wasserflächen sind Flächen, die ständig oder zeitweise mit Wasser bedeckt sind, gleichgültig, ob das Wasser in natürlichen oder künstlichen Betten abfließt oder steht. Zur Wasserfläche zählen auch Böschungen und Uferbefestigungen, Wasserauffang- und Sickerbecken.

## **Wasserproduktivität**

Die Wasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Kubikmeter eingesetzten Wassers produziert wurde (EUR Bruttoinlandsprodukt in konstanten Preisen je m<sup>3</sup> *Wassereinsatz*). Der direkte Vergleich der Wasserproduktivitäten zwischen den Regionen (Bundesländern) ist aufgrund der unterschiedlichen Wirtschaftsstruktur nicht sinnvoll. Ihre Entwicklung über einen längeren Zeitraum kann aber als *Indikator* dafür dienen, ob und wie weit eine nachhaltige umweltgerechte Entwicklung in Gang gekommen ist.

## **Wasserverluste**

Wasserverluste treten bei der Verteilung bzw. beim Transport im Rahmen des wirtschaftlichen Wasserkreislaufes auf. Neben den tatsächlichen Verlusten durch Rohrbrüche, undichte Rohrverbindungen oder Armaturen u. Ä. sind auch scheinbare Verluste wie beispielsweise durch Fehlanzeigen der Messgeräte und unkontrollierte Entnahmen einbezogen. Die Wasserverluste sind wie die *Verdunstung* Teil der *Wasserabgabe an die Natur* und ergeben sich als Restgröße nach Berücksichtigung aller anderen Komponenten der Flussrechnung.

## **Wertästung**

Die Wertästung dient der Wertsteigerung des Baumes. Da Äste im Holz als natürliche Fehler den Wert des Holzes mindern, werden in jungen Jahren des Baumes die Äste bis zur Höhe von ca. 6 m abgesägt. Damit ist alles weitere Holz, also das Dickenwachstum des Baumes in diesem wertvollsten Abschnitt astfrei und somit auch wertvoller.

## **Wirkungsgradmethode**

Mit dem Bilanzjahr 1995 werden die Energieträger, für die es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, in Abkehr von der bis dahin verwendeten Substitutionsmethode und in Angleichung an internationale Konvention mit der Wirkungsgradmethode bewertet. Hierbei werden der Bewertung als repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade bei der Energieumwandlung zugrunde gelegt, und zwar bei der Kernenergie 33 Prozent, bei der Wasserkraft und den sonstigen erneuerbaren Energieträgern zur Stromerzeugung 100 Prozent.

## **Wohnfläche**

Die Wohnfläche von Wohnungen ist die Summe der anrechenbaren Grundflächen der Räume, die ausschließlich zu einer Wohnung gehören. Nicht gezählt werden die Flächen der Zubehörräume (zum Beispiel Keller, Waschküche und Dachböden), der Wirtschaftsräume (Vorratsräume, Abstellräume außerhalb der Wohnung) sowie der Geschäftsräume.

## **Wohngebäude**

Wohngebäude sind Gebäude, die mindestens zur Hälfte - gemessen an der Gesamtnutzfläche - Wohnzwecken dienen. Nebennutzflächen in Wohngebäuden (Abstellräume und Ähnliches) werden zur Bestimmung des Nutzungsschwerpunktes nicht herangezogen.

## **Wohnung**

Eine Wohnung besteht aus einem oder mehreren Räumen, welche die Führung eines Haushalts ermöglichen, darunter stets eine Küche oder ein Raum mit Kochgelegenheit. Eine Wohnung hat grundsätzlich einen eigenen abschließbaren Zugang unmittelbar vom Freien, von einem Treppenhaus oder einem Vorraum, ferner Wasserversorgung, Abguss und Toilette, die auch außerhalb des Wohnungsabschlusses liegen können.

### Abkürzungen - Maßeinheiten

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| m <sup>2</sup>  | Quadratmeter         |
| m <sup>3</sup>  | Kubikmeter           |
| km <sup>2</sup> | Quadratkilometer     |
| ha              | Hektar               |
| dt              | Dezitonnen           |
| TJ              | Terajoule            |
| MW              | Megawatt             |
| µg              | Mikrogramm           |
| µS              | Mikrosiemens         |
| °dH             | Grad deutscher Härte |
| Bq              | Becquerel            |

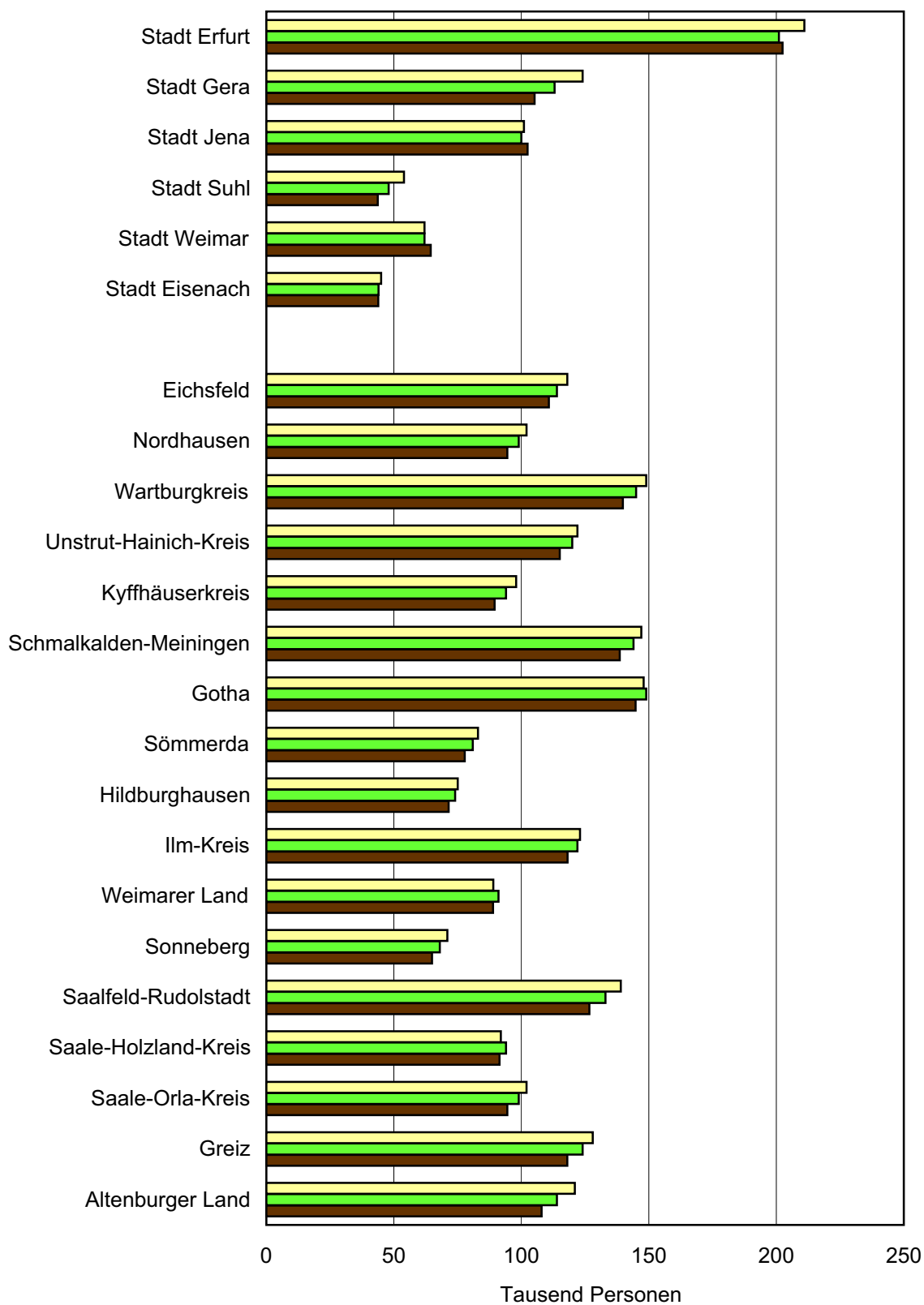
### Zeichenerklärungen

|     |   |
|-----|---|
| -   | nichts vorhanden (genau Null)   |
| .   | Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten  |
| <   | kleiner als   |
| ≙   | entspricht  |
| 0   | weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts  |
| r   | berichtigte Zahl (gegenüber der vorhergehenden Ausgabe dieses Statistischen Berichts) |
| ... | Angabe fällt später an  |



# 1. Klimatische und demographische Grunddaten

## Bevölkerung nach Kreisen 1995, 2000 und 2004



# 1. Klimatische und demographische Grunddaten

## 1.1 Witterungsverhältnisse an ausgewählten meteorologischen Stationen

### 1.1.1 Monatsmittel der Lufttemperatur 2003 und 2004

| Monat     | Erfurt-Bindersleben |       | Meiningen |       |
|-----------|---------------------|-------|-----------|-------|
|           | 2003                | 2004  | 2003      | 2004  |
|           | °C                  |       |           |       |
| Januar    | - 0,7               | - 0,3 | - 1,6     | - 1,4 |
| Februar   | - 3,3               | 2,3   | - 3,2     | 1,8   |
| März      | 5,2                 | 4,0   | 5,0       | 3,2   |
| April     | 8,0                 | 8,9   | 7,7       | 8,8   |
| Mai       | 14,0                | 10,7  | 13,3      | 10,3  |
| Juni      | 18,6                | 14,7  | 19,1      | 14,4  |
| Juli      | 18,8                | 16,4  | 18,5      | 16,0  |
| August    | 20,8                | 18,6  | 21,0      | 17,8  |
| September | 13,6                | 14,0  | 13,1      | 13,2  |
| Oktober   | 5,6                 | 10,2  | 5,3       | 8,8   |
| November  | 5,8                 | 3,9   | 4,7       | 3,3   |
| Dezember  | - 0,3               | 0,0   | 0,4       | - 1,2 |

Quelle: Deutscher Wetterdienst (<http://www.dwd.de>)

### 1.1.2 Monatssumme des Niederschlages 2003 und 2004

| Monat     | Erfurt-Bindersleben |       | Meiningen |       |
|-----------|---------------------|-------|-----------|-------|
|           | 2003                | 2004  | 2003      | 2004  |
|           | mm                  |       |           |       |
| Januar    | 32                  | 28,4  | 76        | 74,0  |
| Februar   | 15                  | 16,2  | 24        | 35,1  |
| März      | 20                  | 16,7  | 22        | 20,3  |
| April     | 18                  | 49,4  | 30        | 35,7  |
| Mai       | 76                  | 134,0 | 83        | 100,9 |
| Juni      | 70                  | 43,0  | 22        | 63,3  |
| Juli      | 27                  | 72,5  | 39        | 91,8  |
| August    | 25                  | 33,2  | 19        | 69,1  |
| September | 48                  | 31,1  | 46        | 64,2  |
| Oktober   | 33                  | 10,7  | 52        | 29,6  |
| November  | 31                  | 57,5  | 37        | 61,2  |
| Dezember  | 21                  | 15,5  | 39        | .     |

Quelle: Deutscher Wetterdienst (<http://www.dwd.de>)

# 1. Klimatische und demographische Grunddaten

## 1.2 Ausgewählte Stauanlagen 2005

| Stauanlagen                      | Kreis                                   | Gestauter Fluss<br>(Flussgebiet) | Stauraum <sup>1)</sup> | Wasserfläche <sup>1)</sup> | Kronenhöhe <sup>2)</sup> | Fertigstellung |
|----------------------------------|---|----------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
|                                  | Name                                    |                                  | Mill. m³               | km²                        | m                        | Jahr           |
| Talsperre Bleiloch               | Saale-Orla-Kreis                        | Saale                            | 215,0                  | 9,2                        | 65,0                     | 1932           |
| Talsperre<br>Hohenwarte I        | Saalfeld-Rudolstadt<br>Saale-Orla-Kreis | Saale                            | 182,0                  | 7,3                        | 74,9                     | 1941           |
| Talsperre<br>Zeulenroda          | Greiz                                   | Weida<br>(Weiße Elster)          | 30,4                   | 2,4                        | 40,9                     | 1975           |
| Talsperre<br>Schönbrunn          | Hildburghausen                          | Schleuse<br>(Werra)              | 23,2                   | 1,0                        | 66,7                     | 1975           |
| Talsperre<br>Schmalwasser        | Gotha                                   | Schmalwasser<br>(Unstrut)        | 21,2                   | 0,8                        | 80,7                     | 1995           |
| Rückhaltebecken<br>Straußfurt    | Sömmerda                                | Unstrut                          | 18,6                   | 9,0                        | 13,0                     | 1961           |
| Talsperre Ohra                   | Gotha                                   | Ohra<br>(Unstrut)                | 17,5                   | 0,8                        | 59,0                     | 1967           |
| Talsperre Weida                  | Greiz                                   | Weida<br>(Weiße Elster)          | 9,7                    | 0,9                        | 32,5                     | 1956           |
| Rückhaltebecken<br>Regis-Serbitz | Altenburger Land                        | Pleißer<br>(Weiße Elster)        | 8,2                    | 2,5                        | 8,8                      | 1960           |
| Rückhaltebecken<br>Schömbach     | Altenburger Land                        | Wyhra<br>(Weiße Elster)          | 7,6                    | 1,0                        | 14,3                     | 1971           |
| Talsperre<br>Burgkhammer         | Saale-Orla-Kreis                        | Saale                            | 5,6                    | 0,8                        | 22,0                     | 1932           |
| Talsperre Eichicht               | Saalfeld-Rudolstadt                     | Saale                            | 5,2                    | 0,7                        | 19,5                     | 1945           |
| Talsperre Seebach                | Unstrut-Hainich-Kreis                   | Singelbach<br>(Unstrut)          | 5,0                    | 1,1                        | 13,7                     | 1976           |
| Talsperre Heyda                  | Ilm-Kreis                               | Wipfra<br>(Unstrut)              | 5,0                    | 1,0                        | 18,8                     | 1987           |
| Talsperre<br>Hohenleuben         | Greiz                                   | Leuba<br>(Weiße Elster)          | 5,0                    | 0,6                        | 32,8                     | 1982           |

1) Angaben bezogen auf Vollstau - 2) Krone über Gründungssohle entsprechend DIN 19700 --- Quelle: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie - Stauanlagenverzeichnis (Stand 2005)

# 1. Klimatische und demographische Grunddaten

## 1.3 Fläche und Bevölkerung 1995 - 2004 nach Kreisen

| 1.3 Fläche und Bevölkerung 1995 - 2004 nach Kreisen |                           |           |           |           |           |           |           | K 1.1                |                                    |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|------------------------------------|
| Kreisfreie Stadt<br>Landkreis<br>Land               | Bevölkerung <sup>1)</sup> |           |           |           |           |           |           | Fläche <sup>2)</sup> | Einwohner<br>je km <sup>2 3)</sup> |
|   | 1995                      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      |                      |                                    |
|   | Anzahl                    |           |           |           |           |           |           | km <sup>2</sup>      | Anzahl                             |
| Stadt Erfurt  | 211 108                   | 201 267   | 200 564   | 200 126   | 199 967   | 201 645   | 202 450   | 269                  | 752                                |
| Stadt Gera  | 123 555                   | 114 718   | 112 835   | 109 926   | 108 082   | 106 365   | 105 153   | 152                  | 692                                |
| Stadt Jena  | 101 061                   | 99 779    | 99 893    | 101 157   | 100 542   | 102 634   | 102 442   | 114                  | 895                                |
| Stadt Suhl  | 53 591                    | 49 206    | 48 025    | 46 765    | 45 569    | 44 529    | 43 652    | 103                  | 425                                |
| Stadt Weimar  | 62 122                    | 62 452    | 62 425    | 63 522    | 64 069    | 64 409    | 64 491    | 84                   | 766                                |
| Stadt Eisenach                                      | 45 337                    | 44 499    | 44 442    | 44 242    | 44 306    | 44 081    | 43 915    | 104                  | 423                                |
| Eichsfeld   | 117 588                   | 114 718   | 114 109   | 113 427   | 112 498   | 111 455   | 110 843   | 940                  | 118                                |
| Nordhausen  | 101 870                   | 99 355    | 98 609    | 97 685    | 96 628    | 95 620    | 94 519    | 711                  | 133                                |
| Wartburgkreis                                       | 149 060                   | 145 712   | 144 677   | 143 646   | 142 595   | 141 001   | 139 805   | 1 305                | 107                                |
| Unstrut-Hainich-Kreis                               | 122 229                   | 120 643   | 119 504   | 118 446   | 117 324   | 116 069   | 115 100   | 975                  | 118                                |
| Kyffhäuserkreis                                     | 98 144                    | 95 290    | 94 343    | 92 983    | 91 940    | 90 758    | 89 517    | 1 035                | 86                                 |
| Schmalkalden-Meiningen                              | 146 868                   | 144 546   | 143 702   | 142 488   | 141 055   | 139 637   | 138 642   | 1 210                | 115                                |
| Gotha   | 148 373                   | 149 491   | 148 527   | 147 418   | 146 632   | 145 383   | 144 833   | 936                  | 155                                |
| Sömmerda  | 82 635                    | 81 884    | 81 204    | 80 323    | 79 592    | 78 671    | 77 831    | 804                  | 97                                 |
| Hildburghausen                                      | 75 168                    | 74 167    | 73 839    | 73 246    | 72 769    | 72 000    | 71 521    | 937                  | 76                                 |
| Ilm Kreis   | 123 390                   | 122 513   | 121 806   | 121 040   | 120 446   | 119 336   | 118 112   | 843                  | 140                                |
| Weimarer Land                                       | 89 261                    | 91 937    | 91 443    | 90 905    | 90 262    | 89 480    | 88 862    | 803                  | 111                                |
| Sonneberg   | 70 721                    | 68 423    | 67 833    | 67 175    | 66 562    | 65 683    | 64 983    | 433                  | 150                                |
| Saalfeld-Rudolstadt                                 | 139 040                   | 134 307   | 132 885   | 131 015   | 129 610   | 127 910   | 126 692   | 1 035                | 122                                |
| Saale-Holzland-Kreis                                | 92 226                    | 93 679    | 93 929    | 93 404    | 92 969    | 92 311    | 91 470    | 817                  | 112                                |
| Saale-Orla-Kreis                                    | 102 247                   | 99 651    | 98 592    | 97 568    | 96 607    | 95 376    | 94 501    | 1 148                | 82                                 |
| Greiz   | 127 536                   | 125 156   | 123 869   | 122 459   | 121 129   | 119 500   | 118 053   | 844                  | 140                                |
| Altenburger Land                                    | 120 655                   | 115 689   | 114 200   | 112 421   | 110 887   | 109 304   | 107 893   | 569                  | 190                                |
| Thüringen   | 2 503 785                 | 2 449 082 | 2 431 255 | 2 411 387 | 2 392 040 | 2 373 157 | 2 355 280 | 16 172               | 146                                |

1) ohne Angehörige der im Land stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen - Stand am Jahresende; Angaben der Jahre 1995 und 1997 zum Gebietsstand 31.12.1998 - 2) Katasterfläche - Stand am Jahresende - Quelle: Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation - 3) berechnet nach Hektar und gerundet --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Bevölkerung und Gebietsstand

# 1. Klimatische und demographische Grunddaten

## 1.4 Privathaushalte 1991 - 2004 nach der Haushaltsgröße

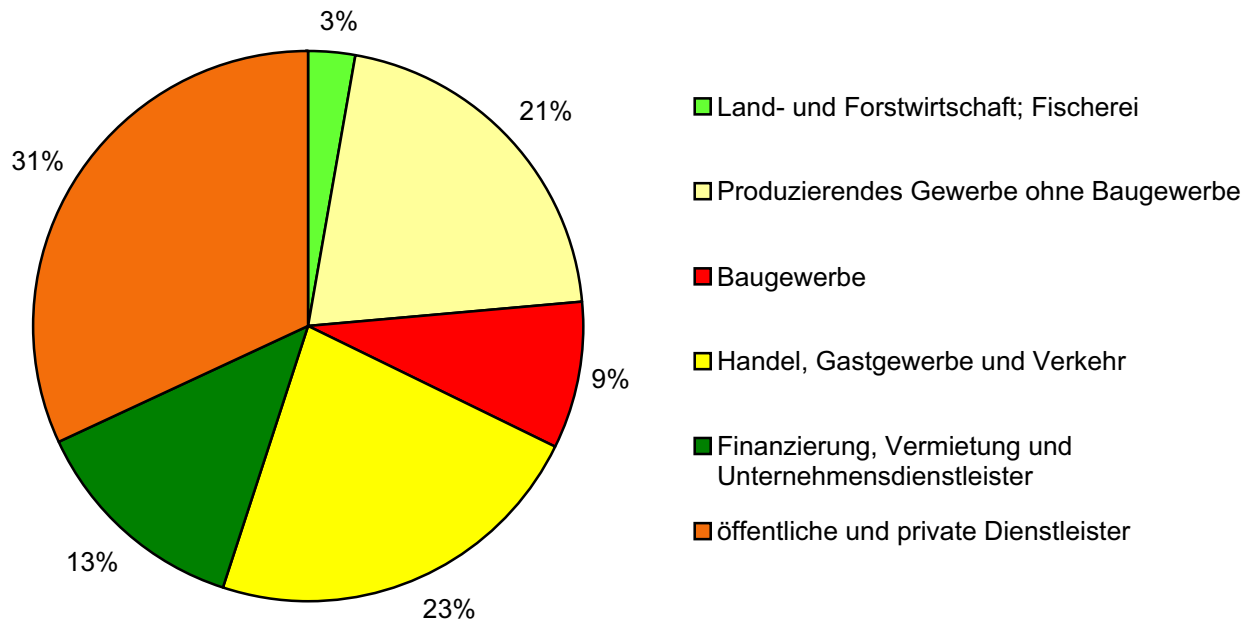
K 1.2

| Jahr | Privathaushalte in 1000 |                          |     |     |     |            | Durchschnittliche<br>Haushaltsgröße<br>in Personen |
|------|-------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------------|--|
|      | insgesamt               | davon mit ... Person(en) |     |     |     |            |  |
|      |                         | 1                        | 2   | 3   | 4   | 5 und mehr |  |
| 1991 | 1 054                   | 260                      | 343 | 224 | 184 | 43         | 2,45   |
| 1992 | 1 049                   | 268                      | 343 | 217 | 180 | 42         | 2,43   |
| 1993 | 1 059                   | 278                      | 351 | 215 | 178 | 38         | 2,39   |
| 1994 | 1 084                   | 310                      | 355 | 215 | 171 | 34         | 2,33   |
| 1995 | 1 076                   | 304                      | 354 | 217 | 164 | 36         | 2,33   |
| 1996 | 1 079                   | 316                      | 353 | 218 | 157 | 35         | 2,31   |
| 1997 | 1 084                   | 327                      | 357 | 213 | 150 | 37         | 2,28   |
| 1998 | 1 076                   | 327                      | 349 | 217 | 145 | 39         | 2,28   |
| 1999 | 1 076                   | 330                      | 356 | 210 | 142 | 38         | 2,27   |
| 2000 | 1 095                   | 348                      | 367 | 202 | 144 | 34         | 2,23   |
| 2001 | 1 104                   | 361                      | 372 | 203 | 135 | 32         | 2,20   |
| 2002 | 1 109                   | 368                      | 381 | 198 | 131 | 31         | 2,18   |
| 2003 | 1 114                   | 380                      | 386 | 198 | 121 | 29         | 2,14   |
| 2004 | 1 118                   | 391                      | 389 | 195 | 115 | 28         | 2,11   |

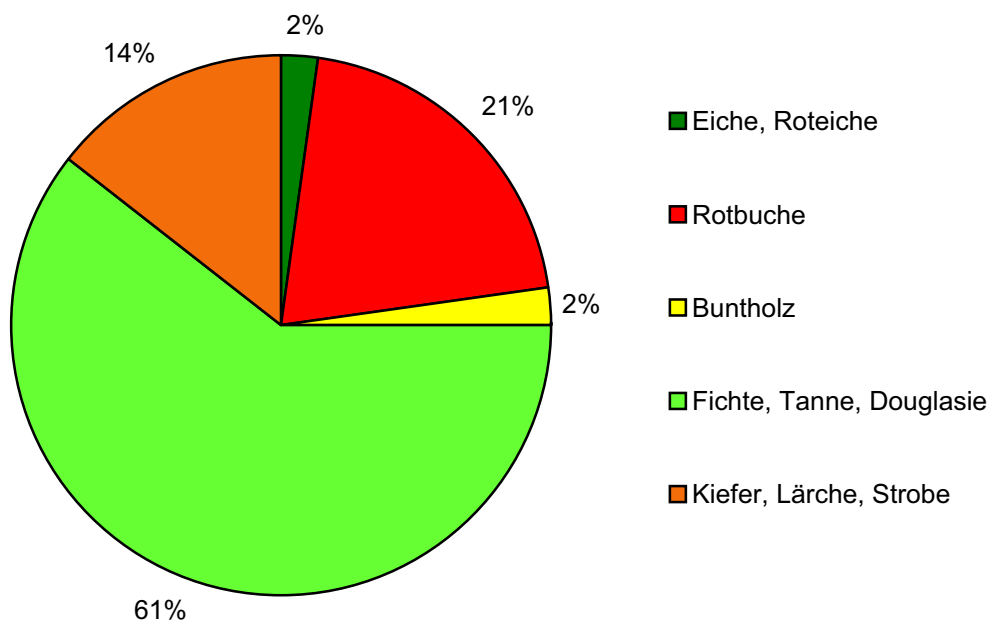
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Mikrozensus

## 2. Ökonomische Grunddaten

### Erwerbstätige 2004 nach Wirtschaftsbereichen



### Holzeinschlag 2004 nach Holzartengruppen



## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.1 Gesamtwirtschaft

#### 2.1.1 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen<sup>\*)</sup>

K 1.3

| Jahr      | Bruttoinlandsprodukt |                           | Bruttowert-<br>schöpfung<br>(unbereinigt)<br>insgesamt | Davon   |  |  |                 |  |   |  |
|-----------|----------------------|---------------------------|--|---|--|--|-----------------|--|---|--|
|           | insgesamt            | je<br>Erwerbs-<br>tätigen |  | Land- und<br>Forst-<br>wirtschaft,<br>Fischerei | Produzier-<br>endes<br>Gewerbe<br>ohne Bauge-<br>werke | darunter<br>Verar-<br>beitendes<br>Gewerbe | Bauge-<br>werke | Handel,<br>Gastge-<br>werke<br>und Verkehr | Finanzie-<br>rung,<br>Vermietung<br>und Unter-<br>nehmens-<br>dienstleister | öffentliche<br>und private<br>Dienst-<br>leister |
|           |                      |                           |  |   |  |  |                 |  |   |  |
|           |                      |                           |  |   |  |  |                 |  |   |  |
| Mill. EUR | EUR                  | Mill. EUR                 |  |   |  |  |                 |  |   |  |
| 1991      | 16 698               | 13 489                    | 15 720   | 483   | 2 773  | 2 115                                      | 2 101           | 2 726                                      | 2 015   | 5 622  |
| 1992      | 22 717               | 21 531                    | 21 389   | 549   | 3 124  | 2 408                                      | 3 739           | 3 628                                      | 3 150   | 7 199  |
| 1993      | 28 105               | 27 153                    | 26 426   | 587   | 3 969  | 2 974                                      | 4 602           | 4 267                                      | 4 837   | 8 163  |
| 1994      | 32 665               | 30 804                    | 30 606   | 618   | 4 841  | 3 861                                      | 5 516           | 4 818                                      | 5 841   | 8 971  |
| 1995      | 33 979               | 31 827                    | 31 887   | 676   | 5 147  | 4 186                                      | 5 205           | 5 013                                      | 6 553   | 9 292  |
| 1996      | 35 382               | 33 493                    | 33 228   | 712   | 5 886  | 4 718                                      | 4 769           | 5 036                                      | 7 228   | 9 597  |
| 1997      | 36 815               | 35 262                    | 34 623   | 750   | 6 304  | 5 177                                      | 4 602           | 5 207                                      | 8 030   | 9 730  |
| 1998      | 37 721               | 35 355                    | 35 391   | 761   | 6 690  | 5 599                                      | 4 072           | 5 505                                      | 8 634   | 9 730  |
| 1999      | 39 182               | 36 032                    | 36 500   | 769   | 7 219  | 6 134                                      | 3 652           | 5 703                                      | 8 989   | 10 168   |
| 2000      | 39 762               | 36 846                    | 36 928   | 760   | 7 784  | 6 792                                      | 3 138           | 5 733                                      | 9 293   | 10 220   |
| 2001      | 40 391               | 37 773                    | 37 483   | 826   | 8 075  | 7 107                                      | 2 827           | 5 930                                      | 9 409   | 10 415   |
| 2002      | 40 824               | 38 949                    | 37 975   | 738   | 8 443  | 7 423                                      | 2 498           | 6 206                                      | 9 415   | 10 675   |
| 2003      | 41 480               | 40 309                    | 38 567   | 738   | 9 176  | 8 058                                      | 2 337           | 6 269                                      | 9 460   | 10 587   |
| 2004      | 42 272               | 40 951                    | 39 439   | 749   | 9 819  | 8 646                                      | 2 229           | 6 395                                      | 9 721   | 10 525   |

<sup>\*)</sup> vorläufiges Ergebnis; Berechnungsstand Februar 2005, früher veröffentlichte Angaben wurden korrigiert --- Quelle: Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder"

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.1 Gesamtwirtschaft

#### 2.1.2 Erwerbstätige 1991 - 2004 nach Wirtschaftsbereichen<sup>\*)</sup>

K 1.4

| Jahr | Erwerbstätige<br>insgesamt | Davon                                      |  |                                       |            |                                       |   |   |
|------|----------------------------|--|--|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|---|---|
|      |                            | Land- und<br>Forstwirtschaft;<br>Fischerei | Produzierendes<br>Gewerbe ohne<br>Baugewerbe | darunter<br>Verarbeitendes<br>Gewerbe | Baugewerbe | Handel,<br>Gastgewerbe<br>und Verkehr | Finanzierung,<br>Vermietung und<br>Unternehmens-<br>dienstleister | öffentliche<br>und private<br>Dienstleister |
|      | Anzahl in 1000             |  |  |                                       |            |                                       |   |   |
| 1991 | 1 227,0                    | 77,1                                       | 410,1  | 383,4                                 | 124,1      | 223,4                                 | 69,1  | 323,2                                       |
| 1992 | 1 042,4                    | 50,6                                       | 243,5  | 222,8                                 | 142,1      | 207,4                                 | 75,5  | 323,2                                       |
| 1993 | 1 021,1                    | 40,5                                       | 210,2  | 192,2                                 | 156,1      | 209,2                                 | 82,1  | 323,0                                       |
| 1994 | 1 047,4                    | 39,5                                       | 200,7  | 184,7                                 | 168,6      | 216,4                                 | 91,7  | 330,6                                       |
| 1995 | 1 057,9                    | 38,8                                       | 195,2  | 181,5                                 | 174,7      | 222,5                                 | 92,4  | 334,3                                       |
| 1996 | 1 042,9                    | 37,9                                       | 191,6  | 179,0                                 | 161,7      | 225,2                                 | 92,3  | 334,2                                       |
| 1997 | 1 030,8                    | 37,7                                       | 190,6  | 178,9                                 | 152,4      | 227,0                                 | 97,1  | 326,0                                       |
| 1998 | 1 054,4                    | 37,1                                       | 198,0  | 186,9                                 | 144,6      | 234,1                                 | 106,9   | 333,6                                       |
| 1999 | 1 072,0                    | 37,7                                       | 198,9  | 188,1                                 | 138,5      | 238,8                                 | 114,3   | 343,8                                       |
| 2000 | 1 063,7                    | 34,7                                       | 206,7  | 196,4                                 | 128,2      | 236,7                                 | 120,5   | 336,9                                       |
| 2001 | 1 048,3                    | 33,1                                       | 212,7  | 202,5                                 | 113,4      | 232,1                                 | 123,8   | 333,2                                       |
| 2002 | 1 028,2                    | 31,9                                       | 210,9  | 200,6                                 | 98,7       | 229,5                                 | 125,3   | 331,9                                       |
| 2003 | 1 009,9                    | 30,1                                       | 208,6  | 198,4                                 | 91,4       | 227,1                                 | 127,3   | 325,4                                       |
| 2004 | 1 012,3                    | 29,3                                       | 209,4  | 199,5                                 | 87,8       | 229,8                                 | 131,4   | 324,5                                       |

\*) vorläufiges Ergebnis; Berechnungsstand 19.10.2005 - revidierte Ergebnisse Revision 2005, früher veröffentlichte Angaben wurden korrigiert ---  
Quelle: Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder"



## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.1 Gesamtwirtschaft

#### 2.1.3 Vorräte an Rohstoffen 1995 - 2004

| Jahr | Reingas insgesamt <sup>1)</sup> |          | Davon               |          |                     |          |
|------|---------------------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|
|      |                                 |          | sicher              |          | wahrscheinlich      |          |
|      | Mill.m <sup>3</sup>             | Mill.KWh | Mill.m <sup>3</sup> | Mill.KWh | Mill.m <sup>3</sup> | Mill.KWh |
| 1995 | 566                             | 5 529,4  | .                   | .        | .                   | .        |
| 1996 | 483                             | 4 718,5  | .                   | .        | .                   | .        |
| 1997 | 405                             | 3 956,5  | .                   | .        | .                   | .        |
| 1998 | 314                             | 3 067,5  | .                   | .        | .                   | .        |
| 1999 | 262                             | 2 559,5  | .                   | .        | .                   | .        |
| 2000 | 194                             | 1 895,2  | 151                 | 1 475,1  | 43                  | 420,1    |
| 2001 | 140                             | 1 367,7  | 119                 | 1 162,5  | 21                  | 205,2    |
| 2002 | 126                             | 1 230,9  | 56                  | 547,1    | 70                  | 683,8    |
| 2003 | 99                              | 967,1    | 42                  | 410,3    | 57                  | 556,8    |
| 2004 | 76                              | 745,4    | 52                  | 509,0    | 24                  | 236,4    |

1) ab 2001 Reserveneubewertung --- Quelle: EEG-Erdgas Erdöl GmbH

## 2. Ökonomische

### 2.2 Land- und

#### 2.2.1 Land- und forstwirtschaftliche

##### 2.2.1.1 Landwirtschaftliche Betriebe nach Größenklassen der

| Lfd.<br>Nr. | Landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche<br>von... bis<br>unter... ha | 1995         |   | 1996         |   | 1997         |   |
|-------------|--|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
|             |  | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche |
|             |  | Anzahl       | ha  | Anzahl       | ha  | Anzahl       | ha  |
| 1           | unter 2  | 1 160        | 1 232   | 948          | 1 153   | 1 226        | 1 280   |
| 2           | 2 - 5  | 1 239        | 4 110   | 1 276        | 4 264   | 1 363        | 4 504   |
| 3           | 5 - 10   | 755          | 5 383   | 761          | 5 428   | 720          | 5 143   |
| 4           | 10 - 20  | 604          | 8 530   | 605          | 8 503   | 604          | 8 377   |
| 5           | 20 - 30  | 213          | 5 153   | 231          | 5 639   | 234          | 5 727   |
| 6           | 30 - 50  | 205          | 7 879   | 204          | 7 879   | 191          | 7 401   |
| 7           | 50 - 100   | 277          | 20 013  | 284          | 20 901  | 297          | 21 713  |
| 8           | 100 - 200  | 332          | 47 166  | 340          | 48 594  | 334          | 47 831  |
| 9           | 200 - 500  | 261          | 78 942  | 276          | 85 077  | 282          | 86 438  |
| 10          | 500 - 1000   | 127          | 95 356  | 138          | 102 978                                       | 142          | 104 721                                       |
| 11          | 1 000 und mehr   | 283          | 524 101                                       | 277          | 510 414                                       | 275          | 507 366                                       |
| <b>12</b>   | <b>zusammen</b>  | <b>5 456</b> | <b>797 862</b>                                | <b>5 340</b> | <b>800 829</b>                                | <b>5 668</b> | <b>800 502</b>                                |

\*) Ab 1999 gelten in den Agrarstatistiken neue Erfassungsgrenzen. Danach zählen zu den Erhebungseinheiten für die Agrarstatistiken landwirtschaftliche Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von mindestens zwei Hektar oder landwirtschaftliche Betriebe, die die im Agrarstatistikgesetz vorgegebene Grenze für Mindesttierbestände oder Mindestanbauflächen bei Spezialkulturen erreichen. Bis 1998 wurden landwirtschaftliche Betriebe mit mindestens einem Hektar LF bzw. einer marktrelevanten Produktion, die einem Hektar LF entsprach, erfasst. - Des weiteren wird die Erhebung zur Feststellung der betrieblichen Einheiten, beginnend 1999, nur alle zwei Jahre allgemein erhoben. --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik

## Grunddaten

### Forstwirtschaft

#### Betriebe

landwirtschaftlich genutzten Fläche 1995 - 2003<sup>\*)</sup>

| 1998         |   | 1999         |   | 2001         |   | 2003         |   | Lfd.<br>Nr. |
|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|-------------|
| Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche | Betriebe     | landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche |             |
| Anzahl       | ha  | Anzahl       | ha  | Anzahl       | ha  | Anzahl       | ha  |             |
| 1 206        | 1 279   | 478          | 280   | 436          | 248   | 370          | 200   | 1           |
| 1 368        | 4 505   | 1 345        | 4 508   | 1 253        | 4 176   | 1 350        | 4 562   | 2           |
| 773          | 5 525   | 772          | 5 506   | 767          | 5 497   | 770          | 5 510   | 3           |
| 639          | 8 907   | 642          | 8 970   | 675          | 9 537   | 655          | 9 331   | 4           |
| 238          | 5 789   | 249          | 6 087   | 230          | 5 569   | 238          | 5 831   | 5           |
| 218          | 8 413   | 239          | 9 298   | 234          | 9 031   | 235          | 9 105   | 6           |
| 317          | 23 438  | 325          | 24 183  | 335          | 24 828  | 332          | 24 029  | 7           |
| 343          | 49 048  | 350          | 49 821  | 365          | 51 920  | 364          | 52 027  | 8           |
| 282          | 87 252  | 300          | 93 108  | 309          | 95 431  | 330          | 102 065                                       | 9           |
| 143          | 106 622                                       | 146          | 107 871                                       | 162          | 118 382                                       | 177          | 130 324                                       | 10          |
| 274          | 501 563                                       | 274          | 495 370                                       | 264          | 478 199                                       | 250          | 450 555                                       | 11          |
| <b>5 801</b> | <b>802 341</b>                                | <b>5 120</b> | <b>805 002</b>                                | <b>5 030</b> | <b>802 818</b>                                | <b>5 071</b> | <b>793 538</b>                                | <b>12</b>   |

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.2 Land- und Forstwirtschaft

#### 2.2.1 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe

##### 2.2.1.2 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1992 - 2003<sup>1)</sup>

K 2.3

| Jahr <sup>1)</sup> | Rinder   |          | Schweine |          | Schafe   |          | Pferde   |          | Hühner und sonstiges Geflügel <sup>2)</sup> |           |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|-----------|
|                    | Betriebe | Bestände | Betriebe | Bestände | Betriebe | Bestände | Betriebe | Bestände | Betriebe                                    | Bestände  |
| 1992               | 2 584    | 465 272  | 2 354    | 733 709  | 1 196    | 172 422  | 972      | 4 880    | .   | 3 128 973 |
| 1994               | 3 007    | 462 288  | 2 465    | 654 810  | 1 291    | 193 091  | 1 316    | 7 257    | .   | 3 375 244 |
| 1996               | 3 189    | 453 269  | 2 501    | 633 112  | 1 373    | 205 623  | 1 432    | 7 244    | 2 898                                       | 4 037 581 |
| 1999 <sup>3)</sup> | 2 804    | 417 678  | 1 932    | 650 790  | 1 157    | 233 397  | 1 301    | 8 523    | 2 037                                       | 4 679 030 |
| 2001               | 2 666    | 390 421  | 1 735    | 686 860  | 1 113    | 238 597  | 1 233    | 8 618    | 1 896                                       | 4 951 108 |
| 2003               | 2 620    | 366 882  | 1 725    | 710 521  | 1 160    | 234 963  | 1 259    | 8 645    | 1 863                                       | 4 679 089 |

\*) ohne Kleinsthaltungen bzw. -bestände - 1) Stand im Dezember des Jahres, ab 1999 im Mai des Jahres - 2) Gänse, Enten und Truthühner - 3) Aufgrund der geänderten Erfassungsgrenzen sind die Ergebnisse der Viehbestandserhebung ab 1999 nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar. --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Viehbestandserhebung

##### 2.2.1.3 Betriebe mit Waldfläche 1995 - 2003<sup>1)</sup>

| Waldfläche von ... bis unter ... ha | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2001 | 2003 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|

##### Zahl der Betriebe

|                  |               |               |               |               |                     |                     |                     |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| unter 10         | 10 909        | 16 850        | 16 268        | 16 369        | 1 176 <sup>1)</sup> | 1 141 <sup>1)</sup> | 1 155 <sup>1)</sup> |
| 10 - 20          | 924           | 1 138         | 1 103         | 1 125         | 801                 | 790                 | 980                 |
| 20 - 50          | 326           | 370           | 355           | 349           | 289                 | 305                 | 378                 |
| 50 - 100         | 161           | 151           | 144           | 153           | 170                 | 178                 | 209                 |
| 100 - 200        | 122           | 118           | 115           | 124           | 122                 | 132                 | 147                 |
| 200 - 500        | 98            | 87            | 96            | 99            | 111                 | 116                 | 122                 |
| 500 - 1 000      | 31            | 31            | 33            | 35            | 34                  | 33                  | 35                  |
| 1 000 und mehr   | 78            | 76            | 75            | 72            | 69                  | 69                  | 68                  |
| <b>Insgesamt</b> | <b>12 649</b> | <b>18 821</b> | <b>18 189</b> | <b>18 326</b> | <b>2 772</b>        | <b>2 764</b>        | <b>3 094</b>        |

##### Waldfläche in ha

|                  |                |                |                |                |                     |                     |                     |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| unter 10         | 32 756         | 47 950         | 46 110         | 46 364         | 3 573 <sup>1)</sup> | 3 591 <sup>1)</sup> | 3 730 <sup>1)</sup> |
| 10 - 20          | 12 455         | 15 335         | 14 861         | 15 179         | 11 009              | 10 907              | 13 525              |
| 20 - 50          | 9 720          | 10 746         | 10 287         | 10 218         | 8 591               | 8 983               | 11 116              |
| 50 - 100         | 11 570         | 10 803         | 10 193         | 10 708         | 12 004              | 12 610              | 14 935              |
| 100 - 200        | 16 710         | 16 486         | 16 266         | 17 577         | 17 306              | 18 580              | 20 607              |
| 200 - 500        | 30 491         | 27 023         | 29 901         | 31 050         | 33 888              | 35 125              | 36 641              |
| 500 - 1 000      | 21 232         | 21 741         | 23 350         | 26 041         | 25 020              | 24 351              | 26 328              |
| 1 000 und mehr   | 325 408        | 312 565        | 309 641        | 294 152        | 288 523             | 275 313             | 278 204             |
| <b>Insgesamt</b> | <b>460 341</b> | <b>462 649</b> | <b>460 610</b> | <b>451 288</b> | <b>399 914</b>      | <b>389 459</b>      | <b>405 087</b>      |

\*) Ab 1999 gelten in den Agrarstatistiken neue Erfassungsgrenzen. Danach sind die Erhebungseinheiten für die Agrarstatistiken Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von mindestens zwei Hektar oder landwirtschaftliche Betriebe, die die im Agrarstatistikgesetz vorgegebene Grenze für Mindesttierbestände oder Mindestanbauflächen bei Spezialkulturen erreichen sowie Betriebe mit einer Waldfläche (WF) von mindestens zehn Hektar. Bis 1998 wurden Betriebe mit mindestens einem Hektar LF bzw. einer marktrelevanten Produktion, die einem Hektar LF entsprach und Betriebe mit mindestens einem Hektar WF erfasst. - Des weiteren wird die Erhebung zur Feststellung der betrieblichen Einheiten, beginnend 1999, nur alle zwei Jahre allgemein erhoben. - 1) nur landwirtschaftliche Betriebe --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.2 Land- und Forstwirtschaft

#### 2.2.1 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe

##### 2.2.1.4 Landwirtschaftliche Betriebe 1995 - 2003 nach der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung

| Jahr   | Betriebe     | Landwirtschaftlich genutzte Fläche |
|--|--------------|------------------------------------|
| Betriebswirtschaftliche Ausrichtung                              | Anzahl       | ha                                 |
| 1995   | 5 456        | 797 862                            |
| 1997   | 5 552        | 801 354                            |
| 1999   | 5 120        | 805 002                            |
| 2001   | 4 936        | 801 939                            |
| <b>2003</b>  | <b>5 071</b> | <b>793 538</b>                     |
| Ackerbaubetriebe <sup>1)</sup>                                   | 1 455 r      | 331 035 r                          |
| darunter spezialisiert auf<br>Getreide, Ölsaaten, Eiweißpflanzen | 1 244 r      | 286 376 r                          |
| Gartenbaubetriebe <sup>2)</sup>                                  | 299          | 1 072                              |
| darunter spezialisiert auf<br>Gemüse                             | 22           | 72                                 |
| Blumen und Zierpflanzen  | 216          | 329                                |
| Baumschulkulturen  | 48           | 659                                |
| Dauerkulturbetriebe  | 71           | 2 929                              |
| darunter spezialisiert auf<br>Obstbau                            | 66           | 2 846                              |
| Futterbaubetriebe (Weideviehbetriebe)                            | 2 040 r      | 130 688 r                          |
| darunter spezialisiert auf<br>Milcherzeugung                     | 393          | 47 883                             |
| Rinderaufzucht, -mast  | 633 r        | 40 621 r                           |
| Schafe, Pferde u.a.  | 983          | 35 644 r                           |
| Veredlungsbetriebe   | 85 r         | 4 158 r                            |
| darunter spezialisiert auf<br>Schweine                           | 50 r         | 4 065 r                            |
| Geflügel   | 31           | 89                                 |
| Pflanzenbauverbundbetriebe                                       | 198 r        | 42 912 r                           |
| Viehhaltungsverbundbetriebe                                      | 202 r        | 11 493 r                           |
| Pflanzenbau-Viehhaltungsbetriebe                                 | 721 r        | 269 250 r                          |

1) einschließlich Hopfenbetriebe (daher nicht bei Dauerkulturen) - 2) einschließlich Baumschulen (daher nicht bei Dauer  
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik

## 2. Ökonomische

### 2.2 Land- und

#### 2.2.2 Pflanzliche

##### 2.2.2.1 Erntemengen ausgewählter

| Lfd. Nr. | Fruchtart   | 1995             | 1996             | 1997             | 1998             |
|----------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
|          |   | Tonnen           |                  |                  |                  |
| <b>1</b> | <b>Getreide<sup>1)</sup> insgesamt</b>                | <b>2 229 239</b> | <b>2 382 730</b> | <b>2 375 515</b> | <b>2 472 721</b> |
|          | darunter  |                  |                  |                  |                  |
| 2        | Weizen  | 1 240 453        | 1 290 907        | 1 229 167        | 1 380 690        |
| 3        | Roggen  | 170 709          | 130 540          | 117 862          | 127 772          |
| 4        | Gerste  | 678 906          | 775 500          | 814 218          | 736 710          |
| 5        | Hafer   | 31 840           | 33 658           | 41 590           | 34 582           |
| 6        | Kartoffeln  | 178 241          | 235 234          | 161 644          | 140 205          |
| 7        | Zuckerrüben   | 618 908          | 589 511          | 619 013          | 656 013          |
| 8        | Runkelrüben   | 55 375           | 53 575           | 53 072           | 36 092           |
| 9        | Winterraps  | 281 687          | 168 285          | 237 466          | 266 048          |
| 10       | Silomais (einschließlich Lieschkolbenschrot)          | 1 865 947        | 2 189 175        | 2 157 089        | 2 188 921        |
| 11       | Klee, Klee gras und Klee-Luzernegemisch <sup>2)</sup> | 163 391          | 138 448          | 139 183          | 94 689           |

##### 2.2.2.2 Hektarerträge ausgewählter

| Lfd. Nr. | Fruchtart   | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
|----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
|          |   | dt je ha    |             |             |             |
| <b>1</b> | <b>Getreide<sup>1)</sup> insgesamt</b>                | <b>61,7</b> | <b>63,3</b> | <b>62,4</b> | <b>63,6</b> |
|          | darunter  |             |             |             |             |
| 2        | Weizen  | 66,1        | 69,5        | 67,0        | 67,9        |
| 3        | Roggen  | 61,9        | 62,4        | 68,6        | 61,1        |
| 4        | Gerste  | 55,3        | 55,9        | 55,8        | 57,3        |
| 5        | Hafer   | 50,2        | 50,0        | 50,6        | 49,6        |
| 6        | Kartoffeln  | 329,0       | 412,7       | 373,0       | 358,7       |
| 7        | Zuckerrüben   | 460,1       | 449,6       | 469,9       | 504,8       |
| 8        | Runkelrüben   | 692,8       | 747,9       | 747,2       | 742,6       |
| 9        | Winterraps  | 35,0        | 25,8        | 31,7        | 34,6        |
| 10       | Silomais (einschließlich Lieschkolbenschrot)          | 398,4       | 417,2       | 429,3       | 454,7       |
| 11       | Klee, Klee gras und Klee-Luzernegemisch <sup>2)</sup> | 111,0       | 106,7       | 116,6       | 106,0       |

\*) 1995 - 1998 land- und forstwirtschaftliche Betriebe - ab 1999 nur landwirtschaftliche Betriebe - 1) einschließlich Körnermais und Mais für Corn-Cob-Mix - 2) Ertrag in Heu umgerechnet --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik

## Grunddaten

### Forstwirtschaft

### Produktion

#### Hauptfeldfrüchte 1995 - 2004<sup>1)</sup>

| 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | Lfd.<br>Nr. |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
| Tonnen           |                  |                  |                  |                  |                  |             |
| <b>2 523 044</b> | <b>2 577 767</b> | <b>2 795 558</b> | <b>2 253 906</b> | <b>2 141 313</b> | <b>2 806 258</b> | <b>1</b>    |
| 1 344 923        | 1 502 977        | 1 625 743        | 1 338 797        | 1 286 240        | 1 760 063        | 2           |
| 113 389          | 114 443          | 118 664          | 88 335           | 51 864           | 91 563           | 3           |
| 863 672          | 741 250          | 813 971          | 644 557          | 637 724          | 745 039          | 4           |
| 41 018           | 31 991           | 37 666           | 33 318           | 40 566           | 39 661           | 5           |
| 160 052          | 134 672          | 109 989          | 105 136          | 75 291           | 113 967          | 6           |
| 662 130          | 613 053          | 562 653          | 609 685          | 537 335          | 593 591          | 7           |
| 25 298           | 41 579           | 36 307           | 39 345           | 26 061           | 33 025           | 8           |
| 362 386          | 319 857          | 390 776          | 331 073          | 299 285          | 431 355          | 9           |
| 2 030 986        | 1 727 385        | 1 643 920        | 1 626 250        | 1 480 185        | 1 698 898        | 10          |
| 91 406           | 53 889           | 46 730           | 43 966           | 25 724           | 41 485           | 11          |

#### Hauptfeldfrüchte 1995 - 2004<sup>1)</sup>

| 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | Lfd.<br>Nr. |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| dt je ha    |             |             |             |             |             |             |
| <b>68,2</b> | <b>65,0</b> | <b>71,0</b> | <b>58,8</b> | <b>57,0</b> | <b>73,8</b> | <b>1</b>    |
| 72,6        | 68,9        | 75,4        | 61,4        | 61,3        | 78,7        | 2           |
| 67,9        | 66,8        | 72,5        | 64,5        | 56,9        | 75,8        | 3           |
| 63,0        | 58,4        | 64,5        | 54,2        | 51,3        | 65,0        | 4           |
| 58,2        | 47,6        | 56,5        | 48,0        | 46,9        | 58,7        | 5           |
| 396,3       | 365,4       | 391,0       | 391,4       | 291,4       | 399,1       | 6           |
| 527,8       | 557,6       | 521,9       | 544,0       | 499,6       | 544,3       | 7           |
| 739,9       | 779,1       | 752,6       | 765,2       | 562,1       | 691,5       | 8           |
| 38,5        | 35,0        | 39,0        | 29,5        | 29,8        | 39,6        | 9           |
| 467,4       | 469,6       | 458,5       | 458,2       | 359,9       | 423,2       | 10          |
| 124,2       | 108,7       | 110,2       | 103,5       | 62,0        | 98,7        | 11          |

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.2 Land- und Forstwirtschaft

#### 2.2.3 Holzeinschlag 1995 - 2004

| Holzartengruppe             | Kalenderjahr <sup>1)</sup> | Insgesamt                 | Davon                            |                               |                |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------|
|                             |                            |                           | Stammholz, Stangen,<br>Schwellen | Industrieholz,<br>Schichtholz | Sonstiges Holz |
|                             |                            | m <sup>3</sup> ohne Rinde |                                  |                               |                |
| Eiche, Roteiche             | 1995                       | 23 507                    | 12 616                           | 7 844                         | 3 047          |
|                             | 1997                       | 18 007                    | 9 283                            | 7 334                         | 1 390          |
|                             | 1999                       | 32 801                    | 17 008                           | 9 618                         | 6 175          |
|                             | 2001                       | 49 327                    | 19 785                           | 22 579                        | 6 963          |
|                             | 2002                       | 49 473                    | 20 648                           | 20 492                        | 8 333          |
|                             | 2003                       | 55 381                    | 20 770                           | 27 183                        | 7 428          |
|                             | 2004                       | 58 108                    | 21 835                           | 26 988                        | 9 285          |
| Rotbuche                    | 1995                       | 340 398                   | 147 963                          | 192 435                       | -              |
|                             | 1997                       | 316 023                   | 159 128                          | 156 895                       | -              |
|                             | 1999                       | 409 657                   | 181 780                          | 227 877                       | -              |
|                             | 2001                       | 456 244                   | 182 245                          | 273 999                       | -              |
|                             | 2002                       | 422 743                   | 179 323                          | 243 420                       | -              |
|                             | 2003                       | 446 602                   | 171 470                          | 275 132                       | -              |
|                             | 2004                       | 518 697                   | 181 753                          | 336 944                       | -              |
| Buntholz                    | 1995                       | 16 901                    | 8 016                            | -                             | 8 885          |
|                             | 1997                       | 25 938                    | 7 731                            | -                             | 18 207         |
|                             | 1999                       | 44 144                    | 9 560                            | -                             | 34 584         |
|                             | 2001                       | 34 605                    | 10 875                           | -                             | 23 730         |
|                             | 2002                       | 38 062                    | 11 557                           | -                             | 26 505         |
|                             | 2003                       | 45 959                    | 10 234                           | -                             | 35 725         |
|                             | 2004                       | 53 162                    | 12 639                           | -                             | 40 523         |
| Fichte, Tanne,<br>Douglasie | 1995                       | 571 041                   | 387 622                          | 172 221                       | 11 198         |
|                             | 1997                       | 801 355                   | 593 878                          | 184 508                       | 22 969         |
|                             | 1999                       | 760 693                   | 567 220                          | 168 010                       | 25 463         |
|                             | 2001                       | 825 139                   | 579 341                          | 222 983                       | 22 815         |
|                             | 2002                       | 1 042 979                 | 791 844                          | 230 063                       | 21 072         |
|                             | 2003                       | 1 337 322                 | 1 035 622                        | 261 072                       | 40 628         |
|                             | 2004                       | 1 525 267                 | 1 135 837                        | 337 560                       | 51 870         |
| Kiefer, Lärche,<br>Strobe   | 1995                       | 119 009                   | 77 971                           | 36 774                        | 4 264          |
|                             | 1997                       | 146 319                   | 101 804                          | 38 000                        | 6 515          |
|                             | 1999                       | 201 569                   | 132 401                          | 54 937                        | 14 231         |
|                             | 2001                       | 247 669                   | 142 904                          | 90 287                        | 14 478         |
|                             | 2002                       | 316 958                   | 199 093                          | 102 015                       | 15 850         |
|                             | 2003                       | 347 248                   | 223 436                          | 99 813                        | 23 999         |
|                             | 2004                       | 364 071                   | 224 453                          | 116 349                       | 23 269         |
| <b>Gesamtwald</b>           | <b>1995</b>                | <b>1 070 856</b>          | <b>634 188</b>                   | <b>409 274</b>                | <b>27 394</b>  |
|                             | <b>1997</b>                | <b>1 307 642</b>          | <b>871 824</b>                   | <b>386 737</b>                | <b>49 081</b>  |
|                             | <b>1999</b>                | <b>1 448 864</b>          | <b>907 969</b>                   | <b>460 442</b>                | <b>80 453</b>  |
|                             | <b>2001</b>                | <b>1 612 984</b>          | <b>935 150</b>                   | <b>609 848</b>                | <b>67 986</b>  |
|                             | <b>2002</b>                | <b>1 870 215</b>          | <b>1 202 465</b>                 | <b>595 990</b>                | <b>71 760</b>  |
|                             | <b>2003</b>                | <b>2 232 512</b>          | <b>1 461 532</b>                 | <b>663 200</b>                | <b>107 780</b> |
|                             | <b>2004</b>                | <b>2 519 305</b>          | <b>1 576 517</b>                 | <b>817 841</b>                | <b>124 947</b> |

1) bis 2001 Forstwirtschaftsjahr (1. Oktober des Vorjahres bis 30. September des Berichtsjahres) --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik



## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.3 Jagdstrecke ausgewählter Wildarten 1995 - 2003

| Jagdjahr <sup>1)</sup> | Rotwild | Damwild | Muffelwild | Schwarzwild | Rehwild | Hasen | Kaninchen |
|------------------------|---------|---------|------------|-------------|---------|-------|-----------|
| Tonnen                 |         |         |            |             |         |       |           |
| 1995                   | 362     | 23      | 20         | 531         | 442     | 7     | 1         |
| 1996                   | 336     | 20      | 20         | 774         | 386     | 4     | 1         |
| 1997                   | 319     | 19      | 18         | 703         | 384     | 3     | 1         |
| 1998                   | 329     | 14      | 17         | 685         | 418     | 4     | 1         |
| 1999                   | 312     | 17      | 17         | 1 199       | 423     | 4     | 1         |
| 2000                   | 323     | 21      | 21         | 971         | 436     | 4     | 2         |
| 2001                   | 356     | 26      | 24         | 1 602       | 465     | 4     | 2         |
| 2002                   | 371     | 28      | 25         | 1 209       | 445     | 4     | 1         |
| 2003                   | 377     | 31      | 24         | 1 140       | 441     | 5     | 1         |

### Noch: 2.3 Jagdstrecke ausgewählter Wildarten 1995 - 2003

| Jagdjahr <sup>1)</sup> | Fasanen | Rebhühner | Wildenten <sup>2)</sup> | Wildtauben | Füchse | Marder | Waschbären |
|------------------------|---------|-----------|-------------------------|------------|--------|--------|------------|
| Tonnen                 |         |           |                         |            |        |        |            |
| 1995                   | 1       | 0         | 3                       | 1          | 169    | 2      | .          |
| 1996                   | 1       | 0         | 8                       | 1          | 139    | 2      | .          |
| 1997                   | 0       | 0         | 8                       | 2          | 151    | 2      | .          |
| 1998                   | 0       | 0         | 9                       | 2          | 171    | 2      | .          |
| 1999                   | 0       | 0         | 10                      | 2          | 160    | 2      | 5          |
| 2000                   | 0       | 0         | 10                      | 2          | 153    | 2      | 5          |
| 2001                   | 0       | 0         | 10                      | 2          | 161    | 2      | 9          |
| 2002                   | 0       | 0         | 9                       | 1          | 146    | 2      | 11         |
| 2003                   | 0       | 0         | 8                       | 1          | 127    | 2      | 12         |

1) Dauer vom 1. April bis 31. März des folgenden Jahres - 2) davon überwiegend Stockenten --- Quelle: Deutscher Jagdschutz-Verband e. V. ; eigene Berechnungen

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.4 Gewerbliche Wirtschaft

#### 2.4.1 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1996 - 2004<sup>1)</sup>

| WZ<br>2003  | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup>  | Betriebe <sup>2)</sup> |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------|--|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|             |  | 1996                   | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         |
|             |  | Anzahl                 |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>C, D</b> | <b>Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe</b>                            | <b>1 396</b>           | <b>1 448</b> | <b>1 532</b> | <b>1 633</b> | <b>1 715</b> | <b>1 752</b> | <b>1 828</b> | <b>1 912</b> | <b>1 950</b> |
| <b>C</b>    | <b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>   | <b>53</b>              | <b>56</b>    | <b>59</b>    | <b>55</b>    | <b>52</b>    | <b>59</b>    | <b>58</b>    | <b>52</b>    | <b>52</b>    |
| 10          | Kohlenbergbau, Torfgewinnung   | 1                      | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | -            | -            | -            |
| 11          | Gewinnung von Erdgas   | 1                      | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            |
| 14          | Gewinnung von Steinen  | 51                     | 54           | 57           | 53           | 50           | 57           | 57           | 51           | 51           |
| <b>D</b>    | <b>Verarbeitendes Gewerbe</b>  | <b>1 343</b>           | <b>1 392</b> | <b>1 473</b> | <b>1 577</b> | <b>1 663</b> | <b>1 693</b> | <b>1 770</b> | <b>1 860</b> | <b>1 898</b> |
| 15          | Ernährungsgewerbe  | 170                    | 193          | 200          | 208          | 210          | 205          | 207          | 213          | 228          |
| 16          | Tabakverarbeitung  | 3                      | 3            | 3            | 3            | 3            | 3            | 3            | 3            | 3            |
| 17          | Textilgewerbe  | 43                     | 43           | 45           | 51           | 51           | 52           | 52           | 45           | 44           |
| 18          | Bekleidungsgewerbe   | 27                     | 20           | 18           | 20           | 16           | 10           | 10           | 11           | 8            |
| 19          | Ledergewerbe   | 15                     | 13           | 14           | 12           | 13           | 15           | 14           | 13           | 12           |
| 20          | Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)  | 58                     | 64           | 72           | 72           | 69           | 57           | 56           | 56           | 54           |
| 21          | Papiergewerbe  | 20                     | 20           | 20           | 23           | 23           | 27           | 28           | 29           | 28           |
| 22          | Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern                | 39                     | 40           | 43           | 47           | 50           | 50           | 50           | 53           | 53           |
| 23          | Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung u. Verarbeitung von Spalt- u. Brutstoffen              | 0                      | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 24          | Chemische Industrie  | 31                     | 32           | 33           | 37           | 42           | 41           | 42           | 47           | 46           |
| 25          | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   | 106                    | 116          | 125          | 135          | 142          | 144          | 153          | 182          | 191          |
| 26          | Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 156                    | 155          | 157          | 168          | 173          | 180          | 185          | 181          | 177          |
| 27          | Metallerzeugung und Metallbearbeitung  | 17                     | 18           | 20           | 23           | 24           | 27           | 28           | 30           | 29           |
| 28          | Herstellung von Metallerzeugnissen   | 190                    | 201          | 224          | 242          | 265          | 273          | 304          | 313          | 319          |
| 29          | Maschinenbau   | 154                    | 156          | 165          | 178          | 186          | 194          | 202          | 224          | 240          |
| 30          | Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen                         | 10                     | 9            | 10           | 12           | 11           | 10           | 11           | 11           | 13           |
| 31          | Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.                               | 59                     | 61           | 65           | 73           | 83           | 86           | 96           | 103          | 102          |
| 32          | Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik  | 27                     | 29           | 30           | 33           | 42           | 42           | 44           | 44           | 43           |
| 33          | Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik  | 63                     | 68           | 72           | 77           | 84           | 90           | 95           | 107          | 114          |
| 34          | Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen   | 33                     | 34           | 35           | 43           | 54           | 58           | 64           | 71           | 74           |
| 35          | Sonstiger Fahrzeugbau  | 8                      | 8            | 9            | 9            | 11           | 10           | 10           | 10           | 9            |
| 36          | Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen | 110                    | 102          | 105          | 104          | 104          | 110          | 106          | 102          | 99           |
| 37          | Recycling  | 5                      | 8            | 7            | 7            | 9            | 9            | 10           | 12           | 11           |

\*) Der Berichtskreis umfasst die Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten sowie Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen der übrigen Wirtschaftsbereiche einschließlich Handwerk. - 1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003; bis 2002: WZ 93) - 2) Monatsdurchschnitt --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik im Produzierenden Gewerbe

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.4 Gewerbliche Wirtschaft

Noch: 2.4.1 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1996 - 2004<sup>1)</sup>

| WZ<br>2003 | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup>  | Beschäftigte <sup>2)</sup> |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|--|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |  | 1996                       | 1997    | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    |
|            |  | Personen                   |         |         |         |         |         |         |         |         |
| C, D       | Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe                                   | 108 222                    | 110 091 | 116 704 | 123 988 | 132 962 | 137 927 | 139 529 | 143 913 | 146 211 |
| C          | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden  | .                          | 1 420   | 1 284   | 1 192   | 1 051   | 1 021   | 1 015   | 923     | 884     |
| 10         | Kohlenbergbau, Torfgewinnung   | .                          | .       | .       | .       | .       | .       | -       | -       | -       |
| 11         | Gewinnung von Erdgas   | .                          | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       |
| 14         | Gewinnung von Steinen  | 1 245                      | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       |
| D          | Verarbeitendes Gewerbe   | .                          | 108 671 | 115 419 | 122 796 | 131 912 | 136 906 | 138 514 | 142 990 | 145 327 |
| 15         | Ernährungsgewerbe  | 13 041                     | 13 915  | 14 365  | 14 920  | 15 441  | 15 732  | 16 439  | 17 184  | 17 743  |
| 16         | Tabakverarbeitung  | .                          | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       |
| 17         | Textilgewerbe  | 2 928                      | 3 076   | 3 248   | 3 607   | 3 649   | 3 691   | 3 572   | 3 220   | 2 990   |
| 18         | Bekleidungsgewerbe   | 1 179                      | 910     | 776     | 820     | 576     | 297     | 366     | 351     | 216     |
| 19         | Ledergewerbe   | 706                        | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       |
| 20         | Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)  | 2 545                      | 3 162   | 3 668   | 4 001   | 3 869   | 3 396   | 3 440   | 3 229   | 3 237   |
| 21         | Papiergewerbe  | 1 666                      | 1 716   | 1 796   | 2 075   | 2 290   | 2 541   | 2 646   | 2 851   | 2 915   |
| 22         | Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern                | 3 510                      | 3 419   | 3 436   | 3 601   | 4 219   | 4 290   | 4 189   | 4 227   | 4 336   |
| 23         | Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung u. Verarbeitung von Spalt- u. Brutstoffen              | .                          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 24         | Chemische Industrie  | 3 529                      | 3 433   | 3 631   | 3 934   | 4 225   | 4 254   | 4 621   | 5 214   | 5 234   |
| 25         | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   | 7 129                      | 7 592   | 8 340   | 9 041   | 10 530  | 10 956  | 10 752  | 12 404  | 13 224  |
| 26         | Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 11 023                     | 10 702  | 10 577  | 10 974  | 11 284  | 11 083  | 10 388  | 10 067  | 10 079  |
| 27         | Metallerzeugung und Metallbearbeitung  | 2 727                      | 2 706   | 2 850   | 3 274   | 3 552   | 3 887   | 4 178   | 4 292   | 4 170   |
| 28         | Herstellung von Metallerzeugnissen   | 10 860                     | 11 569  | 13 331  | 13 989  | 15 658  | 16 587  | 17 620  | 19 177  | 19 538  |
| 29         | Maschinenbau   | 13 463                     | 12 799  | 13 285  | 13 820  | 14 284  | 15 229  | 14 956  | 15 154  | 15 781  |
| 30         | Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen                         | 944                        | 913     | 1 036   | 1 160   | 1 295   | 1 288   | 1 229   | 1 196   | 1 164   |
| 31         | Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.                               | 7 766                      | 7 938   | 8 586   | 9 042   | 9 714   | 10 284  | 11 933  | 12 389  | 12 220  |
| 32         | Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik  | 3 133                      | 3 056   | 3 500   | 3 714   | 4 441   | 4 819   | 3 963   | 3 857   | 4 051   |
| 33         | Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik  | 5 727                      | 5 827   | 6 310   | 6 772   | 7 649   | 8 512   | 8 369   | 8 695   | 8 662   |
| 34         | Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen   | 5 139                      | 5 830   | 6 555   | 7 841   | 9 006   | 9 594   | 9 864   | 10 316  | 11 085  |
| 35         | Sonstiger Fahrzeugbau  | 1 338                      | 1 001   | 953     | 939     | 836     | 911     | 924     | 906     | 823     |
| 36         | Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen | 7 547                      | 7 510   | 7 712   | 7 887   | 7 940   | 8 116   | 7 747   | 7 158   | 6 778   |
| 37         | Recycling  | 222                        | 337     | 304     | 321     | 305     | 260     | 273     | 287     | 292     |

\*) Der Berichtskreis umfasst die Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten sowie Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen der übrigen Wirtschaftsbereiche einschließlich Handwerk. - 1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003; bis 2002: WZ 93) - 2) Monatsdurchschnitt --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik im Produzierenden Gewerbe

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.4 Gewerbliche Wirtschaft

Noch: 2.4.1 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1996 - 2004<sup>1)</sup>

| WZ<br>2003  | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup>  | Umsatz              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------|--|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|             |  | 1996                | 1998              | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              |
|             |  | 1 000 EUR           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>C, D</b> | <b>Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe</b>                            | <b>12 206 711</b>   | <b>15 280 617</b> | <b>19 062 856</b> | <b>19 703 950</b> | <b>20 258 756</b> | <b>21 643 326</b> | <b>23 345 247</b> |
| <b>C</b>    | <b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>   | .                   | <b>169 936</b>    | <b>135 275</b>    | <b>120 999</b>    | <b>120 363</b>    | <b>109 143</b>    | <b>102 283</b>    |
| 10          | Kohlenbergbau, Torfgewinnung   | .                   | .                 | .                 | .                 | -                 | -                 | -                 |
| 11          | Gewinnung von Erdgas   | .                   | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 |
| 14          | Gewinnung von Steinen  | 163 529             | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 |
| <b>D</b>    | <b>Verarbeitendes Gewerbe</b>  | <b>. 15 110 681</b> | <b>18 927 581</b> | <b>19 582 951</b> | <b>20 138 394</b> | <b>21 534 183</b> | <b>23 242 963</b> |                   |
| 15          | Ernährungsgewerbe  | 1 861 910           | 1 935 707         | 2 297 214         | 2 590 876         | 2 642 006         | 2 806 786         | 2 927 972         |
| 16          | Tabakverarbeitung  | .                   | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 |
| 17          | Textilgewerbe  | 191 321             | 245 043           | 274 917           | 290 755           | 275 706           | 263 226           | 255 302           |
| 18          | Bekleidungsgewerbe   | 32 332              | 21 514            | 22 919            | 12 783            | 19 612            | 16 778            | 8 227             |
| 19          | Ledergewerbe   | 37 057              | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 | .                 |
| 20          | Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)  | 294 678             | 453 397           | 588 068           | 512 903           | 695 242           | 699 860           | 768 506           |
| 21          | Papiergewerbe  | 197 253             | 227 899           | 389 525           | 442 530           | 483 923           | 512 882           | 553 396           |
| 22          | Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern                | 464 810             | 494 681           | 599 593           | 616 248           | 597 974           | 635 168           | 668 796           |
| 23          | Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung u. Verarbeitung von Spalt- u. Brutstoffen              | .                   | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 24          | Chemische Industrie  | 412 985             | 495 816           | 619 224           | 674 781           | 836 765           | 931 023           | 951 824           |
| 25          | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   | 784 621             | 962 105           | 1 278 220         | 1 418 381         | 1 436 592         | 1 737 779         | 1 974 450         |
| 26          | Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 1 079 883           | 1 138 856         | 1 227 706         | 1 220 567         | 1 162 858         | 1 180 589         | 1 245 444         |
| 27          | Metallerzeugung und Metallbearbeitung  | 272 837             | 390 208           | 494 012           | 561 625           | 554 161           | 662 968           | 820 049           |
| 28          | Herstellung von Metallerzeugnissen   | 882 788             | 1 203 421         | 1 537 025         | 1 597 203         | 1 736 697         | 2 032 335         | 2 217 385         |
| 29          | Maschinenbau   | 1 100 637           | 1 276 237         | 1 458 967         | 1 576 560         | 1 467 816         | 1 580 625         | 1 755 648         |
| 30          | Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen                         | 417 026             | 1 105 093         | 1 828 128         | .                 | 1 571 274         | 1 464 756         | 1 657 233         |
| 31          | Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.                               | 852 488             | 1 067 691         | 1 331 355         | 1 487 631         | 1 669 089         | 2 003 040         | 2 156 737         |
| 32          | Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik  | 178 409             | 282 697           | 629 523           | 657 574           | 485 477           | 481 735           | 564 531           |
| 33          | Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik  | 480 880             | 664 090           | 927 668           | 1 123 277         | 1 199 120         | 1 117 502         | 1 137 185         |
| 34          | Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen   | 1 348 154           | 1 868 290         | 2 006 379         | 1 909 887         | 2 087 363         | 2 411 640         | 2 615 028         |
| 35          | Sonstiger Fahrzeugbau  | 49 725              | 63 462            | 69 040            | 61 233            | 73 520            | 92 323            | 62 324            |
| 36          | Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen | 627 367             | 739 946           | 760 592           | 766 992           | 730 271           | 724 577           | 715 551           |
| 37          | Recycling  | 22 953              | 30 798            | 28 066            | 23 710            | 33 049            | 38 658            | 40 472            |

\*) Der Berichtskreis umfasst die Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten sowie Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen der übrigen Wirtschaftsbereiche einschließlich Handwerk. - 1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003; bis 2002: WZ 93) --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik im Produzierenden Gewerbe

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.4 Gewerbliche Wirtschaft

#### 2.4.2 Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz im Groß- und Einzelhandel sowie im Gastgewerbe mit Sitz in Thüringen 1995 - 2002

| Wirtschaftsbereich  | Jahr | Unternehmen | Beschäftigte | Umsatz <sup>1)</sup> |
|---|------|-------------|--------------|----------------------|
|   |      | Anzahl      |              | Mill. EUR            |
| Einzelhandel <sup>3)</sup><br>(ohne Kfz-Handel und Tankstellen) | 1995 | 13 876      | 54 600       | 5 126                |
|   | 1996 | 12 246      | 47 700       | 4 848                |
|   | 1997 | 11 310      | 45 500       | 4 616                |
|   | 1998 | 12 318      | 48 900       | 4 627                |
|   | 1999 | 15 189      | 59 248       | 5 244                |
|   | 2000 | 14 108      | 57 119       | 5 177                |
|   | 2001 | 12 550      | 51 169       | 4 511                |
|   | 2002 | 11 161      | 44 774       | 4 099                |
| Kfz-Handel, Tankstellen <sup>2) 3)</sup>                        | 1995 | 1 281       | 12 100       | 2 120                |
|   | 1996 | 1 091       | 10 900       | 2 076                |
|   | 1997 | 993         | 10 300       | 2 043                |
|   | 1998 | 896         | 10 200       | 2 042                |
|   | 1999 | 2 739       | 15 490       | 2 592                |
|   | 2000 | 2 656       | 16 241       | 2 493                |
|   | 2001 | 2 510       | 16 386       | 2 453                |
|   | 2002 | 2 883       | 19 578       | 2 800                |
| Großhandel<br>(ohne Kfz-Großhandel)                             | 1995 | 1 284       | 14 163       | 3 107                |
|   | 1996 | 1 191       | 12 532       | 2 845                |
|   | 1997 | 1 550       | 16 828       | 3 584                |
|   | 1998 | 1 438       | 15 304       | 3 367                |
|   | 1999 | 1 373       | 13 206       | 3 130                |
|   | 2000 | 1 214       | 11 240       | 3 180                |
|   | 2001 | 1 064       | 10 355       | 2 971                |
|   | 2002 | 970         | 9 691        | 2 772                |
| Kfz-Großhandel <sup>2)</sup>                                    | 1995 | 59          | 902          | 142                  |
|   | 1996 | 55          | 806          | 141                  |
|   | 1997 | 59          | 650          | 130                  |
|   | 1998 | 55          | 647          | 131                  |
|   | 1999 | 55          | 627          | 130                  |
|   | 2000 | 50          | 638          | 119                  |
| Handelsvermittlung<br>ohne Kfz                                  | 1999 | 1 838       | 2 673        | 118                  |
|   | 2000 | 1 396       | 1 832        | 82                   |
|   | 2001 | 1 265       | 2 138        | 81                   |
|   | 2002 | 873         | 1 386        | 48                   |
| Gastgewerbe   | 1995 | 6 918       | 21 800       | 768                  |
|   | 1997 | 5 529       | 19 100       | 638                  |
|   | 1999 | 6 479       | 21 358       | 711                  |
|   | 2000 | 5 974       | 20 588       | 668                  |
|   | 2001 | 4 852       | 18 121       | 621                  |
|   | 2002 | 4 476       | 17 346       | 570                  |

1) ohne Umsatzsteuer - 2) ab 2001 wird der Kfz-Großhandel im Kfz-Handel erfasst. - 3) Ab Berichtsjahr 1999 wurde der Auskunftspflichtigenkreis um die Wirtschaftszweigpositionen 50.101, 50.2, 50.301, 50.401 und 52.7 der Klassifikation (NACE) erweitert und ist somit nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar. --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Jahreserhebung (Repräsentativerhebung)

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.5 Verkehr

#### 2.5.1 Linienlänge im Nahverkehr mit Straßenbahnen und Omnibussen 1995 - 2004

| Jahr | Länge der Linien insgesamt | Davon       |         |
|------|----------------------------|-------------|---------|
|      |                            | Straßenbahn | Omnibus |
|      | km                         |             |         |
| 1995 | 31 967                     | 141         | 31 826  |
| 1996 | 30 970                     | 120         | 30 850  |
| 1997 | 31 119                     | 128         | 30 991  |
| 1998 | 30 241                     | 169         | 30 072  |
| 1999 | 27 731                     | 176         | 27 555  |
| 2000 | 27 681                     | 181         | 27 500  |
| 2001 | 26 365                     | 181         | 26 184  |
| 2002 | 25 704                     | 174         | 25 530  |
| 2003 | 30 129                     | 176         | 29 953  |
| 2004 | 24 050                     | 175         | 23 875  |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs und des Omnibusfernverkehrs

#### 2.5.2 Fahrzeugbestand im Straßenpersonenverkehr 1995 - 2004

| Jahr | Straßenbahnen<br>insgesamt | Davon      |          | Verfügbare<br>Kraftomnibusse<br>insgesamt |
|------|----------------------------|------------|----------|---|
|      |                            | Triebwagen | Beiwagen |   |
|      | Anzahl                     |            |          |   |
| 1995 | 303                        | 252        | 51       | 2 517                                     |
| 1996 | 314                        | 282        | 32       | 2 581                                     |
| 1997 | 307                        | 275        | 32       | 2 636                                     |
| 1998 | 299                        | 272        | 27       | 2 570                                     |
| 1999 | 286                        | 259        | 27       | 2 652                                     |
| 2000 | 289                        | 261        | 28       | 2 640                                     |
| 2001 | 278                        | 253        | 25       | 2 616                                     |
| 2002 | 276                        | 253        | 23       | 2 653                                     |
| 2003 | 258                        | 238        | 20       | 2 611                                     |
| 2004 | 246                        | 226        | 20       | 2 646                                     |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs und des Omnibusfernverkehrs

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.5 Verkehr

#### 2.5.3 Straßenverkehrsunfälle und Verunglückte 1995 - 2004

| Jahr | Polizeilich erfasste Unfälle |                      |                     | Verunglückte |          |                 |                 |
|------|------------------------------|----------------------|---------------------|--------------|----------|-----------------|-----------------|
|      | insgesamt                    | davon                |                     | insgesamt    | davon    |                 |                 |
|      |                              | mit Personen-schaden | nur mit Sachschaden |              | Getötete | Schwerverletzte | Leichtverletzte |
| 1995 | 75 893                       | 11 937               | 63 956              | 16 420       | 410      | 5 448           | 10 562          |
| 1996 | 77 613                       | 12 012               | 65 601              | 16 620       | 414      | 5 237           | 10 969          |
| 1997 | 75 037                       | 11 986               | 63 051              | 16 766       | 365      | 5 264           | 11 137          |
| 1998 | 74 979                       | 11 760               | 63 219              | 16 250       | 348      | 4 893           | 11 009          |
| 1999 | 77 114                       | 12 238               | 64 876              | 16 867       | 336      | 4 824           | 11 707          |
| 2000 | 72 428                       | 11 417               | 61 011              | 15 674       | 324      | 4 439           | 10 911          |
| 2001 | 70 323                       | 10 882               | 59 441              | 14 929       | 294      | 3 941           | 10 694          |
| 2002 | 66 513                       | 9 949                | 56 564              | 13 714       | 265      | 3 617           | 9 832           |
| 2003 | 63 339                       | 9 867                | 53 472              | 13 379       | 295      | 3 439           | 9 645           |
| 2004 | 60 514                       | 9 306                | 51 208              | 12 451       | 228      | 3 134           | 9 089           |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Straßenverkehrsunfälle

#### 2.5.4 Gewerblicher Flugverkehr am Flughafen Erfurt 1995 - 2004

| Jahr | Flugzeuge |           | Fluggäste  |            |
|------|-----------|-----------|------------|------------|
|      | Starts    | Landungen | Einsteiger | Aussteiger |
| 1995 | 4 775     | 5 008     | 129 664    | 131 573    |
| 1996 | 4 664     | 4 618     | 131 606    | 133 730    |
| 1997 | 5 175     | 5 179     | 152 246    | 151 904    |
| 1998 | 5 179     | 5 195     | 149 094    | 146 062    |
| 1999 | 5 348     | 5 332     | 168 219    | 163 908    |
| 2000 | 5 255     | 5 230     | 231 298    | 210 423    |
| 2001 | 5 729     | 5 505     | 227 227    | 209 390    |
| 2002 | 6 304     | 6 049     | 208 374    | 183 573    |
| 2003 | 7 285     | 6 917     | 213 216    | 192 079    |
| 2004 | 7 124     | 6 583     | 242 971    | 233 195    |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8, Reihe 6

## 2. Ökonomische Grunddaten

### 2.6 Ankünfte, Übernachtungen und Aufenthaltsdauer von Gästen in Beherbergungsstätten 1996 - 2004 nach Reisegebieten<sup>1)</sup>

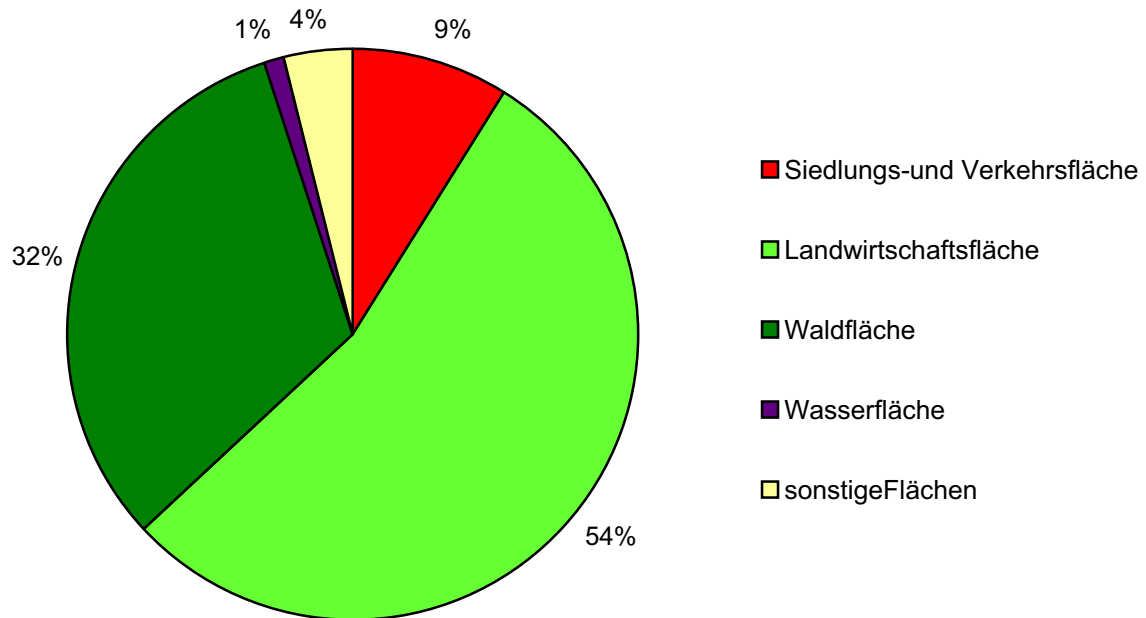
| Reisegebiet <sup>1)</sup> | Jahr <sup>2)</sup> | Ankünfte  | Übernachtungen | Durchschnittliche Aufenthaltsdauer <sup>3)</sup> |
|---------------------------|--------------------|-----------|----------------|--|
|                           |                    | Anzahl    |                | Tage   |
| Thüringer Wald            | 1996               | 1 031 524 | 3 631 648      | 3,5  |
|                           | 1997               | 1 034 280 | 3 506 771      | 3,4  |
|                           | 1998               | 1 120 753 | 3 808 831      | 3,4  |
|                           | 1999               | 1 183 365 | 4 102 441      | 3,5  |
|                           | 2000               | 1 255 028 | 4 403 161      | 3,5  |
|                           | 2001               | 1 241 788 | 4 342 583      | 3,5  |
|                           | 2002               | 1 164 871 | 4 047 891      | 3,5  |
|                           | 2003               | 1 159 898 | 3 922 214      | 3,4  |
|                           | 2004               | 1 149 270 | 3 796 721      | 3,3  |
| Saaleland                 | 1996               | 631 641   | 1 864 338      | 3,0  |
|                           | 1997               | 622 407   | 1 775 108      | 2,9  |
|                           | 1998               | 628 932   | 1 864 678      | 3,0  |
|                           | 1999               | 831 510   | 2 286 733      | 2,8  |
|                           | 2000               | 777 318   | 2 188 835      | 2,8  |
|                           | 2001               | 766 285   | 2 144 883      | 2,8  |
|                           | 2002               | 722 183   | 2 022 301      | 2,8  |
|                           | 2003               | 730 129   | 2 055 512      | 2,8  |
|                           | 2004               | 766 717   | 2 096 534      | 2,7  |
| Ostthüringen              | 1996               | 214 664   | 549 341        | 2,6  |
|                           | 1997               | 202 134   | 473 671        | 2,3  |
|                           | 1998               | 198 000   | 459 094        | 2,3  |
|                           | 1999               | 205 984   | 479 859        | 2,3  |
|                           | 2000               | 201 057   | 465 016        | 2,3  |
|                           | 2001               | 199 276   | 436 093        | 2,2  |
|                           | 2002               | 188 142   | 390 868        | 2,1  |
|                           | 2003               | 186 254   | 400 856        | 2,2  |
|                           | 2004               | 196 311   | 413 624        | 2,1  |
| Thüringer Kernland        | 1996               | 435 206   | 977 251        | 2,2  |
|                           | 1997               | 458 068   | 923 578        | 2,0  |
|                           | 1998               | 440 927   | 918 724        | 2,1  |
|                           | 1999               | 504 826   | 1 081 359      | 2,1  |
|                           | 2000               | 502 174   | 1 116 495      | 2,2  |
|                           | 2001               | 481 707   | 1 064 446      | 2,2  |
|                           | 2002               | 472 670   | 1 066 319      | 2,3  |
|                           | 2003               | 468 566   | 1 039 305      | 2,2  |
|                           | 2004               | 493 025   | 1 066 289      | 2,2  |
| Nordthüringen             | 1996               | 238 087   | 731 468        | 3,1  |
|                           | 1997               | 232 872   | 648 569        | 2,8  |
|                           | 1998               | 239 910   | 693 605        | 2,9  |
|                           | 1999               | 242 814   | 707 816        | 2,9  |
|                           | 2000               | 256 089   | 762 364        | 3,0  |
|                           | 2001               | 256 981   | 797 414        | 3,1  |
|                           | 2002               | 244 888   | 759 000        | 3,1  |
|                           | 2003               | 248 482   | 756 947        | 3,0  |
|                           | 2004               | 258 986   | 770 192        | 3,0  |
| Thüringen insgesamt       | 1996               | 2 551 122 | 7 754 046      | 3,0  |
|                           | 1997               | 2 549 761 | 7 327 697      | 2,9  |
|                           | 1998               | 2 628 522 | 7 744 932      | 2,9  |
|                           | 1999               | 2 968 499 | 8 658 208      | 2,9  |
|                           | 2000               | 2 991 666 | 8 935 871      | 3,0  |
|                           | 2001               | 2 946 037 | 8 785 419      | 3,0  |
|                           | 2002               | 2 792 754 | 8 286 379      | 3,0  |
|                           | 2003               | 2 793 329 | 8 174 834      | 2,9  |
|                           | 2004               | 2 864 309 | 8 143 360      | 2,8  |

\*) Betriebe mit 9 und mehr Gästebetten - 1) Die Ergebnisse der Reisegebiete nach Jahren beziehen sich auf die jeweiligen Gebietsstände. - 2) Januar - Dezember des jeweiligen Jahres - 3) rechnerischer Wert Übernachtungen /Ankünfte --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Beherbergungsstatistik

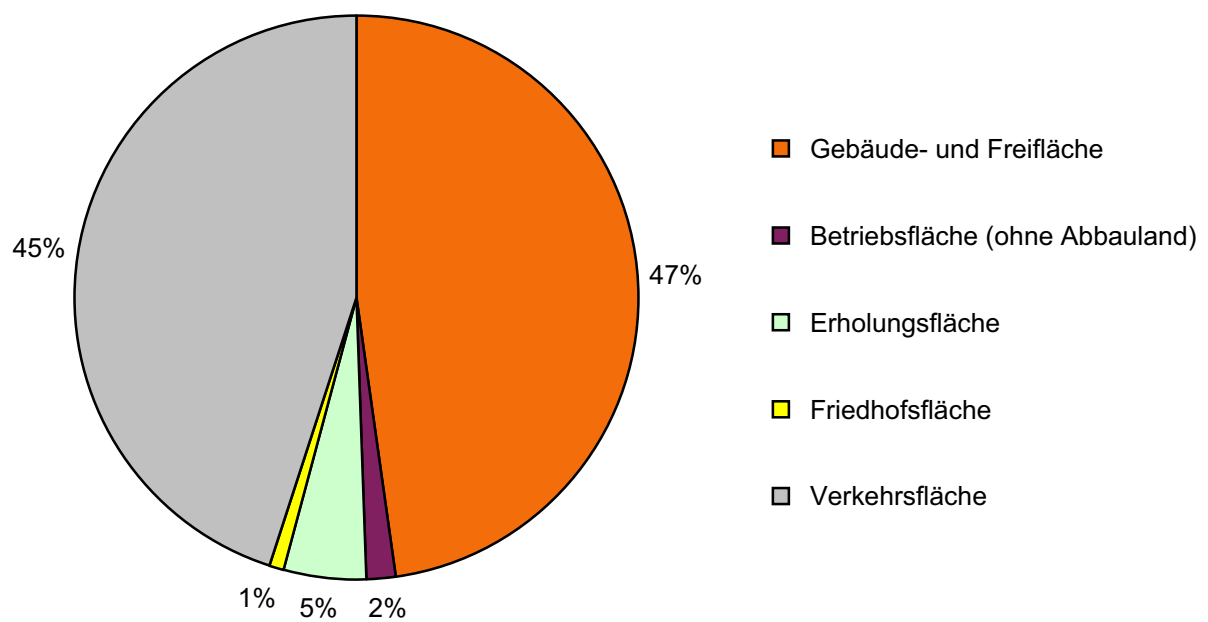


### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

**Bodenfläche insgesamt 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung**

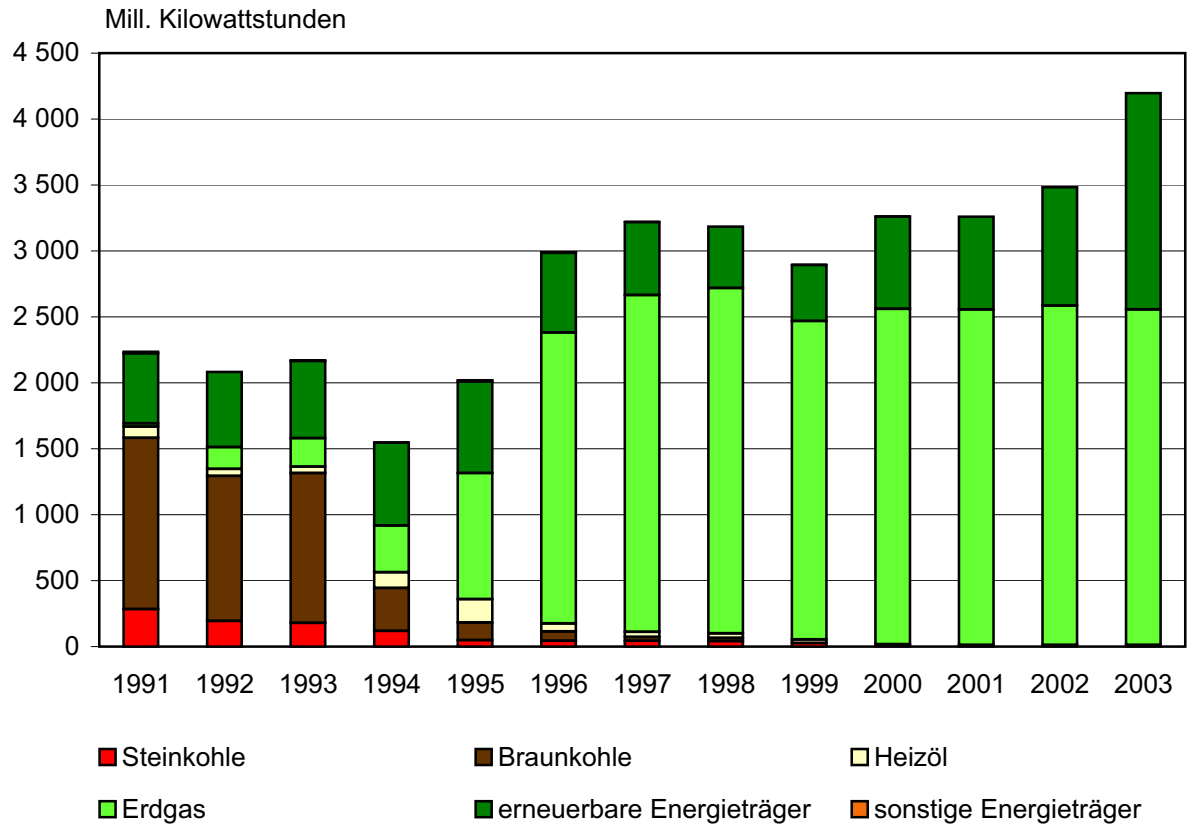


**Siedlungs- und Verkehrsfläche 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung**

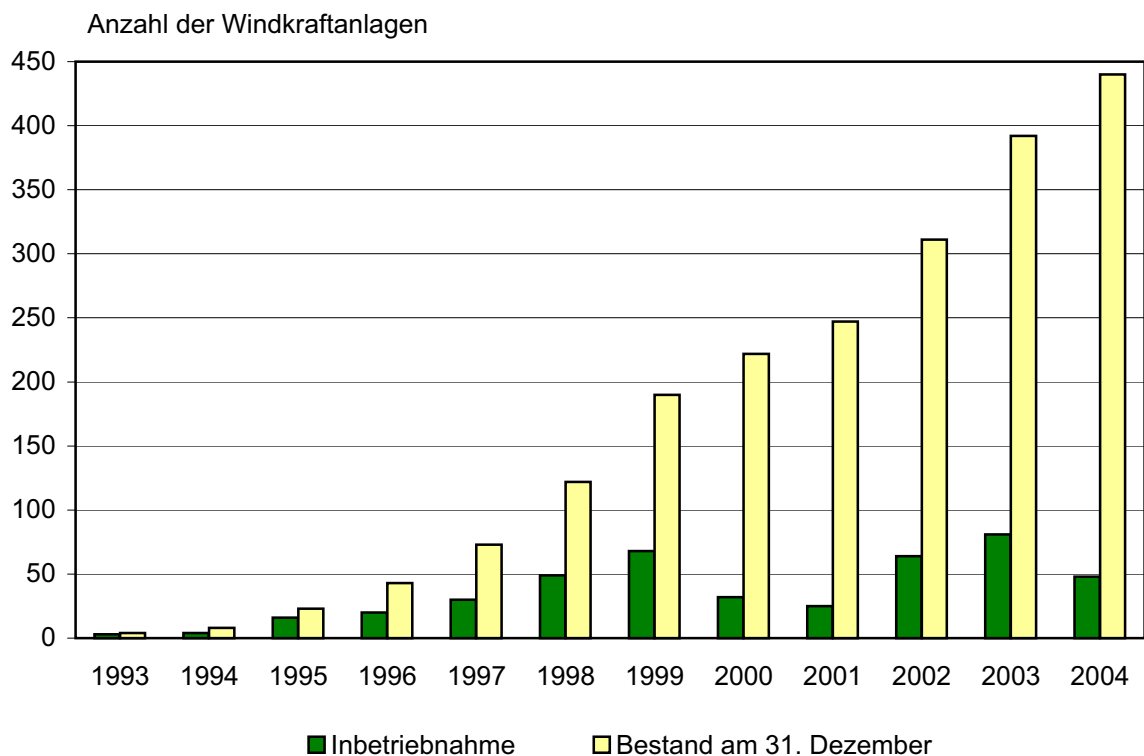


### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### Stromerzeugung 1991 - 2003 nach Energieträgern



#### Nutzung der Windenergie 1993 - 2004



### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.1 Bodenfläche 1992 - 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung

K 2.1

| Jahr <sup>1)</sup> | Boden-<br>fläche<br>ins-<br>gesamt | Davon                                    |                               |  |                      |                      |                     |                                 |            |                   |                                   |
|--------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------|
|                    |                                    | Siedlungs-<br>und<br>Verkehrs-<br>fläche | davon                         |  |                      |                      |                     | Land-<br>wirtschafts-<br>fläche | Waldfläche | Wasser-<br>fläche | sonstige<br>Flächen <sup>2)</sup> |
|                    |                                    |  | Gebäude-<br>und<br>Freifläche | Betriebs-<br>fläche<br>(ohne Ab-<br>bauland) | Erholungs-<br>fläche | Friedhofs-<br>fläche | Verkehrs-<br>fläche |                                 |            |                   |                                   |
|                    | Hektar                             |  |                               |  |                      |                      |                     |                                 |            |                   |                                   |
| 1992               | 1 617 544                          | 127 546                                  | 59 057                        | 0  | 5 763                | 1 194                | 61 532              | 881 419                         | 514 564    | 19 400            | 74 616                            |
| 1996               | 1 617 150                          | 136 512                                  | 65 534                        | 529  | 6 034                | 1 183                | 63 232              | 875 063                         | 515 298    | 19 219            | 71 058                            |
| 2000               | 1 617 198                          | 141 776                                  | 67 820                        | 1 649  | 6 390                | 1 180                | 64 737              | 872 351                         | 515 358    | 19 089            | 68 623                            |
| 2001               | 1 617 184                          | 142 662                                  | 68 240                        | 1 855  | 6 414                | 1 178                | 64 974              | .                               | .          | .                 | .                                 |
| 2002               | 1 617 210                          | 144 062                                  | 68 874                        | 2 494  | 6 459                | 1 177                | 65 058              | .                               | .          | .                 | .                                 |
| 2003               | 1 617 207                          | 144 596                                  | 68 944                        | 2 698  | 6 576                | 1 175                | 65 204              | .                               | .          | .                 | .                                 |
| 2004               | 1 617 196                          | 144 955                                  | 69 219                        | 2 623  | 6 618                | 1 175                | 65 319              | 873 629                         | 515 675    | 19 397            | 63 514                            |

1) vierjährliche Erhebung, ab 2002 wird in den Zwischenjahren die Siedlungs- und Verkehrsfläche erfasst; Stand am 31. Dezember des Vorjahres - 2) alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschließlich Abbau- und Stillbauland --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.2 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Kulturarten 1996 - 2004

| Jahr               | Landwirt-<br>schaftlich<br>genutzte<br>Fläche<br>insgesamt | Davon          |                         |                  |                  |                    |                              |                             |                            |  | Wald-<br>flächen,<br>Forsten,<br>Holzungen |
|--------------------|--|----------------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|--|
|                    |  | Acker-<br>land | Haus- und<br>Nutzgärten | Obst-<br>anlagen | Baum-<br>schulen | Dauer-<br>grünland | davon                        |                             | Reb-<br>land <sup>1)</sup> | Weihnachts-<br>baum-<br>kulturen,<br>Korbweiden-<br>und Pappel-<br>anlagen |  |
|                    |  |                |                         |                  |                  |                    | Wiesen<br>und Mäh-<br>weiden | Weiden,<br>Hutungen<br>usw. |                            |  |  |
|                    | Hektar   |                |                         |                  |                  |                    |                              |                             |                            |  |  |
| 1996               | 802 597  | 625 128        | 212                     | 2 834            | 408              | 173 723            | 112 318                      | 61 405                      | 15                         | 278  | 462 877                                    |
| 1997               | 804 398  | 623 679        | 198                     | 2 819            | 443              | 176 930            | 113 862                      | 63 068                      | 13                         | 316  | 460 887                                    |
| 1998               | 805 479  | 623 932        | 195                     | 2 916            | 360              | 177 723            | 115 015                      | 62 707                      | 23                         | 330  | 451 587                                    |
| 1999 <sup>2)</sup> | 805 002  | 624 513        | 119                     | 2 886            | 346              | 176 729            | 116 345                      | 60 383                      | 29                         | 380  | 8 703                                      |
| 2000               | 803 162  | 625 237        | 106                     | 2 853            | 296              | 174 260            | 116 997                      | 57 264                      | 44                         | 367  | .  |
| 2001               | 802 818  | 622 810        | 103                     | 2 953            | 314              | 176 219            | 120 641                      | 55 577                      | 45                         | 374  | 9 396                                      |
| 2002               | 796 193  | 618 009        | 87                      | 2 903            | 328              | 174 307            | 119 323                      | 54 985                      | 45                         | 513  | .  |
| 2003               | 793 538  | 616 117        | 91                      | 2 958            | 283              | 173 685            | 119 442                      | 54 243                      | 45                         | 358  | 10 214                                     |
| 2004               | 790 262  | 615 771        | 88                      | 2 909            | 290              | 170 843            | 118 932                      | 51 910                      | 47                         | 314  | .  |

1) bestockte Rebfläche und derzeit nicht anderweitig genutzte brachliegende Rebfläche - 2) ab 1999 landwirtschaftliche Betriebe - ---

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Bodennutzungshaupterhebung

##### 3.1.3 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 - 2004<sup>1)</sup>

K 2.2

| Jahr | Ackerland<br>insgesamt | Darunter genutzt für   |                                 |             |                |                                    |                    |  |                                 | Dauer-<br>grünland |
|------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|--------------------|--|---------------------------------|--------------------|
|      |                        | Getreide <sup>1)</sup> |                                 | Hackfrüchte | Futterpflanzen |                                    | Hülsen-<br>früchte | Gemüse<br>u. andere<br>Garten-<br>gewächse | Brach-<br>flächen <sup>3)</sup> |                    |
|      |                        | insgesamt              | darunter<br>Sommer-<br>getreide |             | insgesamt      | darunter<br>Silomais <sup>2)</sup> |                    |  |                                 |                    |
|      | Hektar                 |                        |                                 |             |                |                                    |                    |  |                                 |                    |
| 1991 | 618 473                | 338 842                | 111 459                         | 31 526      | 145 436        | 52 773                             | 2 168              | 5 257                                      | 39 795                          | 139 883            |
| 1992 | 613 033                | 353 421                | 100 509                         | 28 372      | 124 540        | 50 577                             | 2 988              | 4 053                                      | 28 695                          | 142 985            |
| 1993 | 630 366                | 333 867                | 83 110                          | 22 347      | 103 746        | 47 878                             | 5 657              | 2 826                                      | 79 363                          | 151 061            |
| 1994 | 625 421                | 324 808                | 83 938                          | 18 692      | 89 737         | 43 210                             | 8 483              | 2 652                                      | 87 908                          | 159 461            |
| 1995 | 625 922                | 361 050                | 66 045                          | 19 740      | 88 990         | 46 833                             | 10 748             | 2 979                                      | 50 281                          | 168 434            |
| 1996 | 625 092                | 376 597                | 88 656                          | 19 590      | 90 338         | 52 469                             | 13 236             | 2 583                                      | 41 507                          | 172 065            |
| 1997 | 622 784                | 380 498                | 101 902                         | 18 269      | 85 111         | 50 243                             | 17 169             | 2 355                                      | 31 940                          | 174 006            |
| 1998 | 623 018                | 388 602                | 71 178                          | 17 598      | 81 214         | 48 130                             | 23 366             | 1 856                                      | 22 905                          | 175 563            |
| 1999 | 624 513                | 369 799                | 92 368                          | 17 156      | 73 028         | 43 452                             | 23 537             | 2 184                                      | 26 590                          | 176 729            |
| 2000 | 625 237                | 396 632                | 65 956                          | 15 273      | 63 203         | 36 781                             | 20 699             | 2 036                                      | 25 871                          | 174 260            |
| 2001 | 622 810                | 393 873                | 64 218                          | 14 097      | 59 994         | 35 853                             | 22 383             | 1 980                                      | 24 535                          | 176 219            |
| 2002 | 618 009                | 383 203                | 63 147                          | 14 408      | 58 890         | 35 494                             | 19 849             | 2 016                                      | 22 078                          | 174 307            |
| 2003 | 616 117                | 377 745                | 93 943                          | 13 804      | 61 471         | 39 211                             | 19 451             | 2 209                                      | 26 284                          | 173 685            |
| 2004 | 615 771                | 380 221                | 67 705                          | 14 245      | 63 576         | 40 146                             | 20 080             | 2 102                                      | 20 112                          | 170 843            |

\*) bis 1998 landwirtschaftliche Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche bzw. einer marktrelevanten Produktion, die einem Hektar LF entspricht; ab 1999 landwirtschaftliche Betriebe ab 2 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche oder landwirtschaftliche Betriebe, die die im Agrarstatistikgesetz vorgegebene Grenze für Mindesttierbestände oder Mindestanbauflächen bei Spezialkulturen erreichen - 1) einschließlich Körnermais - 2) einschließlich Lieschkolbenschrot und Grünmais - 3) Brache einschließlich stillgelegter Flächen mit Beihilferegulierung und konjunkturelle Stilllegungsflächen (ohne Anbau nachwachsender Rohstoffe - diese wurden der entsprechenden Fruchtart zugeordnet) --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Bodennutzungshaupterhebung

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.4 Betriebe mit ökologischem Landbau 1999 - 2003<sup>\*)</sup>

| Jahr | Insgesamt |  | Und zwar Betriebe mit |                 |               |                 |               |                 |                         |                 |
|------|-----------|--|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|      |           |  | Ackerland             |                 | Dauerkulturen |                 | Dauergrünland |                 | darunter<br>Dauerwiesen |                 |
|      | Betriebe  | landwirtschaftlich<br>genutzte Fläche<br>in ha | Betriebe              | Fläche<br>in ha | Betriebe      | Fläche<br>in ha | Betriebe      | Fläche<br>in ha | Betriebe                | Fläche<br>in ha |
| 1999 | 121       | 15 622   | 104                   | 8 592           | 13            | 82              | 95            | 6 945           | 39                      | 1 598           |
| 2001 | 130       | 17 180   | 100                   | 8 966           | 33            | 220             | 95            | 7 991           | 44                      | 1 803           |
| 2003 | 162       | 23 589   | 118                   | 13 007          | 38            | 348             | 123           | 10 228          | 54                      | 2 157           |

<sup>\*)</sup> Landwirtschaftliche Betriebe, die dem Kontrollverfahren nach der EWG-Verordnung Nr. 2092/91 zum ökologischen Landbau (EWG-Öko-Verordnung) unterliegen, unabhängig von Art und Umfang der ökologischen Bewirtschaftung --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Agrarstatistik

##### 3.1.5 Baulandveräußerungen nach Baugebieten 1995 - 2004

| Jahr | Insgesamt            | Davon           |   |  |                 |            |
|------|----------------------|-----------------|---|--|-----------------|------------|
|      |                      | Geschäftsgebiet | Geschäftsgebiet mit<br>Wohngebiet<br>gemischt | Wohngebiet in<br>geschlossener und<br>offener Bauweise | Industriegebiet | Dorfgebiet |
|      | 1 000 m <sup>2</sup> |                 |   |  |                 |            |
| 1995 | 19 710               | 12              | 1 472   | 6 617  | 9 138           | 2 470      |
| 1996 | 16 945               | 67              | 963   | 5 513  | 7 256           | 3 147      |
| 1997 | 9 753                | 119             | 357   | 3 056  | 4 202           | 2 018      |
| 1998 | 10 609               | 82              | 404   | 3 356  | 4 712           | 2 055      |
| 1999 | 8 753                | 74              | 280   | 2 959  | 3 712           | 1 728      |
| 2000 | 8 151                | 124             | 342   | 2 377  | 4 011           | 1 298      |
| 2001 | 7 861                | 113             | 402   | 1 691  | 4 589           | 1 065      |
| 2002 | 6 361                | 58              | 349   | 1 629  | 3 248           | 1 077      |
| 2003 | 5 007                | 79              | 276   | 1 529  | 2 324           | 800        |
| 2004 | 2 681                | 476             | 113   | 1 137  | 459             | 496        |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Preisstatistik

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.6 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1994 - 2004

K 2.4

| Jahr <sup>1)</sup> | Wohngebäude <sup>2)</sup> |                                 |                            |  | Wohnungen in<br>Wohngebäuden <sup>2)</sup> |                    | Wohnungen in<br>Nichtwohngebäuden <sup>2)</sup> |                    |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|--|--------------------|---|--------------------|
|                    | insgesamt                 | davon                           |                            |  | insgesamt                                  | mit<br>Wohnfläche  | insgesamt                                       | mit<br>Wohnfläche  |
|                    |                           | Gebäude mit<br>einer<br>Wohnung | Gebäude mit<br>2 Wohnungen | Gebäude mit<br>3 und mehr<br>Wohnungen |  |                    |   |                    |
|                    | Anzahl                    |                                 |                            |  |  | 100 m <sup>2</sup> | Anzahl  | 100 m <sup>2</sup> |
| 1994               | 457 555                   | 267 418                         | 105 471                    | 84 666                                 | 1 062 061                                  | 780 829            | 20 858  | 16 470             |
| 1995               | 464 183                   | 272 066                         | 106 605                    | 85 512                                 | 1 077 254                                  | 794 185            | 21 926  | 17 251             |
| 1996               | 470 079                   | 275 934                         | 107 752                    | 86 393                                 | 1 091 664                                  | 806 889            | 22 669  | 17 825             |
| 1997               | 478 215                   | 281 500                         | 109 166                    | 87 549                                 | 1 111 139                                  | 823 961            | 24 047  | 18 756             |
| 1998               | 484 668                   | 286 296                         | 110 144                    | 88 228                                 | 1 124 201                                  | 836 619            | 24 600  | 19 188             |
| 1999               | 490 795                   | 290 988                         | 111 075                    | 88 732                                 | 1 135 239                                  | 847 781            | 25 123  | 19 537             |
| 2000               | 496 496                   | 295 605                         | 111 765                    | 89 126                                 | 1 144 518                                  | 857 823            | 25 593  | 19 850             |
| 2001               | 500 361                   | 298 806                         | 112 316                    | 89 239                                 | 1 149 084                                  | 863 943            | 25 885  | 20 046             |
| 2002               | 503 768                   | 301 830                         | 112 832                    | 89 106                                 | 1 149 020                                  | 867 416            | 26 003  | 20 153             |
| 2003               | 506 788                   | 304 520                         | 113 260                    | 89 008                                 | 1 150 672                                  | 871 363            | 26 189  | 20 282             |
| 2004               | 509 554                   | 307 205                         | 113 639                    | 88 710                                 | 1 149 679                                  | 873 753            | 26 299  | 20 381             |

1) Stand am Jahresende - 2) ohne Wohnheime --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes

##### 3.1.7 Lärmbelästigung 1995 - 2004

| Jahr | Beschwerden über Lärmbelästigung |  |                |  |              |               |         |
|------|----------------------------------|--|----------------|--|--------------|---------------|---------|
|      | insgesamt                        | davon Belästigung durch                              |                |  |              |               |         |
|      |                                  | Industrie/<br>Gewerbe, anlagen-<br>bezogener Verkehr | Landwirtschaft | Freizeit- und<br>Sportanlagen,<br>Gaststätten,<br>Diskotheken u.a. | Baugeschehen | Nachbarschaft | Verkehr |
|      | Anzahl                           |  |                |  |              |               |         |
| 1995 | 1 277                            | 445  | 37             | 192  | 251          | 212           | 140     |
| 1996 | 1 247                            | 396  | 74             | 194  | 265          | 170           | 148     |
| 1997 | 1 168                            | 496  | 40             | 191  | 283          | 158           | .       |
| 1998 | 1 017                            | 447  | 32             | 174  | 207          | 157           | .       |
| 1999 | 1 078                            | 364  | 25             | 159  | 216          | 169           | 145     |
| 2000 | 1 091                            | 365  | 11             | 197  | 192          | 186           | 140     |
| 2001 | 1 111                            | 376  | 28             | 248  | 145          | 188           | 126     |
| 2002 | 969                              | 334  | 30             | 211  | 131          | 169           | 94      |
| 2003 | 1 090                            | 372  | 32             | 214  | 199          | 185           | 86      |
| 2004 | 1 023                            | 361  | 38             | 233  | 115          | 193           | 83      |

Quelle: Thüringer Landesverwaltungsamt

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.8 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1991 - 2005

K 2.5

| Jahr <sup>1)</sup> | Straßenlänge<br>insgesamt <sup>2)</sup> | Davon            |     |               |      |               |      |              |      |
|--------------------|---|------------------|-----|---------------|------|---------------|------|--------------|------|
|                    |   | Bundesautobahnen |     | Bundesstraßen |      | Landesstraßen |      | Kreisstraßen |      |
|                    |   | km               | %   | km            | %    | km            | %    | km           | %    |
| 1991               | .                                       | 250              | .   | 1 903         | .    | 5 827         | .    | .            | .    |
| 1992               | .                                       | 250              | .   | 1 948         | .    | 5 693         | .    | .            | .    |
| 1993               | .                                       | 252              | .   | 1 938         | .    | 5 667         | .    | .            | .    |
| 1994               | .                                       | 251              | .   | 1 927         | .    | 5 648         | .    | .            | .    |
| 1995               | .                                       | 251              | .   | 1 941         | .    | 5 637         | .    | .            | .    |
| 1996               | .                                       | 250              | .   | 1 939         | .    | 5 643         | .    | .            | .    |
| 1997               | 10 184                                  | 250              | 2,5 | 1 936         | 19,0 | 5 633         | 55,3 | 2 365        | 23,2 |
| 1998               | 10 277                                  | 250              | 2,4 | 1 934         | 18,8 | 5 637         | 54,9 | 2 456        | 23,9 |
| 1999               | 10 296                                  | 282              | 2,7 | 1 935         | 18,8 | 5 645         | 54,8 | 2 434        | 23,6 |
| 2000               | 10 311                                  | 287              | 2,8 | 1 945         | 18,9 | 5 648         | 54,8 | 2 431        | 23,6 |
| 2001               | 10 225                                  | 285              | 2,8 | 1 936         | 18,9 | 5 647         | 55,2 | 2 357        | 23,1 |
| 2002               | 10 250                                  | 299              | 2,9 | 1 940         | 18,9 | 5 646         | 55,1 | 2 365        | 23,1 |
| 2003               | 10 282                                  | 352              | 3,4 | 1 942         | 18,9 | 5 603         | 54,5 | 2 385        | 23,2 |
| 2004               | 10 256                                  | 383              | 3,7 | 1 950         | 19,0 | 5 492         | 53,5 | 2 431        | 23,7 |
| 2005               | 10 162                                  | 383              | 3,8 | 1 870         | 18,4 | 5 307         | 52,2 | 2 602        | 25,6 |

1) Stand am 1. Januar des jeweiligen Jahres - 2) ohne Gemeindestraßen --- Quelle: Thüringer Landesamt für Straßenbau

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.9 Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und gewerblichen Straßen-Personenverkehr 1991 - 2004 nach Verkehrsarten <sup>\*)</sup>

K 2.8

| Jahr <sup>1)</sup> | Schienennahverkehr und gewerblicher Straßen-Personenverkehr | Linienverkehr insgesamt | Davon      |             | Gelegenheitsverkehr insgesamt | Davon      |             |
|--------------------|---|-------------------------|------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------|
|                    |   |                         | Nahverkehr | Fernverkehr |                               | Nahverkehr | Fernverkehr |

##### Fahrgäste in 1 000

|      |         |         |         |    |       |     |       |
|------|---------|---------|---------|----|-------|-----|-------|
| 1991 | 246 696 | 224 738 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1992 | 210 532 | 190 572 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1993 | 201 403 | 184 710 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1994 | 208 833 | 193 843 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1995 | 207 332 | 196 619 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1996 | 214 546 | 202 601 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1997 | 202 981 | 191 385 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1998 | 213 487 | 202 484 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 1999 | 213 402 | 205 673 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 2000 | 212 684 | 205 183 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 2001 | 202 671 | 195 851 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 2002 | 194 964 | 188 274 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 2003 | 188 629 | 181 970 | .       | .  | .     | .   | .     |
| 2004 | 182 883 | 180 658 | 180 645 | 13 | 2 225 | 307 | 1 918 |

##### Personenkilometer in 1 000

|      |           |           |           |       |           |        |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|
| 1991 | 2 177 582 | 1 449 624 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1992 | 1 828 614 | 1 220 468 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1993 | 1 671 155 | 1 167 153 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1994 | 1 730 918 | 1 257 100 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1995 | 1 756 855 | 1 263 729 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1996 | 1 752 518 | 1 287 223 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1997 | 1 757 995 | 1 209 220 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1998 | 1 965 543 | 1 295 727 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 1999 | 1 952 374 | 1 312 034 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 2000 | 1 930 822 | 1 300 926 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 2001 | 1 877 705 | 1 234 141 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 2002 | 1 778 730 | 1 172 317 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 2003 | 1 800 506 | 1 216 338 | .         | .     | .         | .      | .         |
| 2004 | 2 903 141 | 1 385 434 | 1 382 603 | 2 831 | 1 517 706 | 11 133 | 1 506 573 |

\*) Leistungen der Unternehmen mit Hauptsitz im Land Thüringen, die genehmigungspflichtigen Verkehr mit Eisenbahnen, Straßenbahnen sowie mit Kraftomnibussen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) betreiben; Tabelle wurde den veränderten Erhebungsstrukturen im Bereich Verkehr angepasst - 1) In den Jahren 1991 bis 2003 wurden nur die Unternehmen einbezogen, die Personen mit Straßenbahnen und Bussen (Unternehmen mit mindestens 6 oder mehr Bussen) beförderten. --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs und des Omnibusfernverkehrs.



### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.1 Nutzung der Umwelt als Standort

##### 3.1.10 Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 - 2005 nach Fahrzeugarten<sup>\*)</sup>

K 2.6

| Jahr <sup>1)</sup> | Kraftfahrzeuge |                          |                                       |                                   |                     |                   |   | Kraftfahrzeug-<br>anhänger |
|--------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|---|----------------------------|
|                    | insgesamt      | davon                    |                                       |                                   |                     |                   |   |                            |
|                    |                | Krafträder <sup>2)</sup> | Personen-<br>kraftwagen <sup>3)</sup> | Kraft-<br>omnibusse <sup>4)</sup> | Lastkraft-<br>wagen | Zug-<br>maschinen | übrige<br>Kraft-<br>fahrzeuge <sup>5)</sup> |                            |
| 1993               | .              | .                        | .                                     | .                                 | .                   | .                 | .   | .                          |
| 1994               | 1 263 275      | 28 949                   | 1 110 688                             | 3 235                             | 80 141              | 30 362            | 9 900                                       | 142 451                    |
| 1995               | 1 316 065      | 32 132                   | 1 148 917                             | 3 087                             | 88 929              | 32 123            | 10 877                                      | 148 236                    |
| 1996               | 1 347 128      | 35 379                   | 1 171 281                             | 3 020                             | 92 802              | 33 069            | 11 577                                      | 149 248                    |
| 1997               | 1 368 687      | 39 640                   | 1 185 893                             | 2 992                             | 94 298              | 33 890            | 11 974                                      | 149 912                    |
| 1998               | 1 387 030      | 44 787                   | 1 194 162                             | 2 922                             | 97 902              | 34 555            | 12 702                                      | 150 446                    |
| 1999               | 1 409 130      | 51 675                   | 1 206 714                             | 2 880                             | 99 510              | 35 376            | 12 975                                      | 151 431                    |
| 2000               | 1 439 605      | 57 393                   | 1 228 181                             | 2 875                             | 101 873             | 36 234            | 13 049                                      | 152 986                    |
| 2001               | 1 479 394      | 64 328                   | 1 256 172                             | 2 901                             | 104 796             | 37 704            | 13 493                                      | 156 875                    |
| 2002               | 1 491 978      | 68 982                   | 1 263 597                             | 2 871                             | 104 121             | 38 593            | 13 814                                      | 158 372                    |
| 2003               | 1 497 447      | 72 770                   | 1 267 166                             | 2 807                             | 101 546             | 39 246            | 13 912                                      | 159 078                    |
| 2004               | 1 507 873      | 76 341                   | 1 275 159                             | 2 789                             | 99 818              | 39 761            | 14 005                                      | 160 763                    |
| 2005               | 1 518 916      | 79 963                   | 1 282 001                             | 2 726                             | 99 165              | 41 037            | 14 024                                      | 163 932                    |

\*) Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen, einschließlich der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge - ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen und BP-Kennzeichen - 1) Bestand am 1. Januar des Jahres - 2) einschließlich Leichtkraftäder; ab Mai 2000 einschließlich dreirädriger und leichter vierrädriger Kraftfahrzeuge (bisher in "PKW, LKW oder Übrige Kraftfahrzeuge" enthalten) - 3) einschließlich Kombinationskraftwagen - 4) einschließlich Obusse - 5) u.a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen --- Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

##### 3.1.11 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 - 2004 nach Fahrzeugarten<sup>\*)</sup>

K 2.7

| Jahr | Kraftfahrzeuge |                          |                                       |                                   |                     |                   |   | Kraftfahrzeug-<br>anhänger |
|------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|---|----------------------------|
|      | insgesamt      | davon                    |                                       |                                   |                     |                   |   |                            |
|      |                | Krafträder <sup>1)</sup> | Personen-<br>kraftwagen <sup>2)</sup> | Kraft-<br>omnibusse <sup>3)</sup> | Lastkraft-<br>wagen | Zug-<br>maschinen | übrige<br>Kraft-<br>fahrzeuge <sup>4)</sup> |                            |
| 1993 | 125 763        | 3 124                    | 107 270                               | 291                               | 12 760              | 1 309             | 1 009                                       | 5 065                      |
| 1994 | 119 526        | 3 632                    | 101 689                               | 188                               | 11 914              | 1 269             | 834   | 5 034                      |
| 1995 | 115 293        | 4 124                    | 99 778                                | 163                               | 9 045               | 1 343             | 840   | 4 122                      |
| 1996 | 112 441        | 4 889                    | 97 586                                | 197                               | 7 673               | 1 375             | 721   | 4 100                      |
| 1997 | 112 096        | 6 348                    | 95 984                                | 155                               | 7 832               | 1 097             | 680   | 4 291                      |
| 1998 | 118 094        | 6 597                    | 100 506                               | 230                               | 8 751               | 1 398             | 612   | 4 690                      |
| 1999 | 120 005        | 6 774                    | 100 812                               | 214                               | 9 948               | 1 576             | 681   | 5 418                      |
| 2000 | 100 852        | 5 943                    | 84 116                                | 248                               | 8 438               | 1 483             | 624   | 5 417                      |
| 2001 | 97 230         | 5 185                    | 82 198                                | 220                               | 7 582               | 1 347             | 698   | 5 206                      |
| 2002 | 94 825         | 4 732                    | 81 036                                | 155                               | 6 749               | 1 369             | 784   | 4 839                      |
| 2003 | 95 494         | 5 061                    | 81 431                                | 134                               | 6 995               | 1 305             | 568   | 5 406                      |
| 2004 | 94 516         | 5 085                    | 79 782                                | 129                               | 7 237               | 1 654             | 629   | 6 370                      |

\*) Zulassungen bzw. Anmeldungen von fabrikneuen Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen - ohne Fahrzeuge mit BP-Kennzeichen und bis zur Privatisierung der Bundesbahn ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen - 1) einschließlich Leichtkraftäder; ab Mai 2000 einschließlich dreirädriger und leichter vierrädriger Kraftfahrzeuge (bisher in "PKW, LKW oder Übrige Kraftfahrzeuge" enthalten) - 2) einschließlich Kombinationskraftwagen - 3) einschließlich Obusse - 4) u.a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen --- Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.1 Stromerzeugung 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.9

| Jahr | Brutto-Stromerzeugung <sup>1)</sup> |                       |            |        |        |             |                             |                          |
|------|-------------------------------------|-----------------------|------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
|      | insgesamt                           | davon aus             |            |        |        |             |                             |                          |
|      |                                     | Steinkohle            | Braunkohle | Heizöl | Erdgas | Kernenergie | erneuerbaren Energieträgern | sonstigen Energieträgern |
|      |                                     | Mill. Kilowattstunden |            |        |        |             |                             |                          |
| 1991 | 2 235                               | 283                   | 1 299      | 87     | 25     | -           | 531                         | 11                       |
| 1992 | 2 082                               | 193                   | 1 101      | 54     | 164    | -           | 570                         | -                        |
| 1993 | 2 171                               | 179                   | 1 138      | 47     | 218    | -           | 584                         | 5                        |
| 1994 | 1 547                               | 118                   | 325        | 120    | 354    | -           | 629                         | 1                        |
| 1995 | 2 019                               | 48                    | 135        | 177    | 955    | -           | 695                         | 9                        |
| 1996 | 2 991                               | 43                    | 71         | 60     | 2 207  | -           | 604                         | 6                        |
| 1997 | 3 221                               | 45                    | 28         | 40     | 2 554  | -           | 553                         | 3                        |
| 1998 | 3 186                               | 42                    | 24         | 33     | 2 619  | -           | 466                         | 2                        |
| 1999 | 2 896                               | 27                    | 0          | 27     | 2 414  | -           | 424                         | 3                        |
| 2000 | 3 261                               | -                     | -          | 17     | 2 543  | -           | 699                         | 2                        |
| 2001 | 3 259                               | -                     | -          | 13     | 2 543  | -           | 703                         | 1                        |
| 2002 | 3 482                               | -                     | -          | 12     | 2 573  | -           | 897                         | 0                        |
| 2003 | 4 197                               | -                     | -          | 13     | 2 544  | -           | 1 640                       | 0                        |

1) einschließlich Eigenverbrauch --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung / Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

##### 3.2.2 Primärenergieverbrauch 1991 - 2003 nach Energieträgern<sup>1)</sup>

K 2.10

| Jahr | Primärenergieverbrauch |            |            |  |        |                  |                                   |  | Primärenergie-<br>verbrauch<br>je 1000<br>Einwohner <sup>3)</sup> |
|------|------------------------|------------|------------|--|--------|------------------|-----------------------------------|--|---|
|      | insgesamt              | davon      |            |  |        |                  |                                   |  |   |
|      |                        | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle<br>und Mineralöl-<br>produkte <sup>1)</sup> | Gase   | Kern-<br>energie | erneuerbare<br>Energie-<br>träger | sonstige<br>Energie-<br>träger <sup>2)</sup> |   |
|      |                        |            |            |  |        |                  |                                   |  |   |
| 1991 | 287 608                | 28 572     | 136 401    | 72 375   | 18 636 | -                | .                                 | .  | 111   |
| 1992 | 256 107                | 21 041     | 89 813     | 85 669   | 29 106 | -                | 921                               | 29 557                                       | 100   |
| 1993 | 239 049                | 12 056     | 65 452     | 92 888   | 39 411 | -                | 860                               | 28 382                                       | 94  |
| 1994 | 221 184                | 8 604      | 36 800     | 99 127   | 45 164 | -                | 1 804                             | 29 685                                       | 88  |
| 1995 | 225 967                | 3 808      | 24 495     | 104 788  | 60 650 | -                | 2 401                             | 29 825                                       | 90  |
| 1996 | 234 938                | 2 231      | 17 100     | 102 908  | 81 110 | -                | 2 509                             | 29 080                                       | 94  |
| 1997 | 227 330                | 2 763      | 9 762      | 99 878   | 83 366 | -                | 3 551                             | 28 010                                       | 91  |
| 1998 | 227 214                | 2 374      | 6 345      | 103 248  | 83 816 | -                | 4 158                             | 27 274                                       | 92  |
| 1999 | 227 872                | 2 412      | 5 586      | 102 877  | 83 619 | -                | 4 657                             | 28 722                                       | 93  |
| 2000 | 224 078                | 1 165      | 5 070      | 98 681   | 83 155 | -                | 7 784                             | 28 223                                       | 92  |
| 2001 | 229 824                | 1 090      | 4 034      | 100 479  | 86 377 | -                | 9 069                             | 28 775                                       | 95  |
| 2002 | 240 784                | 1 016      | 4 088      | 96 809   | 86 648 | -                | 17 195                            | 35 028                                       | 100   |
| 2003 | 242 772                | 954        | 3 579      | 93 049   | 88 292 | -                | 21 043                            | 35 855                                       |   |

\*) Berechnungen beruhen auf rückgerechneten Ergebnissen nach der Wirkungsgradmethode - 1) einschließlich Raffinerie- und Flüssiggas  
- 2) Dazu gehört auch der Saldo des Stromaustausches mit anderen Bundesländern. - 3) Einwohner im Jahresmittel --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.3 Struktur des Energieverbrauchs 1991 - 2003

K 2.11

| Jahr | Primärenergieverbrauch |                                    | Verbrauch und Verluste<br>im Energiesektor <sup>1)</sup> ,<br>statistische Differenzen | Nichtenergetischer<br>Verbrauch | Endenergieverbrauch |
|------|------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|---------------------|
|      | insgesamt              | darunter<br>Gewinnung in Thüringen |  |                                 |                     |
|      | Terajoule              |                                    |  |                                 |                     |
| 1991 | 287 608                | .                                  | 41 345   | 3 969                           | 242 294             |
| 1992 | 256 107                | 2 507                              | 34 536   | 5 139                           | 216 432             |
| 1993 | 239 049                | 2 729                              | 25 825   | 5 023                           | 208 201             |
| 1994 | 221 184                | 4 516                              | 20 806   | 6 856                           | 193 522             |
| 1995 | 225 967                | 4 015                              | 16 860   | 6 237                           | 202 871             |
| 1996 | 234 938                | 5 151                              | 19 123   | 6 202                           | 209 613             |
| 1997 | 227 330                | 6 353                              | 17 432   | 6 278                           | 203 621             |
| 1998 | 227 214                | 6 439                              | 16 269   | 6 351                           | 204 593             |
| 1999 | 227 872                | 5 691                              | 14 715   | 7 190                           | 205 967             |
| 2000 | 224 078                | 8 832                              | 13 865   | 5 511                           | 204 702             |
| 2001 | 229 824                | 10 105                             | 11 746   | 4 781                           | 213 297             |
| 2002 | 240 784                | 18 222                             | 16 733   | 5 003                           | 219 047             |
| 2003 | 242 772                | 24 766                             | 21 582   | 4 654                           | 216 536             |

1) Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

##### 3.2.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.12

| Jahr | Endenergieverbrauch |            |            |                                  |                      |        |                     |           |                           |                        |
|------|---------------------|------------|------------|----------------------------------|----------------------|--------|---------------------|-----------|---------------------------|------------------------|
|      | insgesamt           | davon      |            |                                  |                      |        |                     |           |                           |                        |
|      |                     | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle und Mineralölprodukte |                      | Gase   | Strom <sup>2)</sup> | Fernwärme | erneuerbare Energieträger | sonstige Energieträger |
|      |                     |            |            | Heizöl                           | andere <sup>1)</sup> |        |                     |           |                           |                        |
|      |                     |            |            | Terajoule                        |                      |        |                     |           |                           |                        |
| 1991 | 242 294             | 19 790     | 81 707     | .                                | .                    | 17 515 | 33 084              | 25 801    | .                         | .                      |
| 1992 | 216 432             | 11 415     | 53 555     | 18 123                           | 55 026               | 25 060 | 29 498              | 23 140    | 615                       | -                      |
| 1993 | 208 201             | 6 178      | 37 411     | 22 799                           | 60 865               | 32 910 | 29 109              | 18 454    | 475                       | -                      |
| 1994 | 193 522             | 4 359      | 19 449     | 25 934                           | 61 266               | 34 630 | 29 413              | 18 174    | 297                       | -                      |
| 1995 | 202 871             | 3 339      | 15 352     | 25 645                           | 66 644               | 42 501 | 31 706              | 17 184    | 500                       | -                      |
| 1996 | 209 613             | 1 967      | 11 908     | 27 617                           | 66 454               | 49 774 | 33 051              | 18 521    | 320                       | -                      |
| 1997 | 203 621             | 2 322      | 8 473      | 26 489                           | 65 660               | 51 708 | 33 194              | 14 628    | 1 146                     | -                      |
| 1998 | 204 593             | 1 966      | 5 920      | 29 025                           | 66 655               | 51 917 | 34 139              | 13 552    | 1 419                     | -                      |
| 1999 | 205 967             | 2 176      | 5 318      | 25 781                           | 68 727               | 54 104 | 34 961              | 13 233    | 1 666                     | -                      |
| 2000 | 204 702             | 1 165      | 4 817      | 23 724                           | 68 769               | 55 074 | 36 968              | 12 256    | 1 930                     | -                      |
| 2001 | 213 297             | 1 090      | 3 972      | 28 022                           | 67 158               | 58 577 | 38 959              | 13 054    | 2 465                     | -                      |
| 2002 | 219 047             | 1 016      | 3 984      | 24 733                           | 66 756               | 55 582 | 46 202              | 12 468    | 8 306                     | -                      |
| 2003 | 216 536             | 954        | 3 471      | 24 196                           | 63 850               | 54 821 | 45 198              | 12 801    | 10 382                    | 864                    |

1) einschließlich Raffinerie- und Flüssiggas - 2) ab 2001 einschließlich Stromverbrauch der Deutschen Bahn AG --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.5 Endenergieverbrauch

##### 3.2.5.1 Endenergieverbrauch 1995 - 2003 nach Bereichen

| Bereiche   | 1995           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|  | Terajoule      |                |                |                |                |                |                |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>202 871</b> | <b>204 593</b> | <b>205 967</b> | <b>204 702</b> | <b>213 297</b> | <b>219 047</b> | <b>216 536</b> |
| <b>Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe</b>                   | <b>37 867</b>  | <b>36 713</b>  | <b>37 545</b>  | <b>38 623</b>  | <b>38 503</b>  | <b>43 505</b>  | <b>49 724</b>  |
| darunter <sup>1)</sup>   |                |                |                |                |                |                |                |
| Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau   | 2 987          | 919            | 1 524          | 835            | 684            | 633            | 400            |
| Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung   | 2 708          | 2 343          | 2 546          | 2 688          | 2 691          | 2 828          | 3 620          |
| Textil-, Bekleidungs- u. Ledergewerbe  | 802            | 727            | 617            | 640            | 628            | 612            | 694            |
| Holz-, Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe   | 3 880          | 4 130          | 3 683          | 3 939          | 4 107          | 8 828          | 11 735         |
| Chemische Industrie  | 3 436          | 3 372          | 3 482          | 3 567          | 3 809          | 4 232          | 3 903          |
| Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren  | 1 181          | 1 408          | 1 570          | 1 805          | 2 125          | 1 801          | 2 915          |
| Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 11 545         | 10 778         | 10 843         | 11 801         | 10 775         | 10 673         | 12 667         |
| Metallerzeugung und -bearbeitung   | 2 474          | 3 974          | 4 433          | 4 399          | 4 282          | 4 320          | 4 770          |
| Herstellung von Metallerzeugnissen   | 1 062          | 2 164          | 1 311          | 1 542          | 1 692          | 1 784          | 3 137          |
| Maschinenbau   | 1 115          | 1 046          | 953            | 980            | 1 034          | 960            | 1 215          |
| Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen, Elektrotechnik                           | 784            | 813            | 902            | 1 017          | 1 100          | 1 243          | 1 437          |
| Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik  | 458            | 304            | 335            | 335            | 358            | 319            | 540            |
| Herstellung von Kraftwagen u. Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau                               | 831            | 927            | 1 222          | 1 338          | 1 307          | 1 341          | 2 013          |
| Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstige Erzeugnissen | 414            | 374            | 434            | 439            | 397            | 377            | 503            |
| Recycling  | 1              | 57             | 49             | 49             | 94             | 104            | 175            |
| <b>Verkehr</b>   | <b>59 070</b>  | <b>59 876</b>  | <b>62 045</b>  | <b>61 748</b>  | <b>61 288</b>  | <b>61 758</b>  | <b>58 863</b>  |
| davon  |                |                |                |                |                |                |                |
| Schienenverkehr  | 2 251          | 1 984          | 1 875          | 1 872          | 2 562          | 2 310          | 2 813          |
| Straßenverkehr   | 56 689         | 57 290         | 59 396         | 58 672         | 57 608         | 58 329         | 54 932         |
| Luftverkehr  | 129            | 602            | 774            | 1 204          | 1 118          | 1 118          | 1 118          |
| <b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>                             | <b>105 935</b> | <b>108 005</b> | <b>106 382</b> | <b>104 315</b> | <b>113 505</b> | <b>113 784</b> | <b>107 948</b> |
| darunter <sup>2)</sup>   |                |                |                |                |                |                |                |
| Haushalte  | 40 456         | 46 091         | 46 482         | 45 931         | 48 457         | 47 593         | 49 158         |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher   | 26 286         | 28 474         | 29 598         | 29 709         | 32 209         | 36 476         | 30 240         |

1) Verbrauch von Flüssiggas, Fernwärme und nachwachsenden Rohstoffen zur Zeit nach Bereichen nicht ausweisbar - 2) Verbrauch von Fernwärme und nachwachsenden Rohstoffen zur Zeit nach Bereichen nicht ausweisbar --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiestatistik

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.5 Endenergieverbrauch

##### 3.2.5.2 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1991 - 2003 nach Energieträgern<sup>\*)</sup>

K 2.13

| Jahr | Endenergieverbrauch |            |            |                                  |                      |        |        |           |                           |                        |
|------|---------------------|------------|------------|----------------------------------|----------------------|--------|--------|-----------|---------------------------|------------------------|
|      | insgesamt           | davon      |            |                                  |                      |        |        |           |                           |                        |
|      |                     | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle und Mineralölprodukte |                      | Gase   | Strom  | Fernwärme | erneuerbare Energieträger | sonstige Energieträger |
|      |                     |            |            | Heizöl                           | andere <sup>1)</sup> |        |        |           |                           |                        |
|      |                     |            |            | Terajoule                        |                      |        |        |           |                           |                        |
| 1991 | 79 183              | 12 454     | 29 738     | .                                | .                    | 7 458  | 11 621 | 10 481    | .                         | .                      |
| 1992 | 59 096              | 8 989      | 17 422     | 7 453                            | 1 733                | 10 797 | 9 208  | 3 494     | -                         | -                      |
| 1993 | 47 967              | 4 283      | 11 452     | 4 535                            | 1 428                | 12 097 | 8 800  | 5 154     | 217                       | -                      |
| 1994 | 34 219              | 1 660      | 4 532      | 4 590                            | 690                  | 10 831 | 8 887  | 3 000     | 29                        | -                      |
| 1995 | 37 867              | 1 417      | 4 429      | 3 595                            | 644                  | 14 295 | 9 943  | 3 397     | 147                       | -                      |
| 1996 | 38 846              | 1 596      | 4 213      | 3 565                            | 1 476                | 12 612 | 10 713 | 4 573     | 97                        | -                      |
| 1997 | 37 319              | 1 967      | 4 416      | 2 592                            | 1 284                | 13 109 | 10 893 | 2 858     | 200                       | -                      |
| 1998 | 36 713              | 1 878      | 3 625      | 2 649                            | 829                  | 13 700 | 11 483 | 2 280     | 270                       | -                      |
| 1999 | 37 545              | 2 087      | 3 395      | 2 489                            | 1 360                | 13 608 | 12 325 | 2 122     | 158                       | -                      |
| 2000 | 38 623              | 1 053      | 3 421      | 2 135                            | 1 307                | 15 167 | 13 599 | 1 858     | 84                        | -                      |
| 2001 | 38 503              | 984        | 2 696      | 2 463                            | 1 305                | 14 433 | 14 507 | 2 015     | 100                       | -                      |
| 2002 | 43 505              | 973        | 2 790      | 2 166                            | 1 074                | 14 170 | 14 704 | 2 375     | 5 254                     | -                      |
| 2003 | 49 724              | 928        | 2 345      | 2 815                            | 194                  | 17 214 | 16 110 | 1 592     | 7 664                     | 864                    |

\*) übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; ab 1995 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe - ohne Energiegewinnungs- und Umwandlungsbereiche z.B. Steinkohlen- und Braunkohlenbergbau, Kraftwerke, Heizwerke, Raffinerien - 1) einschließlich Raffinerie- und Flüssiggas --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

##### 3.2.5.3 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1991 - 2003 nach Energieträgern<sup>\*)</sup>

K 2.14

| Jahr      | Endenergieverbrauch |                      |                       |                             |      |                     |  |   |
|-----------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|------|---------------------|--|---|
|           | insgesamt           | davon                |                       |                             |      |                     |  |   |
|           |                     | Otto-<br>kraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoff | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Gase | Strom <sup>1)</sup> | erneuerbare<br>Energieträger <sup>2)</sup> | sonstige<br>Energieträger <sup>3)</sup> |
|           |                     |                      |                       |                             |      |                     |  |   |
| Terajoule |                     |                      |                       |                             |      |                     |  |   |
| 1991      | 45 230              | .                    | .                     | .                           | .    | .                   | .  | .                                       |
| 1992      | 48 032              | 28 538               | 18 707                | 50                          | .    | 530                 | .  | 207                                     |
| 1993      | 53 116              | 29 783               | 22 591                | 43                          | .    | 509                 | .  | 190                                     |
| 1994      | 54 061              | 28 722               | 24 702                | 86                          | .    | 551                 | .  | .                                       |
| 1995      | 59 070              | 30 741               | 28 139                | 129                         | .    | 60                  | -  | -                                       |
| 1996      | 58 656              | 30 524               | 27 924                | 129                         | .    | 80                  | -  | -                                       |
| 1997      | 58 747              | 30 045               | 28 268                | 129                         | .    | 256                 | 50   | -                                       |
| 1998      | 59 876              | 30 175               | 28 783                | 602                         | .    | 265                 | 50   | -                                       |
| 1999      | 62 045              | 30 262               | 30 716                | 774                         | .    | 242                 | 50   | -                                       |
| 2000      | 61 748              | 30 175               | 29 986                | 1 204                       | .    | 283                 | 100  | -                                       |
| 2001      | 61 288              | 29 304               | 29 599                | 1 118                       | 50   | 1 015               | 201  | -                                       |
| 2002      | 61 758              | 29 174               | 29 771                | 1 118                       | 50   | 893                 | 752  | -                                       |
| 2003      | 58 863              | 27 084               | 28 998                | 1 118                       | 50   | 1 396               | 218  | -                                       |

\*) einschließlich Individualverkehr - 1) ab 2001 einschließlich Stromverbrauch der Deutschen Bahn AG - 2) Biodiesel - 3) Kohle, Flüssiggas usw. --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.5 Endenergieverbrauch

##### 3.2.5.4 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1991 - 2003 nach Energieträgern<sup>1)</sup>

K 2.15

| Jahr      | Endenergieverbrauch |            |            |  |        |        |           |                              | Endenergie-<br>verbrauch<br>je 1000<br>Einwohner <sup>2)</sup> |
|-----------|---------------------|------------|------------|--|--------|--------|-----------|------------------------------|--|
|           | insgesamt           | davon      |            |  |        |        |           |                              |  |
|           |                     | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle<br>und Mineralöl-<br>produkte <sup>1)</sup> | Gase   | Strom  | Fernwärme | erneuerbare<br>Energieträger |  |
|           |                     |            |            |  |        |        |           |                              |  |
| Terajoule |                     |            |            |  |        |        |           |                              |  |
| 1991      | 117 881             | 7 336      | 51 969     | 11 849   | 10 057 | 20 736 | 15 320    | 614                          | 45   |
| 1992      | 109 304             | 2 414      | 36 074     | 16 620   | 14 268 | 19 760 | 19 553    | 615                          | 43   |
| 1993      | 107 118             | 1 864      | 25 841     | 25 242   | 20 813 | 19 800 | 13 300    | 258                          | 42   |
| 1994      | 105 242             | 2 700      | 14 916     | 28 410   | 23 800 | 19 975 | 15 173    | 268                          | 42   |
| 1995      | 105 935             | 1 921      | 10 923     | 29 040   | 28 207 | 21 703 | 13 787    | 353                          | 42   |
| 1996      | 112 111             | 371        | 7 695      | 30 453   | 37 162 | 22 259 | 13 948    | 223                          | 45   |
| 1997      | 107 554             | 355        | 4 058      | 29 832   | 38 599 | 22 045 | 11 770    | 896                          | 43   |
| 1998      | 108 005             | 88         | 2 296      | 32 642   | 38 217 | 22 391 | 11 272    | 1 099                        | 44   |
| 1999      | 106 382             | 90         | 1 927      | 28 906   | 40 496 | 22 394 | 11 111    | 1 458                        | 43   |
| 2000      | 104 315             | 112        | 1 381      | 27 686   | 39 907 | 23 086 | 10 398    | 1 746                        | 43   |
| 2001      | 113 505             | 106        | 1 276      | 31 390   | 44 094 | 23 437 | 11 039    | 2 164                        | 47   |
| 2002      | 113 784             | 43         | 1 194      | 28 186   | 41 362 | 30 606 | 10 093    | 2 300                        | 47   |
| 2003      | 107 948             | 27         | 1 126      | 27 837   | 37 557 | 27 693 | 11 209    | 2 500                        | .  |

\*) einschließlich militärische Dienststellen - 1) einschließlich Flüssiggas - Der Kraftstoffverbrauch für Verkehrszwecke wird im Sektor Verkehr (Tab. 3.2.5.2) ausgewiesen. - 2) je Einwohner im Jahresmittel --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Energiebilanz

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.2 Energieaufkommen und -verwendung

##### 3.2.6 Erdgasabgabe an Endabnehmer 1991 - 2003

| Jahr | Insgesamt             | Davon an               |                   |          |             |
|------|-----------------------|------------------------|-------------------|----------|-------------|
|      |                       | Produzierendes Gewerbe | Private Haushalte | Sonstige | Endabnehmer |
|      | Mill. Kilowattstunden |                        |                   |          |             |
| 1991 | 970,2                 | 505,3                  | 327,2             |          | 137,7       |
| 1992 | 6 655,6               | 4 036,1                | 2 153,6           |          | 466,0       |
| 1993 | 10 935,9              | 5 597,1                | 4 278,0           |          | 1 060,8     |
| 1994 | 13 400,6              | 6 890,8                | 4 981,0           |          | 1 528,8     |
| 1995 | 18 126,0              | 9 651,9                | 6 545,4           |          | 1 928,7     |
| 1996 | 25 410,3              | 14 654,2               | 8 512,0           |          | 2 244,1     |
| 1997 | 25 562,5              | 15 254,8               | 8 176,6           |          | 2 131,1     |
| 1998 | 25 756,6              | 15 085,6               | 8 224,7           |          | 2 446,2     |
| 1999 | 25 668,6              | 14 793,6               | 8 593,8           |          | 2 281,2     |
| 2000 | 25 523,4              | 14 821,3               | 8 404,1           |          | 2 298,1     |
| 2001 | 26 520,5              | 14 867,5               | 9 191,1           |          | 2 461,8     |
| 2002 | 26 597,7              | 15 098,6               | 9 158,6           |          | 2 340,5     |
| 2003 | 27 103,1              | 15 122,0               | 9 449,2           |          | 2 531,9     |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik im Produzierenden Gewerbe

##### 3.2.7 Nutzung der Windenergie 1993 - 2004

| Jahr | Inbetriebnahme   |                       | Bestand am 31. Dezember |                       |
|------|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|      | Windkraftanlagen | installierte Leistung | Windkraftanlagen        | installierte Leistung |
|      | Anzahl           | Megawatt              | Anzahl                  | Megawatt              |
| 1993 | 3                | 0,5                   | 4                       | 0,7                   |
| 1994 | 4                | 1,1                   | 8                       | 1,8                   |
| 1995 | 16               | 6,6                   | 23                      | 8,4                   |
| 1996 | 20               | 9,3                   | 43                      | 18,1                  |
| 1997 | 30               | 15,8                  | 73                      | 33,9                  |
| 1998 | 49               | 36,7                  | 122                     | 70,6                  |
| 1999 | 68               | 76,9                  | 190                     | 147,5                 |
| 2000 | 32               | 33,8                  | 222                     | 181,3                 |
| 2001 | 25               | 28,9                  | 247                     | 210,2                 |
| 2002 | 64               | 83,5                  | 311                     | 293,7                 |
| 2003 | 81               | 133,0                 | 392                     | 426,6                 |
| 2004 | 48               | 70,9                  | 440                     | 497,5                 |

Quelle: Deutsches Windenergie-Institut GmbH

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.3 Wasseraufkommen und -abgabe

##### 3.3.1 Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1995 - 2001

K 2.26

| Jahr                 | Wassergewinnung <sup>1)</sup> |             |             |             |                           |             |                            | Fremdbezug |
|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|----------------------------|------------|
|                      | insgesamt                     | davon aus   |             |             |                           |             |                            |            |
|                      |                               | Grundwasser | Quellwasser | Flusswasser | See- und Talsperrenwasser | Uferfiltrat | angereichertem Grundwasser |            |
|                      |                               |             |             |             |                           |             |                            |            |
| 1 000 m <sup>3</sup> |                               |             |             |             |                           |             |                            |            |
| 1995                 | 191 639                       | 92 298      | 26 603      | 14 717      | 56 417                    | 1 244       | 360                        | 66 977     |
| 1998                 | 157 044                       | 76 057      | 27 307      | 934         | 51 678                    | 1 067       | 1                          | 57 196     |
| 2001                 | 141 224                       | 71 575      | 22 012      | 584         | 45 712                    | 1 192       | 149                        | 47 487     |

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Gewinnungsanlage. - Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

##### 3.3.2 Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991 - 2001

K 2.27

| Jahr | Wasser-<br>aufkommen<br>insgesamt | Davon          |                           |                        |             |            |   |
|------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|-------------|------------|---|
|      |                                   | Eigengewinnung |                           |                        |             | Fremdbezug |   |
|      |                                   | zusammen       | davon aus                 |                        |             | zusammen   | darunter<br>aus dem<br>öffentlichen<br>Netz |
|      |                                   |                | Grund- und<br>Quellwasser | Oberflächen-<br>wasser | Uferfiltrat |            |   |
|      | 1 000 m³                          |                |                           |                        |             |            |   |
| 1991 | 15 770                            | 15 296         | 1 393                     | 13 587                 | 317         | 473        | 473   |
| 1995 | 34 963                            | 34 811         | 608                       | 34 203                 | -           | 152        | 112   |
| 1998 | 9 302                             | 8 984          | 288                       | 8 611                  | 85          | 318        | 265   |
| 2001 | 5 164                             | 4 891          | 203                       | 4 659                  | 29          | 273        | 265   |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

##### 3.3.3 Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001

K 2.28

| Jahr | Erfasste Betriebe <sup>1)</sup> | Wasser-<br>aufkommen<br>insgesamt | Davon          |                           |                        |             |            |   |
|------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|-------------|------------|---|
|      |                                 |                                   | Eigengewinnung |                           |                        |             | Fremdbezug |   |
|      |                                 |                                   | zusammen       | davon aus                 |                        |             | zusammen   | darunter<br>aus dem<br>öffentlichen<br>Netz |
|      |                                 |                                   |                | Grund- und<br>Quellwasser | Oberflächen-<br>wasser | Uferfiltrat |            |   |
|      | Anzahl                          | 1 000 m <sup>3</sup>              |                |                           |                        |             |            |   |
| 1991 | 1 326                           | 152 599                           | 134 137        | 24 166                    | 109 331                | 641         | 18 462     | 14 668                                      |
| 1995 | 473                             | 88 235                            | 69 450         | 7 228                     | 62 066                 | 157         | 18 785     | 4 920                                       |
| 1998 | 414                             | 62 251                            | 55 336         | 6 614                     | 48 635                 | 88          | 6 915      | 4 162                                       |
| 2001 | 287                             | 46 523                            | 41 597         | 8 436                     | 33 053                 | 107         | 4 926      | 4 133                                       |

1) 1995 wurde der Berichtskreis zu dieser Erhebung eingeschränkt --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden



### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.3 Wasseraufkommen und -abgabe

##### 3.3.4 Wasseraufkommen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen

K 2.29

| WZ 93 | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup>  | Wasser-<br>aufkommen<br>insgesamt | Davon          |                           |                        |             |            |   |
|-------|--|-----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|-------------|------------|---|
|       |  |                                   | Eigengewinnung |                           |                        |             | Fremdbezug |   |
|       |  |                                   | zusammen       | davon aus                 |                        |             | zusammen   | darunter aus<br>dem<br>öffentlichen<br>Netz |
|       |  |                                   |                | Grund- und<br>Quellwasser | Oberflächen-<br>wasser | Uferfiltrat |            |   |
|       |  |                                   |                |                           |                        |             |            |   |
| C, D  | Bergbau, Gewinnung von Steinen<br>und Erden, Verarbeitendes Gewerbe                                      | 46 523                            | 41 597         | 8 436                     | 33 053                 | 107         | 4 926      | 4 133                                       |
| C     | Bergbau und Gewinnung von<br>Steinen und Erden   | 4 866                             | 4 857          | 1 750                     | 3 053                  | 54          | 9          | 9   |
| 10    | Kohlenbergbau, Torfgewinnung   | -                                 | -              | -                         | -                      | -           | -          | -   |
| 11    | Gewinnung von Erdgas   | .                                 | .              | .                         | .                      | .           | .          | .   |
| 14    | Gewinnung von Steinen  | 4 866                             | 4 857          | 1 750                     | 3 053                  | 54          | 9          | 9   |
| D     | Verarbeitendes Gewerbe   | 41 657                            | 36 740         | 6 686                     | 30 000                 | 53          | 4 917      | 4 124                                       |
| 15    | Ernährungsgewerbe  | 5 614                             | 2 958          | 2 281                     | 665                    | 12          | 2 656      | 2 631                                       |
| 16    | Tabakverarbeitung  | .                                 | .              | .                         | .                      | .           | .          | .   |
| 17    | Textilgewerbe  | 365                               | 141            | 100                       | 19                     | 23          | 224        | 120   |
| 18    | Bekleidungsgewerbe   | -                                 | -              | -                         | -                      | -           | -          | -   |
| 19    | Ledergewerbe   | .                                 | .              | .                         | .                      | .           | .          | .   |
| 20    | Holzgewerbe (ohne Herstellung<br>von Möbeln)   | 234                               | 168            | 74                        | 94                     | -           | 66         | 66  |
| 21    | Papiergewerbe  | 12 110                            | 12 102         | 197                       | 11 905                 | -           | 8          | 8   |
| 22    | Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-,<br>Bild- u. Datenträgern                   | 56                                | -              | -                         | -                      | -           | 56         | 56  |
| 23    | Kokerei, Mineralölverarbeitung,<br>Herstellung u. Verarbeitung<br>von Spalt- u. Brutstoffen              | -                                 | -              | -                         | -                      | -           | -          | -   |
| 24    | Chemische Industrie  | 16 573                            | 15 956         | 694                       | 15 259                 | 3           | 617        | .   |
| 25    | Herstellung von Gummi- und<br>Kunststoffwaren  | 1 114                             | 1 005          | 132                       | 873                    | -           | 109        | .   |
| 26    | Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 3 064                             | 2 562          | 2 253                     | 307                    | 2           | 502        | .   |
| 27    | Metallerzeugung und Metallbearbeitung  | 1 224                             | .              | .                         | .                      | .           | .          | .   |
| 28    | Herstellung von Metallerzeugnissen   | 344                               | 142            | 127                       | 10                     | 5           | 202        | .   |
| 29    | Maschinenbau   | 38                                | 20             | 20                        | .                      | -           | 18         | 18  |
| 30    | Herstellung v. Büromaschinen,<br>Datenverarbeitungsgeräten und<br>-einrichtungen                         | -                                 | -              | -                         | -                      | -           | -          | -   |
| 31    | Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.                                     | 251                               | 148            | 140                       | 8                      | -           | 103        | 103   |
| 32    | Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik  | 122                               | .              | .                         | .                      | .           | 122        | .   |
| 33    | Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik  | .                                 | .              | .                         | .                      | -           | .          | -   |
| 34    | Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen   | 405                               | 324            | 324                       | -                      | -           | 82         | .   |
| 35    | Sonstiger Fahrzeugbau  | .                                 | .              | .                         | -                      | -           | -          | -   |
| 36    | Herstellung v. Möbeln, Schmuck,<br>Musikinstrumenten, Sportgeräten,<br>Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen | 23                                | 6              | .                         | -                      | .           | 16         | .   |
| 37    | Recycling  | .                                 | .              | .                         | .                      | .           | .          | .   |

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.3 Wasseraufkommen und -abgabe

##### 3.3.5 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1991 - 2001

K 2.30

| Jahr                 | Wasserabgabe                      |                            |                 |                                    |  |   | Wasserwerks-eigen-verbrauch | Wasser-verluste <sup>4)</sup> |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------|
|                      | an Letztverbraucher <sup>1)</sup> |                            |                 |                                    |  | zur Weiter-<br>verteilung <sup>3)</sup> |                             |                               |
|                      | zusammen                          | Haushalte und Kleingewerbe |                 |                                    | gewerbliche<br>Unternehmen<br>und sonstige<br>Abnehmer |   |                             |                               |
|                      |                                   | Menge                      | je<br>Einwohner | Versorgungs-<br>grad <sup>2)</sup> |  |   |                             |                               |
|                      |                                   |                            |                 |                                    |  |   |                             |                               |
| 1 000 m <sup>3</sup> |                                   |                            | I/Tag           | %                                  | 1 000 m <sup>3</sup>                                   |   |                             |                               |
| 1991                 | 184 870                           | 97 625                     | 104,4           | 99,2                               | 87 245   | 11 869                                  | 8 187                       | 95 948                        |
| 1995                 | 119 914                           | 79 967                     | 87,5            | 99,7                               | 39 947   | 63 490                                  | 7 018                       | 68 194                        |
| 1998                 | 99 417                            | 77 177                     | 86,1            | 99,7                               | 22 240   | 54 739                                  | 8 105                       | 52 008                        |
| 2001                 | 97 617                            | 76 341                     | 87,0            | 99,7                               | 21 276   | 47 590                                  | 8 661                       | 36 557                        |

1) innerhalb des Bundeslandes - 2) Anteil der angeschlossenen Einwohner an den Einwohnern insgesamt - 3) einschließlich an Letztverbraucher außerhalb des Bundeslandes - 4) tatsächliche (z.B. Rohrbrüche) und scheinbare (z.B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

##### 3.4.1.1 Lufthygienische Belastung aus der Emittentengruppe des Kraftfahrzeugverkehrs 1995 - 2004<sup>\*)</sup>

| Jahr                                | LKW <sup>1)</sup> | DTV <sup>2)</sup> | Mittelwert        |                   | 98%-Wert<br>Stickstoff-<br>dioxid | Mittelwert<br>Stickstoff-<br>dioxid | Mittelwert<br>Stickstoff-<br>monoxid |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|                                     |                   |                   | Benzol            | Ruß               |                                   |                                     |                                      |
|                                     | %                 | Kfz/Tag           | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>                 | µg/m <sup>3</sup>                   | µg/m <sup>3</sup>                    |
| <b>Weimar, Sophienstiftsplatz</b>   |                   |                   |                   |                   |                                   |                                     |                                      |
| 1995                                | ca. 4             | ca. 15 000        | 8                 | 4,6               | 92                                | 42                                  | 48                                   |
| 1996                                | .                 | .                 | 7,6               | 4,6               | 128                               | 55                                  | 46                                   |
| 1997                                | .                 | .                 | 4,7               | 4,2               | 115                               | 47                                  | 49                                   |
| 1998                                | .                 | .                 | 3,6               | 3,4               | 130                               | 50                                  | 42                                   |
| 1999                                | .                 | .                 | 3,2               | 3,2               | 82                                | 37                                  | 34                                   |
| 2000                                | .                 | .                 | 2,7               | 3,0               | 76                                | 36                                  | 37                                   |
| 2001                                | .                 | .                 | 2,5               | 2,6               | 75                                | 37                                  | 34                                   |
| 2002                                | .                 | ca. 8 000         | 2,7               | 2,8               | 80                                | 38                                  | 37                                   |
| 2003                                | .                 | .                 | 2,5               | 2,6               | 93                                | 42                                  | 36                                   |
| 2004                                | .                 | .                 | 2                 | 2,2               | 86                                | 40                                  | 31                                   |
| <b>Erfurt, Bergstraße</b>           |                   |                   |                   |                   |                                   |                                     |                                      |
| 1995                                | 5 - 10            | ca. 15 000        | .                 | .                 | .                                 | .                                   | .                                    |
| 1996                                | .                 | .                 | 9,4               | 8,5               | 122                               | 61                                  | 128                                  |
| 1997                                | .                 | .                 | 8,8               | 9,1               | 180                               | 69                                  | 113                                  |
| 1998                                | .                 | .                 | 6,8               | 8,0               | 180                               | 63                                  | 91                                   |
| 1999                                | .                 | .                 | 5,6               | 7,0               | 178                               | 71                                  | 102                                  |
| 2000                                | .                 | .                 | 3,8               | 6,0               | 122                               | 53                                  | 87                                   |
| 2001                                | .                 | .                 | 3,5               | 4,6               | 113                               | 53                                  | 75                                   |
| 2002                                | .                 | .                 | 3,2               | 4,5               | 106                               | 47                                  | 59                                   |
| 2003                                | .                 | ca. 14 000        | 3,4               | 4,3               | 108                               | 49                                  | 56                                   |
| 2004                                | .                 | .                 | 2,8               | 3,4               | 106                               | 45                                  | 47                                   |
| <b>Suhl, Friedrich-König-Straße</b> |                   |                   |                   |                   |                                   |                                     |                                      |
| 2002                                | .                 | .                 | .                 | 2,9               | 106                               | 42                                  | 44                                   |
| 2003                                | .                 | .                 | .                 | 2,7               | 107                               | 41                                  | 40                                   |
| 2004                                | .                 | .                 | .                 | 2,7               | 98                                | 38                                  | 39                                   |

\*) Die Angaben beziehen sich auf die Normtemperatur von 20°C. - 1) LKW- Lastkraftwagen - 2) DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsbelegung --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

##### 3.4.1.2 Kraftstoffverbrauch, Schadstoffemissionen und Treibhausgase nach Kraftfahrzeugarten im Straßenverkehr 1995 und 2000

| Emittierter Stoff<br>Kfz-Arten           | Einheit         | 1995      | 2000      |
|--|-----------------|-----------|-----------|
| <b>Kraftstoffverbrauch</b>               |                 |           |           |
| Kfz insgesamt                            | Tonnen pro Jahr | 1 497 616 | 1 486 379 |
| davon                                    |                 |           |           |
| PKW                                      | %               | 57        | 63,6      |
| Krad                                     | %               | 1         | 0,6       |
| leichte Nutzfahrzeuge                    | %               | 4         | 4,0       |
| schwere Nutzfahrzeuge                    | %               | 39        | 31,8      |
| <b>Kohlendioxid ( CO<sub>2</sub> )</b>   |                 |           |           |
| Kfz insgesamt                            | Tonnen pro Jahr | 4 550 633 | 4 719 254 |
| davon                                    |                 |           |           |
| PKW                                      | %               | 56        | 63,6      |
| Krad                                     | %               | 1         | 0,6       |
| leichte Nutzfahrzeuge                    | %               | 4         | 4,0       |
| schwere Nutzfahrzeuge                    | %               | 40        | 31,8      |
| <b>Kohlenmonoxid ( CO )</b>              |                 |           |           |
| Kfz insgesamt                            | Tonnen pro Jahr | 91 550    | 80 998    |
| davon                                    |                 |           |           |
| PKW                                      | %               | 83        | 89,4      |
| Krad                                     | %               | 7         | 6,1       |
| leichte Nutzfahrzeuge                    | %               | 3         | 1,2       |
| schwere Nutzfahrzeuge                    | %               | 7         | 3,4       |
| <b>Stickstoffoxid ( NO<sub>x</sub> )</b> |                 |           |           |
| Kfz insgesamt                            | Tonnen pro Jahr | 32 535    | 21 518    |
| davon                                    |                 |           |           |
| PKW                                      | %               | 32        | 35,2      |
| Krad                                     | %               | 0         | 0,2       |
| leichte Nutzfahrzeuge                    | %               | 2         | 2,7       |
| schwere Nutzfahrzeuge                    | %               | 66        | 61,9      |

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

Noch: 3.4.1.2 Kraftstoffverbrauch, Schadstoffemissionen und Treibhausgase nach Kraftfahrzeugarten im Straßenverkehr 1995 und 2000

| Emittierter Stoff<br>Kfz-Arten  | Einheit         | 1995   | 2000   |
|---|-----------------|--------|--------|
| <b>Flüchtige Organische Verbindungen<br/>ohne Methan (NMVOC)<sup>1)</sup></b> |                 |        |        |
| Kfz insgesamt   | Tonnen pro Jahr | 22 482 | 10 402 |
| davon   |                 |        |        |
| PKW   | %               | 77     | 71,9   |
| Krad  | %               | 6      | 9,8    |
| leichte Nutzfahrzeuge   | %               | 2      | 1,1    |
| schwere Nutzfahrzeuge   | %               | 15     | 17,2   |
| <b>Schwefeldioxid ( SO<sub>2</sub> )</b>                                      |                 |        |        |
| Kfz insgesamt   | Tonnen pro Jahr | 1 756  | 615    |
| davon   |                 |        |        |
| PKW   | %               | 27     | 47,9   |
| Krad  | %               | 0      | 0,4    |
| leichte Nutzfahrzeuge   | %               | 6      | 5,5    |
| schwere Nutzfahrzeuge   | %               | 66     | 46,2   |
| <b>Methan ( CH<sub>4</sub> )</b>  |                 |        |        |
| Kfz insgesamt   | Tonnen pro Jahr | 1 108  | 615    |
| davon   |                 |        |        |
| PKW   | %               | 84     | 84,8   |
| Krad  | %               | 6      | 7,4    |
| leichte Nutzfahrzeuge   | %               | 2      | 0,7    |
| schwere Nutzfahrzeuge   | %               | 8      | 7,1    |
| <b>Distickstoffoxid ( N<sub>2</sub>O )</b>                                    |                 |        |        |
| Kfz insgesamt   | Tonnen pro Jahr | 500    | 479    |
| davon   |                 |        |        |
| PKW   | %               | 85     | 85,2   |
| Krad  | %               | 0      | 0,3    |
| leichte Nutzfahrzeuge   | %               | 2      | 1,3    |
| schwere Nutzfahrzeuge   | %               | 12     | 13,2   |

1) einschließlich Verdunstungsemissionen --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

##### 3.4.1.3 Belastungskennwerte für Ozon 1995 - 2004

| Jahr | Erfurt | Gera | Suhl | Zella-Mehlis | Meiningen | Neuhaus am Rennweg | Nordhausen |
|------|--------|------|------|--------------|-----------|--------------------|------------|
|------|--------|------|------|--------------|-----------|--------------------|------------|

##### maximale 1-Stunden-Mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

|      |     |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1995 | 187 | 178 | 191 | .   | 208 | 211 | 168 |
| 1996 | 158 | 185 | 152 | .   | 180 | 181 | 152 |
| 1997 | 172 | 184 | 163 | .   | 195 | 188 | 173 |
| 1998 | 182 | 189 | 205 | .   | 228 | 228 | 195 |
| 1999 | 168 | 175 | 141 | .   | 153 | 163 | 165 |
| 2000 | 164 | 171 | 174 | 193 | 170 | 212 | 165 |
| 2001 | 169 | 170 | 154 | 185 | 182 | 191 | 166 |
| 2002 | 151 | 157 | .   | 174 | 163 | 174 | 157 |
| 2003 | 199 | 216 | .   | 213 | 210 | 215 | 196 |
| 2004 | 149 | 163 | .   | 172 | 171 | 161 | 158 |

##### Überschreitung des Informationsschwellenwertes von $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Anzahl Tage)

|      |   |   |   |   |   |    |   |
|------|---|---|---|---|---|----|---|
| 1995 | 1 | - | 1 | . | 2 | 3  | - |
| 1996 | - | 1 | - | . | - | 1  | - |
| 1997 | - | 1 | - | . | 1 | 1  | - |
| 1998 | 1 | 1 | 1 | . | 2 | 5  | 3 |
| 1999 | - | - | - | . | - | -  | - |
| 2000 | - | - | - | - | - | 3  | - |
| 2001 | - | - | - | 1 | 1 | 1  | - |
| 2002 | - | - | . | 0 | - | -  | - |
| 2003 | 1 | 3 | . | 4 | 4 | 10 | 3 |
| 2004 | - | - | - | - | - | -  | - |

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

##### 3.4.1.4 Herstellung und Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004<sup>\*)</sup>

K 2.22

| Jahr | Unternehmen<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Herstellung | Verwendung<br>insgesamt | Davon als   |             |                  |
|------|--|-------------|-------------------------|-------------|-------------|------------------|
|      |  |             |                         | Kältemittel | Treibmittel | sonstiges Mittel |
|      | Anzahl                                 | Tonnen      |                         |             |             |                  |
| 1997 | 38                                     | -           | 35,1                    | 33,0        | 0,1         | 2,0              |
| 1998 | 45                                     | -           | 62,3                    | 58,7        | 2,0         | 1,6              |
| 1999 | 51                                     | -           | 97,1                    | 89,9        | 5,1         | 2,0              |
| 2000 | 62                                     | .           | 103,5                   | 100,0       | 3,4         | -                |
| 2001 | 60                                     | -           | 46,7                    | 44,5        | .           | .                |
| 2002 | 64                                     | -           | 104,8                   | 93,4        | .           | .                |
| 2003 | 63                                     | -           | 122,0                   | 110,3       | .           | .                |
| 2004 | 82                                     | -           | 121,7                   | 107,6       | .           | .                |

\*) Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden - 1) Mehrfachnennungen möglich --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Erhebung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe

##### 3.4.1.5 Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004 nach Wirtschaftszweigen<sup>\*)</sup>

K 2.23

| Jahr | Insgesamt | Davon                  |                          |  |                            |
|------|-----------|------------------------|--------------------------|--|----------------------------|
|      |           | Verarbeitendes Gewerbe | Baugewerbe <sup>1)</sup> | Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern | sonstige Wirtschaftszweige |
|      | Tonnen    |                        |                          |  |                            |
| 1997 | 35,1      | 26,8                   | 4,3                      | 3,8  | 0,2                        |
| 1998 | 62,3      | 53,0                   | 4,2                      | 4,9  | 0,2                        |
| 1999 | 97,1      | 87,9                   | 3,4                      | 5,7  | 0,1                        |
| 2000 | 103,5     | 91,7                   | 4,3                      | 2,0  | 5,5                        |
| 2001 | 46,7      | 33,4                   | 4,9                      | 8,4  | -                          |
| 2002 | 104,8     | 89,9                   | 7,6                      | 7,3  | -                          |
| 2003 | 122,0     | 106,0                  | 6,5                      | 9,3  | 0,2                        |
| 2004 | 121,7     | 108,6                  | 6,5                      | 6,4  | 0,1                        |

\*) Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden - 1) überwiegend Installation von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und gesundheitstechnischen Anlagen --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Erhebung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.1 Luftschadstoffe

##### 3.4.1.6 Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1997 - 2004 nach Stoffgruppen<sup>\*)</sup>

K 2.24

| Jahr | Insgesamt | Davon  |        |                    |  |                  |        |
|------|-----------|--------|--------|--------------------|--|------------------|--------|
|      |           | FCKW   | H-FCKW | FBKW und<br>H-FBKW | Tetrachlor-<br>kohlenstoff,<br>1,1,1-Tri-<br>chlorethan,<br>Methylbromid | FKW und<br>H-FKW | Blends |
|      |           | Tonnen |        |                    |  |                  |        |
| 1997 | 35,1      | 0,7    | 10,3   | -                  | 0,4  | 18,4             | 5,2    |
| 1998 | 62,3      | 0,4    | 12,3   | -                  | 0,2  | 44,4             | 5,0    |
| 1999 | 97,1      | 3,7    | 12,5   | -                  | -  | 74,2             | 6,7    |
| 2000 | 103,5     | 2,5    | 9,8    | -                  | -  | 82,6             | 8,5    |
| 2001 | 46,7      | 1,3    | 11,0   | -                  | -  | 26,2             | 8,3    |
| 2002 | 104,8     | 5,6    | 13,1   | -                  | -  | 74,2             | 11,8   |
| 2003 | 122,0     | .      | 12,5   | -                  | .  | 93,2             | 10,6   |
| 2004 | 121,7     | 4,2    | 9,9    | -                  | -  | 95,2             | 12,4   |

<sup>\*)</sup> Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Erhebung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe

##### 3.4.1.7 Ozonabbau- und Treibhauspotential der verwendeten ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe 1997 - 2004<sup>\*)</sup>

K 2.25

| Jahr | Metrische Tonnen |                       | Ozonabbaupotential       |                       | Treibhauspotential                 |                       |
|------|------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
|      | Tonnen           | 1997 $\triangleq$ 100 | ODP-gewichtete<br>Tonnen | 1997 $\triangleq$ 100 | 1 000 GWP-<br>gewichtete<br>Tonnen | 1997 $\triangleq$ 100 |
| 1997 | 35,1             | 100,0                 | 1,4                      | 100,0                 | 72,6                               | 100,0                 |
| 1998 | 62,3             | 177,5                 | 1,2                      | 85,7                  | 106,4                              | 146,6                 |
| 1999 | 97,1             | 276,6                 | 4,5                      | 321,4                 | 181,4                              | 249,9                 |
| 2000 | 103,5            | 294,9                 | 3,1                      | 221,4                 | 169,2                              | 233,1                 |
| 2001 | 46,7             | 133,0                 | 2,0                      | 142,8                 | 85,0                               | 117,1                 |
| 2002 | 104,8            | 298,6                 | 6,4                      | 457,1                 | 206,3                              | 284,1                 |
| 2003 | 122,0            | 347,6                 | 6,3                      | 450,0                 | 229,4                              | 316,0                 |
| 2004 | 121,7            | 346,7                 | 4,8                      | 342,8                 | 240,5                              | 331,3                 |

<sup>\*)</sup> Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Erhebung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe



### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.2 Wasserverwendung und Abwasseraufkommen

###### 3.4.2.1 Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991 - 2001

K 2.31

| Jahr | Wasser-<br>aufkommen<br>insgesamt | Davon                          |                            |                             |   |   | Genutztes<br>Wasser<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Nutzungs-<br>faktor <sup>2)</sup> |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|---|--|-----------------------------------|
|      |                                   | im Betrieb eingesetztes Wasser |                            |                             |   | ungenutzt an<br>Dritte<br>abgegebenes<br>sowie<br>ungenutzt<br>abgeleitetes<br>Wasser |  |                                   |
|      |                                   | zusammen                       | davon                      |                             |   |   |  |                                   |
|      |                                   |                                | zur<br>Einfach-<br>nutzung | zur<br>Mehrfach-<br>nutzung | für Erstfül-<br>lungen sowie<br>Zusatzwasser<br>für Kreislauf-<br>systeme |   |  |                                   |
|      | 1 000 m³                          |                                |                            |                             |   |   |  |                                   |
| 1991 | 15 770                            | 15 770                         | 4 046                      | -                           | 11 724  | -   | 31 918   | 2,0                               |
| 1995 | 34 963                            | 23 775                         | 21 606                     | 1 555                       | 614   | 11 188  | 32 665   | 1,4                               |
| 1998 | 9 302                             | 4 338                          | 3 223                      | 0                           | 1 115   | 4 964   | 263 925  | 60,8                              |
| 2001 | 5 164                             | 1 979                          | 1 265                      | -                           | 715   | 3 185   | 184 657  | 93,3                              |

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. - 2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

###### 3.4.2.2 Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001

K 2.32

| Jahr                 | Wasser-<br>aufkommen<br>insgesamt | Davon                          |                            |                             |  |   | Genutztes<br>Wasser<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Nutzungs-<br>faktor <sup>2)</sup> |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|---|--|-----------------------------------|
|                      |                                   | im Betrieb eingesetztes Wasser |                            |                             |  | ungenutzt an<br>Dritte<br>abgegebenes<br>sowie<br>ungenutzt<br>abgeleitetes<br>Wasser |  |                                   |
|                      |                                   | zusammen                       | davon                      |                             |  |   |  |                                   |
|                      |                                   |                                | zur<br>Einfach-<br>nutzung | zur<br>Mehrfach-<br>nutzung | für Erstfü-<br>lungen sowie<br>Zusatzwasser<br>für Kreislauf-<br>systeme |   |  |                                   |
|                      |                                   |                                |                            |                             |  |   |  |                                   |
| 1 000 m <sup>3</sup> |                                   |                                |                            |                             |  |   |  |                                   |
| 1991                 | 152 599                           | 138 297                        | 99 811                     | 30 417                      | 8 069  | 14 301  | 529 564  | 3,8                               |
| 1995                 | 88 235                            | 85 664                         | 74 766                     | 9 799                       | 1 100  | 2 571   | 315 089  | 3,7                               |
| 1998                 | 62 251                            | 59 972                         | 47 849                     | 11 096                      | 1 027  | 2 279   | 356 827  | 5,9                               |
| 2001                 | 46 523 r                          | 44 983 r                       | 39 896 r                   | 1 146                       | 3 940  | 1 540   | 254 864  | 5,7                               |

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. - 2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.2 Wasserverwendung und Abwasseraufkommen

##### 3.4.2.3 Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2001 nach Wirtschaftszweigen

K 2.33

| WZ 93                | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup>  | Wasser-<br>auf-<br>kommen<br>insgesamt | Davon                          |                            |                             |   |  | Genutztes<br>Wasser<br>insge-<br>samt <sup>2)</sup> | Nutzungs-<br>faktor <sup>3)</sup> |
|----------------------|--|--|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
|                      |  |  | im Betrieb eingesetztes Wasser |                            |                             |   | ungenutzt<br>an Dritte<br>abgegebe-<br>nes sowie<br>ungenutzt<br>abge-<br>leitetes<br>Wasser |   |                                   |
|                      |  |  | zusammen                       | davon                      |                             |   |  |   |                                   |
|                      |  |  |                                | zur<br>Einfach-<br>nutzung | zur<br>Mehrfach-<br>nutzung | für Erstfül-<br>lungen<br>sowie<br>Zusatz-<br>wasser für<br>Kreislauf-<br>systeme |  |   |                                   |
| 1 000 m <sup>3</sup> |  |  |                                |                            |                             |   |  |   |                                   |
| C, D                 | Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe                                     | 46 523                                 | 44 983                         | 39 896                     | 1 146                       | 3 940   | 1 540  | 254 864   | 5,7                               |
| C                    | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden  | 4 866                                  | 4 858                          | 4 858                      | -                           | .   | .  | 6 018   | 1,2                               |
| 10                   | Kohlenbergbau, Torfgewinnung   | -                                      | -                              | -                          | -                           | -   | -  | -   | -                                 |
| 11                   | Gewinnung von Erdgas   | .                                      | .                              | .                          | .                           | .   | .  | .   | .                                 |
| 14                   | Gewinnung von Steinen  | 4 866                                  | 4 858                          | 4 858                      | -                           | .   | .  | 6 018   | 1,2                               |
| D                    | Verarbeitendes Gewerbe   | 41 657                                 | 40 125                         | 35 038                     | 1 146                       | 3 940   | 1 532  | 248 846   | 6,2                               |
| 15                   | Ernährungsgewerbe  | 5 614                                  | 5 545                          | 5 308                      | 146                         | 91  | 69   | 11 635  | 2,1                               |
| 16                   | Tabakverarbeitung  | .                                      | .                              | .                          | .                           | .   | .  | .   | .                                 |
| 17                   | Textilgewerbe  | 365                                    | 350                            | 330                        | .                           | .   | .  | 437   | 1,2                               |
| 18                   | Bekleidungsgewerbe   | -                                      | -                              | -                          | -                           | -   | -  | -   | -                                 |
| 19                   | Ledergewerbe   | .                                      | .                              | .                          | .                           | .   | .  | .   | .                                 |
| 20                   | Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)  | 234                                    | 220                            | .                          | -                           | .   | .  | 11 093  | 50,5                              |
| 21                   | Papiergewerbe  | 12 110                                 | 12 110                         | .                          | .                           | .   | -  | 83 086  | 6,9                               |
| 22                   | Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern                 | 56                                     | 56                             | .                          | -                           | .   | -  | 11 892  | 213,6                             |
| 23                   | Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen              | -                                      | -                              | -                          | -                           | -   | -  | -   | -                                 |
| 24                   | Chemische Industrie  | 16 573                                 | 15 994                         | 15 801                     | .                           | .   | .  | 32 454  | 2,0                               |
| 25                   | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   | 1 114                                  | 1 058                          | 915                        | .                           | .   | .  | 6 233   | 5,9                               |
| 26                   | Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 3 064                                  | 2 499                          | 2 192                      | 54                          | 253   | 565  | 24 191  | 9,7                               |
| 27                   | Metallerzeugung und Metallbearbeitung  | 1 224                                  | 1 214                          | 441                        | .                           | .   | .  | 34 245  | 28,2                              |
| 28                   | Herstellung von Metallerzeugnissen   | 344                                    | 317                            | 243                        | 52                          | 22  | .  | 1 582   | 5,0                               |
| 29                   | Maschinenbau   | 38                                     | 38                             | .                          | .                           | .   | -  | 113   | 3,0                               |
| 30                   | Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen                          | -                                      | -                              | -                          | -                           | -   | -  | -   | -                                 |
| 31                   | Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung                                      | 251                                    | 146                            | 94                         | .                           | .   | .  | 11 701  | 80,4                              |
| 32                   | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik   | 122                                    | 122                            | 116                        | .                           | .   | -  | 161   | 1,3                               |
| 33                   | Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik   | .                                      | .                              | .                          | .                           | .   | -  | .   | .                                 |
| 34                   | Herstellung von Kraftwagen und -teilen   | 405                                    | 325                            | 268                        | .                           | .   | .  | 19 299  | 59,4                              |
| 35                   | Sonstiger Fahrzeugbau  | .                                      | .                              | .                          | -                           | -   | -  | .   | .                                 |
| 36                   | Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen | 23                                     | 23                             | .                          | -                           | .   | -  | 38  | 1,7                               |
| 37                   | Recycling  | .                                      | .                              | .                          | .                           | .   | .  | .   | .                                 |

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 - 2) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. - 3) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.2 Wasserverwendung und Abwasseraufkommen

##### 3.4.2.4 Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1991 - 2001

K 2.34

| Jahr | Schmutzwasseraufkommen<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Davon wurden   |   |
|------|---|--|---|
|      |   | einer zentralen Abwasser-<br>behandlungsanlage <sup>2)</sup> zugeführt | direkt in ein Oberflächengewässer<br>bzw. das Grundwasser eingeleitet <sup>3)</sup> |
|      |   | 1 000 m <sup>3</sup>   |   |
| 1991 | 149 403   | 107 649  | 41 754  |
| 1995 | 103 464   | 72 531   | 30 933  |
| 1998 | 110 486   | 86 042   | 24 444  |
| 2001 | 112 988   | 90 515   | 22 473  |

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Kläranlage - 2) öffentliche und industrielle - 3) unbehandelt sowie dezentral (z.B. in Kleinkläranlagen) behandelt --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Kanalisation, Statistik der öffentlichen Abwasserbehandlung

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.2 Wasserverwendung und Abwasseraufkommen

##### 3.4.2.5 Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung und im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001

K 2.35

| Jahr<br><div>Wirtschaftszweig</div> | Abgeleitetes Abwasser |   |                             |  |   | Ungenutzt<br>abgeleitetes<br>Wasser <sup>1)</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|--|---|---|
|                                     | insgesamt             | davon abgeleitet                          |                             |  |   |   |
|                                     |                       | direkt in ein<br>Oberflächen-<br>gewässer | direkt in den<br>Untergrund | in<br>betriebseigene<br>Abwasser-<br>behandlungs-<br>anlage(n) | in die<br>öffentliche<br>Kanalisation<br>oder an andere<br>Betriebe |   |
|                                     |                       |   |                             |  |   |   |
|                                     | 1 000 m <sup>3</sup>  |   |                             |  |   |   |

##### Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung

|      |        |        |     |     |       |    |
|------|--------|--------|-----|-----|-------|----|
| 1991 | 8 731  | 7 104  | 457 | -   | 1 170 | -  |
| 1995 | 23 626 | 21 543 | 1   | -   | 2 082 | 8  |
| 1998 | 3 361  | 2 241  | -   | 995 | 125   | 20 |
| 2001 | 1 175  | 1 015  | 2   | 81  | 78    | -  |

##### Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

|                    |         |        |       |        |        |       |
|--------------------|---------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 1991 <sup>2)</sup> | 125 215 | 70 729 | 6 480 | 31 448 | 16 557 | 2 481 |
| 1995               | 80 059  | 56 790 | 225   | 18 139 | 4 905  | 1 008 |
| 1998               | 44 011  | 24 194 | 281   | 16 231 | 3 306  | 1 193 |
| 2001               | 36 018  | 17 096 | 1 961 | 12 443 | 4 518  | 1 229 |

##### 2001 nach Wirtschaftszweigen<sup>3)</sup>

|  |        |        |     |        |       |       |
|--|--------|--------|-----|--------|-------|-------|
| Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden   | 2 883  | 1 807  | .   | 70     | .     | .     |
| Verarbeitendes Gewerbe darunter  | 33 135 | 15 289 | 959 | 12 373 | 4 515 | 1 222 |
| Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung  | 3 951  | 849    | .   | .      | 2 243 | 26    |
| Chemische Industrie  | 15 635 | .      | .   | 843    | 1 323 | .     |
| Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   | 903    | .      | .   | .      | 118   | .     |
| Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden   | 1 769  | .      | .   | 294    | 203   | 511   |
| Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen   | 628    | 382    | .   | 126    | 102   | .     |
| Fahrzeugbau  | 204    | .      | -   | .      | 33    | .     |
| Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling | 21     | 7      | -   | .      | .     | -     |

1) in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund, in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n), in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen - 2) abweichender Berichtskreis im Vergleich zu den Folgejahren - 3) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung, Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.3 Abfall

##### 3.4.3.1 An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1998 - 2003 nach Art und Herkunft der Abfälle<sup>1)</sup>

K 2.36

| Jahr<br>Abfallart   | Entsorgungs-<br>anlagen <sup>1)</sup> | Beseitigte/<br>behandelte<br>Abfallmenge<br>insgesamt | Davon aus        |                               |                |  |
|---|---------------------------------------|---|------------------|-------------------------------|----------------|--|
|   |                                       |   | Thüringen        | anderen<br>Bundes-<br>ländern | dem<br>Ausland | eigener auf<br>dem Gelände<br>befindlicher<br>Anlage<br>übernommen |
|   | Anzahl                                |   | Tonnen           |                               |                |  |
| 1998  | 173                                   | 2 757 170   | 2 191 652        | 524 909                       | 1 497          | 39 112   |
| 1999  | 183                                   | 3 143 304   | 2 066 288        | 985 601                       | 4 450          | 86 965   |
| 2000  | 179                                   | 2 994 746   | 2 078 834        | 888 081                       | 7 575          | 20 256   |
| 2001  | 181                                   | 2 817 166   | 1 890 380        | 875 305                       | 6 081          | 45 400   |
| 2002 <sup>2)</sup>  | 180                                   | 2 626 061   | 1 788 476        | 772 954                       | 7 709          | 56 922   |
| <b>2003</b>   | <b>163</b>                            | <b>2 204 906</b>                                      | <b>1 496 083</b> | <b>649 294</b>                | <b>5 804</b>   | <b>53 725</b>  |
| Industrieabfälle <sup>3)</sup>  | .                                     | 505 342   | 276 147          | 218 273                       | 5 002          | 5 920  |
| Abfälle, die beim Aufsuchen, Aus-<br>beuten und Gewinnen sowie bei<br>der physikalischen und chemi-<br>schen Behandlung von Boden-<br>schätzen entstehen;<br>Bau- und Abbruchabfälle                | .                                     | 362 558   | 321 720          | 40 562                        | -              | 276  |
| Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen,<br>öffentlichen Abwasserbehandlungs-<br>anlagen sowie der Aufbereitung<br>von Wasser für den menschlichen<br>Gebrauch und Wasser für indus-<br>trielle Zwecke | 45                                    | 383 695   | 181 906          | 179 841                       | 333            | 21 615   |
| Siedlungsabfälle, einschließlich ge-<br>trennt gesammelter Fraktionen   | 72                                    | 948 813   | 711 812          | 210 618                       | 469            | 25 914   |

\*) Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung und Anlagen von gewerblichen Abfallentsorgern, ohne betriebliche Entsorgungsanlagen - Sortieranlagen sind nicht einbezogen. - 1) Mehrfachnennungen möglich - 2) ab 2002 Änderung der Abfallarten aufgrund des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV); einschließlich besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die nicht nach dem Begleitscheinsystem erfasst werden - 3) Alle anfallenden Abfälle lt. EAV, jedoch ohne Abfälle aus den Abfallgruppen 01, 17, 18, 19, 20; Angaben ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.3 Abfall

##### 3.4.3.2 Im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelte Abfälle 1996, 2000, 2004

| Abfallart  | Einheit       | 1996           | 2000           | 2004           |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Eingesammelter Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle              | Tonnen        | 609 668        | 425 654        | 409 526        |
| Eingesammelter Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle je Einwohner | kg            | 244,7          | 175,1          | 173,9          |
| Haumüllähnliche Gewerbeabfälle <sup>1)</sup>                             | Tonnen        | 43 766         | 57 967         | .              |
| Straßenkehricht (einschließlich Papierkorbabfälle)                       | Tonnen        | 19 298         | 13 380         | 8 703          |
| Marktabfälle   | Tonnen        | 625            | 3 459          | 3 164          |
| Kompostierbare Abfälle aus der Biotonne                                  | Tonnen        | 18 269         | 57 404         | 68 751         |
| Sperrmüll  | Tonnen        | 116 307        | 107 645        | 87 958         |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>Tonnen</b> | <b>807 933</b> | <b>665 509</b> | <b>578 102</b> |

1) bei Gewerbetreibenden in der Regel gesondert eingesammelt --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung

##### 3.4.3.3 Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 1996 - 2003

| Fraktion   | 1996           | 1997           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|  | Tonnen         |                |                |                |                |                |                |                |
| Verkaufsverpackungen                                       | 216 086        | 216 436        | 225 218        | 205 552        | 210 654        | 204 897        | 202 342        | 179 886        |
| Transport- und Umverpackungen                              | 85 155         | 92 349         | 102 343        | 74 383         | 74 613         | 82 750         | 77 587         | 78 168         |
| <b>Verpackungen insgesamt</b>                              | <b>301 241</b> | <b>308 785</b> | <b>327 561</b> | <b>279 935</b> | <b>285 267</b> | <b>287 647</b> | <b>279 929</b> | <b>258 054</b> |
| davon  |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Leichtstofffraktionen<br>(Gemische, z. B. „Gelbes System“) | 55 691         | 61 128         | 63 595         | 60 390         | 62 986         | 69 414         | 73 164         | 65 289         |
| Glas   | 103 806        | 102 429        | 106 094        | 91 569         | 91 796         | 79 012         | 80 068         | 72 540         |
| Papier, Pappe, Karton                                      | 95 631         | 111 404        | 100 011        | 105 031        | 112 248        | 125 012        | 111 254        | 103 154        |
| Metalle  | 10 164         | 6 962          | 42 178         | 7 681          | 2 828          | 2 361          | 1 925          | 2 460          |
| Kunststoffe  | 9 034          | 8 245          | 7 132          | 6 507          | 7 086          | 5 681          | 5 774          | 5 733          |
| Holz   | 9 592          | 9 132          | 7 138          | 7 248          | 6 431          | 4 762          | 6 258          | 6 619          |
| Verbunde   | 715            | 821            | 964            | 510            | 401            | 174            | 201            | 214            |
| nicht sortenrein erfasste und sonstige Materialien         | 12 644         | 8 664          | 449            | 999            | 1 491          | 1 231          | 1 285          | 2 045          |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Abfallentsorgung

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.3 Abfall

##### 3.4.3.4 Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 1998 - 2003 nach Abfallarten und regionalem Verbleib

K 2.37

| Jahr<br>Abfallart   | Erzeuger <sup>1)</sup> | Abgegebene<br>Abfallmenge<br>insgesamt | An Entsorger   |                             |
|---|------------------------|--|----------------|-----------------------------|
|   |                        |  | in Thüringen   | in anderen<br>Bundesländern |
|   | Anzahl                 | Tonnen                                 |                |                             |
| 1998  | 546                    | 524 593                                | 390 929        | 133 664                     |
| 1999  | 273                    | 380 344                                | 252 436        | 127 908                     |
| 2000  | 434                    | 374 273                                | 195 015        | 179 258                     |
| 2001  | 495                    | 318 793                                | 112 677        | 206 116                     |
| 2002 <sup>2)</sup>  | 581                    | 460 130                                | 177 283        | 282 847                     |
| <b>2003 <sup>2)</sup></b>   | <b>634</b>             | <b>430 945</b>                         | <b>240 972</b> | <b>189 973</b>              |
| Abfälle aus der Kohlepyrolyse   | 3                      | 27 179                                 | 26 404         | 775                         |
| Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  | 4                      | 386                                    | 45             | 341                         |
| Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis  | 8                      | 320                                    | 253            | 67                          |
| Fixierbäder   | 5                      | 109                                    | 66             | 43                          |
| Saure Beizlösungen  | 14                     | 1 101                                  | 897            | 204                         |
| Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe<br>enthalten  | 26                     | 1 685                                  | 1 350          | 335                         |
| Halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen   | 66                     | 8 027                                  | 1 132          | 6 895                       |
| Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen   | 37                     | 4 705                                  | 245            | 4 460                       |
| Abfälle von Isolier- und Wärmeübertragungsölen  | 20                     | 442                                    | -              | 442                         |
| Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern   | 52                     | 3 229                                  | 1 808          | 1 421                       |
| Abfälle aus flüssigen Brennstoffen  | 7                      | 3 484                                  | 134            | 3 350                       |
| Ölabfälle a. n. g.  | 5                      | 528                                    | -              | 528                         |
| Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe<br>enthalten   | 10                     | 97                                     | 36             | 61                          |
| Aufsaug- und Filtermaterialien (einschl. Ölfilter a.n.g.),<br>Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche<br>Stoffe verunreinigt sind | 25                     | 10 871                                 | 231            | 10 640                      |
| Bleibatterien   | 6                      | 343                                    | -              | 343                         |
| Ölhaltige Abfälle   | 23                     | 1 182                                  | 782            | 400                         |
| Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton,<br>Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe<br>enthalten                          | 67                     | 47 754                                 | 43 683         | 4 071                       |
| Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten   | 59                     | 5 761                                  | 1 090          | 4 671                       |
| Boden (einschl. Aushub von verunreinigten Standorten),<br>Steine und Baggergut  | 80                     | 167 382                                | 112 975        | 54 407                      |
| Asbesthaltige Baustoffe   | 76                     | 2 678                                  | 2 565          | 113                         |
| Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung,<br>die gefährliche Stoffe enthalten  | 23                     | 8 168                                  | 2 825          | 5 343                       |
| Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält   | 9                      | 9 635                                  | 2 800          | 6 835                       |
| Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a. n. g.   | 8                      | 6 965                                  | 597            | 6 368                       |
| Gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe<br>enthalten  | 29                     | 1 973                                  | 1 660          | 313                         |
| Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die<br>gefährliche Stoffe enthalten   | 8                      | 232                                    | 132            | 100                         |
| Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die<br>gefährliche Bauteile enthalten  | 25                     | 2 142                                  | 1 920          | 222                         |

1) Mehrfachnennungen möglich - 2) ab 2002 Änderung der Abfallarten aufgrund des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) ---  
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle, über die Nachweise zu führen  
sind

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.3 Abfall

##### 3.4.3.5 Über- und untertägige Verwertung von Abfällen 1999 - 2003

| Jahr | Übertägig                  |                                |   | Untertägig                              |  |
|------|----------------------------|--------------------------------|---|---|--|
|      | Bau- und<br>Abbruchabfälle | darunter                       |   | Abfälle aus<br>thermischen<br>Prozessen | Abfälle aus<br>Abfallbehandlungs-<br>anlagen |
|      |                            | Boden, Steine<br>und Baggergut | Abfälle aus<br>thermischen<br>Prozessen |   |  |
|      | Tonnen                     |                                |   |   |  |
| 1999 | 7 576 311                  | 6 636 676                      | 219 020                                 | 216 391                                 | 327 186                                      |
| 2000 | 5 942 015                  | 5 228 879                      | 627 475                                 | 176 297                                 | 241 735                                      |
| 2001 | 5 564 323                  | 4 866 242                      | 180 446                                 | 141 677                                 | 355 699                                      |
| 2002 | 4 714 140                  | 3 941 913                      | 1 512 283                               | 135 221                                 | 348 215                                      |
| 2003 | 4 620 923                  | 3 820 444                      | 1 120 503                               | 113 012                                 | 350 311                                      |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Abfallstatistik



### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.4 Unfälle mit Schadstoffen

##### 3.4.4.1 Unfälle von Gefahrguttransporten 1995 - 2004

| Jahr | Unfälle insgesamt | Davon verursacht durch Fahrzeugführer von |                               |                               |                   |                       |                 |                                    |                          |
|------|-------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|
|      |                   | Personen-kraftwagen                       | Lastkraft-wagen ohne Anhänger | Lastkraft-wagen mit Anhängern | Sattel-schleppern | anderen Zug-maschinen | Tankkraft-wagen | Lastkraft-wagen mit Spezial-aufbau | übrigen Kraftfahr-zeugen |
| 1995 | 15                | 1   | 4                             | 5                             | 2                 | 1                     | 2               | -                                  | -                        |
| 1996 | 27                | 1   | 9                             | 5                             | 4                 | -                     | 7               | -                                  | 1                        |
| 1997 | 27                | -   | 6                             | 8                             | 6                 | 1                     | 6               | -                                  | -                        |
| 1998 | 18                | -   | 5                             | 3                             | 4                 | -                     | 5               | 1                                  | -                        |
| 1999 | 19                | -   | 4                             | 2                             | 6                 | 1                     | 5               | -                                  | 1                        |
| 2000 | -                 | -   | -                             | -                             | -                 | -                     | -               | -                                  | -                        |
| 2001 | 6                 | -   | 4                             | -                             | 1                 | -                     | 1               | -                                  | -                        |
| 2002 | 11                | -   | 1                             | 4                             | 1                 | -                     | 5               | -                                  | -                        |
| 2003 | 11                | -   | 4                             | 3                             | 4                 | -                     | -               | -                                  | -                        |
| 2004 | 4                 | -   | 2                             | -                             | 1                 | -                     | 1               | -                                  | -                        |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Straßenverkehrsunfallstatistik

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.4 Unfälle mit Schadstoffen

##### 3.4.4.2 Freisetzung von Gefahrgut bei Unfällen im Straßenverkehr 1995 - 2004

| Nummer der Systematik | Gefahrgutklasse  | 1995     | 1996     | 1997     | 1998     | 1999     | 2000     | 2001     | 2002     | 2003     | 2004     |
|-----------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                       |  | Anzahl   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.                    | Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.                    | Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase          | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 1        | -        | -        |
| 3.                    | Entzündbare flüssige Stoffe                                      | 1        | 2        | -        | 1        | 1        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 4.1.                  | Entzündbare feste Stoffe   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 4.2.                  | Selbstentzündliche Stoffe  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 4.3.                  | Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 5.1.                  | Entzündend (Oxidierend) wirkende Stoffe                          | -        | -        | -        | -        | 1        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 5.2.                  | Organische Peroxide  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 6.1.                  | Giftige Stoffe   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 6.2.                  | Ekelerregende oder ansteckungsgefährliche Stoffe                 | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 7.                    | Radioaktive Stoffe   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 8.                    | Ätzende Stoffe   | -        | -        | 2        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 9.                    | Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände                  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
|                       | Sammelladung   | -        | 1        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
|                       | <b>Gefahrgutfreisetzung insgesamt</b>                            | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Straßenverkehrsunfallstatistik

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.4 Unfälle mit Schadstoffen

##### 3.4.4.3 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 1995 - 2004

| Merkmal   | Einheit        | 1995      | 1996      | 1997      | 1998      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      |
|---|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Unfälle beim Umgang<sup>1)</sup></b>         | Anzahl         | <b>12</b> | <b>32</b> | <b>42</b> | <b>54</b> | <b>43</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>35</b> | <b>22</b> | <b>26</b> |
| Freigesetzte Menge                              | m <sup>3</sup> | 26,9      | 74,4      | 94,2      | 2 663,2   | 2 903,7   | 1 238,5   | 40,0      | 215,5     | 1 872,4   | 448,0     |
| darunter<br>wiedergewonnene Menge               | m <sup>3</sup> | 11,9      | 30,5      | 15,3      | 175,7     | 19,0      | 3,9       | 10,0      | 20,6      | 54,1      | 19,8      |
| Wiedergewinnungsquote                           | %              | 44,2      | 41,0      | 16,2      | 6,6       | 0,6       | 0,3       | 25,0      | 9,6       | 2,9       | 4,4       |
| <b>Unfälle bei der Beförderung<sup>2)</sup></b> | Anzahl         | <b>10</b> | <b>40</b> | <b>43</b> | <b>47</b> | <b>69</b> | <b>53</b> | <b>46</b> | <b>70</b> | <b>54</b> | <b>48</b> |
| Freigesetzte Menge                              | m <sup>3</sup> | 60,5      | 38,9      | 24,0      | 43,5      | 10,5      | 13,2      | 22,8      | 8,4       | 8,2       | 12,5      |
| darunter<br>wiedergewonnene Menge               | m <sup>3</sup> | 24,3      | 4,4       | 11,4      | 39,9      | 8,7       | 12,5      | 14,6      | 7,8       | 7,7       | 12,0      |
| Wiedergewinnungsquote                           | %              | 40,2      | 11,3      | 47,5      | 91,7      | 82,9      | 94,7      | 64,0      | 92,9      | 93,9      | 96,0      |

1) 1993 bis 1995 nur Lagerunfälle - 2) 1993 bis 1995 ohne Unfälle mit Betriebsstofftanks --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Unfälle beim Umgang und Beförderung wassergefährdender Stoffe

### 3. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

#### 3.4 Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen

##### 3.4.5 Inlandsabsatz von Düngemitteln 1996 - 2004

| Nährstoff<br>Düngemittel                                 | Menge des im Düngemittel enthaltenen Nährstoffes im Wirtschaftsjahr <sup>1)</sup> |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 1996  | 1997          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          |
|  | Tonnen  |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Stickstoff ( N )</b>                                  | <b>68 042</b>   | <b>67 535</b> | <b>69 155</b> | <b>71 253</b> | <b>72 229</b> | <b>76 336</b> | <b>77 007</b> | <b>70 519</b> | <b>75 775</b> |
| darunter   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Kalkammonsalpeter  | 39 941  | 34 895        | 32 523        | 30 668        | 32 013        | 29 928        | 34 523        | 30 714        | 34 061        |
| Ammonnitrat-Harnstofflösung                              | 16 714  | 18 738        | 16 753        | 15 670        | 16 277        | 17 601        | 15 445        | 15 718        | 13 827        |
| Harnstoff  | 6 381   | 9 110         | 11 100        | 12 131        | 11 924        | 14 002        | 10 437        | 9 778         | 10 993        |
| <b>Phosphat ( P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> )</b>           | <b>5 763</b>  | <b>5 376</b>  | <b>7 425</b>  | <b>9 444</b>  | <b>8 855</b>  | <b>7 293</b>  | <b>6 521</b>  | <b>5 075</b>  | <b>6 703</b>  |
| darunter   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Superphosphat <sup>2)</sup>                              | 1 673   | 1 170         | 1 965         | 3 755         | 3 167         | 3 545         | 2 152         | 2 176         | 1 932         |
| PK <sup>3)</sup> - Dünger                                | 1 389   | 1 532         | 1 027         | 1 086         | 1 616         | 870           | 1 725         | 698           | 965           |
| NP <sup>4)</sup> - Dünger                                | 1 518   | 1 118         | 1 876         | 2 154         | 863           | 483           | 1 079         | 583           | 1 300         |
| NPK - Dünger   | 1 017   | 1 198         | 2 192         | 2 022         | 3 074         | 1 881         | 1 386         | 1 410         | 2 438         |
| <b>Kali ( K<sub>2</sub>O )</b>                           | <b>8 147</b>  | <b>8 714</b>  | <b>8 815</b>  | <b>9 283</b>  | <b>9 902</b>  | <b>8 252</b>  | <b>7 576</b>  | <b>6 569</b>  | <b>7 735</b>  |
| darunter   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Kaliumchlorid <sup>5)</sup>                              | 4 021   | 4 697         | 4 437         | 5 486         | 4 152         | 5 054         | 3 627         | 3 949         | 3 908         |
| PK <sup>3)</sup> - Dünger                                | 2 787   | 2 485         | 1 875         | 1 507         | 2 480         | 1 275         | 2 379         | 1 002         | 1 204         |
| NK <sup>6)</sup> - Dünger und NPK <sup>7)</sup> - Dünger | 1 292   | 1 458         | 2 417         | 2 256         | 3 148         | 1 868         | 1 552         | 1 560         | 2 553         |
| <b>Kalk ( CaO )</b>                                      | <b>26 776</b>   | <b>37 510</b> | <b>42 343</b> | <b>43 998</b> | <b>37 777</b> | <b>27 993</b> | <b>30 285</b> | <b>34 670</b> | <b>19 409</b> |
| darunter   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
| kohlensaurer Kalk <sup>8)</sup>                          | 18 843  | 33 448        | 33 719        | 35 110        | 31 044        | 19 486        | 20 835        | 26 793        | 14 148        |

1) Das Wirtschaftsjahr beginnt am 1. Juli eines Jahres und endet am 30. Juni des folgenden Jahres. - 2) auch Triplesuperphosphat -

3) Phosphatkali - 4) Stickstoffphosphat - 5) einschließlich Kaliumchlorid mit Magnesium - 6) Stickstoffkali - 7) Stickstoffphosphatkali -

8) einschließlich kohlensaurer Kalk mit weicherdigem Rohphosphat --- Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden - Düngemittelstatistik

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.1 Gefährdete Artengruppen 1996 - 2004<sup>1)</sup>

| Artengruppe   | 1996         | 1997         | 1998         | 1999          | 2000          | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gefährdungskategorie  | Artenzahl    |              |              |               |               |              |              |              |              |
| <b>Wirbellose Tiere<sup>1)</sup></b>  | <b>7 605</b> | <b>8 821</b> | <b>9 979</b> | <b>10 234</b> | <b>10 234</b> | <b>8 903</b> | <b>8 903</b> | <b>8 903</b> | <b>8 903</b> |
| 0 - ausgestorben, ausgerottet oder verschollen                              | 854          | 875          | 644          | 628           | 628           | 838          | 838          | 838          | 838          |
| 1 - vom Aussterben bedroht  | 346          | 363          | 406          | 395           | 395           | 912          | 912          | 912          | 912          |
| 2 - stark gefährdet   | 461          | 489          | 547          | 530           | 530           | 977          | 977          | 977          | 977          |
| 3 - gefährdet   | 650          | 686          | 763          | 728           | 728           | 1 161        | 1 161        | 1 161        | 1 161        |
| R - extrem selten   | 446          | 466          | 443          | 418           | 418           | 495          | 495          | 495          | 495          |
| <b>Wirbeltiere<sup>1)</sup></b>   | <b>326</b>   | <b>326</b>   | <b>326</b>   | <b>326</b>    | <b>326</b>    | <b>302</b>   | <b>302</b>   | <b>302</b>   | <b>302</b>   |
| 0 - ausgestorben, ausgerottet oder verschollen                              | 35           | 35           | 35           | 35            | 35            | 31           | 31           | 31           | 31           |
| 1 - vom Aussterben bedroht  | 36           | 36           | 36           | 36            | 36            | 32           | 32           | 32           | 32           |
| 2 - stark gefährdet   | 29           | 29           | 29           | 29            | 29            | 36           | 36           | 36           | 36           |
| 3 - gefährdet   | 65           | 65           | 65           | 65            | 65            | 46           | 46           | 46           | 46           |
| R - extrem selten   | 11           | 11           | 11           | 11            | 11            | 19           | 19           | 19           | 19           |
| <b>Pflanzen, Pflanzengesellschaften, Pilze und Biotoptypen<sup>2)</sup></b> | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>5 616</b> | <b>5 616</b>  | <b>5 616</b>  | <b>8 518</b> | <b>8 518</b> | <b>8 518</b> | <b>8 518</b> |
| 0 - ausgestorben, ausgerottet oder verschollen                              | -            | -            | 445          | 445           | 445           | 599          | 599          | 599          | 599          |
| 1 - vom Aussterben bedroht  | -            | -            | 386          | 386           | 386           | 524          | 524          | 524          | 524          |
| 2 - stark gefährdet   | -            | -            | 387          | 387           | 387           | 618          | 618          | 618          | 618          |
| 3 - gefährdet   | -            | -            | 729          | 729           | 729           | 990          | 990          | 990          | 990          |
| R - extrem selten   | -            | -            | 386          | 386           | 386           | 758          | 758          | 758          | 758          |

\*) Berücksichtigt sind die in Thüringen vorkommenden Pflanzen- und Tierarten, für die zum jeweiligen Zeitpunkt Check- und Rote Listen erarbeitet wurden. Zwischen 1983 und 1998 erschienen Checklisten zu 75 Tier- und 4 Pflanzengruppen. Es wurden 40 Rote Listen ausgewählter Pflanzen und Pilzarten, Pflanzengesellschaften, Biotoptypen und Tierartengruppen publiziert. - 1) ab 2001: Artenzahl nur noch für Artengruppen, für die Rote Listen vorliegen - 2) ungefähre Angabe --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.2 Waldschäden 1991 - 2004 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

K 2.38

| Baumarten                  | Anteil der Schadstufen an den Probestäumen in % |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
|----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                            | Probestäume insgesamt                           |                               |                                   | Davon                         |                               |                                   |                               |                               |                                   |
|                            |   |                               |                                   | bis 60 Jahre                  |                               |                                   | über 60 Jahre                 |                               |                                   |
|                            | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup>                   | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup> | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup> | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> |
| <b>1991</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 24  | 29                            | 47                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 12  | 24                            | 64                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 11  | 40                            | 49                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 17  | 26                            | 57                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>19</b>                                       | <b>31</b>                     | <b>50</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1992</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 22  | 28                            | 50                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 13  | 32                            | 55                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 6   | 31                            | 63                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 16  | 26                            | 58                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>17</b>                                       | <b>30</b>                     | <b>53</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1993</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 22  | 34                            | 44                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 20  | 32                            | 48                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 7   | 32                            | 61                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 6   | 19                            | 75                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>17</b>                                       | <b>33</b>                     | <b>50</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1994</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 27  | 31                            | 42                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 21  | 33                            | 46                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 15  | 38                            | 47                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 6   | 18                            | 76                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>22</b>                                       | <b>33</b>                     | <b>45</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1995</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 31  | 34                            | 35                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 22  | 43                            | 35                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 12  | 40                            | 48                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 12  | 26                            | 62                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>24</b>                                       | <b>37</b>                     | <b>39</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1996</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 44  | 31                            | 25                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 16  | 42                            | 42                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 14  | 46                            | 40                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 0   | 10                            | 90                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>27</b>                                       | <b>36</b>                     | <b>39</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>1997</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 32  | 34                            | 34                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Kiefer                     | 18  | 44                            | 38                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Buche                      | 17  | 42                            | 41                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| Eiche                      | 5   | 34                            | 61                                | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>24</b>                                       | <b>36</b>                     | <b>37</b>                         | .                             | .                             | .                                 | .                             | .                             | .                                 |

1) ohne Schadmerkmale - 2) schwach geschädigt - 3) deutliche Schäden --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Abteilung Forsten

#### 4. Umweltzustand, Schäden

Noch: 4.2 Waldschäden 1991 - 2004 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

K 2.38

| Baumarten                  | Anteil der Schadstufen an den Probestämmen in % |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
|----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                            | Probestämme insgesamt                           |                               |                                   | Davon                         |                               |                                   |                               |                               |                                   |
|                            |   |                               |                                   | bis 60 Jahre                  |                               |                                   | über 60 Jahre                 |                               |                                   |
|                            | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup>                   | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup> | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> | Schadstufe<br>0 <sup>1)</sup> | Schadstufe<br>1 <sup>2)</sup> | Schadstufe<br>2 - 4 <sup>3)</sup> |
| <b>1998</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 35  | 38                            | 27                                | 59                            | 32                            | 9                                 | 11                            | 44                            | 45                                |
| Kiefer                     | 22  | 46                            | 32                                | 36                            | 42                            | 22                                | 13                            | 48                            | 39                                |
| Buche                      | 20  | 45                            | 35                                | 57                            | 31                            | 12                                | 13                            | 48                            | 39                                |
| Eiche                      | 16  | 37                            | 47                                | 40                            | 33                            | 27                                | 6                             | 39                            | 55                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>28</b>                                       | <b>41</b>                     | <b>31</b>                         | <b>51</b>                     | <b>35</b>                     | <b>14</b>                         | <b>13</b>                     | <b>45</b>                     | <b>42</b>                         |
| <b>1999</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 39  | 37                            | 24                                | 65                            | 27                            | 8                                 | 15                            | 46                            | 39                                |
| Kiefer                     | 22  | 46                            | 32                                | 35                            | 49                            | 16                                | 14                            | 44                            | 42                                |
| Buche                      | 16  | 49                            | 35                                | 50                            | 40                            | 10                                | 9                             | 51                            | 40                                |
| Eiche                      | 14  | 37                            | 49                                | 40                            | 35                            | 25                                | 3                             | 38                            | 59                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>29</b>                                       | <b>42</b>                     | <b>29</b>                         | <b>52</b>                     | <b>35</b>                     | <b>13</b>                         | <b>13</b>                     | <b>47</b>                     | <b>40</b>                         |
| <b>2000</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 41  | 37                            | 22                                | 66                            | 27                            | 7                                 | 17                            | 46                            | 37                                |
| Kiefer                     | 23  | 50                            | 27                                | 38                            | 48                            | 14                                | 14                            | 51                            | 35                                |
| Buche                      | 18  | 43                            | 39                                | 47                            | 41                            | 12                                | 12                            | 43                            | 45                                |
| Eiche                      | 14  | 43                            | 43                                | 37                            | 35                            | 28                                | 3                             | 47                            | 50                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>30</b>                                       | <b>42</b>                     | <b>28</b>                         | <b>55</b>                     | <b>34</b>                     | <b>11</b>                         | <b>14</b>                     | <b>47</b>                     | <b>39</b>                         |
| <b>2001</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 39  | 39                            | 22                                | 63                            | 29                            | 8                                 | 16                            | 49                            | 35                                |
| Kiefer                     | 23  | 49                            | 26                                | 42                            | 42                            | 16                                | 11                            | 54                            | 35                                |
| Buche                      | 15  | 47                            | 37                                | 46                            | 40                            | 14                                | 9                             | 48                            | 43                                |
| Eiche                      | 14  | 43                            | 38                                | 30                            | 49                            | 21                                | 6                             | 41                            | 53                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>28</b>                                       | <b>44</b>                     | <b>26</b>                         | <b>50</b>                     | <b>36</b>                     | <b>14</b>                         | <b>13</b>                     | <b>49</b>                     | <b>38</b>                         |
| <b>2002</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 41  | 41                            | 18                                | 64                            | 30                            | 6                                 | 19                            | 51                            | 30                                |
| Kiefer                     | 18  | 53                            | 29                                | 26                            | 52                            | 22                                | 13                            | 54                            | 33                                |
| Buche                      | 22  | 45                            | 33                                | 58                            | 33                            | 9                                 | 15                            | 48                            | 37                                |
| Eiche                      | 16  | 47                            | 37                                | 41                            | 36                            | 23                                | 5                             | 52                            | 43                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>30</b>                                       | <b>45</b>                     | <b>25</b>                         | <b>51</b>                     | <b>37</b>                     | <b>12</b>                         | <b>16</b>                     | <b>51</b>                     | <b>33</b>                         |
| <b>2003</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 40  | 38                            | 22                                | 65                            | 28                            | 7                                 | 18                            | 47                            | 35                                |
| Kiefer                     | 16  | 51                            | 33                                | 26                            | 51                            | 23                                | 17                            | 52                            | 31                                |
| Buche                      | 24  | 44                            | 32                                | 62                            | 26                            | 12                                | 15                            | 48                            | 37                                |
| Eiche                      | 11  | 46                            | 43                                | 30                            | 48                            | 22                                | 4                             | 45                            | 51                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>28</b>                                       | <b>44</b>                     | <b>28</b>                         | <b>51</b>                     | <b>36</b>                     | <b>13</b>                         | <b>15</b>                     | <b>49</b>                     | <b>37</b>                         |
| <b>2004</b>                |   |                               |                                   |                               |                               |                                   |                               |                               |                                   |
| Fichte                     | 36  | 39                            | 25                                | 59                            | 30                            | 11                                | 14                            | 47                            | 39                                |
| Kiefer                     | 11  | 51                            | 38                                | 18                            | 50                            | 32                                | 7                             | 51                            | 42                                |
| Buche                      | 13  | 37                            | 50                                | 41                            | 35                            | 24                                | 7                             | 37                            | 56                                |
| Eiche                      | 9   | 41                            | 50                                | 23                            | 38                            | 39                                | 2                             | 42                            | 56                                |
| <b>Baumarten insgesamt</b> | <b>24</b>                                       | <b>42</b>                     | <b>34</b>                         | <b>45</b>                     | <b>36</b>                     | <b>19</b>                         | <b>10</b>                     | <b>46</b>                     | <b>44</b>                         |

1) ohne Schadmerkmale - 2) schwach geschädigt - 3) deutliche Schäden --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Abteilung Forsten

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

##### 4.3.1 Grundwasserbeschaffenheit für ausgewählte

| Lfd.<br>Nr. | Beschaffenheit<br>Inhaltsstoff | Einheit | Mess-         |          |             |
|-------------|--------------------------------|---------|---------------|----------|-------------|
|             |                                |         | Grundnetz     |          |             |
|             |                                |         | Heiligenstadt | Saaldorf | Schwarzbach |
|             |                                |         | Mittel-       |          |             |

##### 1997

|    |                             |           |         |        |        |
|----|-----------------------------|-----------|---------|--------|--------|
| 1  | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,8     | 7,9    | 5,8    |
| 2  | Leitfähigkeit <sup>3)</sup> | µS/cm     | 363     | 254    | 267    |
| 3  | Gesamthärte <sup>4)</sup>   | °dH       | 8,5     | 5,4    | 6,0    |
| 4  | Karbonathärte <sup>4)</sup> | °dH       | 8,50    | 5,20   | 1,48   |
| 5  | Natrium (Na)                | mg/l      | 11,0    | 10,5   | 7,0    |
| 6  | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,70    | 0,61   | 3,80   |
| 7  | Calcium (Ca)                | mg/l      | 7,8     | 7,9    | 5,8    |
| 8  | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 13,5    | 7,2    | 6,7    |
| 9  | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,050   | 0,040  | 0,750  |
| 10 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | < 0,001 | 0,030  | 0,030  |
| 11 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,090   | 0,040  | 0,090  |
| 12 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,4     | 4,2    | 13,7   |
| 13 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,01  | < 0,01 | < 0,01 |
| 14 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,2     | 0,1    | 47,3   |
| 15 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 11,5    | 14,5   | 29,7   |
| 16 | Aluminium (Al)              | mg/l      | < 0,01  | 0,080  | 0,04   |

##### 1998

|    |                             |           |        |        |        |
|----|-----------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 17 | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,8    | 8,00   | 5,855  |
| 18 | Leitfähigkeit <sup>3)</sup> | µS/cm     | 256    | 193,65 | 208    |
| 19 | Gesamthärte <sup>4)</sup>   | °dH       | 15,5   | 7,30   | 7,25   |
| 20 | Karbonathärte <sup>4)</sup> | °dH       | 9,45   | 5,75   | 1,55   |
| 21 | Natrium (Na)                | mg/l      | 10,5   | 10,50  | 5,9    |
| 22 | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,70   | 0,55   | 3,25   |
| 23 | Calcium (Ca)                | mg/l      | 70,0   | 28,00  | 30,0   |
| 24 | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 24,0   | 14,50  | 13,4   |
| 25 | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,04   | 0,13   | 0,465  |
| 26 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | < 0,05 | 0,03   | 0,018  |
| 27 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,023  | 0,02   | 0,024  |
| 28 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,7    | 3,45   | 13,5   |
| 29 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| 30 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,0    | 1,10   | 45,5   |
| 31 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 14,5   | 11,50  | 27     |
| 32 | Aluminium (Al)              | mg/l      | 0,015  | < 0,01 | 0,03   |

1) Emittentennetz Landwirtschaft - 2) Emittentennetz Versauerung - 3) als Maß für den Salzgehalt; Angabe in Mikrosiemens pro Zentimeter (µS/cm) - 4) Angabe in Grad deutscher Härte (°dH) --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.



# Schäden

## beschaffenheit

### Messstellen verschiedener Messnetze 1997 - 2004

| stelle      |                              |       |                           |          | Lfd.<br>Nr. |
|-------------|------------------------------|-------|---------------------------|----------|-------------|
| Grundnetz   | Landwirtschaft <sup>1)</sup> |       | Versauerung <sup>2)</sup> |          |             |
| Hottelstedt | Bösleben                     | Löhma | Heyda                     | Steinach |             |
| wert        |                              |       |                           |          |             |

#### 1997

|        |        |        |        |         |    |
|--------|--------|--------|--------|---------|----|
| 7,0    | 7,3    | 7,1    | 3,8    | 4,9     | 1  |
| 1 115  | 1 152  | 764    | 230    | 67      | 2  |
| 33,0   | 34,6   | 19,6   | 2,5    | 0,7     | 3  |
| 21,00  | 16,40  | 9,48   | < 0,3  | 0,07    | 4  |
| 7,1    | 8,5    | 6,7    | 2,9    | 1,6     | 5  |
| 5,2    | 2,50   | 0,55   | 3,7    | 0,59    | 6  |
| 7,0    | 7,3    | 7,1    | 3,8    | 4,9     | 7  |
| 65,0   | 60,9   | 12,8   | 4,3    | 1,3     | 8  |
| 0,070  | 0,064  | < 0,02 | 0,415  | 0,020   | 9  |
| 0,030  | < 0,02 | < 0,02 | 0,398  | 0,090   | 10 |
| 0,010  | 0,039  | < 0,01 | 0,090  | 0,020   | 11 |
| 37,5   | 45,1   | 32,0   | 6,7    | 2,9     | 12 |
| 0,035  | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,010 | 13 |
| 13,9   | 69,3   | 78,8   | 0,4    | 3,6     | 14 |
| 155,0  | 222,3  | 93,6   | 61,5   | 16,3    | 15 |
| < 0,01 | .      | .      | 4,130  | 0,750   | 16 |

#### 1998

|        |        |          |       |        |    |
|--------|--------|----------|-------|--------|----|
| 7,2    | 7,4    | 7,1      | 4,0   | 5,2    | 17 |
| 868    | 1 159  | 1 090,38 | 193   | 50     | 18 |
| 36,5   | 35,8   | 31,67    | 2,4   | 1,0    | 19 |
| 17,00  | 15,1   | 13,41    | 0,10  | 0,13   | 20 |
| 6,3    | 7,3    | 7,36     | 3,4   | 1,7    | 21 |
| 3,95   | 6,55   | 3,98     | 3,79  | 0,68   | 22 |
| 130,0  | 155,0  | 145,30   | 6,9   | 5,3    | 23 |
| 80,5   | 64,5   | 58,23    | 4,1   | 1,5    | 24 |
| 0,205  | 0,048  | 0,03     | 0,476 | < 0,01 | 25 |
| 0,039  | 0,001  | 0,003    | 0,398 | 0,066  | 26 |
| < 0,01 | < 0,01 | 0,04     | 0,030 | < 0,02 | 27 |
| 33,5   | 44,1   | 43,21    | 7,2   | 2,8    | 28 |
| < 0,01 | < 0,01 | 0,02     | 0,01  | < 0,01 | 29 |
| 23,5   | 64,0   | 54,57    | < 0,7 | 2,6    | 30 |
| 125,0  | 222,5  | 208,91   | 55,8  | 15,7   | 31 |
| < 0,01 | .      | 0,01     | 3,242 | 0,641  | 32 |

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

Noch: 4.3.1 Grundwasserbeschaffenheit für ausgewählte

| Lfd.<br>Nr. | Beschaffenheit<br>Inhaltsstoff | Einheit | Mess-         |          |             |
|-------------|--------------------------------|---------|---------------|----------|-------------|
|             |                                |         | Grundnetz     |          |             |
|             |                                |         | Heiligenstadt | Saaldorf | Schwarzbach |
|             |                                |         | Mittel-       |          |             |

##### 1999

|    |                             |           |         |        |       |
|----|-----------------------------|-----------|---------|--------|-------|
| 1  | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,8     | 7,94   | 5,91  |
| 2  | Leitfähigkeit <sup>3)</sup> | µS/cm     | 342     | 232,5  | 245   |
| 3  | Gesamthärte <sup>4)</sup>   | °dH       | 8,7     | 5,25   | 5     |
| 4  | Karbonathärte <sup>4)</sup> | °dH       | 9,25    | 6,1    | 1,15  |
| 5  | Natrium (Na)                | mg/l      | 11      | 11     | 7,35  |
| 6  | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,7     | 0,62   | 4,05  |
| 7  | Calcium (Ca)                | mg/l      | 40,5    | 27,5   | 28,5  |
| 8  | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 13,5    | 6,8    | 5,2   |
| 9  | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,205   | 1,51   | 1,075 |
| 10 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | < 0,015 | 0,06   | 0,024 |
| 11 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,01    | 0,01   | 0,03  |
| 12 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 3,7     | 3,55   | 20,65 |
| 13 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | 0,01    | < 0,01 | 0,01  |
| 14 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,2     | < 0,01 | 42,85 |
| 15 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 11,9    | 12,5   | 29,35 |
| 16 | Aluminium (Al)              | mg/l      | < 0,01  | 0,08   | 0,088 |

##### 2000

|    |                             |           |        |        |       |
|----|-----------------------------|-----------|--------|--------|-------|
| 17 | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,8    | 7,83   | 5,77  |
| 18 | Leitfähigkeit <sup>3)</sup> | µS/cm     | 340    | 231    | 254   |
| 19 | Gesamthärte <sup>4)</sup>   | °dH       | 8,95   | 5,6    | 5     |
| 20 | Karbonathärte <sup>4)</sup> | °dH       | 9,1    | 6      | 1,4   |
| 21 | Natrium (Na)                | mg/l      | 11,3   | 11,3   | 8,15  |
| 22 | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,8    | 0,8    | 4     |
| 23 | Calcium (Ca)                | mg/l      | 41,1   | 27,9   | 25,65 |
| 24 | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 13,9   | 7,4    | 6,2   |
| 25 | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,206  | 0,859  | 0,832 |
| 26 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | 0,004  | 0,06   | 0,024 |
| 27 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,1    | 0,01   | 0,025 |
| 28 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,4    | 4,2    | 20,5  |
| 29 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,01 | < 0,01 | 0,02  |
| 30 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,2    | 0,5    | 49,5  |
| 31 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 12,5   | 12,5   | 23,5  |
| 32 | Aluminium (Al)              | mg/l      | 0,02   | 0,02   | 0,015 |

1) Emittentennetz Landwirtschaft - 2) Emittentennetz Versauerung - 3) als Maß für den Salzgehalt; Angabe in Mikrosiemens pro Zentimeter (µS/cm) - 4) Angabe in Grad deutscher Härte (°dH) --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

## Schäden

### beschaffenheit

Messstellen verschiedener Messnetze 1997 - 2004

| stelle      |                              |        |                           |          | Lfd.<br>Nr. |
|-------------|------------------------------|--------|---------------------------|----------|-------------|
| Grundnetz   | Landwirtschaft <sup>1)</sup> |        | Versauerung <sup>2)</sup> |          |             |
| Hottelstedt | Bösleben                     | Löhma  | Heyda                     | Steinach |             |
| wert        |                              |        |                           |          |             |
| 1999        |                              |        |                           |          |             |
| 7,2         | 7,3                          | 7,4    | 3,9                       | 5,5      | 1           |
| 1 052       | 1 132                        | 745,13 | 226                       | 54       | 2           |
| 33          | 35,1                         | 21,43  | 2,6                       | 0,9      | 3           |
| 21          | 16,5                         | 9,84   | .                         | 1,6      | 4           |
| 6,9         | 6,5                          | 5,98   | 4,3                       | 2,1      | 5           |
| 5,4         | 1,9                          | 1,82   | 3,44                      | 0,62     | 6           |
| 134         | 150                          | 128,75 | 10,7                      | 3,5      | 7           |
| 61          | 61                           | 12,58  | 4,9                       | 1,8      | 8           |
| 1,1         | 0,083                        | 0,07   | 0,812                     | 0,025    | 9           |
| 0,036       | < 0,01                       | < 0,01 | 0,351                     | 0,045    | 10          |
| < 0,01      | 0,07                         | < 0,01 | 0,023                     | 0,017    | 11          |
| 43          | 39,2                         | 31,31  | 7,8                       | 1,5      | 12          |
| 0,04        | < 0,01                       | < 0,01 | < 0,01                    | < 0,01   | 13          |
| 13          | 63,7                         | 82,93  | 0,2                       | 4        | 14          |
| 180         | 221                          | 89,98  | 60,6                      | 14       | 15          |
| .           | .                            | .      | 2,593                     | 0,271    | 16          |
| 2000        |                              |        |                           |          |             |
| 7,21        | 7,48                         | 7,46   | 3,8                       | 5        | 17          |
| 986         | 1 161                        | 747,5  | 224                       | 58       | 18          |
| 33,9        | 33,3                         | 20,8   | 2,4                       | 0,8      | 19          |
| 21,2        | 16,3                         | 9,8    | 0,21                      | 0,43     | 20          |
| 7,7         | 9,4                          | 7,6    | 3,0                       | 1,6      | 21          |
| 5,7         | 2,8                          | 0,88   | 3,27                      | 0,63     | 22          |
| 131         | 135,5                        | 124,5  | 9,3                       | 3,5      | 23          |
| 67,3        | 61,25                        | 12,3   | 4,5                       | 1,5      | 24          |
| 0,214       | 0,017                        | 0,022  | 0,552                     | 0,016    | 25          |
| 0,025       | < 0,01                       | < 0,01 | 0,413                     | 0,073    | 26          |
| < 0,01      | 0,02                         | < 0,01 | 0,261                     | 0,11     | 27          |
| 40          | 35,8                         | 29     | 7                         | 2,1      | 28          |
| 0,01        | 0,02                         | < 0,01 | 0,007                     | < 0,01   | 29          |
| 8,1         | 60,5                         | 77     | 1,1                       | 3,3      | 30          |
| 140         | 216                          | 82     | 64,3                      | 16,4     | 31          |
| 0,02        | .                            | .      | 3,817                     | 0,658    | 32          |

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

Noch: 4.3.1 Grundwasserbeschaffenheit für ausgewählte

| Lfd.<br>Nr. | Beschaffenheit<br>Inhaltsstoff | Einheit | Mess-                   |          |             |
|-------------|--------------------------------|---------|-------------------------|----------|-------------|
|             |                                |         | Grundnetz <sup>1)</sup> |          |             |
|             |                                |         | Heiligenstadt           | Saaldorf | Schwarzbach |
|             |                                |         | Mittel-                 |          |             |

##### 2001

|    |                             |           |        |        |        |
|----|-----------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 1  | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,7    | 7,9    | 5,8    |
| 2  | Leitfähigkeit <sup>4)</sup> | µS/cm     | 343    | 254,5  | 239,5  |
| 3  | Gesamthärte <sup>5)</sup>   | °dH       | 9,1    | 5,6    | 4,7    |
| 4  | Karbonathärte <sup>5)</sup> | °dH       | 9,2    | 5,9    | 1,5    |
| 5  | Natrium (Na)                | mg/l      | 11,6   | 10,8   | 8,1    |
| 6  | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,7    | 0,55   | 3,7    |
| 7  | Calcium (Ca)                | mg/l      | 41,5   | 26,9   | 24,2   |
| 8  | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 14,4   | 7,8    | 5,6    |
| 9  | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,19   | 1,41   | 1,1    |
| 10 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | 0,01   | 0,04   | 0,02   |
| 11 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,1    | < 0,01 | < 0,01 |
| 12 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,6    | 3,9    | 17,6   |
| 13 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,01 | < 0,01 | 0,02   |
| 14 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,7    | 0,2    | 42,5   |
| 15 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 12,5   | 12,5   | 23     |
| 16 | Aluminium (Al)              | mg/l      | 0,03   | 0,02   | 0,03   |

##### 2002

|    |                             |           |        |        |       |
|----|-----------------------------|-----------|--------|--------|-------|
| 17 | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,795  | 7,855  | 5,915 |
| 18 | Leitfähigkeit <sup>4)</sup> | µS/cm     | 338    | 230    | 220,5 |
| 19 | Gesamthärte <sup>5)</sup>   | °dH       | 9,1    | 5,4    | 4,55  |
| 20 | Karbonathärte <sup>5)</sup> | °dH       | 8,95   | 5,85   | 1,75  |
| 21 | Natrium (Na)                | mg/l      | 11,25  | 10,75  | 8     |
| 22 | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,7    | 0,7    | 3,65  |
| 23 | Calcium (Ca)                | mg/l      | 41,5   | 27,1   | 23,05 |
| 24 | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 14,35  | 7,05   | 5,7   |
| 25 | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,26   | 0,112  | 2,079 |
| 26 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | 0,01   | 0,036  | 0,03  |
| 27 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | < 0,01 | < 0,01 | 0,07  |
| 28 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,9    | 5,55   | 14,8  |
| 29 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,01 | < 0,01 | 0,02  |
| 30 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,2    | 0,3    | 33    |
| 31 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 12,5   | 12,5   | 22    |
| 32 | Aluminium (Al)              | mg/l      | < 0,02 | < 0,01 | 0,03  |

1) ab 2002 Messstelle Hottelstedt nicht mehr nutzbar, Ersatz durch Messstelle Ottstedt am Berge 2) Emittentennetz Landwirtschaft - 3) Emittentennetz Versauerung - 4) als Maß für den Salzgehalt; Angabe in Mikrosiemens pro Zentimeter (µS/cm) - 5) Angabe in Grad deutscher Härte (°dH) --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

## Schäden

### beschaffenheit

Messstellen verschiedener Messnetze 1997 - 2004

| stelle                  |                              |       |                           |          | Lfd.<br>Nr. |
|-------------------------|------------------------------|-------|---------------------------|----------|-------------|
| Grundnetz <sup>1)</sup> | Landwirtschaft <sup>2)</sup> |       | Versauerung <sup>3)</sup> |          |             |
| Ottstedt am Berge       | Bösleben                     | Löhma | Heyda                     | Steinach |             |
| wert                    |                              |       |                           |          |             |
|                         |                              |       |                           |          |             |

#### 2001

|   |        |        |        |        |    |
|---|--------|--------|--------|--------|----|
| . | 7,3    | 7,4    | 3,8    | 4,6    | 1  |
| . | 1136,3 | 711,3  | 202    | 48     | 2  |
| . | 36,3   | 20,3   | 1,9    | 0,88   | 3  |
| . | 16,8   | 9,3    | .      | 0,17   | 4  |
| . | 9      | 8,2    | 3,8    | 1,4    | 5  |
| . | 2,6    | 0,92   | 3,4    | 0,49   | 6  |
| . | 145,5  | 123,8  | 7,4    | 1,4    | 7  |
| . | 66,8   | 13     | 4      | 2,2    | 8  |
| . | 0,2    | 0,02   | 0,78   | < 0,01 | 9  |
| . | < 0,01 | < 0,01 | 0,41   | 0,05   | 10 |
| . | 0,03   | 0,05   | < 0,01 | < 0,01 | 11 |
| . | 51,3   | 35,8   | 8,2    | 1,1    | 12 |
| . | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 13 |
| . | 61     | 83     | < 0,01 | 1,7    | 14 |
| . | 242,5  | 85,5   | 59,5   | 13,7   | 15 |
| . | .      | .      | 3,2    | 0,39   | 16 |

#### 2002

|         |        |        |        |        |    |
|---------|--------|--------|--------|--------|----|
| 7,385   | 7,16   | 7,223  | 3,73   | 4,5    | 17 |
| 777,5   | 1073,5 | 707,5  | 195    | 48,666 | 18 |
| 23,45   | 35,25  | 19,75  | 1,33   | 0,64   | 19 |
| 15,15   | 17,25  | 9,5    | < 0,1  | 0,13   | 20 |
| 7,25    | 8,925  | 7,9    | 3,23   | 1,43   | 21 |
| 3,35    | 2,6    | 0,8    | 3      | 0,766  | 22 |
| 98,45   | 147,5  | 120    | 4,73   | 0,666  | 23 |
| 42,05   | 62,75  | 11,75  | 3,4    | 1,8    | 24 |
| 0,023   | 0,042  | 0,026  | 1,31   | 0,013  | 25 |
| < 0,001 | < 0,01 | < 0,01 | 0,276  | 0,05   | 26 |
| < 0,01  | 0,14   | 0,04   | 0,04   | 0,05   | 27 |
| 21,25   | 37     | 34     | 6,63   | 0,956  | 28 |
| < 0,01  | 0,015  | 0,01   | < 0,01 | < 0,01 | 29 |
| 36,5    | 65     | 83,25  | < 0,01 | 2,23   | 30 |
| 88      | 219,5  | 86,25  | 49,666 | 15     | 31 |
| 0,03    | .      | .      | 2,166  | 0,353  | 32 |

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

Noch: 4.3.1 Grundwasserbeschaffenheit für ausgewählte

| Lfd.<br>Nr. | Beschaffenheit<br>Inhaltsstoff | Einheit | Mess-         |          |                   |
|-------------|--------------------------------|---------|---------------|----------|-------------------|
|             |                                |         | Grundnetz     |          |                   |
|             |                                |         | Heiligenstadt | Saaldorf | Ottstedt am Berge |
|             |                                |         | Mittel-       |          |                   |

##### 2003<sup>2)</sup>

|    |                             |           |       |        |       |
|----|-----------------------------|-----------|-------|--------|-------|
| 1  | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,23  | 7,875  | 7,265 |
| 2  | Leitfähigkeit <sup>3)</sup> | µS/cm     | 338   | 231,5  | 842   |
| 3  | Gesamthärte <sup>4)</sup>   | °dH       | 8,1   | 5,35   | 25,5  |
| 4  | Karbonathärte <sup>4)</sup> | °dH       | .     | 5,9    | 17    |
| 5  | Natrium (Na)                | mg/l      | 11,3  | 10,65  | 7,7   |
| 6  | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,4   | < 1    | 2,7   |
| 7  | Calcium (Ca)                | mg/l      | 37,1  | 27     | 107,5 |
| 8  | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 12,6  | 6,95   | 45,65 |
| 9  | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,253 | 1,2    | 0,024 |
| 10 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | 0,013 | 0,04   | 0,004 |
| 11 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,03  | 0,04   | 0,045 |
| 12 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,5   | 4,2    | 19,9  |
| 13 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | 0,02  | 0,025  | 0,02  |
| 14 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 3,27  | < 0,66 | 44,46 |
| 15 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 9,7   | 12,75  | 94,6  |
| 16 | Aluminium (Al)              | mg/l      | 0,008 | 0,078  | 0,026 |

##### 2004

|    |                             |           |        |        |         |
|----|-----------------------------|-----------|--------|--------|---------|
| 17 | Säuregehalt                 | pH - Wert | 7,69   | 7,63   | 7,05    |
| 18 | Leitfähigkeit <sup>4)</sup> | µS/cm     | 335,5  | 201    | 1049,5  |
| 19 | Gesamthärte <sup>5)</sup>   | °dH       | 8,4    | 5,25   | 32,5    |
| 20 | Karbonathärte <sup>5)</sup> | °dH       | 8,9    | 5,9    | 20      |
| 21 | Natrium (Na)                | mg/l      | 10,1   | 10     | 7       |
| 22 | Kalium (K)                  | mg/l      | 1,85   | 0,95   | 3,5     |
| 23 | Calcium (Ca)                | mg/l      | 38,25  | 27     | 133,5   |
| 24 | Magnesium (Mg)              | mg/l      | 13,2   | 6,25   | 57,7    |
| 25 | Eisen (Fe) gesamt           | mg/l      | 0,235  | 1,2    | 0,069   |
| 26 | Mangan (Mn)                 | mg/l      | 0,01   | 0,52   | < 0,003 |
| 27 | Ammonium (NH <sub>4</sub> ) | mg/l      | 0,02   | < 0,01 | 0,04    |
| 28 | Chlorid (Cl)                | mg/l      | 5,3    | 3,1    | 29,25   |
| 29 | Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | mg/l      | < 0,02 | < 0,01 | 0,015   |
| 30 | Nitrat (NO <sub>3</sub> )   | mg/l      | 4,25   | < 0,1  | 63,32   |
| 31 | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/l      | 12,4   | 13     | 128,5   |
| 32 | Aluminium (Al)              | mg/l      | 0,006  | 0,13   | 0,007   |

1) Sondermessnetz Landwirtschaft - 2) Das Emittentenmessnetz Versauerung wurde 2003 aufgelöst. Die Messstellen wurden in das Grundnetz, die Messstelle Schwarzbach ab 2003 in das Sondermessnetz Landwirtschaft integriert. Die Messstelle Heyda wurde zum Jahresende 2002 eingestellt und durch die Messstelle Elgersburg (Carolinquelle) ersetzt. - 3) als Maß für den Salzgehalt; Angabe in Mikrosiemens pro Zentimeter (µS/cm) - 4) Angabe in Grad deutscher Härte (°dH) --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

## Schäden

### beschaffenheit

Messstellen verschiedener Messnetze 1997 - 2004

| stelle     |          |                              |       |             | Lfd.<br>Nr. |
|------------|----------|------------------------------|-------|-------------|-------------|
| Grundnetz  |          | Landwirtschaft <sup>1)</sup> |       |             |             |
| Elgersburg | Steinach | Bösleben                     | Löhma | Schwarzbach |             |
| wert       |          |                              |       |             |             |

#### 2003<sup>2)</sup>

|       |       |       |        |       |    |
|-------|-------|-------|--------|-------|----|
| 7,65  | 4,96  | 7,35  | 7,5    | 5,9   | 1  |
| 88,5  | 50    | 1037  | 697    | 233   | 2  |
| 1,4   | 0,75  | 39,5  | 20     | 4     | 3  |
| 0,4   | 0,2   | 16,5  | 9,45   | 1,4   | 4  |
| 3,15  | 2,95  | 9     | 7,35   | 7     | 5  |
| 4,75  | < 1   | 2,75  | 0,95   | 3,1   | 6  |
| 8,1   | 3,15  | 150   | 120    | 22    | 7  |
| 1,15  | 1,35  | 60    | 12     | 5     | 8  |
| 0,018 | 0,024 | 0,2   | 0,014  | 0,888 | 9  |
| 0,002 | 0,049 | 0,014 | < 0,01 | 0,014 | 10 |
| 0,03  | 0,02  | 0,01  | 0,185  | 0,01  | 11 |
| 3,4   | 1,15  | 39    | 29,5   | 13,5  | 12 |
| 0,02  | 0,02  | 0,025 | 0,025  | 0,01  | 13 |
| 8,96  | 2,33  | 69,5  | 88     | 39,5  | 14 |
| 19,1  | 14,8  | 218   | 82,5   | 19,5  | 15 |
| 0,022 | 0,406 | .     | .      | .     | 16 |

#### 2004

|        |        |        |        |       |    |
|--------|--------|--------|--------|-------|----|
| 7,39   | 4,93   | 7,43   | 7,36   | 5,79  | 17 |
| 90,5   | 47,5   | 1055   | 753,5  | 301   | 18 |
| 1,05   | 0,6    | 36,5   | 20     | 5,6   | 19 |
| 0,4    | 0,3    | 16,5   | 9,35   | 1,1   | 20 |
| 2,5    | 1,7    | 9,55   | 9,95   | 9,85  | 21 |
| 4,8    | 0,85   | 2,6    | 0,8    | 3,65  | 22 |
| 5,7    | 2,15   | 140    | 130    | 30    | 23 |
| 0,95   | 1,45   | 57,5   | 12,1   | 6,5   | 24 |
| 0,073  | 0,03   | 0,04   | 0,05   | 0,95  | 25 |
| 0,002  | 0,016  | < 0,01 | < 0,01 | 0,018 | 26 |
| < 0,01 | 0,03   | < 0,01 | < 0,01 | 0,03  | 27 |
| 3,85   | 1,45   | 36,05  | 35,3   | 20,35 | 28 |
| 0,007  | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,015 | 29 |
| 8,35   | 3,15   | 53,95  | 91,3   | 72,2  | 30 |
| 21,5   | 13     | 219,5  | 80,35  | 19,8  | 31 |
| 0,008  | 0,005  | .      | .      | .     | 32 |

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

##### 4.3.2 Niederschlagsbeschaffenheit für

| Lfd.<br>Nr. | Stoffeintrag   | Einheit | Mess-       |             |             |             |
|-------------|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             |  |         | Artern      |             | Dornburg    |             |
|             |  |         | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr |
| 1996        |  |         |             |             |             |             |
| 1           | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,018       | 0,081       | 0,051       | 0,35        |
| 2           | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 2,67        | 5,44        | 13,74       | 21,76       |
| 3           | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 1,36        | 2,96        | 5,54        | 7,43        |
| 4           | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 1,10        | 2,76        | 6,11        | 4,63        |
| 5           | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 4,38        | 8,59        | 10,68       | 12,82       |
| 6           | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 194         | 377         | 170         | 430         |
| 1997        |  |         |             |             |             |             |
| 7           | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,04        | 0,06        | .           | .           |
| 8           | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 4,85        | 6,33        | .           | .           |
| 9           | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,99        | 0,67        | .           | .           |
| 10          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 2,24        | 5,74        | .           | .           |
| 11          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 5,56        | 6,95        | .           | .           |
| 12          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 221         | 387         | .           | .           |
| 1998        |  |         |             |             |             |             |
| 13          | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,03        | 0,01        | .           | .           |
| 14          | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 3,22        | 2,04        | .           | .           |
| 15          | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,48        | 0,24        | .           | .           |
| 16          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 3,16        | 2,45        | .           | .           |
| 17          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 5,39        | 5,37        | .           | .           |
| 18          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 199         | 345         | .           | .           |
| 1999        |  |         |             |             |             |             |
| 19          | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,03        | 0,04        | .           | .           |
| 20          | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 5,54        | 3,14        | .           | .           |
| 21          | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,57        | 0,33        | .           | .           |
| 22          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 3,22        | 2,1         | .           | .           |
| 23          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 8,27        | 4,93        | .           | .           |
| 24          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 279         | 261         | .           | .           |

1) Die Angaben für den Niederschlag wurden höhen- und windfehlerkorrigiert verwendet.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.



## Schäden

### beschaffenheit

#### ausgewählte Messstationen 1996 - 2003

| station     |             |             |             |             |             | Lfd.<br>Nr. |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Zeulenroda  |             | Meiningen   |             | Steinach    |             |             |
| 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr |             |
| <b>1996</b> |             |             |             |             |             |             |
| .           | .           | 0,056       | 0,079       | 0,064       | 0,152       | 1           |
| .           | .           | 1,83        | 5,13        | 13,0        | 8,67        | 2           |
| .           | .           | 2,13        | 3,77        | 3,26        | 3,32        | 3           |
| .           | .           | 1,61        | 2,67        | 4,05        | 2,91        | 4           |
| .           | .           | 6,16        | 8,03        | 12,71       | 5,78        | 5           |
| .           | .           | 261         | 435         | 626         | 578         | 6           |
| <b>1997</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,046       | 0,04        | 0,024       | 0,042       | 0,024       | 0,025       | 7           |
| 3,62        | 8,38        | 2,06        | 4,33        | 5,23        | 5,42        | 8           |
| 1,00        | 1,84        | 0,95        | 0,58        | 1,03        | 1,39        | 9           |
| 2,93        | 7,63        | 1,40        | 3,74        | 2,64        | 4,10        | 10          |
| 5,76        | 1,30        | 7,94        | 5,23        | 13,92       | 2,64        | 11          |
| 310         | 324         | 309         | 299         | 652         | 578         | 12          |
| <b>1998</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,03        | 0,04        | 0,03        | 0,03        | 0,1         | 0,05        | 13          |
| 2,19        | 2,62        | 3,39        | 3,74        | 1,72        | 7,33        | 14          |
| 0,3         | 0,49        | 0,35        | 0,43        | 0,58        | 1,94        | 15          |
| 2,9         | 2,64        | 3,32        | 3,01        | 3,84        | 7,72        | 16          |
| 4,92        | 4,17        | 4,76        | 7,4         | 4,95        | 6,61        | 17          |
| 269         | 416         | 246         | 532         | 547         | 1 195       | 18          |
| <b>1999</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,06        | 0,03        | 0,04        | 0,03        | 0,09        | 0,07        | 19          |
| 1,53        | 1,52        | 1,88        | 4,01        | 7,68        | 7,92        | 20          |
| 0,28        | 0,16        | 0,21        | 0,28        | 1,71        | 1,27        | 21          |
| 3,03        | 1,79        | 2,21        | 2,21        | 6,76        | 5,3         | 22          |
| 5,43        | 2,87        | 5,15        | 5,99        | 13,42       | 11,17       | 23          |
| 363         | 309         | 334         | 393         | 650         | 777         | 24          |

#### 4. Umweltzustand,

##### 4.3 Wasser

Noch: 4.3.2 Niederschlagsbeschaffenheit für

| Lfd.<br>Nr. | Stoffeintrag   | Einheit | Mess-       |             |             |             |
|-------------|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             |  |         | Artern      |             | Dornburg    |             |
|             |  |         | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr |
| 2000        |  |         |             |             |             |             |
| 1           | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,02        | 0,01        | .           | .           |
| 2           | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 2,97        | 3,63        | .           | .           |
| 3           | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,43        | 0,39        | .           | .           |
| 4           | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 2,68        | 1,75        | .           | .           |
| 5           | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 5,16        | 4,12        | .           | .           |
| 6           | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 252         | 211         | .           | .           |
| 2001        |  |         |             |             |             |             |
| 7           | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,02        | 0,03        | .           | .           |
| 8           | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 0,93        | 2,35        | .           | .           |
| 9           | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,13        | 0,28        | .           | .           |
| 10          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 1,09        | 1,51        | .           | .           |
| 11          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 2,8         | 3,39        | .           | .           |
| 12          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 206         | 279         | .           | .           |
| 2002        |  |         |             |             |             |             |
| 13          | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,01        | 0,03        | .           | .           |
| 14          | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 2,03        | 2,64        | .           | .           |
| 15          | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,27        | 0,47        | .           | .           |
| 16          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 1,95        | 2,16        | .           | .           |
| 17          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 4,09        | 3,78        | .           | .           |
| 18          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 273         | 337         | .           | .           |
| 2003        |  |         |             |             |             |             |
| 19          | Versauerungskapazität<br>des Niederschlags (H <sup>+</sup> ) | kg/ha   | 0,01        | 0,04        | .           | .           |
| 20          | Calcium ( Ca )   | kg/ha   | 2,32        | 1,13        | .           | .           |
| 21          | Magnesium ( Mg )   | kg/ha   | 0,23        | 0,16        | .           | .           |
| 22          | Schwefel (SO <sub>4</sub> - S )                              | kg/ha   | 2,31        | 1,13        | .           | .           |
| 23          | Gesamtstickstoff ( N <sub>ges</sub> )                        | kg/ha   | 5,7         | 2,4         | .           | .           |
| 24          | Niederschlag <sup>1)</sup>                                   | mm      | 195         | 167         | .           | .           |

1) Die Angaben für den Niederschlag wurden höhen- und windfehlerkorrigiert verwendet.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

## Schäden

### beschaffenheit

ausgewählte Messstationen 1996 - 2003

| station     |             |             |             |             |             | Lfd.<br>Nr. |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Zeulenroda  |             | Meiningen   |             | Steinach    |             |             |
| 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr | 1. Halbjahr | 2. Halbjahr |             |
| <b>2000</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,04        | 0,02        | 0,04        | 0,01        | 0,05        | 0,01        | 1           |
| 2,25        | 4,47        | 2,32        | 10,2        | 5,82        | 9,1         | 2           |
| 0,44        | 0,4         | 0,19        | 0,68        | 1,02        | 1,2         | 3           |
| 2,75        | 1,84        | 1,84        | 3,64        | 4,89        | 4,34        | 4           |
| 2,21        | 2           | 3,82        | 3,38        | 9,57        | 6,71        | 5           |
| 288         | 293         | 312         | 436         | 570         | 635         | 6           |
| <b>2001</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,01        | 0,01        | 0,01        | 0           | 0,02        | 0,02        | 7           |
| 1,8         | 2,97        | 11,5        | 13,6        | 9,45        | 7,29        | 8           |
| 0,21        | 0,23        | 0,43        | 0,59        | 0,8         | 0,96        | 9           |
| 1,91        | 1,66        | 2,26        | 1,91        | 4,45        | 3,92        | 10          |
| 3,89        | 2,4         | 6,32        | 9,04        | 9,68        | 8,41        | 11          |
| 289         | 289         | 379         | 275         | 679         | 730         | 12          |
| <b>2002</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,01        | 0,02        | 0,02        | 0,05        | 0,04        | 0,05        | 13          |
| 1,97        | 4,8         | 2,49        | 2,08        | 10,36       | 7,5         | 14          |
| 0,3         | 0,69        | 0,24        | 0,31        | 1,41        | 0,97        | 15          |
| 2,23        | 3,61        | 1,89        | 2,39        | 8,24        | 6,68        | 16          |
| 3,71        | 3,59        | 4,77        | 5,35        | 16,51       | 11,94       | 17          |
| 286         | 480         | 336         | 524         | 842         | 734         | 18          |
| <b>2003</b> |             |             |             |             |             |             |
| 0,02        | 0,14        | 0,01        | 0,08        | 0,01        | 0,08        | 19          |
| 1,03        | 1,64        | 2,67        | 2,79        | 8,52        | 3,85        | 20          |
| 0,15        | 0,36        | 0,27        | 0,33        | 1,09        | 0,73        | 21          |
| 1,44        | 1,53        | 1,93        | 2,27        | 4,27        | 3,34        | 22          |
| 3,12        | 2,38        | 4,74        | 5,91        | 9,44        | 7,47        | 23          |
| 228         | 256         | 247         | 397         | 459         | 517         | 24          |

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.3 Wasserbeschaffenheit

##### 4.3.3 Fließgewässerüberwachung ausgewählter chemischer Problemstoffe an wichtigen Messstellen 1995 - 2004

| Chemisches Element  | Einheit | Messstelle        |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
|---------------------|---------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|
|                     |         | Werra, Gerstungen | Saale, Camburg-Stöben | Ilm, Nieder-trebra | Unstrut, Straußfurt | Wipper, Hachelbich | Weiße Elster, Gera | Pleiße, Gößnitz | Steinach, Föritz/ Mupperg |
|                     |         | Jahresmittel      |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| 1995                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,13             | 9,3                   | 10,07              | 9,98                | 9,19               | 9,07               | 8,33            | 11,02                     |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 3,44              | 7,68                  | 7,51               | 6,49                | 10,19              | 9,14               | 12,52           | 3,16                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,18              | 0,29                  | 0,33               | 0,93                | 1,04               | 0,74               | 2,08            | 0,37                      |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,126             | 0,2                   | 0,29               | 0,159               | 0,85               | 0,28               | 0,48            | 0,198                     |
| Cadmium             | µg/l    | 8,65              | 0,17                  | < 0,50             | < 0,5               | < 0,50             | 0,24               | 0,21            | < 0,10                    |
| Zink                | µg/l    | 68,4              | 82,08                 | 55,53              | 40,79               | 38,11              | 99,39              | 60,21           | 20,97                     |
| Quecksilber         | µg/l    | 0,398             | 0,87                  | < 1,00             | < 1                 | -                  | 0,85               | 1,29            | -                         |
| 1996                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,24             | 9,75                  | 10,35              | 10,33               | 8,26               | 9,1                | 9,78            | 11,73                     |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,37              | 7,02                  | 7,31               | 6,02                | 8,81               | 8,13               | 11,63           | 4,11                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,5               | 0,34                  | 0,504              | 1,12                | 1,5                | 1,29               | 2,58            | 1,21                      |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,168             | 0,248                 | 0,32               | 0,25                | 0,94               | 0,365              | 0,65            | 0,25                      |
| Cadmium             | µg/l    | 5,25              | 0,09                  | < 0,50             | < 0,50              | < 0,5              | 0,233              | 0,155           | < 1                       |
| Zink                | µg/l    | 33,98             | 72,63                 | 45,78              | 53,58               | 41,44              | 65,42              | 27,35           | <15,00                    |
| Quecksilber         | µg/l    | 1,96              | 0,605                 | < 1,00             | < 1,00              | 0,18               | 0,69               | 0,49            | -                         |
| 1997                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,3              | 8,80                  | 10,00 r            | 10,59               | 7,59               | 8,43               | 8,47 r          | 11,46                     |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,62              | 6,37                  | 9,6                | 7,75                | 7,77               | 7,0                | 10,88           | 5,07                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,41 r            | 0,28 r                | 0,44               | 0,87 r              | 0,89               | 1,13               | 3,31            | 1,11 r                    |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,23              | 0,19                  | 0,31               | 0,17                | 0,41               | 0,23               | 0,53            | 0,4                       |
| Cadmium             | µg/l    | 0,90 r            | < 0,10                | < 0,50             | < 0,50              | < 0,50             | < 0,10             | < 0,1           | < 0,5                     |
| Zink                | µg/l    | 12,3              | 22,85                 | 34,94              | 55,24               | 28,27              | 35,54              | 11,59           | 10,37                     |
| Quecksilber         | µg/l    | -                 | < 0,5 r               | < 1,00             | < 1,00              | 0,1                | 0,32 r             | < 0,5           | -                         |
| 1998                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,08             | 9,27                  | 10,01              | 10,65               | 8,06               | 8,3                | 8,53            | 11,1                      |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,49              | 5,75                  | 7,63 r             | 5,86                | 7,44               | 7,06               | 10,18           | 3,92                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,31              | 0,25                  | 0,46 r             | 1,09                | 0,61               | 1,06               | 1,98            | 0,68                      |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,24              | 0,17                  | 0,33               | 0,22                | 0,43               | 0,33               | 0,58            | 0,25                      |
| Cadmium             | µg/l    | < 0,5             | < 0,1                 | < 0,5              | < 0,5               | < 0,5              | < 0,1              | < 0,1           | < 0,5                     |
| Zink                | µg/l    | 13,15             | 3,11                  | 46,41              | 35,86               | 27,04              | 20,14              | 4,84            | 12,8                      |
| Quecksilber         | µg/l    | 0,34              | < 0,5                 | < 1                | < 1                 | < 0,1              | < 0,5              | < 0,5           | -                         |

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.3 Wasserbeschaffenheit

Noch: 4.3.3 Fließgewässerüberwachung ausgewählter chemischer Problemstoffe an wichtigen Messstellen 1995 - 2004

| Chemisches Element  | Einheit | Messstelle        |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
|---------------------|---------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
|                     |         | Werra, Gerstungen | Saale, Camburg-Stöben | Ilm, Nieder-trebra | Unstrut, Straußfurt | Wipper, Hachelbich | Weiße Elster, Gera | Pleiße, Gößnitz | Steinach, Föritz/Mupperg |
|                     |         | Jahresmittel      |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
| 1999                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,69             | 9,40                  | 10,37              | 10,90               | 10,26              | 9,26               | 9,94            | 10,40                    |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,68              | 6,00                  | 7,67               | 7,63                | 7,3                | 6,52               | 13,27           | 4,17                     |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,23              | 0,38                  | 0,19               | 0,75                | 0,4                | 0,51               | 0,98            | 1,25                     |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,21              | 0,15                  | 0,25               | 0,18                | 0,31               | 0,21               | 0,50            | 0,33                     |
| Cadmium             | µg/l    | 0,4 r             | 0,28                  | < 0,5              | < 0,5               | < 0,5              | 0,24               | 0,17            | < 0,5                    |
| Zink                | µg/l    | 15,69             | 4,12                  | 29,46              | 26,83               | 35,44              | 15,14              | 4,52            | 11,83                    |
| Quecksilber         | µg/l    | < 0,34            | < 0,5                 | < 1                | < 1                 | < 0,1              | < 0,5              | < 0,5           | 0,45                     |
| 2000                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,43             | 10,39                 | 10,83              | 11,14               | 9,65               | 9,61               | 9,80            | 10,97                    |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,56              | 5,61                  | 8,07               | 7,41 r              | 7,44               | 6,30               | 10,54           | 4,45                     |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,29              | 0,14                  | 0,17               | 0,55                | 0,34               | 0,37               | 1,17            | 0,60                     |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,21              | 0,12                  | 0,31               | 0,24                | 0,3                | 0,16               | 0,55            | 0,32                     |
| Cadmium             | µg/l    | -                 | 0,15                  | < 0,5              | < 0,5               | < 0,5              | 0,34               | 0,25            | < 0,5                    |
| Zink                | µg/l    | 16,75             | 7,07                  | 29,19              | 26,00               | 40,60              | 24,00              | 11,19           | 10,1                     |
| Quecksilber         | µg/l    | < 0,34            | < 0,5                 | -                  | < 0,5               | < 0,1              | < 0,5              | < 0,5           | < 0,34                   |
| 2001                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,29             | 10,24                 | 9,59               | 10,33               | 9,1                | 9,71               | 9,08            | 10,57                    |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 5,05              | 5,77                  | 6,3                | 4,95                | 6,52               | 5,89               | 9,3             | 4,42                     |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,26              | 0,1                   | 0,15               | 0,19                | 0,31               | 0,41               | 1,2             | 1,05                     |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,19              | 0,09                  | 0,23               | 0,14                | 0,3                | 0,22               | 0,58            | 0,31                     |
| Cadmium             | µg/l    | < 0,5             | < 1                   | < 1                | < 1                 | < 0,5              | < 1                | < 1             | < 0,5                    |
| Zink                | µg/l    | 17                | 39                    | 24                 | 18                  | 45                 | 29                 | 18              | 11                       |
| Quecksilber         | µg/l    | < 0,1             | < 1                   | < 1                | < 1                 | < 0,1              | < 1                | < 1             | < 0,1                    |
| 2002                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                          |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,46             | 11,33                 | 10,47              | 10,92               | 9,2                | 10                 | 10,23           | 10,9                     |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 5,14              | 6,57                  | 7,58               | 6,07                | 8,71               | 7,95               | 10,59           | 6,7                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,21              | 0,09                  | 0,11               | 0,14                | 0,26               | 0,28               | 0,8             | 1,21                     |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,88              | 0,08                  | 0,13               | 0,09                | 0,24               | 0,13               | 0,38            | 0,52                     |
| Cadmium             | µg/l    | 0,29              | < 0,5                 | < 0,5              | < 0,5               | 0,75               | < 0,5              | < 0,5           | < 0,1                    |
| Zink                | µg/l    | 26,5              | 12,31                 | 31,22              | 36,56               | 11,69              | 31,46              | 27,54           | <10                      |
| Quecksilber         | µg/l    | < 0,1             | < 0,5                 | < 0,5              | < 0,5               | < 0,1              | < 0,5              | < 0,5           | < 0,1                    |

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.3 Wasserbeschaffenheit

Noch: 4.3.3 Fließgewässerüberwachung ausgewählter chemischer Problemstoffe an wichtigen Messstellen 1995 - 2004

| Chemisches Element  | Einheit | Messstelle        |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
|---------------------|---------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|
|                     |         | Werra, Gerstungen | Saale, Camburg-Stöben | Ilm, Nieder-trebra | Unstrut, Straußfurt | Wipper, Hachelbich | Weiße Elster, Gera | Pleiße, Gößnitz | Steinach, Föritz/ Mupperg |
|                     |         | Jahresmittel      |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| 2003                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 11,6              | 12,3                  | 10,6               | 11,5                | 9,5                | 10,2               | 10,4            | 10,3                      |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,27              | 7,55                  | 9,44               | 7,5                 | 6,99               | 7,86               | 10,9            | 6,93                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,34 r            | 0,08                  | 0,13               | 0,13                | 0,24               | 0,24               | 0,89            | 1,75                      |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,22 r            | 0,13                  | 0,2                | 0,13                | 0,2                | 0,23               | 0,48            | 0,7                       |
| Cadmium             | µg/l    | 0,43              | 0,83                  | -                  | < 1,5               | -                  | < 1,5              | < 1,5           | -                         |
| Zink                | µg/l    | 14                | 9,74                  | -                  | 37,5                | -                  | 31,4               | 8,5             | -                         |
| Quecksilber         | µg/l    | 0,17              | < 0,5                 | -                  | < 0,5               | -                  | < 0,5              | < 1,5           | -                         |
| 2004                |         |                   |                       |                    |                     |                    |                    |                 |                           |
| Sauerstoff          | mg/l    | 10,9              | 12                    | 10,9               | 11,4                | 9,4                | 10,6               | 11,0            | 11,2                      |
| Gesamt-Stickstoff   | mg/l    | 4,08              | 6,11                  | 6,05               | 4,4                 | 7,73               | 6,95               | 8,9             | 4,56                      |
| Ammonium-Stickstoff | mg/l    | 0,14              | 0,09                  | 0,13               | 0,14                | 0,17               | 0,24               | 1,64            | 1,35                      |
| Gesamt-Phosphor     | mg/l    | 0,21              | 0,12                  | 0,2                | 0,14                | 0,3                | 0,20               | 0,50            | 0,3                       |
| Cadmium             | µg/l    | 0,49              | < 1                   | -                  | < 1                 | -                  | < 1                | -               | -                         |
| Zink                | µg/l    | 22,5              | 9,42                  | 37,8               | 36,1                | -                  | 26,4               | -               | -                         |
| Quecksilber         | µg/l    | 0,09              | < 1                   | -                  | < 1                 | -                  | < 1                | -               | -                         |

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

##### 4.3.4 Klassifizierte Fließgewässer nach Güteklassen 1991 - 2003

| Jahr | Gesamtlänge der klassifizierten Fließgewässer | Belastungsgrad <sup>1)</sup> |                 |               |                   |                |                   |               |
|------|---|------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------|
|      |   | Güteklasse I                 | Güteklasse I-II | Güteklasse II | Güteklasse II-III | Güteklasse III | Güteklasse III-IV | Güteklasse IV |
|      | km  | Prozent                      |                 |               |                   |                |                   |               |
| 1991 | 1 397   | 1,1                          | 2,9             | 12,3          | 48,2              | 24,9           | 8,2               | 2,4           |
| 1993 | 1 987   | 1,0 r                        | 2,8 r           | 26,6 r        | 48,4 r            | 13,3 r         | 6,0 r             | 1,9 r         |
| 1995 | 1 245   | 1,5                          | 2,0             | 35,0          | 51,0              | 8,0            | 2,5               | 0             |
| 1997 | 2 820   | 1,7                          | 5,8             | 46,4          | 36,9              | 7,2            | 1,5               | 0,5           |
| 1999 | 2 707   | 2,0                          | 6,5             | 48,7          | 34,1              | 6,9            | 1,7               | 0,1           |
| 2000 | 2 707   | 2,1                          | 6,9             | 53,4          | 29,9              | 6,1            | 1,5               | 0,2           |
| 2001 | 2 781   | 1,6                          | 19,1            | 45,2          | 27,4              | 5,2            | 1,4               | 0,1           |
| 2002 | 2 995   | 1,8                          | 7,2             | 57,8          | 29,2              | 2,4            | 1,2               | 0,3           |
| 2003 | 3 182   | 1,6                          | 7,0             | 58,8          | 28,2              | 3,1            | 1,2               | 0,1           |

1) siehe auch Begriffserläuterungen unter "Gewässergüteklassen" --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.1 Kontamination der landwirtschaftlich genutzten Böden 1995 - 2004

| Jahr | Ackerboden                           |              | Dauergrünland/Weideboden |              |
|------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|      | Mittelwert in Bq/kg TM <sup>1)</sup> |              |                          |              |
|      | Cäsium-137                           | Strontium-90 | Cäsium-137               | Strontium-90 |
| 1995 | 11,8                                 | 1,6          | 23                       | 1,9          |
| 1996 | 12,1                                 | 1,5          | 26,1                     | 1,3          |
| 1997 | 10,9                                 | 1,4          | 28,4                     | 1,3          |
| 1998 | 12,2                                 | 1,7          | 23,7                     | 1,6          |
| 1999 | 11,3                                 | 1,6          | 25,9                     | 2            |
| 2000 | 10,7                                 | 1,6          | 26,3                     | 1,5          |
| 2001 | 10,6                                 | .            | 22,2                     | .            |
| 2002 | 10,6                                 | 1,5          | 24,3                     | 1,3          |
| 2003 | 10,5                                 | 1,4          | 23,6                     | 1,7          |
| 2004 | 10,7                                 | 1,2          | 22,9                     | 1,8          |

1) Becquerel pro Kilogramm Trockenmasse --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.2 Kontamination des Trink- und Grundwassers 1996 - 2004

| Produkt                                    | Radionuklid  | Jahr | Probenzahl | Nachweisgrenze (NWG) in Bq/l | Anzahl der Proben mit Werten unter der NWG | Messwertespanne in Bq/l |
|--|--------------|------|------------|------------------------------|--|-------------------------|
| Trinkwasser <sup>1)</sup><br>(Wasserwerke) | Kalium-40    | 1996 | 15         | 0,14                         | 15   | -                       |
|  |              | 1997 | 15         | 0,14                         | 12   | 0,18 - 0,21             |
|  |              | 1998 | 15         | 0,13                         | 13   | 0,16 - 0,28             |
|  |              | 1999 | 15         | 0,13                         | 15   | -                       |
|  |              | 2000 | 15         | 0,13                         | 15   | -                       |
|  |              | 2001 | 15         | 0,15                         | 15   | -                       |
|  |              | 2002 | 15         | 0,15                         | 15   | -                       |
|  |              | 2003 | 15         | 0,14                         | 15   | -                       |
|  |              | 2004 | 15         | 0,15                         | 15   | -                       |
|  | Cäsium-137   | 1996 | 15         | 0,006                        | 15   | -                       |
|  |              | 1997 | 15         | 0,008                        | 15   | -                       |
|  |              | 1998 | 15         | 0,006                        | 15   | -                       |
|  |              | 1999 | 15         | 0,006                        | 15   | -                       |
|  |              | 2000 | 15         | 0,006                        | 15   | -                       |
|  |              | 2001 | 15         | 0,007                        | 15   | -                       |
|  |              | 2002 | 15         | 0,007                        | 15   | -                       |
|  |              | 2003 | 15         | 0,007                        | 15   | -                       |
|  |              | 2004 | 15         | 0,007                        | 15   | -                       |
|  | Strontium-90 | 1996 | 6          | 0,003                        | 3  | 0,011 - 0,014           |
|  |              | 1997 | 6          | 0,002                        | 1  | 0,003 - 0,012           |
|  |              | 1998 | 6          | 0,003                        | 0  | 0,004 - 0,009           |
|  |              | 1999 | 6          | 0,003                        | 1  | 0,004 - 0,009           |
|  |              | 2000 | 6          | 0,003                        | 3  | 0,008 - 0,009           |
|  |              | 2001 | 6          | 0,002                        | 3  | 0,003 - 0,008           |
|  |              | 2002 | 5          | 0,002                        | 2  | 0,003 - 0,007           |
|  |              | 2003 | 6          | 0,004                        | 3  | 0,007                   |
|  |              | 2004 | 6          | 0,004                        | 3  | 0,008 - 0,009           |
|  | Uran-234     | 1996 | 6          | 0,005                        | 6  | -                       |
|  |              | 1997 | 6          | 0,005                        | 6  | -                       |
|  |              | 1998 | 6          | 0,004                        | 2  | 0,005 - 0,008           |
|  |              | 1999 | 5          | 0,002                        | 0  | 0,003 - 0,008           |
|  |              | 2000 | 5          | 0,002                        | 1  | 0,004 - 0,007           |
|  |              | 2001 | 6          | 0,001                        | 3  | 0,002 - 0,007           |
|  |              | 2002 | 6          | 0,001                        | 2  | 0,001 - 0,007           |
|  |              | 2003 | 6          | 0,0008                       | 4  | 0,001 - 0,006           |
|  |              | 2004 | 6          | 0,0006                       | 1  | 0,001 - 0,006           |
|  | Uran-235     | 1996 | 6          | 0,002                        | 6  | -                       |
|  |              | 1997 | 6          | 0,002                        | 6  | -                       |
|  |              | 1998 | 6          | 0,003                        | 6  | -                       |
|  |              | 1999 | 5          | 0,002                        | 5  | -                       |
|  |              | 2000 | 5          | 0,003                        | 5  | -                       |
|  |              | 2001 | 6          | 0,001                        | 6  | -                       |
|  |              | 2002 | 6          | 0,001                        | 6  | -                       |
|  |              | 2003 | 6          | 0,0008                       | 6  | -                       |
|  |              | 2004 | 6          | 0,0008                       | 6  | -                       |

1) Von jedem Standort wurden Roh- und Reinwasserproben im Verhältnis von 1 : 4 untersucht.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe " Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.



#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

Noch: 4.4.2 Kontamination des Trink- und Grundwassers 1996 - 2004

| Produkt  | Radionuklid | Jahr      | Probenzahl | Nachweisgrenze<br>(NWG) in Bq/l | Anzahl der Proben<br>mit Werten unter<br>der NWG | Messwertespanne<br>in Bq/l |   |
|--|-------------|-----------|------------|---------------------------------|--|----------------------------|---|
| Noch: Trinkwasser <sup>1)</sup><br>(Wasserwerke) | Uran-238    | 1996      | 6          | 0,005                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 1997      | 6          | 0,003                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 1998      | 6          | 0,003                           | 2  | 0,005                      |   |
|  |             | 1999      | 5          | 0,002                           | 2  | 0,003 - 0,004              |   |
|  |             | 2000      | 5          | 0,003                           | 2  | -                          |   |
|  |             | 2001      | 6          | 0,001                           | 4  | 0,002 - 0,004              |   |
|  |             | 2002      | 6          | 0,001                           | 4  | 0,002 - 0,003              |   |
|  |             | 2003      | 6          | 0,0007                          | 5  | 0,0012                     |   |
|  |             | 2004      | 6          | 0,0006                          | 2  | 0,0007 - 0,0027            |   |
| Trinkwasser <sup>1)</sup><br>(Brunnen)           | Kalium-40   | 1996      | 4          | 0,13                            | 4  | -                          |   |
|  |             | 1997      | 6          | 0,12                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 1998      | 6          | 0,13                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 1999      | 6          | 0,13                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 2000      | 6          | 0,16                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 2001      | 6          | 0,16                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 2002      | 5          | 0,14                            | 5  | -                          |   |
|  |             | 2003      | 6          | 0,15                            | 6  | -                          |   |
|  |             | 2004      | 6          | 0,15                            | 6  | -                          |   |
|  | Cäsium-137  | 1996      | 4          | 0,008                           | 4  | -                          |   |
|  |             | 1997      | 6          | 0,005                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 1998      | 6          | 0,006                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 1999      | 6          | 0,006                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 2000      | 6          | 0,006                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 2001      | 6          | 0,006                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 2002      | 7          | 0,007                           | 7  | -                          |   |
|  |             | 2003      | 6          | 0,007                           | 6  | -                          |   |
|  |             | 2004      | 6          | 0,006                           | 6  | -                          |   |
|  | Grundwasser | Kalium-40 | 1996       | 8                               | 0,14   | 8                          | - |
|  |             |           | 1997       | 8                               | 0,20   | 8                          | - |
|  |             |           | 1998       | 8                               | 0,14   | 8                          | - |
|  |             |           | 1999       | 8                               | 0,14   | 8                          | - |
|  |             |           | 2000       | 8                               | 0,16   | 8                          | - |
|  |             |           | 2001       | 8                               | 0,22   | 8                          | - |
| 2002   |             |           | 8          | 0,15                            | 8  | -                          |   |
| 2003   |             |           | 8          | 0,14                            | 8  | -                          |   |
| 2004   |             |           | 8          | 0,24                            | 8  | -                          |   |
| Cäsium-137                                       |             | 1996      | 8          | 0,005                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 1997      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 1998      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 1999      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 2000      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 2001      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 2002      | 8          | 0,007                           | 8  | -                          |   |
|  |             | 2003      | 8          | 0,006                           | 8  | -                          |   |
| 2004   | 8           | 0,007     | 8          | -                               |  |                            |   |

1) Von jedem Standort wurden Roh- und Reinwasserproben im Verhältnis von 1 : 4 untersucht.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe " Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

Noch: 4.4.2 Kontamination des Trink- und Grundwassers 1996 - 2004

| Produkt           | Radionuklid  | Jahr | Probenzahl | Nachweisgrenze (NWG) in Bq/l | Anzahl der Proben mit Werten unter der NWG | Messwertespanne in Bq/l |
|-------------------|--------------|------|------------|------------------------------|--|-------------------------|
| Noch: Grundwasser | Strontium-90 | 1996 | 4          | 0,001                        | 2  | 0,002                   |
|                   |              | 1997 | 4          | 0,001                        | 3  | 0,002                   |
|                   |              | 1998 | 4          | 0,001                        | 3  | 0,002                   |
|                   |              | 1999 | 4          | 0,001                        | 2  | 0,002                   |
|                   |              | 2000 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2001 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2002 | 3          | 0,001                        | 1  | 0,002                   |
|                   |              | 2003 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2004 | 4          | 0,003                        | 4  | -                       |
|                   | Uran-234     | 1996 | 4          | 0,003                        | 1  | 0,005 - 0,008           |
|                   |              | 1997 | 4          | 0,004                        | 1  | 0,006 - 0,008           |
|                   |              | 1998 | 4          | 0,004                        | 2  | 0,007 - 0,009           |
|                   |              | 1999 | 4          | 0,002                        | 1  | 0,004 - 0,008           |
|                   |              | 2000 | 4          | 0,002                        | 1  | 0,003 - 0,006           |
|                   |              | 2001 | 4          | 0,001                        | 1  | 0,002 - 0,005           |
|                   |              | 2002 | 4          | 0,001                        | 0  | 0,001 - 0,005           |
|                   |              | 2003 | 4          | 0,0005                       | 0  | 0,001 - 0,006           |
|                   |              | 2004 | 4          | 0,0008                       | 1  | 0,002 - 0,005           |
|                   | Uran-235     | 1996 | 4          | 0,001                        | 4  | -                       |
|                   |              | 1997 | 4          | 0,004                        | 4  | -                       |
|                   |              | 1998 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 1999 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2000 | 4          | 0,002                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2001 | 4          | 0,001                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2002 | 4          | 0,001                        | 4  | -                       |
|                   |              | 2003 | 4          | 0,0008                       | 4  | -                       |
|                   |              | 2004 | 4          | 0,001                        | 4  | -                       |
|                   | Uran-238     | 1996 | 4          | 0,003                        | 2  | 0,004 - 0,005           |
|                   |              | 1997 | 4          | 0,004                        | 3  | 0,005                   |
|                   |              | 1998 | 4          | 0,002                        | 2  | 0,004 - 0,006           |
|                   |              | 1999 | 4          | 0,002                        | 1  | 0,003 - 0,004           |
|                   |              | 2000 | 4          | 0,002                        | 2  | 0,004                   |
|                   |              | 2001 | 4          | 0,001                        | 2  | 0,002 - 0,003           |
|                   |              | 2002 | 4          | 0,001                        | 2  | 0,002 - 0,003           |
|                   |              | 2003 | 4          | 0,0005                       | 1  | 0,001 - 0,004           |
|                   |              | 2004 | 4          | 0,0008                       | 2  | 0,002                   |

1) Von jedem Standort wurden Roh- und Reinwasserproben im Verhältnis von 1 : 4 untersucht.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe " Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.3 Kontamination der erzeugten Grundnahrungsmittel

##### 4.4.3.1 Kontamination der erzeugten Nahrungsmittel 1996 - 2004

| Nahrungsmittel | Radionuklid  | Einheit                | Jahr | Probenzahl | Nachweisgrenze (NWG) | Anzahl der Proben mit Werten unter der NWG | Messwertspanne |
|----------------|--------------|------------------------|------|------------|----------------------|--|----------------|
| Freilandgemüse | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 64         | 0,18                 | 64   | -              |
|                |              |                        | 1997 | 60         | 0,14                 | 60   | 0,01 - 0,15    |
|                |              |                        | 1998 | 60         | 0,16                 | 60   | -              |
|                |              |                        | 1999 | 60         | 0,16                 | 60   | -              |
|                |              |                        | 2000 | 60         | 0,14                 | 60   | -              |
|                |              |                        | 2001 | 48         | 0,14                 | 48   | -              |
|                |              |                        | 2002 | 44         | 0,14                 | 44   | -              |
|                |              |                        | 2003 | 59         | 0,16                 | 59   | -              |
|                |              |                        | 2004 | 56         | 0,15                 | 56   | -              |
|                | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 8          | 0,004                | 0  | 0,02 - 0,26    |
|                |              |                        | 1997 | 8          | 0,004                | 0  | 0,01 - 0,15    |
|                |              |                        | 1998 | 8          | 0,004                | 0  | 0,02 - 0,17    |
|                |              |                        | 1999 | 8          | 0,003                | 0  | 0,020 - 0,204  |
|                |              |                        | 2000 | 8          | 0,004                | 0  | 0,012 - 0,115  |
|                |              |                        | 2001 | 8          | 0,004                | 0  | 0,013 - 0,114  |
|                |              |                        | 2002 | 3          | 0,003                | 0  | 0,028 - 0,056  |
|                |              |                        | 2003 | 7          | 0,006                | 0  | 0,019 - 0,118  |
|                |              |                        | 2004 | 8          | 0,006                | 0  | 0,011 - 0,155  |
| Geflügel       | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 6          | 0,1                  | 6  | -              |
|                |              |                        | 1997 | 6          | 0,1                  | 5  | 0,15           |
|                |              |                        | 1998 | 7          | 0,12                 | 7  | -              |
|                |              |                        | 1999 | 6          | 0,1                  | 6  | -              |
|                |              |                        | 2000 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
|                |              |                        | 2001 | 6          | 0,12                 | 4  | 0,14 - 0,20    |
|                |              |                        | 2002 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
|                |              |                        | 2003 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
|                |              |                        | 2004 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
| Getreide       | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 28         | 0,12                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 1997 | 28         | 0,12                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 1998 | 28         | 0,12                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 1999 | 28         | 0,15                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 2000 | 28         | 0,15                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 2001 | 28         | 0,15                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 2002 | 28         | 0,15                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 2003 | 28         | 0,14                 | 28   | -              |
|                |              |                        | 2004 | 28         | 0,16                 | 28   | -              |
|                | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 1          | 0,007                | 0  | 0,04           |
|                |              |                        | 1997 | 1          | 0,008                | 0  | 0,04           |
|                |              |                        | 1998 | 1          | 0,007                | 0  | 0,05           |
|                |              |                        | 1999 | 1          | 0,007                | 0  | 0,039          |
|                |              |                        | 2000 | 1          | 0,006                | 0  | 0,037          |
|                |              |                        | 2001 | 1          | 0,006                | 0  | 0,055          |
|                |              |                        | 2002 | 0          | 0,006                | 0  | -              |
|                |              |                        | 2003 | 1          | 0,013                | 0  | 0,052          |
|                |              |                        | 2004 | 1          | 0,013                | 0  | 0,028          |
| Kalbfleisch    | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1997 | 2          | 0,07                 | 2  | -              |
|                |              |                        | 2001 | 2          | 0,12                 | 2  | -              |
|                |              |                        | 2002 | 2          | 0,1                  | 1  | 0,5            |
|                |              |                        | 2003 | 1          | 0,13                 | 0  | 0,83           |

1) Becquerel pro Kilogramm Frischmasse --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.3 Kontamination der erzeugten Grundnahrungsmittel

Noch: 4.4.3.1 Kontamination der erzeugten Nahrungsmittel 1996 - 2004

| Nahrungsmittel          | Radionuklid  | Einheit                | Jahr | Probenzahl | Nachweisgrenze (NWG) | Anzahl der Proben mit Werten unter der NWG | Messwertspanne |
|-------------------------|--------------|------------------------|------|------------|----------------------|--|----------------|
| Kalbfleisch, Lamm       | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 2          | 0,1                  | 1  | 0,96           |
|                         |              |                        | 1999 | 3          | 0,15                 | 3  | -              |
|                         |              |                        | 2000 | 3          | 0,12                 | 2  | 0,19           |
| Kalbfleisch, Lamm, Wild | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1998 | 3          | 0,09                 | 2  | 7,3            |
|                         |              |                        | 2004 | 3          | 0,15                 | 0  | 41,4 - 68,0    |
| Kartoffeln              | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 6          | 0,11                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 1997 | 6          | 0,11                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 1998 | 6          | 0,1                  | 6  | -              |
|                         |              |                        | 1999 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 2000 | 6          | 0,14                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 2001 | 6          | 0,14                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 2002 | 6          | 0,13                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 2003 | 6          | 0,13                 | 6  | -              |
|                         |              |                        | 2004 | 6          | 0,12                 | 6  | -              |
|                         | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 1          | 0,003                | 0  | 0,03           |
|                         |              |                        | 1997 | 1          | 0,002                | 0  | 0,02           |
|                         |              |                        | 1998 | 1          | 0,001                | 0  | 0,02           |
|                         |              |                        | 1999 | 1          | 0,002                | 0  | 0,014          |
|                         |              |                        | 2000 | 1          | 0,005                | 0  | 0,024          |
|                         |              |                        | 2001 | 1          | 0,003                | 0  | 0,023          |
|                         |              |                        | 2002 | 0          | 0,003                | 0  | -              |
| Obst                    | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 2003 | 1          | 0,007                | 0  | 0,013          |
|                         |              |                        | 2004 | 1          | 0,005                | 0  | 0,016          |
|                         | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 18         | 0,16                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 1997 | 18         | 0,13                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 1998 | 18         | 0,14                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 1999 | 18         | 0,12                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 2000 | 18         | 0,12                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 2001 | 18         | 0,12                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 2002 | 17         | 0,12                 | 17   | -              |
|                         |              |                        | 2003 | 18         | 0,12                 | 18   | -              |
|                         |              |                        | 2004 | 18         | 0,11                 | 18   | -              |
|                         | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 2          | 0,003                | 0  | 0,01 - 0,10    |
|                         |              |                        | 1997 | 2          | 0,002                | 0  | 0,01 - 0,06    |
|                         |              |                        | 1998 | 2          | 0,003                | 0  | 0,01 - 0,06    |
|                         |              |                        | 1999 | 2          | 0,003                | 0  | 0,004 - 0,072  |
|                         |              |                        | 2000 | 2          | 0,003                | 0  | 0,014 - 0,069  |
|                         |              |                        | 2001 | 2          | 0,003                | 0  | 0,012 - 0,062  |
|                         |              |                        | 2002 | 0          | 0,003                | 0  | -              |
|                         |              |                        | 2003 | 2          | 0,002                | 0  | 0,007 - 0,061  |
|                         |              |                        | 2004 | 2          | 0,003                | 0  | 0,010 - 0,056  |
| Rindfleisch             | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 24         | 0,1                  | 18   | 0,12 - 0,55    |
|                         |              |                        | 1997 | 24         | 0,12                 | 22   | 0,32 - 0,35    |
|                         |              |                        | 1998 | 24         | 0,1                  | 19   | 0,16 - 1,87    |
|                         |              |                        | 1999 | 23         | 0,11                 | 20   | 0,14 - 0,36    |
|                         |              |                        | 2000 | 22         | 0,13                 | 20   | 0,22 - 0,31    |

1) Becquerel pro Kilogramm Frischmasse --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.3 Kontamination der erzeugten Grundnahrungsmittel

Noch: 4.4.3.1 Kontamination der erzeugten Nahrungsmittel 1996 - 2004

| Nahrungsmittel    | Radionuklid  | Einheit                | Jahr | Probenzahl | Nachweisgrenze (NWG) | Anzahl der Proben mit Werten unter der NWG | Messwertspanne |
|-------------------|--------------|------------------------|------|------------|----------------------|--|----------------|
| Noch: Rindfleisch | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 2001 | 24         | 0,13                 | 23   | 0,37           |
|                   |              |                        | 2002 | 22         | 0,13                 | 17   | 0,25 - 0,51    |
|                   |              |                        | 2003 | 23         | 0,13                 | 22   | 0,36           |
|                   |              |                        | 2004 | 23         | 0,13                 | 20   | 0,28 - 0,54    |
| Rohmilch          | Cäsium-137   | Bq/l                   | 1996 | 24         | 0,11                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 1997 | 24         | 0,14                 | 23   | 0,37           |
|                   |              |                        | 1998 | 24         | 0,11                 | 22   | 0,15 - 0,37    |
|                   |              |                        | 1999 | 24         | 0,11                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 2000 | 24         | 0,12                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 2001 | 24         | 0,12                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 2002 | 24         | 0,12                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 2003 | 24         | 0,12                 | 24   | -              |
|                   |              |                        | 2004 | 24         | 0,12                 | 24   | -              |
|                   | Strontium-90 | Bq/l                   | 1996 | 12         | 0,004                | 0  | 0,02 - 0,03    |
|                   |              |                        | 1997 | 12         | 0,003                | 0  | 0,02 - 0,07    |
|                   |              |                        | 1998 | 12         | 0,003                | 0  | 0,02 - 0,04    |
|                   |              |                        | 1999 | 12         | 0,003                | 0  | 0,017 - 0,056  |
|                   |              |                        | 2000 | 12         | 0,003                | 0  | 0,017 - 0,056  |
|                   |              |                        | 2001 | 12         | 0,003                | 0  | 0,014 - 0,031  |
|                   |              |                        | 2002 | 12         | 0,003                | 0  | 0,015 - 0,048  |
| Schweinefleisch   | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 1996 | 20         | 0,1                  | 16   | 0,17 - 0,25    |
|                   |              |                        | 1997 | 20         | 0,1                  | 17   | 0,12 - 0,25    |
|                   |              |                        | 1998 | 20         | 0,11                 | 16   | 0,18 - 1,30    |
|                   |              |                        | 1999 | 19         | 0,11                 | 13   | 0,15 - 0,38    |
|                   |              |                        | 2000 | 21         | 0,13                 | 13   | 0,14 - 1,39    |
|                   |              |                        | 2001 | 20         | 0,13                 | 14   | 0,16 - 0,26    |
|                   |              |                        | 2002 | 21         | 0,14                 | 17   | 0,15 - 0,89    |
|                   |              |                        | 2003 | 20         | 0,13                 | 17   | 0,25 - 0,32    |
| Süßwasserfisch    | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 2004 | 20         | 0,13                 | 13   | 0,17 - 0,77    |
|                   |              |                        | 1996 | 4          | 0,12                 | 1  | 0,33 - 0,64    |
|                   |              |                        | 1997 | 4          | 0,12                 | 0  | 0,22 - 1,00    |
|                   |              |                        | 1998 | 4          | 0,1                  | 0  | 0,25 - 1,39    |
|                   |              |                        | 1999 | 4          | 0,1                  | 0  | 0,20 - 0,68    |
|                   |              |                        | 2000 | 4          | 0,13                 | 2  | 0,48 - 0,78    |
|                   |              |                        | 2001 | 4          | 0,15                 | 2  | 0,24 - 0,43    |
|                   |              |                        | 2002 | 4          | 0,13                 | 2  | 0,20 - 1,00    |
|                   | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>1)</sup> | 2003 | 4          | 0,13                 | 1  | 0,16 - 0,37    |
|                   |              |                        | 2004 | 4          | 0,15                 | 3  | 0,22           |
|                   |              |                        | 1996 | 1          | 0,006                | 1  | -              |
|                   |              |                        | 1997 | 1          | 0,005                | 0  | 0,09           |
|                   |              |                        | 1998 | 1          | 0,004                | 0  | 0,005          |
|                   |              |                        | 1999 | 1          | 0,004                | 0  | 0,006          |
|                   |              |                        | 2000 | 1          | 0,006                | 1  | -              |
|                   |              |                        | 2001 | 1          | 0,006                | 1  | -              |
|                   |              |                        | 2002 | 1          | 0,007                | 1  | -              |
|                   |              |                        | 2003 | 1          | 0,007                | 1  | -              |
|                   |              |                        | 2004 | 1          | 0,009                | 1  | -              |

1) Becquerel pro Kilogramm Frischmasse --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.3 Kontamination der erzeugten Grundnahrungsmittel

##### 4.4.3.2 Kontamination der erzeugten Gesamtnahrung 1996 - 2004

| Tagesration | Radionuklid  | Einheit                | Jahr | Proben-<br>zahl | Nachweis-<br>grenze (NWG) | Anzahl der<br>Proben mit<br>Werten unter der<br>NWG | Messwerte-<br>spanne |
|-------------|--------------|------------------------|------|-----------------|---------------------------|---|----------------------|
| Erwachsene  | Cäsium-137   | Bq/dp <sup>1)</sup>    | 1996 | 52              | 0,35                      | 49  | 1,32 - 5,59          |
|             |              |                        | 1997 | 52              | 0,3                       | 46  | 0,40 - 6,36          |
|             |              |                        | 1998 | 52              | 0,33                      | 51  | 0,45                 |
|             |              |                        | 1999 | 52              | 0,39                      | 50  | 0,60 - 1,89          |
|             |              |                        | 2000 | 52              | 0,4                       | 52  | -                    |
|             |              |                        | 2001 | 52              | 0,43                      | 52  | -                    |
|             |              |                        | 2002 | 53              | 0,49                      | 53  | -                    |
|             |              |                        | 2003 | 52              | 0,4                       | 52  | -                    |
|             |              |                        | 2004 | 52              | 0,38                      | 52  | -                    |
|             | Strontium-90 | Bq/dp <sup>1)</sup>    | 1996 | 12              | 0,014                     | 0   | 0,09 - 0,14          |
|             |              |                        | 1997 | 12              | 0,014                     | 0   | 0,07 - 0,12          |
|             |              |                        | 1998 | 12              | 0,012                     | 0   | 0,07 - 0,09          |
|             |              |                        | 1999 | 12              | 0,012                     | 0   | 0,059 - 0,102        |
|             |              |                        | 2000 | 12              | 0,014                     | 0   | 0,059 - 0,102        |
|             |              |                        | 2001 | 12              | 0,012                     | 0   | 0,058 - 0,073        |
|             |              |                        | 2002 | 12              | 0,012                     | 0   | 0,051 - 0,120        |
|             |              |                        | 2003 | 12              | 0,019                     | 0   | 0,057 - 0,086        |
|             |              |                        | 2004 | 12              | 0,02                      | 0   | 0,049 - 0,082        |
| Kleinkinder | Cäsium-137   | Bq/kg FM <sup>2)</sup> | 1996 | 12              | 0,13                      | 11  | 0,4                  |
|             |              |                        | 1997 | 12              | 0,1                       | 7   | 0,14 - 0,50          |
|             |              |                        | 1998 | 12              | 0,1                       | 11  | 0,75                 |
|             |              |                        | 1999 | 12              | 0,11                      | 12  | -                    |
|             |              |                        | 2000 | 12              | 0,11                      | 12  | -                    |
|             |              |                        | 2001 | 12              | 0,11                      | 9   | 0,16 - 0,93          |
|             |              |                        | 2002 | 12              | 0,12                      | 12  | -                    |
|             |              |                        | 2003 | 12              | 0,12                      | 12  | -                    |
|             |              |                        | 2004 | 12              | 0,11                      | 10  | 0,24 - 0,35          |
|             | Strontium-90 | Bq/kg FM <sup>2)</sup> | 1996 | 2               | 0,005                     | 0   | 0,03 - 0,05          |
|             |              |                        | 1997 | 2               | 0,003                     | 0   | 0,02                 |
|             |              |                        | 1998 | 2               | 0,004                     | 0   | 0,02                 |
|             |              |                        | 1999 | 2               | 0,004                     | 0   | 0,023 - 0,031        |
|             |              |                        | 2000 | 2               | 0,003                     | 0   | 0,027 - 0,028        |
|             |              |                        | 2001 | 2               | 0,004                     | 0   | 0,029 - 0,043        |
|             |              |                        | 2002 | 2               | 0,003                     | 0   | 0,024 - 0,041        |
|             |              |                        | 2003 | 2               | 0,007                     | 0   | 0,025 - 0,029        |
|             |              |                        | 2004 | 2               | 0,004                     | 0   | 0,050 - 0,157        |

1) Becquerel pro Tag und Person - 2) Becquerel pro Kilogramm Frischmasse --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.4 Kontamination des Klärschlammes ausgewählter Kläranlagen 1995 - 2004

| Kläranlage         | Jahr <sup>1)</sup> | Messwertespanne in Bq/kg TM <sup>2)</sup> |               |                    |                |
|--------------------|--------------------|---|---------------|--------------------|----------------|
|                    |                    | Cäsium-137                                | Jod-131       | Strontium-90       | Technetium-99m |
| Erfurt/ Kühnhausen | 1995               | 6,5                                       | 13            | -                  | -              |
|                    | 1996               | 4,6                                       | 10,1          | -                  | -              |
|                    | 1997               | 4,5                                       | 75            | -                  | -              |
|                    | 1998               | 2,1 - 12,0                                | 3,3 - 300     | -                  | -              |
|                    | 1999               | 2,9 - 4,5                                 | 17,6 - 74,8   | -                  | -              |
|                    | 2000               | 2,2 - 3,8                                 | 11,3 - 71,3   | -                  | -              |
|                    | 2001               | 2,9 - 3,2                                 | < 0,54 - 40,8 | -                  | -              |
|                    | 2002               | 2,2 - 3,2                                 | 10,3 - 34,0   | -                  | -              |
|                    | 2003               | 2,0 - 2,8                                 | 16,6 - 49,1   | -                  | -              |
|                    | 2004               | 1,5 - 3,8                                 | 8,5 - 64,1    | -                  | -              |
| Leinefelde         | 1995               | 11,2                                      | -             | 2,2                | -              |
|                    | 1996               | 7,2                                       | -             | 2,3                | -              |
|                    | 1997               | 7,7                                       | -             | 2                  | -              |
|                    | 1998               | 5,6 - 7,3                                 | 0,8 - 27,4    | 1,55 <sup>3)</sup> | -              |
|                    | 1999               | 7,0 - 7,5                                 | -             | 1,5 - 1,7          | -              |
|                    | 2000               | 5,4 - 8,8                                 | < 0,7 - 1,0   | 2,0 - 2,3          | -              |
|                    | 2001               | 2,6 - 4,2                                 | -             | 1,6                | -              |
|                    | 2002               | 2,9 - 3,9                                 | < 1,0 - 3,3   | 1,64               | -              |
|                    | 2003               | 2,8 - 3,4                                 | < 0,54        | 1,9 - 2,4          | -              |
|                    | 2004               | 1,9 - 3,5                                 | < 0,28        | 2,7 - 2,9          | -              |
| Föritz (Heubisch)  | 1995               | 34,1                                      | -             | -                  | -              |
|                    | 1996               | 19  | -             | -                  | -              |
|                    | 1997               | 16,8                                      | -             | -                  | -              |
|                    | 1998               | 13,4 - 17,4                               | -             | -                  | -              |
|                    | 1999               | 13,2 - 14,7                               | < 0,9 - 4,7   | -                  | -              |
|                    | 2000               | 13,0 - 14,2                               | < 0,8         | -                  | -              |
|                    | 2001               | 11,1 - 12,8                               | < 0,58        | -                  | -              |
|                    | 2002               | 5,0 - 11,6                                | < 1,0 - 30,1  | -                  | -              |
|                    | 2003               | 5,4 - 7,6                                 | 17,0 - 222,0  | -                  | -              |
|                    | 2004               | 4,4 - 35,4                                | 4,4 - 419     | -                  | -              |
| Jena               | 1995               | 23,6                                      | 71,3          | 2,5                | -              |
|                    | 1996               | 19,9                                      | -             | 1,5                | -              |
|                    | 1997               | 13,8                                      | 17,5          | 1,2                | -              |
|                    | 1998               | 9,5 - 18,6                                | 1,4 - 11,3    | 0,99 <sup>3)</sup> | -              |
|                    | 1999               | 3,9 - 7,3                                 | 23 - 196      | 1,0 - 1,1          | -              |
|                    | 2000               | 5,5 - 7,6                                 | 8,6 - 71,8    | 1,0 - 1,1          | -              |
|                    | 2001               | 6,1 - 12,1                                | 16,2 - 58,1   | 1,0 - 1,1          | -              |
|                    | 2002               | 6,7 - 7,6                                 | 44,7 - 71,8   | 1,24 - 1,39        | -              |
|                    | 2003               | 5,3 - 6,5                                 | 39,9 - 65,9   | 1,4 - 1,5          | -              |
|                    | 2004               | 4,5 - 7,4                                 | 39,8 - 116    | 1,8 - 2,0          | < 2,5 - 30,0   |
| Gera               | 1995               | 13,8                                      | 1,6           | -                  | 113            |
|                    | 1996               | 15,2                                      | 6,4           | -                  | 90,10          |
|                    | 1997               | 11,5                                      | 13,7          | -                  | -              |
|                    | 1998               | 8,4 - 14,1                                | 9,8 - 53,7    | -                  | -              |
|                    | 1999               | 7,2 - 9,5                                 | 29,2 - 45,1   | -                  | -              |
|                    | 2000               | 6,7 - 6,9                                 | 33,7 - 118    | -                  | -              |
|                    | 2001               | 5,8 - 6,1                                 | 15,2 - 81,9   | -                  | -              |
|                    | 2002               | 4,9 - 8,5                                 | 22,1 - 31,1   | -                  | -              |
|                    | 2003               | 4,4 - 6,2                                 | 6,5 - 75,4    | -                  | -              |
|                    | 2004               | 2,3 - 4,1                                 | 12,0 - 36,8   | -                  | -              |

1) in den Jahren 1995, 1996 und 1997 wurden Mittelwerte veröffentlicht - 2) Becquerel pro Kilogramm Trockenmasse - 3) in 1 Probe  
 --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.5 Kontamination des Abwassers ausgewählter Kläranlagen 1995 - 2004

| Kläranlage         | Jahr <sup>1)</sup> | Messwertespanne in Bq/l |                           |              |                |
|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|----------------|
|                    |                    | Cäsium-137              | Jod-131                   | Strontium-90 | Technetium-99m |
| Erfurt/ Kühnhausen | 1995               | < 0,08                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1996               | < 0,09                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1997               | < 0,08                  | 0,24                      | -            | 2,2            |
|                    | 1998               | < 0,08                  | 0,20 - 0,26               | -            | 1,07 - 7,85    |
|                    | 1999               | < 0,09                  | 0,16 - 1,42               | -            | 2,02 - 2,79    |
|                    | 2000               | < 0,09                  | < 0,12 - 0,47             | -            | < 1,1 - 1,7    |
|                    | 2001               | < 0,09                  | < 0,09 - 0,15             | -            | -              |
|                    | 2002               | < 0,09                  | < 0,10 - 0,20             | -            | -              |
|                    | 2003               | < 0,09                  | < 0,10 - 0,23             | -            | -              |
|                    | 2004               | < 0,10                  | < 0,10                    | -            | < 1,3 - 2,3    |
| Leinefelde         | 1995               | < 0,09                  | -                         | < 0,01       | -              |
|                    | 1996               | < 0,08                  | -                         | < 0,007      | -              |
|                    | 1997               | < 0,09                  | -                         | < 0,005      | -              |
|                    | 1998               | < 0,09                  | 0,94 <sup>2)</sup>        | < 0,006      | -              |
|                    | 1999               | < 0,09                  | < 0,08                    | < 0,003      | -              |
|                    | 2000               | < 0,09                  | < 0,08 - 0,15             | < 0,003      | -              |
|                    | 2001               | < 0,09                  | < 0,09                    | -            | -              |
|                    | 2002               | < 0,09                  | < 0,09                    | < 0,002      | -              |
|                    | 2003               | < 0,09                  | < 0,09                    | < 0,003      | -              |
|                    | 2004               | < 0,09                  | < 0,09                    | < 0,003      | < 1,5          |
| Föritz (Heubisch)  | 1995               | < 0,08                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1996               | < 0,09                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1997               | < 0,07                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1998               | < 0,08                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1999               | < 0,09                  | < 0,09 - 0,13             | -            | -              |
|                    | 2000               | < 0,09                  | < 0,09                    | -            | -              |
|                    | 2001               | < 0,11                  | < 0,10                    | -            | -              |
|                    | 2002               | < 0,09                  | < 0,10 - 0,25             | -            | -              |
|                    | 2003               | < 0,09                  | < 0,11                    | -            | -              |
|                    | 2004               | < 0,09                  | < 0,15                    | -            | < 1,5          |
| Jena               | 1995               | < 0,08                  | -                         | < 0,014      | 2,5            |
|                    | 1996               | < 0,08                  | -                         | < 0,008      | -              |
|                    | 1997               | < 0,08                  | 0,1                       | < 0,006      | 2,0            |
|                    | 1998               | < 0,08                  | 0,13 - 0,23 <sup>3)</sup> | < 0,005      | -              |
|                    | 1999               | < 0,08                  | 0,16 - 0,50               | < 0,003      | 1,80 - 8,45    |
|                    | 2000               | < 0,10                  | < 0,09 - 0,57             | < 0,003      | 1,27 - 5,69    |
|                    | 2001               | < 0,10                  | < 0,10 - 0,71             | -            | < 0,86         |
|                    | 2002               | < 0,10                  | < 0,12                    | < 0,003      | < 1,1 - 2,2    |
|                    | 2003               | < 0,10                  | < 0,11 - 0,15             | < 0,003      | < 1,2 - 2,5    |
|                    | 2004               | < 0,10                  | < 0,11 - 0,30             | < 0,003      | < 0,2 - 3,0    |
| Gera               | 1995               | < 0,13                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1996               | -                       | -                         | -            | -              |
|                    | 1997               | < 0,07                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1998               | < 0,08                  | -                         | -            | -              |
|                    | 1999               | < 0,09                  | -                         | -            | -              |
|                    | 2000               | < 0,09                  | -                         | -            | -              |
|                    | 2001               | < 0,11                  | -                         | -            | -              |
|                    | 2002               | < 0,10                  | < 0,10                    | -            | -              |
|                    | 2003               | < 0,09                  | < 0,11 - 0,13             | -            | -              |
|                    | 2004               | < 0,11                  | < 0,15                    | -            | -              |

1) in den Jahren 1995, 1996 und 1997 wurden Mittelwerte veröffentlicht - 2) in 1 Probe - 3) in 2 Proben --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe "Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.



#### 4. Umweltzustand, Schäden

##### 4.4 Umweltradioaktivität

##### 4.4.6 Kontamination des Sickerwassers von ausgewählten Hausmülldeponien 1996 - 2004

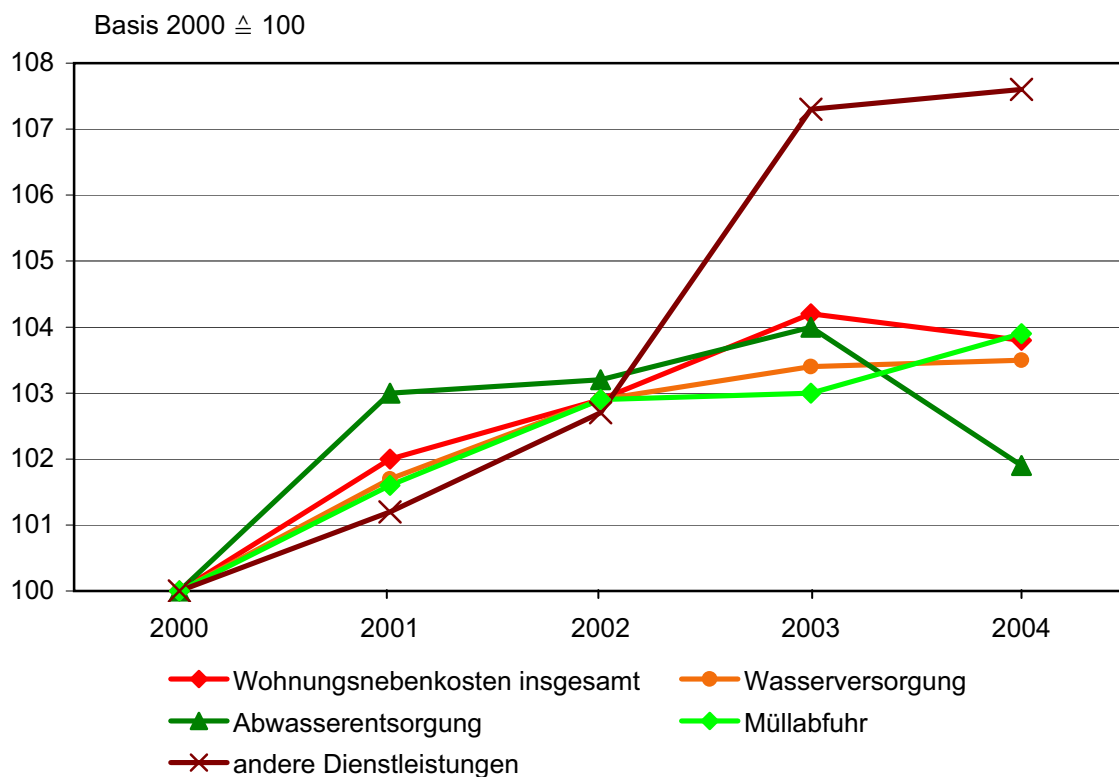
| Deponie                    | Jahr <sup>1)</sup> | Mittelwert in Bq/l |            |              |
|----------------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------|
|                            |                    | Kalium-40          | Cäsium-137 | Tritium      |
| Erfurt / Schwerborn        | 1996               | -                  | -          | -            |
|                            | 1997               | 4,4                | < 0,08     | 12,6         |
|                            | 1998               | 3,9                | < 0,09     | 11,4         |
|                            | 1999               | 3,9                | < 0,10     | 10,1         |
|                            | 2000               | 5,9                | < 0,10     | 9,6          |
|                            | 2001               | 4,1                | < 0,10     | 8,8          |
|                            | 2002               | 5,7                | < 0,10     | 3,8 - 4,9    |
|                            | 2003               | 8,5 - 13,4         | < 0,10     | < 3,5 - 7,1  |
|                            | 2004               | 15,2 - 17,4        | < 0,10     | 9,6 - 10,1   |
| Großlöbichau               | 1996               | 5,5                | < 0,10     | 21,5         |
|                            | 1997               | 4,7                | < 0,09     | 17,0         |
|                            | 1998               | 3,6                | < 0,08     | 10,2         |
|                            | 1999               | 4,0                | < 0,10     | 8,4          |
|                            | 2000               | 3,3                | < 0,10     | 7,7          |
|                            | 2001               | 6,2                | < 0,10     | 12,9         |
|                            | 2002               | 5,3 - 14,9         | < 0,10     | 14,5         |
|                            | 2003               | 14,8 - 25,1        | < 0,11     | 14,6 - 35,4  |
|                            | 2004               | 20,9 - 23,7        | < 0,11     | 24,8 - 34,0  |
| Hildburghausen / Leimrieth | 1996               | 6,2                | < 0,08     | < 5,4        |
|                            | 1997               | 4,5                | < 0,09     | 5,5          |
|                            | 1998               | 4,7                | < 0,09     | 3,9          |
|                            | 1999               | 6,4                | < 0,08     | 8,0          |
|                            | 2000               | 7,4                | < 0,10     | 101          |
|                            | 2001               | 5,5                | < 0,10     | 118          |
|                            | 2002               | 4,2 - 12,9         | < 0,10     | 42,4 - 58,3  |
|                            | 2003               | 10,8 - 12,7        | < 0,10     | 87,8         |
|                            | 2004               | 3,7 - 14,4         | < 0,10     | 29,7         |
| Nordhausen                 | 1996               | < 1,6              | < 0,08     | 9,0          |
|                            | 1997               | 5,0                | < 0,08     | 6,0          |
|                            | 1998               | 1,5                | < 0,09     | 5,7          |
|                            | 1999               | 3,5                | < 0,09     | 3,9          |
|                            | 2000               | 6,8                | < 0,09     | 11,8         |
|                            | 2001               | 9,9                | < 0,09     | 14,1         |
|                            | 2002               | 2,6 - 7,6          | < 0,11     | < 3,7 - 32,5 |
|                            | 2003               | 12,9 - 18,4        | < 0,10     | 57,5         |
|                            | 2004               | 13,0 - 38,0        | < 0,11     | 21,3 - 54,4  |

1) Bis zum Jahr 2001 sind alle Werte Jahresmittelwerte, ab dem Jahr 2002 werden teilweise Messwertespinnen veröffentlicht. ---  
Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

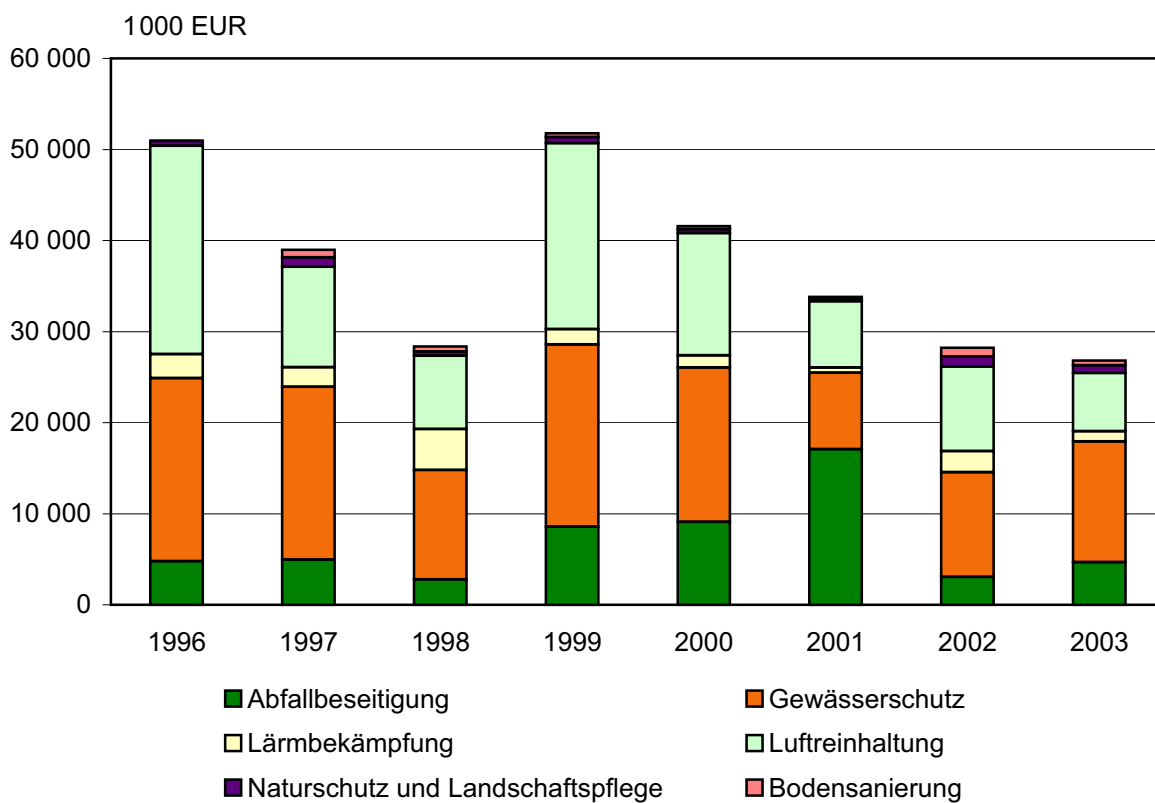
Anmerkung: Zur Einordnung und Bewertung der Angaben siehe " Bericht zur Entwicklung der Umwelt in Thüringen" der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Ausgaben 1995 bis 2005.

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 - 2004



### Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1996 - 2003 nach Umweltbereichen



## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.1 Schutzgebiete

#### 5.1.1 Nationalpark „Hainich“

| Nationalpark                                  | Fläche in 1 000 ha | Anteil an der Landesfläche in % | gesetzlich seit... |
|---|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| "Hainich"<br>(erster Laubwald - Nationalpark) | 7,6                | 0,47                            | 31.12.1997         |
| davon<br>Zone I (Kernzone)                    | 2,1                | 0,13                            | 31.12.1997         |

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 5.1.2 Naturpark „Thüringer Wald“

| Naturpark        | Fläche in 1 000 ha | Anteil an der Landesfläche in % | gesetzlich seit... |
|------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| "Thüringer Wald" | 208,2              | 12,9                            | 31.10.2001         |

Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 5.1.3 Biosphärenreservate

| Reservat               | Anzahl der Zonen | Fläche in ha  | Anteil in % |
|------------------------|------------------|---------------|-------------|
| <b>Vessertal</b>       | .                | <b>17 000</b> | <b>100</b>  |
| Zone I <sup>1)</sup>   | 7                | 279,3         | 1,64        |
| Zone II <sup>2)</sup>  | 9                | 2 174,4       | 12,79       |
| Zone III <sup>3)</sup> | .                | 14 546,3      | 85,57       |
| <b>Rhön</b>            | .                | <b>48 573</b> | <b>100</b>  |
| Zone I <sup>1)</sup>   | 7                | 207,7         | 0,43        |
| Zone II <sup>2)</sup>  | 27               | 4 296,2       | 8,84        |
| Zone III <sup>3)</sup> | .                | 44 069,1      | 90,73       |

1) Kernzone - ohne Nutzung; entspricht dem Totalreservat oder der Refugialfläche - 2) Pflegezone - Naturschutzgebiet - 3) Entwicklungszone - Landschaftsschutzgebiet --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt -Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.1 Schutzgebiete

#### 5.1.4 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 - 2004<sup>\*)</sup>

K 3.6

| Jahr | Naturschutzgebiete | Gesamtfläche | Anteil an der Fläche des Landes |
|------|--------------------|--------------|---------------------------------|
|      | Anzahl             | ha           | %                               |
| 1994 | .                  | .            | .                               |
| 1995 | 203                | ca. 38 000   | 2,35                            |
| 1996 | 202                | ca. 20 955   | 1,30                            |
| 1997 | 215                | ca. 23 678   | 1,46                            |
| 1998 | 221                | ca. 24 058   | 1,49                            |
| 1999 | 230                | 27 456       | 1,70                            |
| 2000 | 238                | 29 988       | 1,85                            |
| 2001 | 245                | 32 620       | 2,02                            |
| 2002 | 247                | 32 735       | 2,02                            |
| 2003 | 252                | 34 148       | 2,11                            |
| 2004 | 257                | 41 144       | 2,54                            |

\*) Stand 31.12. des jeweiligen Jahres --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

#### 5.1.5 Zahl und Fläche der Landschaftsschutzgebiete 1994 - 2004<sup>\*)</sup>

| Jahr | Landschaftsschutzgebiete <sup>1)</sup> | Gesamtfläche        | Anteil an der Fläche des Landes |
|------|--|---------------------|---------------------------------|
|      | Anzahl                                 | 1 000 ha            | %                               |
| 1994 | 78                                     | 557,7               | 34,5                            |
| 1995 | 66                                     | 378,2 <sup>2)</sup> | 23,4                            |
| 1996 | 66                                     | 378,2 <sup>2)</sup> | 23,4                            |
| 1997 | 65                                     | 376,0               | 23,3                            |
| 1998 | 61 <sup>3)</sup>                       | 374,7               | 23,2                            |
| 1999 | 61                                     | 374,7               | 23,2                            |
| 2000 | 61                                     | 374,7               | 23,2                            |
| 2001 | 61                                     | 374,7               | 23,2                            |
| 2002 | 60 <sup>4)</sup>                       | 374,5               | 23,2                            |
| 2003 | 58 <sup>5)</sup>                       | 372,5               | 23,0                            |
| 2004 | 58                                     | 372,5               | 23,0                            |

\*) Stand 31.12. des jeweiligen Jahres - 1) Die Anzahl besteht aus der Summe der bestehenden und einstweilig sichergestellten sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Landschaftsschutzgebiete - 2) Korrigierte Größe nach Abzug der per Staatsvertrag 1992/93 zum Freistaat Sachsen übergebenen Fläche des Landschaftsschutzgebietes "Steinicht" in den Gemarkungen Elsterberg und Görschnitz. - 3) Für 4 Landschaftsschutzgebiete lag kein rechtskräftiger Beschluss vor. 4) Für das Landschaftsschutzgebiet "Unteres Göltzschtal" lag kein rechtskräftiger Beschluss vor. 5) Im Vergleich zum Stand 31.12.2002 gibt es 2 Landschaftsschutzgebiete weniger, da für die bisher geführten Landschaftsschutzgebiete "Lasur" und "Großer und Kleiner Gleichberg" keine rechtskräftigen Beschlüsse vorliegen.--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.1 Schutzgebiete

#### 5.1.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, Flächennaturdenkmäler und Naturdenkmäler 1997 - 2004<sup>\*)</sup>

| Kreis<br>Planungsregion<br>Land | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                 | Anzahl       |              |              |              |              |              |              |              |
| Eichsfeld                       | 34           | 34           | 34           | 34           | 38           | 40           | 40           | 41           |
| Nordhausen                      | 218          | 52           | 52           | 52           | 52           | 52           | 52           | 53           |
| Unstrut-Hainich-Kreis           | 31           | 31           | 32           | 33           | 33           | 33           | 33           | 33           |
| Kyffhäuserkreis                 | 91           | 90           | 70           | 70           | 70           | 70           | 70           | 70           |
| <b>Nordthüringen</b>            | <b>374</b>   | <b>207</b>   | <b>188</b>   | <b>189</b>   | <b>193</b>   | <b>195</b>   | <b>195</b>   | <b>197</b>   |
| Stadt Erfurt                    | 50           | 31           | 46           | 46           | 46           | 46           | 46           | 54           |
| Stadt Weimar                    | 23           | 9            | 11           | 13           | 15           | 15           | 15           | 18           |
| Gotha                           | 55           | 51           | 51           | 52           | 51           | 51           | 51           | 53           |
| Sömmerda                        | 19           | 17           | 22           | 23           | 23           | 23           | 24           | 26           |
| Ilm-Kreis                       | 159          | 158          | 159          | 161          | 162          | 162          | 163          | 163          |
| Weimarer Land                   | 75           | 63           | 63           | 64           | 64           | 64           | 64           | 76           |
| <b>Mittelthüringen</b>          | <b>381</b>   | <b>329</b>   | <b>352</b>   | <b>359</b>   | <b>361</b>   | <b>361</b>   | <b>363</b>   | <b>390</b>   |
| Stadt Gera                      | 16           | 16           | 16           | 16           | 16           | 16           | 16           | 16           |
| Stadt Jena                      | 27           | 27           | 22           | 22           | 22           | 22           | 22           | 24           |
| Saalfeld-Rudolstadt             | 81           | 83           | 74           | 80           | 77           | 78           | 78           | 79           |
| Saale-Holzland-Kreis            | 132          | 132          | 123          | 123          | 123          | 121          | 122          | 119          |
| Saale-Orla-Kreis                | 90           | 91           | 74           | 74           | 74           | 74           | 74           | 74           |
| Greiz                           | 96           | 96           | 96           | 96           | 96           | 96           | 96           | 97           |
| Altenburger Land                | 50           | 50           | 42           | 44           | 44           | 44           | 44           | 45           |
| <b>Ostthüringen</b>             | <b>492</b>   | <b>495</b>   | <b>447</b>   | <b>455</b>   | <b>452</b>   | <b>451</b>   | <b>452</b>   | <b>454</b>   |
| Stadt Suhl                      | 7            | 7            | 7            | 7            | 7            | 7            | 7            | 11           |
| Stadt Eisenach                  | -            | 14           | 14           | 14           | 15           | 15           | 15           | 15           |
| Wartburgkreis                   | 75           | 61           | 61           | 61           | 62           | 62           | 62           | 66           |
| Schmalkalden-Meiningen          | 111          | 111          | 107          | 107          | 107          | 107          | 107          | 110          |
| Hildburghausen                  | 47           | 48           | 48           | 48           | 48           | 49           | 50           | 51           |
| Sonneberg                       | 74           | 74           | 52           | 52           | 52           | 52           | 52           | 55           |
| <b>Südwestthüringen</b>         | <b>314</b>   | <b>315</b>   | <b>289</b>   | <b>289</b>   | <b>291</b>   | <b>292</b>   | <b>293</b>   | <b>308</b>   |
| <b>Thüringen</b>                | <b>1 561</b> | <b>1 346</b> | <b>1 276</b> | <b>1 292</b> | <b>1 297</b> | <b>1 299</b> | <b>1 303</b> | <b>1 349</b> |

\*) ohne Bäume - Enthalten sind auch die einstweiligen Sicherstellungen zahlreicher geschützter Landschaftsbestandteile und Flächennaturdenkmäler. Das Auslaufen dieser Sicherstellungen führt zu der ausgewiesenen zahlenmäßigen Abnahme. --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.2 Bodenschutz und Altlasten

#### 5.2.1 Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur 1997 - 2004

K 3.7

| Vorhaben | Einheit | Jahr |      |      |      |      |      |      |      | Umfang der Förderung 2004 <sup>1)</sup> in 1000 EUR |
|----------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|          |         | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |   |

#### Förderung waldbaulicher Maßnahmen<sup>2)</sup>

|   |    |       |       |       |     |       |       |       |      |     |
|---|----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------|-----|
| Erstaufforstung <sup>3)</sup>                         | ha | 209   | 185   | 210   | 105 | 109   | 83    | 127   | 33   | 74  |
| Erstaufforstungsprämie                                | ha | 317   | 162   | 196   | 161 | 2 141 | 2 024 | 1 811 | 1970 | 78  |
| Nachbesserungen                                       | ha | 33    | 18    | 18    | 8   | 12    | 9     | 6     | 24   | 29  |
| Pflege der erstaufgeforsteten Kulturen                | ha | 286   | 354   | 343   | 0   | 342   | 217   | 272   | 5    | 4   |
| Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft <sup>4)</sup> | ha | 159   | 338   | 378   | 126 | 220   | 197   | 162   | 249  | 869 |
| Verbesserung der Struktur von Jungbeständen           | ha | 1 384 | 2 038 | 2 885 | 915 | 2 700 | 2 094 | 1 196 | 1428 | 534 |
| Wertästung  | ha | .     | .     | .     | .   | .     | 0     | 0     | 0    | 0   |
| Anlage von Schutzpflanzungen                          | km | 2     | 1     | 0     | 0   | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   |
| Anlage von Feldgehölzen                               | ha | .     | .     | .     | .   | .     | 0     | 0     | 0    | 0   |

#### Maßnahmen aufgrund neuartiger Waldschäden

|  |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Vor- und Unterbau                            | ha     | 153 | 17  | 16  | 14  | 10  | 4   | 8   | 3   | 19    |
| Düngung                                      | ha     | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | 0   | 0     |
| Wiederaufforstung                            | ha     | 23  | 8   | 50  | 13  | 8   | 2   | 8   | 2   | 8     |
| sonstige forstwirtschaftliche Investitionen  | Anzahl | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | 0   | 0     |
| Förderung des forstwirtschaftlichen Wegebaus | km     | 227 | 275 | 265 | 268 | 247 | 289 | 206 | 182 | 4 018 |

#### Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse

|                         |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Erstinvestitionen       | Anzahl | 227 | 275 | 265 | 268 | 244 | 11  | 19  | 30  | 9   |
| Verwaltung und Beratung | Anzahl | .   | .   | .   | .   | .   | 206 | 213 | 213 | 206 |

1) Summe Mittel EU, Bund und Land zusammen - 2) ab dem Haushaltsjahr 2000 durch die EU ko-finanziert - 3) Umfang der Förderung einschließlich der Vorarbeiten - 4) einschließlich Vor- und Unterbau --- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Abteilung Forsten

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.2 Bodenschutz und Altlasten

#### 5.2.2 Bearbeitungsstand der altlastverdächtigen Flächen 1995 - 2004

| Fläche   | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bearbeitungsstand  | Anzahl        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Altlastverdächtige Flächen insgesamt<sup>1)</sup></b>           | <b>16 800</b> | <b>18 880</b> | <b>18 997</b> | <b>19 008</b> | <b>18 962</b> | <b>18 910</b> | <b>18 911</b> | <b>18 254</b> | <b>17 685</b> | <b>17 147</b> |
| davon  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Altablagerungen  | .             | 6 226         | 6 192         | 6 194         | 6 138         | 6 105         | 6 091         | 6 032         | 5 579         | 5 247         |
| Altstandorte   | .             | 12 003        | 12 368        | 12 369        | 12 379        | 12 378        | 12 391        | 11 804        | 11 690        | 11 519        |
| militärische Flächen bzw.<br>Rüstungsverdachtsflächen              | .             | 651           | 437           | 445           | 445           | 427           | 429           | 418           | 416           | 381           |
| <b>Untersuchte Flächen insgesamt<sup>2)</sup></b>                  | <b>2 345</b>  | <b>2 596</b>  | <b>2 795</b>  | <b>2 877</b>  | <b>3 007</b>  | <b>3 161</b>  | <b>3 241</b>  | <b>3 325</b>  | <b>3 731</b>  | .             |
| davon zur  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Erkundung  | 2 088         | 2 142         | 2 203         | 2 221         | 2 293         | 2 382         | 2 379         | 2 410         | 2 813         | .             |
| Sanierungsuntersuchungen   | .             | .             | .             | .             | 139           | 115           | 148           | 143           | 94            | .             |
| Sanierung  | .             | .             | .             | .             | 575           | 664           | 714           | 772           | 824           | .             |
| <b>Gefährdungsabschätzung abgeschlossen insgesamt<sup>3)</sup></b> | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | 2 094         |
| darunter   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Altlasten in der Sanierung   | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | 372           |
| Sanierung abgeschlossen  | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | .             | 297           |

1) ohne Flächen der Wismut GmbH und Deutsche Bahn AG - 2) Das 1999 in Kraft getretene Bundes-Bodenschutzgesetz gab Anlass zu einer Neugliederung der Darstellung der bearbeiteten Altlasten. - 3) Ab 2004 erfolgt die Erhebung der Altlastenstatistik nach Vorgaben und Kriterien des Ständigen Ausschusses Altlasten (ALA) in der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO).--- Quelle: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.3 Abwasserbeseitigung

#### 5.3.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 2001

K 3.1

| Merkmal                                       | Einheit             | 1991    | 1995    | 1998     | 2001     |
|---|---------------------|---------|---------|----------|----------|
| <b>Öffentliche Sammelkanalisation</b>         |                     |         |         |          |          |
| Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>      | 1000 Pers.          | 2 242,1 | 2 238,7 | 2 167,0  | 2 184,1  |
|   | %                   | 87,6    | 89,4    | 88,0     | 90,6     |
| Länge des Kanalnetzes <sup>2)</sup> insgesamt | km                  | 7 662,4 | 9 521,1 | 10 737,0 | 12 398,0 |
| davon   |                     |         |         |          |          |
| Mischkanalisation                             | km                  | 6 552,1 | 7 277,3 | 7 730,0  | 8 754,0  |
| Trennkanalisation                             | km                  | 1 110,3 | 2 243,8 | 3 007,0  | 3 645,0  |
| davon   |                     |         |         |          |          |
| Schmutzwasserkanäle                           | km                  | 667,6   | 1 211,0 | 1 692,0  | 2 093,0  |
| Regenwasserkanäle                             | km                  | 442,7   | 1 032,8 | 1 315,0  | 1 552,0  |
| <b>Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen</b> |                     |         |         |          |          |
| Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>      | 1000 Pers.          | 1 255,9 | 1 343,1 | 1 418,2  | 1 474,5  |
|   | %                   | 49,0    | 53,6    | 57,6     | 61,1     |
| Anlagen insgesamt                             | Anzahl              | 166     | 279     | 453      | 507      |
| darunter nach Art der Behandlung              |                     |         |         |          |          |
| mit ausschließlich mechanischer Behandlung    | Anzahl              | 66      | 67      | 63       | 37       |
| mit biologischer Behandlung                   | Anzahl              | 100     | 212     | 390      | 470      |
| davon   |                     |         |         |          |          |
| ohne weitergehende Behandlung                 | Anzahl              | 100     | 158     | 223      | 292      |
| mit weitergehender Behandlung                 | Anzahl              | -       | 54      | 167      | 178      |
| Behandeltes Abwasser <sup>3)</sup> insgesamt  | 1000 m <sup>3</sup> | 146 464 | 136 010 | 149 506  | 168 850  |
| darunter in Anlagen                           |                     |         |         |          |          |
| mit ausschließlich mechanischer Behandlung    | 1000 m <sup>3</sup> | 67 502  | 12 703  | 3 818    | 1 009    |
| mit biologischer Behandlung                   | 1000 m <sup>3</sup> | 78 962  | 123 307 | 145 688  | 167 841  |
| davon   |                     |         |         |          |          |
| ohne weitergehende Behandlung                 | 1000 m <sup>3</sup> | 78 962  | 34 368  | 8 713    | 6 355    |
| mit weitergehender Behandlung                 | 1000 m <sup>3</sup> | -       | 88 939  | 136 975  | 161 486  |

1) Die Angaben beziehen sich auf Einwohner am Ort ihrer alleinigen bzw. Hauptwohnung am 31.12. des jeweiligen Jahres.- 2) ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen und Hausanschlüssen - 3) einschl. Fremd- und Niederschlagswasser --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Kanalisation, Statistik der öffentlichen Abwasserbehandlung



## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.3 Abwasserbeseitigung

#### 5.3.2 Öffentliche Kläranlagen nach Größenklassen 1995 - 2001<sup>\*)</sup>

| Größenklasse <sup>1)</sup>                 |                                 | 1995    | 1998    | 2001    |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|
| Bezeichnung                                | von ... bis unter ... Einwohner |         |         |         |
| Anzahl der Kläranlagen                     |                                 |         |         |         |
| GK1  | unter 1 000                     | 160     | 300     | 355     |
| GK2  | 1 000 - 5 000                   | 58      | 80      | 76      |
| GK3  | 5 000 - 20 000                  | 30      | 42      | 44      |
| GK4  | 20 000 - 100 000                | 23      | 26      | 26      |
| GK5  | 100 000 und mehr                | 8       | 5       | 6       |
| Insgesamt                                  |                                 | 279     | 453     | 507     |
| Jahresabwassermenge in 1000 m <sup>3</sup> |                                 |         |         |         |
| GK1  | unter 1 000                     | 4 492   | 3 173   | 3 108   |
| GK2  | 1 000 - 5 000                   | 5 028   | 7 951   | 8 401   |
| GK3  | 5 000 - 20 000                  | 17 271  | 24 250  | 41 705  |
| GK4  | 20 000 - 100 000                | 44 786  | 68 458  | 69 354  |
| GK5  | 100 000 und mehr                | 64 433  | 45 674  | 46 282  |
| Insgesamt                                  |                                 | 136 010 | 149 506 | 168 850 |

\*) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Kläranlage. - 1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Ort der Einleitstelle. ---  
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung

#### 5.3.3 Abwasserbehandlung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 2001

K 3.2

| Jahr | Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen <sup>1)</sup> | Abwasserbehandlungsanlagen | Davon Anlagen mit ... Behandlung |                                      |              |  | Behandeltes Abwasser insgesamt <sup>2)</sup> |
|------|---|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------|--|--|
|      |   |                            | mechanischer                     | chemisch und chemisch-physikalischer | biologischer | biologischer mit zusätzlichen Verfahrensstufen |  |
|      | Anzahl  |                            |                                  |                                      |              |  |  |
| 1991 | 151   | .                          | .                                | .                                    | .            | .  | 36 944                                       |
| 1995 | 115   | 123                        | 12                               | 84                                   | 24           | 3  | 18 125                                       |
| 1998 | 114   | 119                        | 16                               | 64                                   | 25           | 14   | 16 262                                       |
| 2001 | 86  | 89                         | .                                | .                                    | .            | .  | 12 399                                       |

1) Ab dem Berichtsjahr 1995 wurde der Berichtskreis auf Betriebe beschränkt, die entweder Wasser selbst gewinnen oder ein Wasseraufkommen von mehr als 10 000 m<sup>3</sup> Wasser haben oder ihr Abwasser direkt in ein Oberflächengewässer einleiten.- 2) einschließlich Mehrfachbehandlungen --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.1 Eingesammelte Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen nach dem Verbleib 1996 - 2003

| Verpackungsart<br>Verbleib           | 1996           | 1997           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                      | Tonnen         |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Verkaufsverpackung</b>            | <b>216 086</b> | <b>216 436</b> | <b>225 218</b> | <b>205 552</b> | <b>210 654</b> | <b>204 897</b> | <b>202 342</b> | <b>179 886</b> |
| davon                                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| in Sortieranlagen                    | 164 053        | 173 331        | 178 913        | 148 479        | 161 217        | 152 700        | 152 759        | 133 114        |
| an Verwerterbetriebe                 | 51 778         | 43 105         | 46 305         | 57 073         | 49 430         | 52 197         | 49 583         | 46 763         |
| sonstiger Verbleib                   | 255            | -              | -              | -              | 7              | -              | -              | 9              |
| <b>Transport- und Umverpackungen</b> | <b>85 155</b>  | <b>92 349</b>  | <b>102 343</b> | <b>74 383</b>  | <b>74 613</b>  | <b>82 750</b>  | <b>77 587</b>  | <b>78 168</b>  |
| davon                                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| in Sortieranlagen                    | 52 327         | 66 161         | 34 489         | 49 572         | 57 094         | 66 213         | 56 381         | 60 072         |
| an Verwerterbetriebe                 | 31 719         | 25 754         | 67 845         | 24 805         | 16 795         | 16 500         | 21 170         | 17 897         |
| sonstiger Verbleib                   | 1 109          | 434            | 9              | 6              | 724            | 37             | 36             | 199            |
| <b>Verpackungen insgesamt</b>        | <b>301 241</b> | <b>308 785</b> | <b>327 561</b> | <b>279 935</b> | <b>285 267</b> | <b>287 647</b> | <b>279 929</b> | <b>258 054</b> |
| davon                                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| in Sortieranlagen                    | 216 380        | 239 492        | 213 402        | 198 051        | 218 311        | 218 913        | 209 140        | 193 186        |
| an Verwerterbetriebe                 | 83 497         | 68 859         | 114 150        | 81 878         | 66 225         | 68 697         | 70 753         | 64 660         |
| sonstiger Verbleib                   | 1 364          | 434            | 9              | 6              | 731            | 37             | 36             | 208            |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Abfallstatistik

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.2 An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1998 - 2003 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage<sup>\*)</sup>

K 3.3

| Jahr<br>Art der Anlage                                   | Entsorgungs-<br>anlagen | Beseitigte/<br>behandelte<br>Abfallmenge<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Davon aus        |                               |                |  |
|--|-------------------------|---|------------------|-------------------------------|----------------|--|
|  |                         |   | Thüringen        | anderen<br>Bundes-<br>ländern | dem<br>Ausland | eigener auf<br>dem Gelände<br>befindlicher<br>Anlage<br>übernommen |
|  | Anzahl                  |   | Tonnen           |                               |                |  |
| 1998   | 173                     | 2 757 170   | 2 191 652        | 524 909                       | 1 497          | 39 112   |
| 1999   | 182                     | 3 143 304   | 2 066 288        | 985 601                       | 4 450          | 86 965   |
| 2000   | 179                     | 2 994 746   | 2 078 834        | 888 081                       | 7 575          | 20 256   |
| 2001   | 181                     | 2 817 166   | 1 890 380        | 875 305                       | 6 081          | 45 400   |
| 2002 <sup>2)</sup>                                       | 180                     | 2 626 061   | 1 788 476        | 772 954                       | 7 709          | 56 922   |
| <b>2003<sup>2)</sup></b>                                 | <b>163</b>              | <b>2 204 906</b>  | <b>1 496 083</b> | <b>649 294</b>                | <b>5 804</b>   | <b>53 725</b>  |
| Deponien   | 21                      | 919 794   | 886 605          | -                             | -              | 33 189   |
| Thermische Behandlungsanlagen                            | -                       | -   | -                | -                             | -              | -  |
| Kompostierungsanlagen,<br>biologische Behandlungsanlagen | 43                      | 717 838   | 282 686          | 431 074                       | 448            | 3 630  |
| Chemisch-physikalische<br>Behandlungsanlagen             | 3                       | 5 115   | 1 055            | 4 060                         | -              | -  |
| Mechanisch-biologische<br>Aufbereitungsanlagen           | 1                       | 35 479  | 35 479           | -                             | -              | -  |
| Bodenbehandlungsanlagen                                  | 9                       | 100 011   | 68 281           | 27 132                        | -              | 4 598  |
| Schredderanlagen   | 13                      | 295 539   | 181 390          | 108 423                       | 4 885          | 841  |
| Sonstige Anlagen   | 73                      | 131 130   | 40 587           | 78 605                        | 471            | 11 467   |

\*) Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung und Anlagen von gewerblichen Abfallentsorgern, ohne betriebliche Entsorgungsanlagen - Sortieranlagen sind nicht einbezogen. - 1) ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle - 2) einschließlich besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die nicht nach dem Begleitscheinsystem erfasst werden --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik der Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.3 Kompostierungsanlagen 1996 - 2002

| Art der Kompostierungsanlage<br>Leistung                | Einheit       | 1996      | 1998      | 2000      | 2002      |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Kompostierungsanlagen<br/>allgemein<sup>1)</sup></b> | <b>Anzahl</b> | <b>36</b> | <b>30</b> | <b>41</b> | <b>35</b> |
| Kapazität (Nennleistung)                                | Tonnen        | 774 937   | 778 420   | 887 851   | 872 136   |
| Eingesetzte Menge                                       | Tonnen        | 503 039   | 531 453   | 687 315   | 758 946   |
| Erzeugter Kompost                                       | Tonnen        | 374 301   | 354 553   | 363 950   | 327 138   |
| <b>Kompostierungsanlagen<br/>für Grünschnitt</b>        | <b>Anzahl</b> | <b>11</b> | <b>9</b>  | <b>5</b>  | <b>11</b> |
| Kapazität (Nennleistung)                                | Tonnen        | 34 395    | 37 494    | 13 000    | 45 331    |
| Eingesetzte Menge                                       | Tonnen        | 22 311    | 26 046    | 10 693    | 44 451    |
| Erzeugter Kompost                                       | Tonnen        | 9 806     | 17 327    | 6 629     | 19 247    |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>Anzahl</b> | <b>47</b> | <b>39</b> | <b>46</b> | <b>46</b> |
| Kapazität (Nennleistung)                                | Tonnen        | 809 332   | 815 914   | 900 851   | 917 467   |
| Eingesetzte Menge                                       | Tonnen        | 525 350   | 557 499   | 698 008   | 803 397   |
| Erzeugter Kompost                                       | Tonnen        | 384 107   | 371 880   | 370 579   | 346 385   |

1) 2000 einschließlich Vergärungsanlage; 2002 einschließlich Vergärungsanlage und Biogasanlage

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Abfallstatistik

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.4 Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene Erzeugnisse 1998 - 2004

K 3.4

| Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe/<br>Aufbereitungsrückstände und Sortierreste  | Anlagen<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Davon     |                     | Gewonnene<br>Erzeugnisse<br>insgesamt | Davon in               |                                    |
|--|------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
|  |                                    | stationär | mobil/<br>semimobil |                                       | stationären<br>Anlagen | mobilen/<br>semimobilen<br>Anlagen |
|  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| 1998   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 79                                 | 20        | 59                  | 3 630 262                             | 502 539                | 3 127 723                          |
| davon  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Betonrezyklat  | 64                                 | 12        | 52                  | 1 837 898                             | 185 576                | 1 652 322                          |
| Ziegelrezyklat   | 51                                 | 12        | 39                  | 850 618                               | 190 647                | 659 971                            |
| Rezyklat aus Keramik, Fliesen und Rezyklat<br>aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und<br>Gemischen mineralischer Stoffe | 22                                 | 5         | 17                  | 205 688                               | 33 623                 | 172 065                            |
| Bodenaushub  | 17                                 | 6         | 11                  | 207 689                               | 12 532                 | 195 157                            |
| Asphaltgranulat  | 19                                 | 4         | 15                  | 415 518                               | 27 832                 | 387 686                            |
| Pech- bzw. teerhaltige Ausbaustoffe  | 4                                  | -         | 4                   | 26 496                                | -                      | 26 496                             |
| Stoffe überwiegend aus der Sortierung  | 36                                 | 16        | 20                  | 86 355                                | 52 329                 | 34 026                             |
| Aufbereitungsrückstände und Sortierreste   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 49                                 | 18        | 31                  | 673 205                               | 324 593                | 348 612                            |
| 2000   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 74                                 | 11        | 63                  | 2 240 427                             | 371 134                | 1 869 293                          |
| davon  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Betonrezyklat  | 66                                 | 6         | 60                  | 1 522 131                             | 118 731                | 1 403 400                          |
| Ziegelrezyklat   | 48                                 | 9         | 39                  | 392 849                               | 134 815                | 258 034                            |
| Rezyklat aus Keramik, Fliesen und Rezyklat<br>aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und<br>Gemischen mineralischer Stoffe | 28                                 | 5         | 23                  | 229 526                               | 106 082                | 123 444                            |
| Bodenaushub  | 13                                 | 2         | 11                  | 46 379                                | .                      | .                                  |
| Asphaltgranulat und Pech- bzw. teerhaltige<br>Ausbaustoffe   | 22                                 | 1         | 21                  | 49 542                                | .                      | .                                  |
| Stoffe überwiegend aus der Sortierung  | -                                  | -         | -                   | -                                     | -                      | -                                  |
| Aufbereitungsrückstände und Sortierreste   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 49                                 | 11        | 38                  | 83 354                                | 39 444                 | 43 910                             |
| 2002   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 65                                 | 10        | 55                  | 1 453 418                             | 261 422                | 1 191 996                          |
| davon  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Betonrezyklat  | 57                                 | 8         | 49                  | 828 366                               | 123 004                | 705 362                            |
| Ziegelrezyklat   | 45                                 | 8         | 37                  | 305 953                               | 77 787                 | 228 166                            |
| Rezyklat aus Keramik, Fliesen und Rezyklat<br>aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und<br>Gemischen mineralischer Stoffe | 22                                 | 4         | 18                  | 145 268                               | 49 895                 | 95 373                             |
| Bodenaushub  | 23                                 | 2         | 21                  | 128 773                               | .                      | .                                  |
| Asphaltgranulat und Pech- bzw. teerhaltige<br>Ausbaustoffe   | 14                                 | 1         | 13                  | 45 058                                | .                      | .                                  |
| Stoffe überwiegend aus der Sortierung  | -                                  | -         | -                   | -                                     | -                      | -                                  |
| Aufbereitungsrückstände und Sortierreste   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| insgesamt  | 34                                 | 7         | 27                  | 22 827                                | 7 731                  | 15 096                             |

1) Mehrfachnennungen möglich --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

Noch: 5.4.4 Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene Erzeugnisse 1998 - 2004

K 3.4

| Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe/<br>Aufbereitungsrückstände und Sortierreste  | Anlagen<br>insgesamt <sup>1)</sup> | Davon     |                     | Gewonnene<br>Erzeugnisse<br>insgesamt | Davon in               |                                    |
|--|------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
|  |                                    | stationär | mobil/<br>semimobil |                                       | stationären<br>Anlagen | mobilen/<br>semimobilen<br>Anlagen |
|  |                                    | Anzahl    |                     |                                       | Tonnen                 |                                    |
| 2004   |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| <b>Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe</b>  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| <b>insgesamt</b>   | <b>64</b>                          | <b>11</b> | <b>53</b>           | <b>1 303 896</b>                      | <b>298 205</b>         | <b>1 005 691</b>                   |
| davon  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| Betonrezyklat  | 62                                 | 11        | 51                  | 573 997                               | 116 465                | 457 532                            |
| Ziegelrezyklat   | 40                                 | 8         | 32                  | 374 138                               | 101 195                | 272 943                            |
| Rezyklat aus Keramik, Fliesen und Rezyklat<br>aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und<br>Gemischen mineralischer Stoffe | 30                                 | 3         | 27                  | 133 828                               | 35 716                 | 98 112                             |
| Bodenaushub  | 27                                 | 3         | 24                  | 153 169                               | .                      | .                                  |
| Asphaltgranulat und Pech- bzw. teerhaltige<br>Ausbaustoffe   | 19                                 | 2         | 17                  | 68 764                                | .                      | .                                  |
| Stoffe überwiegend aus der Sortierung  | -                                  | -         | -                   | -                                     | -                      | -                                  |
| <b>Aufbereitungsrückstände und Sortierreste</b>  |                                    |           |                     |                                       |                        |                                    |
| <b>insgesamt</b>   | <b>36</b>                          | <b>8</b>  | <b>28</b>           | <b>8 931</b>                          | <b>4 456</b>           | <b>4 475</b>                       |

1) Mehrfachnennungen möglich --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Statistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.5 Einsatz und Verwertung von Bauabfällen und Ausbauasphalt nach Wirtschaftszweigen 1996 - 2004

| Wirtschaftszweig<br>Einsatz/Verwertung                  | Einheit | 1996      | 1998      | 2000      | 2002      | 2004      |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Bergbau und Gewinnung<br/>von Steinen und Erden</b>  |         |           |           |           |           |           |
| Erfasste Anlagen  | Anzahl  | 16        | 12        | 20        | 15        | 13        |
| Eingesetzte Bauabfälle                                  | Tonnen  | 106 679   | 398 532   | 343 232   | 174 644   | 132 587   |
| Gewonnene Erzeugnisse                                   | Tonnen  | 106 679   | 334 651   | 340 673   | 154 565   | 130 456   |
| Abgegebene Reste <sup>1)</sup>                          | Tonnen  | -         | 45 234    | 1 690     | 231       | 111       |
| Aufbereiteter Ausbauasphalt                             | Tonnen  | 188 979   | 55 263    | 67 783    | 158 963   | 66 884    |
| <b>Verarbeitendes Gewerbe</b>                           |         |           |           |           |           |           |
| Erfasste Anlagen  | Anzahl  | 60        | 49        | 52        | 55        | 54        |
| Eingesetzte Bauabfälle                                  | Tonnen  | 1 610 950 | 1 440 629 | 908 467   | 861 866   | 783 411   |
| Gewonnene Erzeugnisse                                   | Tonnen  | 1 500 774 | 1 083 968 | 836 385   | 748 142   | 735 364   |
| Abgegebene Reste <sup>1)</sup>                          | Tonnen  | 110 176   | 316 998   | 34 875    | 13 310    | 2 937     |
| Aufbereiteter Ausbauasphalt                             | Tonnen  | 199 844   | 205 342   | 226 124   | 246 346   | 437 466   |
| <b>Baugewerbe</b>                                       |         |           |           |           |           |           |
| Erfasste Anlagen  | Anzahl  | 33        | 22        | 19        | 14        | 16        |
| Eingesetzte Bauabfälle                                  | Tonnen  | 1 896 235 | 1 570 544 | 819 534   | 394 332   | 238 495   |
| Gewonnene Erzeugnisse                                   | Tonnen  | 1 724 505 | 1 476 545 | 788 495   | 382 013   | 205 754   |
| Abgegebene Reste <sup>1)</sup>                          | Tonnen  | 171 730   | 22 492    | 25 906    | 1 663     | 2 049     |
| Aufbereiteter Ausbauasphalt                             | Tonnen  | 38 967    | 80 972    | 25 350    | 2 818     | 26 850    |
| <b>Erbringung von öffentlichen<br/>Dienstleistungen</b> |         |           |           |           |           |           |
| Erfasste Anlagen  | Anzahl  | 32        | 25        | 13        | 10        | 9         |
| Eingesetzte Bauabfälle                                  | Tonnen  | 1 037 706 | 1 042 466 | 321 009   | 186 262   | 238 913   |
| Gewonnene Erzeugnisse                                   | Tonnen  | 977 047   | 735 098   | 274 874   | 168 698   | 232 322   |
| Abgegebene Reste <sup>1)</sup>                          | Tonnen  | 60 659    | 288 481   | 20 883    | 7 623     | 3 834     |
| Aufbereiteter Ausbauasphalt                             | Tonnen  | -         | -         | -         | -         | -         |
| <b>Insgesamt</b>  |         |           |           |           |           |           |
| Erfasste Anlagen  | Anzahl  | 141       | 108       | 104       | 94        | 92        |
| Eingesetzte Bauabfälle                                  | Tonnen  | 4 651 570 | 4 452 171 | 2 392 242 | 1 617 104 | 1 393 406 |
| Gewonnene Erzeugnisse                                   | Tonnen  | 4 309 005 | 3 630 262 | 2 240 427 | 1 453 418 | 1 303 896 |
| Abgegebene Reste <sup>1)</sup>                          | Tonnen  | 342 565   | 673 205   | 83 354    | 22 827    | 8 931     |
| Aufbereiteter Ausbauasphalt                             | Tonnen  | 427 790   | 341 577   | 319 257   | 408 127   | 531 200   |

1) Aufbereitungsrückstände und Sortierreste --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Abfallstatistik

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.4 Abfallentsorgung

#### 5.4.6 Einsatz und Herkunft von Altkunststoffen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1996 - 2004

| Wirtschaftszweig<br>Einsatz/Herkunft                                      | Einheit | 1996   | 1998   | 2000    | 2002    | 2004    |
|---|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| <b>Herstellung von chemischen Grundstoffen</b>                            |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 2      | 1      | 1       | 1       | 1       |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | .      | .      | .       | .       | .       |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | .      | .      | -       | -       | -       |
| der Produktion  | Tonnen  | .      | .      | .       | .       | .       |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | .      | .      | -       | -       | -       |
| <b>Herstellung von Gummiwaren</b>   |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 1      | 1      | 2       | 2       | 2       |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | .      | .      | .       | .       | .       |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | .      | .      | .       | .       | .       |
| der Produktion  | Tonnen  | .      | .      | -       | .       | .       |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | .      | .      | .       | -       | -       |
| <b>Herstellung von Kunststoffwaren</b>                                    |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 28     | 26     | 33      | 30      | 25      |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | 14 474 | 23 919 | 36 379  | 51 557  | 48 839  |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | 5 510  | 5 170  | 1 385   | 1 011   | 10 826  |
| der Produktion  | Tonnen  | 6 232  | 16 121 | 34 601  | 49 349  | 37 929  |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | 2 732  | 2 628  | 393     | 1 197   | 84      |
| <b>Recycling von nichtmetallischen<br/>Altmaterialien und Reststoffen</b> |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 7      | 5      | 6       | 5       | 5       |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | 17 526 | 16 660 | 24 808  | 28 559  | 37 300  |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | 14 572 | 13 564 | 19 494  | 22 005  | 30 614  |
| der Produktion  | Tonnen  | 2 431  | 2 676  | 4 289   | 5 671   | 5 830   |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | 523    | 420    | 1 025   | 883     | 856     |
| <b>Sonstige</b>   |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 7      | 5      | 4       | 3       | 3       |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | 16 053 | 20 171 | 24 729  | 23 444  | 24 777  |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | 5 050  | 4 557  | 5 232   | 4 719   | 3 788   |
| der Produktion  | Tonnen  | .      | 1 625  | 690     | 420     | 445     |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | .      | 13 989 | 18 807  | 17 305  | 20 544  |
| <b>Insgesamt</b>  |         |        |        |         |         |         |
| Betriebe  | Anzahl  | 45     | 38     | 46      | 41      | 36      |
| eingesetzte Menge   | Tonnen  | 55 716 | 70 698 | 109 109 | 140 241 | 181 712 |
| davon aus   |         |        |        |         |         |         |
| der Sammlung/Sortierung von Verpackungen                                  | Tonnen  | 28 169 | 26 140 | 43 065  | 44 334  | 96 338  |
| der Produktion  | Tonnen  | 15 102 | 27 521 | 41 672  | 76 522  | 63 890  |
| sonstiger Herkunft  | Tonnen  | 12 445 | 17 037 | 24 372  | 19 385  | 21 484  |



## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.5 Bestand und Neuzulassungen schadstoffreduzierter Personenkraftwagen 1994 - 2005<sup>1)</sup>

K 3.5

| Jahr               | Schadstoffreduzierte Pkw mit Ottomotor <sup>1)</sup> |  |                |  | Schadstoffreduzierte Pkw mit Dieselmotor |  |                |  |
|--------------------|--|--|----------------|--|--|--|----------------|--|
|                    | Bestand <sup>2)</sup>                                |  | Neuzulassungen |  | Bestand <sup>2)</sup>                    |  | Neuzulassungen |  |
|                    | Anzahl   | Anteil an Pkw mit Ottomotor insgesamt in % | Anzahl         | Anteil an Pkw mit Ottomotor insgesamt in % | Anzahl                                   | Anteil an Pkw mit Dieselmotor insgesamt in % | Anzahl         | Anteil an Pkw mit Dieselmotor insgesamt in % |
| 1994               | 576 913  | 56,1                                       | .              | .  | 67 518                                   | 82,7   | .              | .  |
| 1995               | 683 325  | 65,2                                       | .              | .  | 77 386                                   | 85,9   | .              | .  |
| 1996               | 787 102  | 73,2                                       | .              | .  | 84 313                                   | 88,5   | .              | .  |
| 1997               | 869 888  | 79,9                                       | .              | .  | 87 866                                   | 90,6   | .              | .  |
| 1998               | 939 545  | 85,6                                       | .              | .  | 89 285                                   | 92,7   | .              | .  |
| 1999 <sup>3)</sup> | .  | .  | .              | .  | .  | .  | .              | .  |
| 2000               | 1 046 000  | 93,2                                       | 64 216         | 99,1                                       | 102 058                                  | 96,6   | 19 841         | 100,0  |
| 2001               | 1 077 613  | 94,8                                       | 61 796         | 100,0                                      | 115 907                                  | 97,6   | 23 380         | 100,0  |
| 2002               | 1 086 628  | 96,1                                       | 56 814         | 100,0                                      | 129 984                                  | 98,3   | 24 198         | 100,0  |
| 2003               | 1 086 406  | 97,1                                       | 56 407         | 100,0                                      | 145 786                                  | 98,7   | 25 990         | 100,0  |
| 2004               | 1 084 965  | 97,6                                       | 52 020         | 100,0                                      | 162 324                                  | 99,0   | 27 521         | 100,0  |
| 2005               | 1 076 087  | 98,0                                       | .              | .  | 182 217                                  | 99,3   | .              | .  |

\*) Der Grad der Schadstoffreduzierung ist innerhalb der Zeitreihe nur eingeschränkt vergleichbar, weil sich die Schadstoffreduzierungs-klassen wiederholt geändert haben. - 1) bis 1998 beim Bestand einschließlich Fahrzeuge mit Rotationskolben- und gasangetriebenem Ottomotor - 2) Stand am 1. Januar des jeweiligen Jahres - 3) 1999 wurden die Neuzulassungen schadstoffreduzierter PKW auf Länderebene nicht vollständig erfasst. --- Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.6 Umweltvergehen

#### 5.6.1 Verurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1997 - 2004

| Art der Straftat ( Paragraph des StGB )  | 1997      | 1998      | 1999      | 2000       | 2001       | 2002       | 2003      | 2004      |
|--|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| <b>Insgesamt</b>   | <b>72</b> | <b>99</b> | <b>86</b> | <b>131</b> | <b>124</b> | <b>124</b> | <b>79</b> | <b>71</b> |
| davon  |           |           |           |            |            |            |           |           |
| Gewässerverunreinigung (324)   | 11        | 5         | 5         | 9          | 8          | 10         | 4         | 4         |
| Bodenverunreinigung (324a)   | -         | 1         | -         | 2          | 7          | 2          | 1         | 1         |
| Luftverunreinigung (325)   | 3         | -         | -         | 1          | -          | -          | -         | -         |
| Verursachen von Lärm, Erschütterungen und<br>nichtionisierenden Strahlen (325a)                  | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         | -         |
| umweltgefährdende Abfallbeseitigung (326)  | 48        | 83        | 71        | 111        | 104        | 109        | 70        | 61        |
| unerlaubtes Betreiben von Anlagen (327)  | 9         | 4         | 10        | 8          | 5          | 3          | 4         | 5         |
| unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen<br>und anderen gefährlichen Stoffen und Gütern (328) | -         | 2         | -         | -          | -          | -          | -         | -         |
| Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (329)   | 1         | -         | -         | -          | -          | -          | -         | -         |
| besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (330)   | -         | 4         | -         | -          | -          | -          | -         | -         |
| schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (330a)  | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         | -         |

#### 5.6.2 Abgeurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1997 - 2004

| Art der Straftat ( Paragraph des StGB )  | 1997     | 1998       | 1999       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 2004       |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Insgesamt</b>   | <b>.</b> | <b>125</b> | <b>119</b> | <b>171</b> | <b>168</b> | <b>172</b> | <b>121</b> | <b>105</b> |
| davon  |          |            |            |            |            |            |            |            |
| Gewässerverunreinigung (324)   | .        | 10         | 7          | 17         | 10         | 20         | 7          | 11         |
| Bodenverunreinigung (324a)   | .        | 1          | -          | 4          | 8          | 2          | 2          | 2          |
| Luftverunreinigung (325)   | .        | 1          | -          | 1          | -          | 1          | -          | -          |
| Verursachen von Lärm, Erschütterungen und<br>nichtionisierenden Strahlen (325a)                  | .        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| umweltgefährdende Abfallbeseitigung (326)  | .        | 100        | 96         | 136        | 140        | 136        | 105        | 87         |
| unerlaubtes Betreiben von Anlagen (327)  | .        | 7          | 15         | 13         | 10         | 13         | 7          | 5          |
| unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen<br>und anderen gefährlichen Stoffen und Gütern (328) | .        | 2          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (329)   | .        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (330)   | .        | 4          | 1          | -          | -          | -          | -          | -          |
| schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (330a)  | .        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Strafverfolgungsstatistik

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.6 Umweltvergehen

#### 5.6.3 Maßnahmen im Vollzug des Washingtoner Artenschutzübereinkommens 1996 - 2004

| Merkmal   | Einheit | 1996  | 1997 und 1998 | 1999 und 2000 | 2001 und 2002 | 2003 und 2004 |
|---|---------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Abgeschlossene Ordnungswidrigkeitsverfahren <sup>1)</sup> | Anzahl  | 9     | 2             | 3             | 5             | 2             |
| Verwarnungsgelder / Bußgelder                             | EUR     | 5 333 | 3 838         | 479           | 2 783         | 500           |
| Abgeschlossene Strafverfahren <sup>1)</sup>               | Anzahl  | 4     | 5             | 4             | -             | 3             |
| Beschlagnahmen und Einziehungen                           |         |       |               |               |               |               |
| Anhang A <sup>2)</sup> von                                |         |       |               |               |               |               |
| lebenden Tieren   | Anzahl  | 2     | 4             | 6             | 26            | 29            |
| lebenden Pflanzen   | Anzahl  | -     | -             | -             | -             | 5             |
| toten Exemplaren, Teilen und Erzeugnissen                 | Anzahl  | 1     | 2             | 6             | 38            | 89            |
| Beschlagnahmen und Einziehungen                           |         |       |               |               |               |               |
| Anhang B <sup>3)</sup> von                                |         |       |               |               |               |               |
| lebenden Tieren   | Anzahl  | 84    | 4             | 65            | 128           | 115           |
| lebenden Pflanzen   | Anzahl  | 5 225 | -             | -             | -             | 64            |
| toten Exemplaren, Teilen und Erzeugnissen                 | Anzahl  | 1     | -             | 8             | 13            | 7             |

1) 1996 nur eingeleitete Verfahren - 2) enthält sämtliche unmittelbar von der Ausrottung bedrohten Arten - 3) enthält die Arten oder Unterarten, die in ihrem Fortbestand gefährdet sind --- Quelle: Bundesamt für Naturschutz

### 5.7 Ökonomische Angaben zum Umweltschutz

#### 5.7.1 Verbraucherpreisindex - Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 - 2004

K 3.9

| Jahr | Wohnungsnebenkosten | Davon            |                    |            |                                       |
|------|---------------------|------------------|--------------------|------------|---------------------------------------|
|      |                     | Wasserversorgung | Abwasserentsorgung | Müllabfuhr | andere Dienstleistungen <sup>1)</sup> |

2000  $\triangleq$  100

|      |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2000 | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 2001 | 102,0 | 101,7 | 103,0 | 101,6 | 101,2 |
| 2002 | 102,9 | 102,9 | 103,2 | 102,9 | 102,7 |
| 2003 | 104,2 | 103,4 | 104,0 | 103,0 | 107,3 |
| 2004 | 103,8 | 103,5 | 101,9 | 103,9 | 107,6 |

1) Straßenreinigungsgebühren, Schornsteinfegergebühren, Entgelt für Gartenpflege, Grundsteuer --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Verbraucherpreisindex

## 5. Umweltschutzmaßnahmen

### 5.7 Ökonomische Angaben zum Umweltschutz

#### 5.7.2 Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 - 2003 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

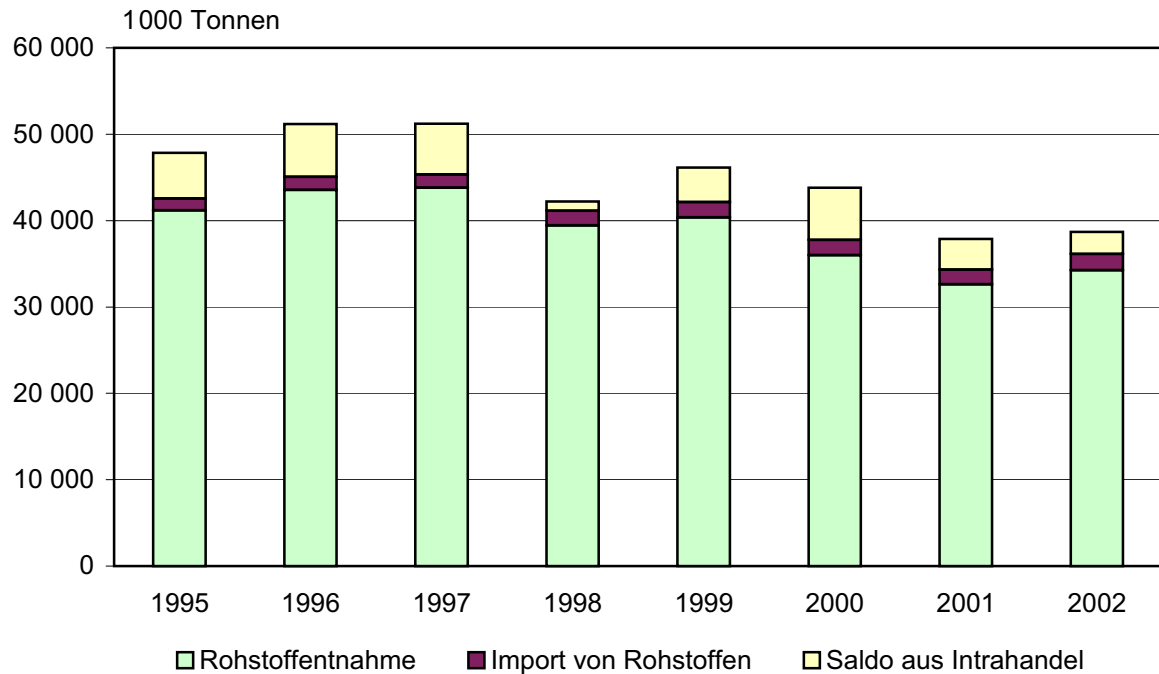
K 3.8

| Wirtschaftszweig<br>Jahr | Investitionen für Umweltschutz <sup>1)</sup> |                        |                     |                     |                      |  |                                   | Anteil an<br>den<br>Gesamt-<br>investitionen |
|--------------------------|--|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|-----------------------------------|--|
|                          | insgesamt                                    | davon                  |                     |                     |                      |  |                                   |  |
|                          |  | Abfall-<br>beseitigung | Gewässer-<br>schutz | Lärm-<br>bekämpfung | Luftrein-<br>haltung | Naturschutz<br>und<br>Landschafts-<br>pflege <sup>2)</sup> | Boden-<br>sanierung <sup>2)</sup> |  |
|                          | 1 000 EUR                                    |                        |                     |                     |                      |  |                                   | %  |
| Energie- und 1991        | 54 664                                       | 227                    | 53 715              | -                   | 721                  | -  | -                                 | 11,8   |
| Wasser- 1992             | 171 049                                      | 73                     | 169 462             | 352                 | 1 161                | -  | -                                 | 18,3   |
| versorgung 1993          | 128 839                                      | 124                    | 103 210             | 116                 | 25 389               | -  | -                                 | 13,2   |
| 1994                     | 90 984                                       | 1 335                  | 62 095              | 299                 | 27 256               | -  | -                                 | 10,3   |
| 1995                     | 98 729                                       | -                      | 88 998              | 246                 | 9 484                | -  | -                                 | 13,1   |
| 1996                     | 10 753                                       | 129                    | 2 009               | 99                  | 8 183                | 332  | -                                 | 1,4  |
| 1997                     | 4 167  | 6                      | 1 577               | 26                  | 1 099                | 712  | 747                               | 0,7  |
| 1998                     | 3 924  | 5                      | 1 438               | 616                 | 1 302                | 162  | 401                               | 0,6  |
| 1999                     | 2 691  | 13                     | 959                 | 2                   | 1 174                | 272  | 273                               | 0,4  |
| 2000                     | 3 077 r                                      | -                      | 1 063 r             | -                   | 1 645 r              | .  | .                                 | 0,6 r  |
| 2001                     | 2 457  | -                      | 1 423               | -                   | .                    | 180  | .                                 | 0,5  |
| 2002                     | 3 691  | -                      | 1 690               | -                   | 1 135                | 182  | 683                               | 0,7  |
| 2003 <sup>3)</sup>       | 9 829  | -                      | 7 396               | -                   | 1 491                | 741  | 202                               | .  |
| Bergbau und 1991         | 75 776                                       | 5 422                  | 11 826              | 3 355               | 55 174               | -  | -                                 | 9,9  |
| Gewinnung von 1992       | 121 170                                      | 10 131                 | 10 904              | 4 766               | 95 369               | -  | -                                 | 8,0  |
| Steinen und 1993         | 58 307                                       | 11 772                 | 8 102               | 4 060               | 34 372               | -  | -                                 | 4,4  |
| Erden und 1994           | 73 668                                       | 8 890                  | 13 515              | 7 354               | 43 909               | -  | -                                 | 5,9  |
| Verarbeitendes 1995      | 59 684                                       | 4 214                  | 16 654              | 3 953               | 34 864               | -  | -                                 | 5,7  |
| Gewerbe 1996             | 40 205                                       | 4 653                  | 18 081              | 2 550               | 14 690               | 196  | 36                                | 4,4  |
| 1997                     | 34 813                                       | 4 939                  | 17 426              | 2 101               | 9 938                | 304  | 106                               | 3,9  |
| 1998                     | 24 440                                       | 2 755                  | 10 602              | 3 864               | 6 754                | 303  | 163                               | 2,2  |
| 1999                     | 49 086                                       | 8 579                  | 19 019              | 1 690               | 19 239               | 425  | 135                               | 3,6  |
| 2000                     | 38 357                                       | 9 086                  | 15 851              | 1 344               | 11 720               | .  | .                                 | 3,0  |
| 2001                     | 31 215                                       | 17 076                 | 7 001               | 552                 | .                    | 41   | .                                 | 1,6  |
| 2002                     | 24 155                                       | 3 065                  | 9 445               | 2 326               | 8 119                | 920  | 279                               | 2,0  |
| 2003                     | 17 001                                       | 4 685                  | 5 855               | 1 089               | 4 910                | 129  | 323                               | 1,7  |
| Produzierendes 1991      | 130 440                                      | 5 649                  | 65 541              | 3 355               | 55 894               | .  | .                                 | 10,6   |
| Gewerbe 1992             | 292 219                                      | 10 204                 | 180 366             | 5 118               | 96 529               | .  | .                                 | 12,0   |
| (ab 1996 ohne 1993       | 187 146                                      | 11 896                 | 111 313             | 4 176               | 59 761               | .  | .                                 | 8,2  |
| Baugewerbe) 1994         | 164 652                                      | 10 225                 | 75 610              | 7 653               | 71 165               | .  | .                                 | 7,8  |
| 1995                     | 158 413                                      | 4 214                  | 105 651             | 4 199               | 44 349               | .  | .                                 | 8,7  |
| 1996                     | 50 957                                       | 4 782                  | 20 090              | 2 648               | 22 873               | 528  | 36                                | 3,0  |
| 1997                     | 38 981                                       | 4 945                  | 19 003              | 2 127               | 11 037               | 1 016  | 852                               | 2,6  |
| 1998                     | 28 364                                       | 2 760                  | 12 040              | 4 480               | 8 056                | 465  | 563                               | 1,6 r  |
| 1999                     | 51 778                                       | 8 592                  | 19 977              | 1 691               | 20 413               | 696  | 407                               | 2,5 r  |
| 2000                     | 41 435 r                                     | 9 086 r                | 16 914 r            | 1 344 r             | 13 365 r             | 424 r  | 300 r                             | 2,4 r  |
| 2001                     | 33 672 r                                     | 17 076 r               | 8 423 r             | 552 r               | 7 144 r              | 221 r  | 236 r                             | 1,4 r  |
| 2002                     | 27 846 r                                     | 3 065 r                | 11 135 r            | 2 326 r             | 9 254 r              | 1 103 r  | 962 r                             | 1,6 r  |
| 2003                     | 26 830                                       | 4 685                  | 13 251              | 1 098               | 6 401                | 870  | 525                               | .  |

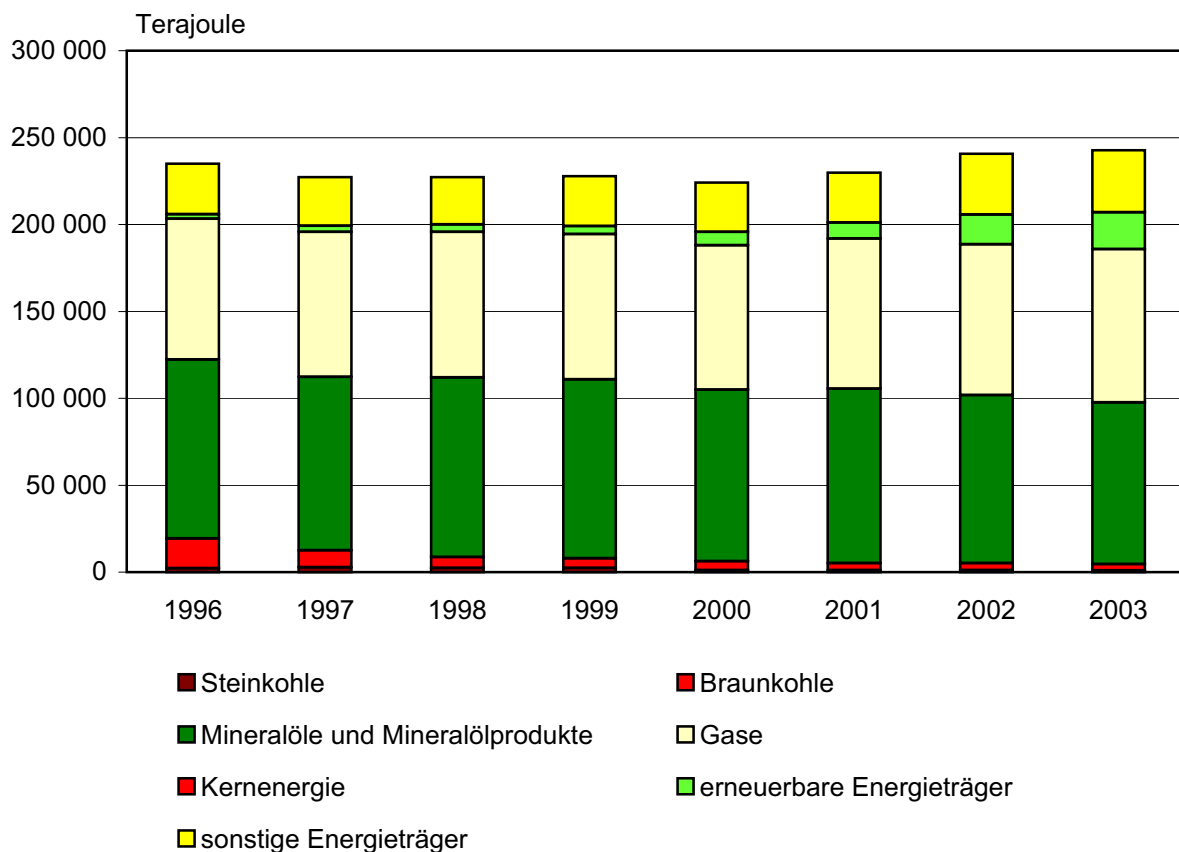
1) ohne Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen - 2) ab Berichtsjahr 1996 in die Befragung aufgenommen - 3) vorläufige Angaben --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### Rohstoffverbrauch 1995 - 2002

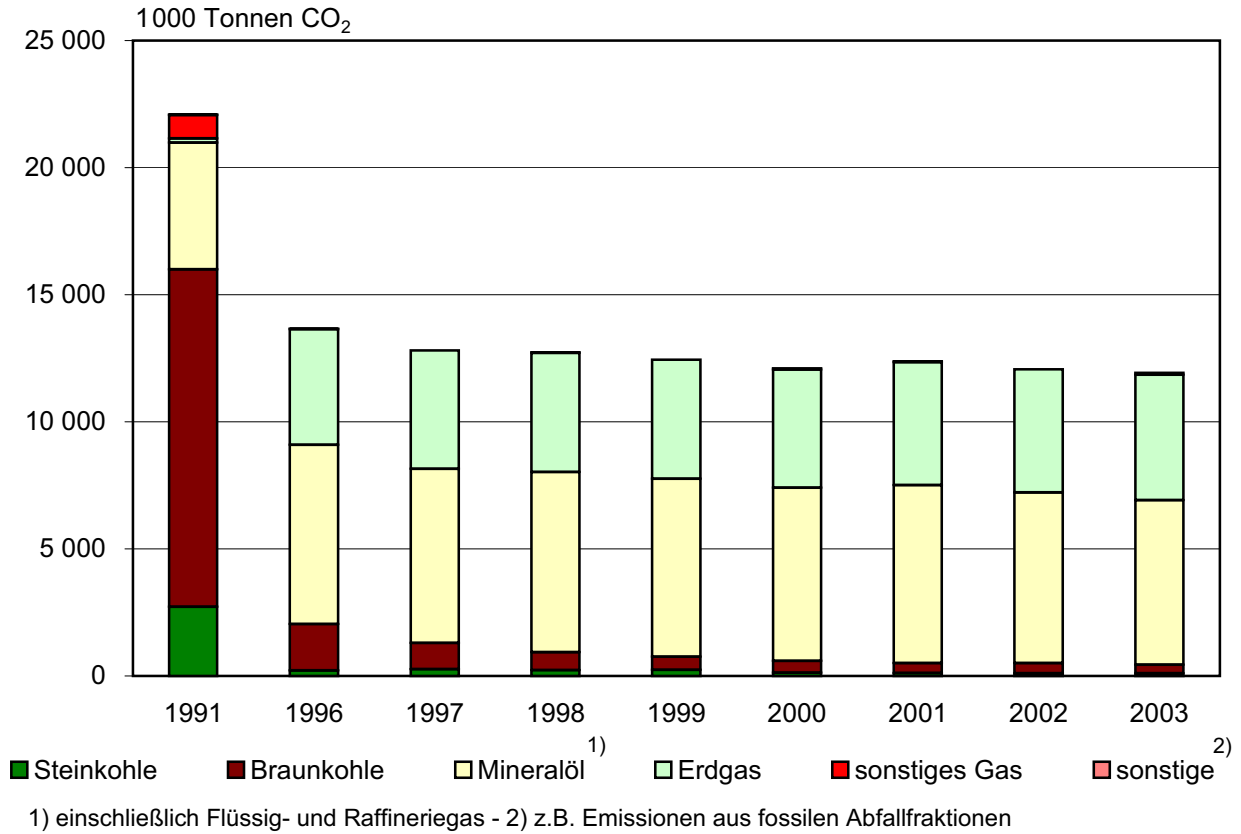


### Primärenergieverbrauch 1996 - 2003

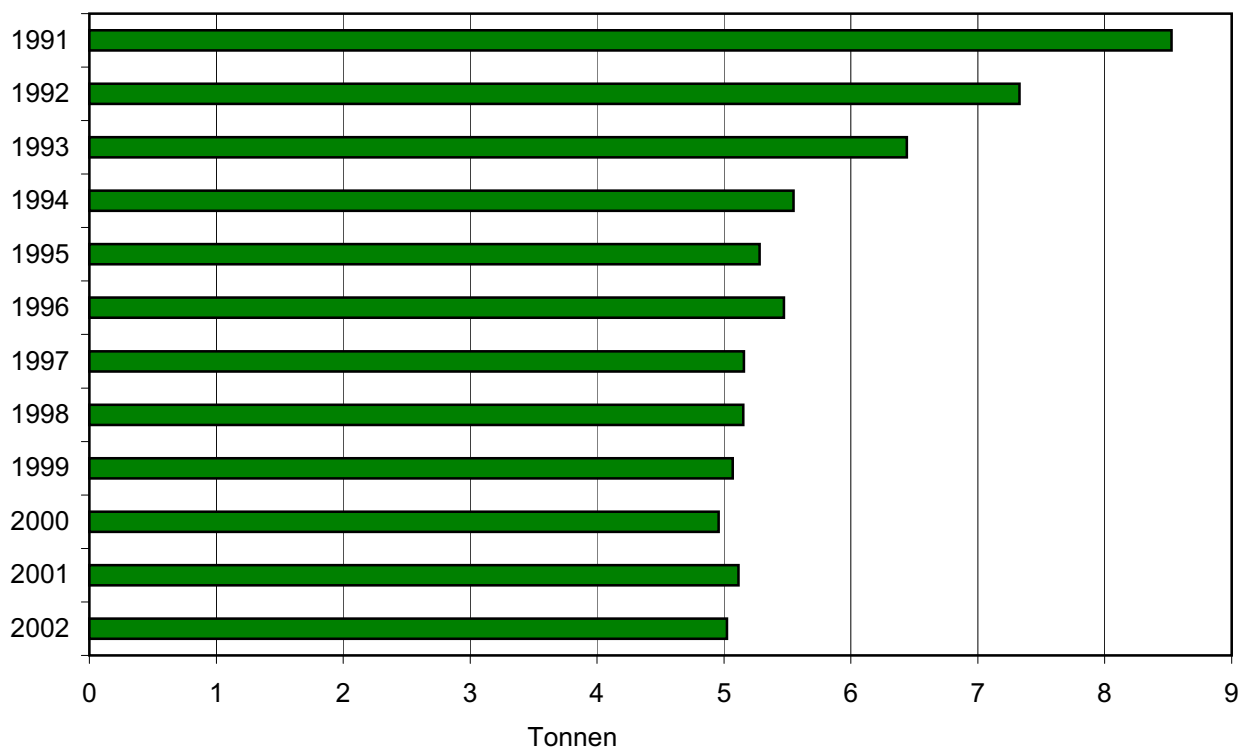


## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 und 1996 - 2003 nach Energieträgern



### Energiebedingte CO<sub>2</sub> - Emissionen je Einwohner 1991 - 2002



## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.1 Inländische Entnahme von Rohstoffen 1994 - 2002

| Jahr         | Insgesamt | Davon                  |                         |                    |                           |                        |   |  |   |                                 |
|--------------|-----------|------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|---|--|---|---------------------------------|
|              |           | Verwertete<br>Entnahme | davon                   |                    |                           |                        | Nicht<br>verwertete<br>Entnahme <sup>1)</sup> | davon  |   |                                 |
|              |           |                        | Abiotische<br>Rohstoffe | davon              |                           | Biotische<br>Rohstoffe |   | Abraum,<br>Berge-<br>material<br>von Energie-<br>trägern | Berge-<br>material<br>minera-<br>lischer<br>Rohstoffe | Nicht<br>verwertete<br>Biomasse |
|              |           |                        |                         | Energie-<br>träger | Mineralische<br>Rohstoffe |                        |   |  |   |                                 |
| 1 000 Tonnen |           |                        |                         |                    |                           |                        |   |  |   |                                 |
| 1994         | .         | .                      | 41 023                  | 53                 | 40 970                    | .                      | .   | 8  | 7 879   | .                               |
| 1995         | 59 188    | 50 129                 | 41 157                  | 62                 | 41 094                    | 8 972                  | 9 059   | 6  | 7 584   | 1 469                           |
| 1996         | 62 618    | 52 884                 | 43 546                  | 104                | 43 442                    | 9 338                  | 9 734   | 10   | 8 243   | 1 481                           |
| 1997         | 63 018    | 53 177                 | 43 788                  | 98                 | 43 691                    | 9 389                  | 9 841   | 9  | 8 336   | 1 496                           |
| 1998         | 59 055    | 49 152                 | 39 420                  | 70                 | 39 350                    | 9 732                  | 9 902   | 7  | 8 305   | 1 591                           |
| 1999         | 60 193    | 50 176                 | 40 350                  | 40                 | 40 310                    | 9 826                  | 10 017  | 4  | 8 366   | 1 647                           |
| 2000         | 54 824    | 45 262                 | 36 000                  | 41                 | 35 959                    | 9 262                  | 9 562   | 4  | 7 980   | 1 577                           |
| 2001         | 51 338    | 42 390                 | 32 623                  | 40                 | 32 583                    | 9 766                  | 8 948   | 4  | 7 295   | 1 650                           |
| 2002         | 52 225    | 43 607                 | 34 253                  | 40                 | 34 213                    | 9 354                  | 8 618   | 4  | 7 209   | 1 405                           |

1) ohne Bodenaushub --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.2 Inländische Abgabe von Rohstoffen 1994 - 2002

| Jahr         | Insgesamt | Davon                           |                 |                                      |                                     |                      |                            |                                       |
|--------------|-----------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|              |           | Verwertete Abgabe <sup>1)</sup> | davon           |                                      |                                     |                      |                            | Nicht verwertete Abgabe <sup>3)</sup> |
|              |           |                                 | Luft-emissionen | Emissionen im Abwasser <sup>2)</sup> | Dissipativer Gebrauch von Produkten | Dissipative Verluste | Abgabe von sonstigen Gasen |                                       |
| 1 000 Tonnen |           |                                 |                 |                                      |                                     |                      |                            |                                       |
| 1994         | .         | 27 336                          | 14 005          | .                                    | 8 828                               | 2                    | 4 501                      | .                                     |
| 1995         | 35 620    | 26 561                          | 13 256          | .                                    | 8 831                               | 2                    | 4 472                      | 9 059                                 |
| 1996         | 36 602    | 26 868                          | 13 660          | .                                    | 8 803                               | 2                    | 4 403                      | 9 734                                 |
| 1997         | 35 659    | 25 819                          | 12 813          | .                                    | 8 659                               | 2                    | 4 345                      | 9 841                                 |
| 1998         | 35 440    | 25 538                          | 12 728          | .                                    | 8 483                               | 2                    | 4 324                      | 9 902                                 |
| 1999         | 34 916    | 24 900                          | 12 444          | .                                    | 8 263                               | 2                    | 4 191                      | 10 017                                |
| 2000         | 33 803    | 24 241                          | 12 098          | .                                    | 8 015                               | 2                    | 4 125                      | 9 562                                 |
| 2001         | 33 247    | 24 299                          | 12 379          | .                                    | 7 839                               | 2                    | 4 078                      | 8 948                                 |
| 2002         | 32 688    | 24 071                          | 12 066          | .                                    | 7 963                               | 2                    | 4 039                      | 8 618                                 |

1) ohne Emissionen im Abwasser - 2) Emissionen von Stickstoff, Phosphor und sonstigen Substanzen und (organischem) Material nach Kläranlage - 3) ohne Bodenaushub; entspricht der nicht verwerteten Entnahme --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.3 Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 - 2002

| Jahr | Entnahme<br>inländischer<br>abiotischer<br>Rohstoffe | Import von<br>Rohstoffen | Saldo aus<br>Intrahandel <sup>1)</sup> | Rohstoff-<br>verbrauch<br>(1+2+3) | Bruttoinlands-<br>produkt <sup>2)</sup> | Rohstoff-<br>produktivität<br>(5/4) |
|------|--|--------------------------|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
|      | 1000 Tonnen  |                          |  |                                   | Mill. EUR                               | 1000 EUR/Tonnen                     |
|      | 1  | 2                        | 3                                      | 4                                 | 5                                       | 6                                   |
| 1994 | 41 023   | .                        | 6 715                                  | .                                 | 33 370                                  | .                                   |
| 1995 | 41 157   | 1 372                    | 5 327                                  | 47 855                            | 33 979                                  | 0,710                               |
| 1996 | 43 546   | 1 502                    | 6 117                                  | 51 165                            | 34 983                                  | 0,684                               |
| 1997 | 43 788   | 1 536                    | 5 887                                  | 51 212                            | 36 181                                  | 0,706                               |
| 1998 | 39 420   | 1 702                    | 1 099                                  | 42 221                            | 36 571                                  | 0,866                               |
| 1999 | 40 350   | 1 795                    | 4 005                                  | 46 150                            | 37 596                                  | 0,815                               |
| 2000 | 36 000   | 1 779                    | 6 017                                  | 43 796                            | 38 197                                  | 0,872                               |
| 2001 | 32 623   | 1 705                    | 3 559                                  | 37 887                            | 38 227                                  | 1,009                               |
| 2002 | 34 253   | 1 887                    | 2 566                                  | 38 706                            | 38 048                                  | 0,983                               |

1) Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen Thüringen und den Bundesländern - 2) Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand August 2004 / März 2005, Angaben in Preisen von 1995 --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.4 Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1991 - 2002

| Jahr | Primärenergieverbrauch <sup>1)</sup> | Bruttoinlandsprodukt <sup>2)</sup> | Energieproduktivität<br>(2/1) |
|------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
|      | Terajoule                            | Mill. EUR                          | 1000 EUR/Terajoule            |
|      | 1                                    | 2                                  | 3                             |
| 1991 | 287 608                              | 23 356                             | 81                            |
| 1992 | 256 107                              | 26 532                             | 104                           |
| 1993 | 239 049                              | 29 889                             | 125                           |
| 1994 | 221 184                              | 33 370                             | 151                           |
| 1995 | 225 967                              | 33 979                             | 150                           |
| 1996 | 234 938                              | 34 983                             | 149                           |
| 1997 | 227 330                              | 36 181                             | 159                           |
| 1998 | 227 214                              | 36 571                             | 161                           |
| 1999 | 227 872                              | 37 596                             | 165                           |
| 2000 | 224 078                              | 38 197                             | 170                           |
| 2001 | 229 824                              | 38 227                             | 166                           |
| 2002 | 240 784                              | 38 048                             | 158                           |

1) Länderarbeitskreis Energiebilanzen; für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen - 2) Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand August 2004 / März 2005, Angaben in Preisen von 1995 --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005



## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.5 Direkter Energieverbrauch nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte sowie Energieproduktivität 1995 und 2000 nach Wirtschaftszweigen

| WZ 93 | Wirtschaftsgliederung <sup>1)</sup> | Direkter<br>Endenergie-<br>verbrauch <sup>2)</sup> | Bruttowert-<br>schöpfung <sup>3)</sup> | Energie-<br>produktivität<br>(2/1) |
|-------|-------------------------------------|--|--|------------------------------------|
|       |                                     | Terajoule  | Mill. EUR                              | 1000 EUR/Terajoule                 |
|       |                                     | 1  | 2                                      | 3                                  |

#### 1995

|      |   |         |        |       |
|------|---|---------|--------|-------|
| A-B  | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei                                    | 4 428   | 676    | 152,7 |
| C-F  | Produzierendes Gewerbe  | 79 515  | 10 352 | 130,2 |
| C    | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden                             | 8 246   | 99     | 12,0  |
| D    | Verarbeitendes Gewerbe  | 52 723  | 4 186  | 79,4  |
| E    | Energie- und Wasserversorgung   | 12 675  | 861    | 67,9  |
| E 40 | Energieversorgung   | 12 116  | .      | .     |
| F    | Baugewerbe  | 5 871   | 5 205  | 886,5 |
| G-P  | Dienstleistungsbereiche   | 46 043  | 20 859 | 453,0 |
| A-P  | Wirtschaftszweige insgesamt   | 129 986 | 31 887 | 245,3 |
|      | Konsum der privaten Haushalte   | 95 981  | .      | .     |
|      | Alle Wirtschaftszweige und Konsum<br>der privaten Haushalte (Insgesamt) | 225 967 | .      | .     |

#### 2000

|      |   |         |        |       |
|------|---|---------|--------|-------|
| A-B  | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei                                    | 3 580   | 831    | 232,1 |
| C-F  | Produzierendes Gewerbe  | 79 488  | 11 174 | 140,6 |
| C    | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden                             | 2 564   | 81     | 31,6  |
| D    | Verarbeitendes Gewerbe  | 59 471  | 6 622  | 111,3 |
| E    | Energie- und Wasserversorgung   | 12 732  | 967    | 76,0  |
| E 40 | Energieversorgung   | 12 229  | .      | .     |
| F    | Baugewerbe  | 4 722   | 3 505  | 742,3 |
| G-P  | Dienstleistungsbereiche   | 45 141  | 24 582 | 544,6 |
| A-P  | Wirtschaftszweige insgesamt   | 128 209 | 36 588 | 285,4 |
|      | Konsum der privaten Haushalte   | 95 869  | .      | .     |
|      | Alle Wirtschaftszweige und Konsum<br>der privaten Haushalte (Insgesamt) | 224 078 | .      | .     |

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 - 2) Länderarbeitskreis Energiebilanzen, Berechnungsstand Mai 2005 - 3) Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand Februar 2005, Angaben in Preisen von 1995  
 --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.16

| Jahr | Energieträger          |            |            |                         |        |               |                        | Energie-<br>bedingte<br>CO <sub>2</sub> -<br>Emissionen<br>je Einwohner <sup>3)</sup> |
|------|------------------------|------------|------------|-------------------------|--------|---------------|------------------------|---|
|      | insgesamt              | davon      |            |                         |        |               |                        |   |
|      |                        | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöl <sup>1)</sup> | Erdgas | sonstiges Gas | sonstige <sup>2)</sup> |   |
|      | 1000 t CO <sub>2</sub> |            |            |                         |        |               |                        | t   |
| 1991 | 22 094                 | 2 726      | 13 268     | 4 987                   | 171    | 919           | 24                     | 8,5   |
| 1992 | 18 701                 | 1 979      | 9 233      | 5 808                   | 1 128  | 539           | 14                     | 7,3   |
| 1993 | 16 346                 | 1 131      | 6 462      | 6 579                   | 1 794  | 368           | 12                     | 6,4   |
| 1994 | 14 005                 | 803        | 3 978      | 6 731                   | 2 480  | -             | 13                     | 5,5   |
| 1995 | 13 256                 | 359        | 2 249      | 7 236                   | 3 396  | -             | 16                     | 5,3   |
| 1996 | 13 660                 | 210        | 1 835      | 7 054                   | 4 542  | -             | 19                     | 5,5   |
| 1997 | 12 813                 | 262        | 1 040      | 6 843                   | 4 661  | -             | 6                      | 5,2   |
| 1998 | 12 728                 | 227        | 706        | 7 086                   | 4 694  | -             | 15                     | 5,2   |
| 1999 | 12 444                 | 235        | 526        | 6 998                   | 4 679  | -             | 6                      | 5,1   |
| 2000 | 12 098                 | 121        | 476        | 6 806                   | 4 656  | -             | 39                     | 5,0   |
| 2001 | 12 379                 | 113        | 390        | 6 999                   | 4 837  | -             | 40                     | 5,1   |
| 2002 | 12 066                 | 106        | 393        | 6 714                   | 4 852  | -             | -                      | 5,0   |
| 2003 | 11 924                 | 100        | 342        | 6 468                   | 4 944  | -             | 69                     | 5,0   |

1) einschließlich Flüssig- und Raffineriegas - 2) z.B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen - 3) Einwohner im Jahresmittel --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 6.7 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1991 - 2003 nach Emittentensektoren

K 2.17

| Jahr                   | Emittentensektor |                              |   |           |                                      |                            |   |         |  |
|------------------------|------------------|------------------------------|---|-----------|--------------------------------------|----------------------------|---|---------|--|
|                        | insgesamt        | davon                        |   |           |                                      |                            |   |         |  |
|                        |                  | Umwand-<br>lungs-<br>bereich | davon   |           |                                      | Endenergie-<br>verbraucher | davon   |         |  |
|                        |                  |                              | Wärme-<br>kraft-<br>werke der<br>allgemeinen<br>Versorgung,<br>Industrie-<br>kraftwerke <sup>1)</sup> | Heizwerke | Sonstige <sup>2)</sup> ,<br>Verluste |                            | Sonstiger<br>Bergbau,<br>Verarbeiten-<br>des<br>Gewerbe,<br>Gewinnung<br>von Steinen<br>und Erden | Verkehr | Haushalte,<br>GHD <sup>3)</sup> ,<br>übrige<br>Verbraucher |
|                        |                  |                              |   |           |                                      |                            |   |         |  |
| 1000 t CO <sub>2</sub> |                  |                              |   |           |                                      |                            |   |         |  |
| 1991                   | 22 094           | 6 369                        | 1 985   | 4 052     | 333                                  | 15 725                     | 5 281   | 3 220   | 7 224  |
| 1992                   | 18 701           | 5 573                        | 1 665   | 3 714     | 194                                  | 13 128                     | 3 920   | 3 435   | 5 773  |
| 1993                   | 16 346           | 3 988                        | 1 765   | 2 094     | 129                                  | 12 358                     | 2 617   | 3 816   | 5 925  |
| 1994                   | 14 005           | 3 438                        | 708   | 2 385     | 345                                  | 10 567                     | 1 591   | 3 878   | 5 098  |
| 1995                   | 13 256           | 2 318                        | 558   | 1 657     | 103                                  | 10 938                     | 1 685   | 4 305   | 4 948  |
| 1996                   | 13 660           | 2 654                        | 812   | 1 821     | 22                                   | 11 005                     | 1 636   | 4 274   | 5 096  |
| 1997                   | 12 813           | 2 135                        | 864   | 1 260     | 11                                   | 10 678                     | 1 633   | 4 265   | 4 780  |
| 1998                   | 12 728           | 2 059                        | 908   | 1 139     | 12                                   | 10 669                     | 1 556   | 4 347   | 4 766  |
| 1999                   | 12 444           | 1 770                        | 776   | 992       | 3                                    | 10 674                     | 1 578   | 4 509   | 4 586  |
| 2000                   | 12 098           | 1 666                        | 803   | 856       | 6                                    | 10 432                     | 1 544   | 4 481   | 4 408  |
| 2001                   | 12 379           | 1 640                        | 788   | 846       | 6                                    | 10 739                     | 1 447   | 4 386   | 4 906  |
| 2002                   | 12 066           | 1 772                        | 801   | 966       | 5                                    | 10 294                     | 1 402   | 4 389   | 4 503  |
| 2003                   | 11 924           | 1 909                        | 1 500   | 404       | 5                                    | 10 015                     | 1 585   | 4 181   | 4 248  |

1) bis 2002 nur Stromerzeugung - 2) Sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich - 3) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.18

| Jahr                    | Energieträger |            |            |  |       |       |           |          |
|-------------------------|---------------|------------|------------|--|-------|-------|-----------|----------|
|                         | insgesamt     | davon      |            |  |       |       |           |          |
|                         |               | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle und<br>Mineralöl-<br>produkte <sup>1)</sup> | Gase  | Strom | Fernwärme | sonstige |
|                         |               |            |            |  |       |       |           |          |
| 1 000 t CO <sub>2</sub> |               |            |            |  |       |       |           |          |
| 1991                    | 26 691        | 1 891      | 8 200      | 4 639  | 1 027 | 6 882 | 4 052     | -        |
| 1992                    | 22 820        | 1 075      | 5 400      | 5 244  | 1 471 | 5 916 | 3 714     | -        |
| 1993                    | 19 781        | 584        | 3 726      | 6 253  | 1 911 | 5 817 | 1 490     | -        |
| 1994                    | 19 062        | 408        | 2 182      | 6 334  | 1 987 | 5 765 | 2 385     | -        |
| 1995                    | 18 697        | 315        | 1 505      | 6 738  | 2 475 | 6 008 | 1 657     | -        |
| 1996                    | 18 936        | 186        | 1 163      | 6 869  | 2 798 | 6 100 | 1 821     | -        |
| 1997                    | 17 876        | 222        | 828        | 6 733  | 2 904 | 5 930 | 1 260     | -        |
| 1998                    | 17 852        | 189        | 579        | 6 994  | 2 914 | 6 038 | 1 139     | -        |
| 1999                    | 17 707        | 213        | 524        | 6 907  | 3 030 | 6 042 | 992       | -        |
| 2000                    | 17 729        | 121        | 474        | 6 754  | 3 088 | 6 437 | 856       | -        |
| 2001                    | 18 493        | 113        | 389        | 6 957  | 3 284 | 6 905 | 846       | -        |
| 2002                    | 19 706        | 106        | 389        | 6 686  | 3 116 | 8 442 | 966       | -        |
| 2003                    | 18 826        | 100        | 339        | 6 437  | 3 073 | 7 881 | 927       | 69       |

1) einschließlich Flüssig- und Raffineriegas --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 6.9 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern<sup>\*)</sup>

| Jahr                    | Energieträger |            |            |  |      |       |           |                        |
|-------------------------|---------------|------------|------------|--|------|-------|-----------|------------------------|
|                         | insgesamt     | davon      |            |  |      |       |           |                        |
|                         |               | Steinkohle | Braunkohle | Mineralöle und<br>Mineralöl-<br>produkte <sup>1)</sup> | Gase | Strom | Fernwärme | sonstige <sup>2)</sup> |
|                         |               |            |            |  |      |       |           |                        |
| 1 000 t CO <sub>2</sub> |               |            |            |  |      |       |           |                        |
| 1991                    | 9 386         | 1 187      | 3 078      | 568  | 479  | 2 428 | 1 646     | -                      |
| 1992                    | 6 443         | 845        | 1 824      | 627  | 686  | 1 901 | 561       | -                      |
| 1993                    | 4 965         | 401        | 1 167      | 397  | 768  | 1 816 | 416       | -                      |
| 1994                    | 4 083         | 157        | 713        | 388  | 678  | 1 753 | 394       | -                      |
| 1995                    | 4 007         | 136        | 438        | 312  | 895  | 1 899 | 327       | -                      |
| 1996                    | 4 088         | 151        | 414        | 364  | 717  | 1 992 | 450       | -                      |
| 1997                    | 3 847         | 189        | 433        | 278  | 742  | 1 959 | 246       | -                      |
| 1998                    | 3 794         | 181        | 356        | 252  | 774  | 2 039 | 192       | -                      |
| 1999                    | 3 875         | 204        | 337        | 275  | 762  | 2 138 | 159       | -                      |
| 2000                    | 4 053         | 110        | 340        | 245  | 853  | 2 375 | 130       | -                      |
| 2001                    | 4 158         | 103        | 265        | 271  | 812  | 2 576 | 131       | -                      |
| 2002                    | 4 276         | 102        | 273        | 233  | 797  | 2 687 | 184       | -                      |
| 2003                    | 4 515         | 97         | 230        | 225  | 967  | 2 811 | 115       | 69                     |

1) einschließlich Flüssig- und Raffineriegas - 2) z.B. Einsatz von Kunststoffgranulat in der Stahlindustrie --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.10 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.20

| Jahr                    | Energieträger |                      |                       |                                  |        |       |                        |                         |                      |                       |                        |
|-------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|-------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
|                         | insgesamt     | davon                |                       |                                  |        |       |                        | darunter Straßenverkehr |                      |                       |                        |
|                         |               | Otto-<br>kraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoff | Flug-<br>turbinen-<br>kraftstoff | Erdgas | Strom | sonstige <sup>1)</sup> | insgesamt               | davon                |                       |                        |
|                         |               |                      |                       |                                  |        |       |                        |                         | Otto-<br>kraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoff | sonstige <sup>2)</sup> |
|                         |               |                      |                       |                                  |        |       |                        |                         |                      |                       |                        |
| 1 000 t CO <sub>2</sub> |               |                      |                       |                                  |        |       |                        |                         |                      |                       |                        |
| 1991                    | 3 371         | 2 039                | 1 175                 | 6                                | -      | 151   | -                      | 2 965                   | 2 039                | 925                   | -                      |
| 1992                    | 3 554         | 2 055                | 1 366                 | 4                                | -      | 105   | 25                     | 3 227                   | 2 055                | 1 172                 | -                      |
| 1993                    | 3 916         | 2 144                | 1 649                 | 3                                | -      | 100   | 19                     | 3 603                   | 2 144                | 1 459                 | -                      |
| 1994                    | 3 985         | 2 068                | 1 803                 | 6                                | -      | 108   | -                      | 3 696                   | 2 068                | 1 628                 | -                      |
| 1995                    | 4 317         | 2 213                | 2 082                 | 10                               | -      | 11    | -                      | 4 134                   | 2 213                | 1 920                 | -                      |
| 1996                    | 4 288         | 2 198                | 2 066                 | 10                               | -      | 15    | -                      | 4 118                   | 2 198                | 1 920                 | -                      |
| 1997                    | 4 310         | 2 163                | 2 092                 | 10                               | -      | 46    | -                      | 4 118                   | 2 163                | 1 955                 | -                      |
| 1998                    | 4 394         | 2 173                | 2 130                 | 45                               | -      | 47    | -                      | 4 175                   | 2 173                | 2 003                 | -                      |
| 1999                    | 4 551         | 2 179                | 2 273                 | 57                               | .      | 42    | -                      | 4 331                   | 2 179                | 2 152                 | .                      |
| 2000                    | 4 530         | 2 173                | 2 219                 | 89                               | .      | 49    | -                      | 4 274                   | 2 173                | 2 101                 | .                      |
| 2001                    | 4 566         | 2 110                | 2 190                 | 83                               | 3      | 180   | -                      | 4 189                   | 2 110                | 2 076                 | 3                      |
| 2002                    | 4 552         | 2 101                | 2 203                 | 83                               | 3      | 163   | -                      | 4 201                   | 2 101                | 2 098                 | 3                      |
| 2003                    | 4 425         | 1 950                | 2 146                 | 83                               | 3      | 243   | -                      | 3 994                   | 1 950                | 2 041                 | 3                      |

1) z.B. Kohle, Flüssiggas - 2) Erdgas, Flüssiggas --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 6.11 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1991 - 2003 nach Energieträgern

K 2.21

| Jahr                    | Energieträger |            |            |        |  |       |       |           |
|-------------------------|---------------|------------|------------|--------|--|-------|-------|-----------|
|                         | insgesamt     | davon      |            |        |  |       |       |           |
|                         |               | Steinkohle | Braunkohle | Heizöl | sonstige<br>Mineral-<br>ölprodukte <sup>1)</sup> | Gase  | Strom | Fernwärme |
|                         |               |            |            |        |  |       |       |           |
| 1 000 t CO <sub>2</sub> |               |            |            |        |  |       |       |           |
| 1991                    | 13 933        | 704        | 5 122      | 509    | 341  | 548   | 4 304 | 2 406     |
| 1992                    | 12 822        | 228        | 3 570      | 777    | 414  | 785   | 3 911 | 3 138     |
| 1993                    | 10 900        | 180        | 2 546      | 1 571  | 485  | 1 143 | 3 901 | 1 074     |
| 1994                    | 10 993        | 252        | 1 469      | 1 579  | 488  | 1 309 | 3 904 | 1 992     |
| 1995                    | 10 374        | 180        | 1 067      | 1 632  | 490  | 1 580 | 4 097 | 1 329     |
| 1996                    | 10 560        | 35         | 749        | 1 780  | 451  | 2 081 | 4 092 | 1 371     |
| 1997                    | 9 719         | 33         | 395        | 1 770  | 420  | 2 162 | 3 926 | 1 013     |
| 1998                    | 9 665         | 8          | 223        | 1 953  | 441  | 2 140 | 3 952 | 947       |
| 1999                    | 9 281         | 9          | 187        | 1 725  | 398  | 2 268 | 3 862 | 832       |
| 2000                    | 9 147         | 11         | 134        | 1 598  | 430  | 2 235 | 4 013 | 726       |
| 2001                    | 9 770         | 10         | 124        | 1 891  | 412  | 2 469 | 4 148 | 715       |
| 2002                    | 10 878        | 4          | 116        | 1 670  | 397  | 2 316 | 5 592 | 782       |
| 2003                    | 9 887         | 3          | 109        | 1 582  | 451  | 2 103 | 4 827 | 812       |

1) einschließlich Flüssig- und Raffineriegas --- Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik - CO<sub>2</sub>-Bilanz

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.12 Abgabe von Abfällen an die Natur nach Abfallart und Art der Entsorgung 2003

| Merkmal  | 2003          |
|--|---------------|
|  | 1 000 Tonnen  |
| <b>Abfälle insgesamt</b>                                 | <b>10 862</b> |
| <b>Abfallart</b>   |               |
| Siedlungsabfälle   | 678           |
| Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Straßenaufbruch   | 7 910         |
| Abfälle aus Produktion und Gewerbe                       | 1 743         |
| besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Sonderabfälle) | 22            |
| Bergematerial aus dem Bergbau                            | 509           |
| <b>Art der Entsorgung</b>                                |               |
| Deponien   | 1 319         |
| Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten           | 6 213         |
| Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung             | 1 367         |
| Verwertung bei öffentlichen Baumaßnahmen                 | 1 454         |
| Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau        | 509           |

Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.13 Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasserabgabe an die Natur 1995, 1998 und 2001

| Jahr                 | Wasserentnahme aus der Natur <sup>1)</sup> |                                |                                  | Import abzüglich Export von Wasser | Wasser-einsatz <sup>2)</sup> | Wasser-ausbau abzüglich Wasser-einbau | Import abzüglich Export von Ab-wasser <sup>3)</sup> | Wasserabgabe an die Natur <sup>1) 4)</sup> |  |                                  |                                    |  |
|----------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|------------------------------------|--|
|                      | insgesamt                                  | Grund- und Ober-flächen-wasser | Fremd- und Nieder-schlags-wasser |                                    |                              |                                       |   | insgesamt                                  | Abwasser, direkt und indirekt <sup>5)</sup> einge-leitet | Fremd- und Nieder-schlags-wasser | Verluste bei der Wasser-verteilung | Verduns-tung und sonstige Verluste <sup>4)</sup> |
|                      |  |                                |                                  |                                    |                              |                                       |   |  |  |                                  |                                    |  |
|                      |  |                                |                                  |                                    |                              |                                       |   |  |  |                                  |                                    |  |
| Mill. m <sup>3</sup> |  |                                |                                  |                                    |                              |                                       |   |  |  |                                  |                                    |  |
| 1995                 | 370,1                                      | 306,7                          | 63,5                             | 3,9                                | 374,1                        | - 6,3                                 | -   | 367,7                                      | 225,4  | 63,5                             | 68,2                               | 10,6   |
| 1998                 | 291,4                                      | 227,9                          | 63,5                             | 2,4                                | 293,9                        | - 5,3                                 | -   | 288,6                                      | 150,0  | 63,5                             | 52,0                               | 23,1   |
| 2001                 | 274,5                                      | 196,1                          | 78,3                             | - 0,1                              | 274,4                        | - 5,9                                 | -   | 268,5                                      | 139,7  | 78,3                             | 36,6                               | 13,8   |

1) Entnahmen bzw. Abgaben der inländischen Betriebe, Einrichtungen und privaten Haushalte; aufgrund des veränderten Erhebungskonzepts in der Statistik der öffentlichen Wasserversorgung ab 1998 ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ab 1998 mit den Angaben für 1995 eingeschränkt - 2) einschließlich des ungenutzt abgeleiteten Wassers - 3) ohne Überleitungen im Rahmen der öffentlichen Abwasserbeseitigung - 4) einschließlich der Wassermengen, die im Saldo von Wasserausbau- und Wassereinbau noch nicht berücksichtigt sind - 5) Abgabe an den Bereich Abwasserbeseitigung --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.14 Wasserentnahme aus der Natur nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001<sup>\*)</sup>

| Jahr                 | Insgesamt | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe | Energieversorgung | Wasser-versorgung | Baugewerbe | Abwasserbeseitigung | Dienstleistungsbereiche <sup>1)</sup> | Private Haushalte |
|----------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Mill. m <sup>3</sup> |           |                                      |                                    |                   |                   |            |                     |                                       |                   |
| 1995                 | 370,1     | 5,5                                  | 70,2                               | 34,8              | 191,6             | -          | 63,5                | 4,2                                   | 0,2               |
| 1998                 | 291,4     | 5,5                                  | 56,2                               | 9,0               | 157,1             | -          | 63,5                | 0,0                                   | 0,2               |
| 2001                 | 274,5     | 5,1                                  | 43,0                               | 4,9               | 142,9             | -          | 78,3                | 0,0                                   | 0,2               |

<sup>\*)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 - 1) ohne Abwasserbeseitigung --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.15 Wassereinsatz nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001<sup>\*)</sup>

| Jahr                 | Insgesamt | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe | Energieversorgung | Wasser-versorgung | Baugewerbe | Abwasserbeseitigung | Dienstleistungsbereiche <sup>1)</sup> | Private Haushalte |
|----------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Mill. m <sup>3</sup> |           |                                      |                                    |                   |                   |            |                     |                                       |                   |
| 1995                 | 374,1     | 10,4                                 | 92,2                               | 23,8              | 75,2              | 7,3        | 63,5                | 29,4                                  | 72,2              |
| 1998                 | 293,9     | 10,2                                 | 66,5                               | 4,4               | 60,1              | 2,6        | 63,5                | 16,9                                  | 69,7              |
| 2001                 | 274,4     | 9,4                                  | 51,1                               | 2,0               | 45,2              | 1,7        | 78,3                | 17,7                                  | 68,9              |

<sup>\*)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 - 1) ohne Abwasserbeseitigung --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.16 Abwassereinleitung in die Natur nach Wirtschaftszweigen und der privaten Haushalte 1995, 1998 und 2001<sup>\*)</sup>

| Jahr                 | Insgesamt | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe | Energieversorgung | Wasser-versorgung | Baugewerbe | Dienstleistungsbereiche | Private Haushalte |
|----------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------------|-------------------|
| Mill. m <sup>3</sup> |           |                                      |                                    |                   |                   |            |                         |                   |
| 1995                 | 225,4     | 0,5                                  | 85,6                               | 21,6              | 7,0               | 7,2        | 29,7                    | 73,9              |
| 1998                 | 150,0     | 0,5                                  | 48,6                               | 3,2               | 8,1               | 2,6        | 15,5                    | 71,5              |
| 2001                 | 139,7     | 0,4                                  | 40,1                               | 1,1               | 8,7               | 1,7        | 17,2                    | 70,5              |

<sup>\*)</sup> ohne Fremd- und Niederschlagswasser; Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

## 6. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### 6.17 Wasser- und Abwasserproduktivität 1998 und 2001

| Jahr | Bruttoinlands-<br>produkt <sup>1)</sup> | Wasser-<br>einsatz   | Wasser-<br>produktivität<br>(1/2) | Abwasser-<br>einleitung<br>in die Natur | Abwasser-<br>produktivität<br>(1/4) |
|------|---|----------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
|      | Mill. EUR                               | Mill. m <sup>3</sup> | EUR/m <sup>3</sup>                | Mill. m <sup>3</sup>                    | EUR/m <sup>3</sup>                  |
|      | 1                                       | 2                    | 3                                 | 4                                       | 5                                   |
| 1998 | 36 571                                  | 293,9                | 124                               | 150,0                                   | 244                                 |
| 2001 | 38 227                                  | 274,4                | 139                               | 139,7                                   | 274                                 |

1) Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand August 2004 / März 2005, Angaben in Preisen von 1995 --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.18 Durchschnittliche tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche Januar 1993 - Dezember 2003

| Zeitraum                       | Insgesamt  | Davon                |                     |
|--------------------------------|------------|----------------------|---------------------|
|                                |            | Siedlungs-<br>fläche | Verkehrs-<br>fläche |
|                                | Hektar     |                      |                     |
| 01.01.1993 - 31.12.1996        | 6,1        | 5,0                  | 1,2                 |
| 01.01.1997 - 31.12.2000        | 3,6        | 2,6                  | 1,0                 |
| 01.01.2001 - 31.12.2003        | 2,6        | 2,1                  | 0,4                 |
| <b>01.01.1993 - 31.12.2003</b> | <b>4,2</b> | <b>3,3</b>           | <b>0,9</b>          |

Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005

### 6.19 Erholungsflächen und andere erholungsrelevante Flächen in Agglomerations- und verstärkten Räumen 1996 und 2000

| Jahr <sup>1)</sup> | In Agglomerationsräumen                   | In verstärkten Räumen |
|--------------------|---|-----------------------|
|                    | Hektar                                    |                       |
| 1996               | -   | 751 250               |
| 2000               | -   | 749 568               |
|                    | Anteil an der Gesamtfläche der Räume in % |                       |
| 1996               | -   | 88,15                 |
| 2000               | -   | 87,95                 |

1) Stand am 31.12. des jeweiligen Jahres --- Quelle: Arbeitsgruppe "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder", Berechnungsstand September 2005, Datenbasis: Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung; die Zuordnung zu Regionstypen aus dem Jahr 2000 wurde auch für 1996 verwendet.

## **Veröffentlichungen der statistischen Landesämter zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder**

| Titel   | Kennziffer          |
|---|---------------------|
| <b>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg</b><br><a href="http://www.statistik-bw.de">www.statistik-bw.de</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen in Baden-Württemberg   |                     |
| <b>Statistisches Landesamt Berlin</b><br><a href="http://www.statistik-berlin.de">www.statistik-berlin.de</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Berliner Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse   | P V 1 - 2j/04       |
| <b>Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Land Brandenburg</b><br><a href="http://www.lids-bb.de">www.lids-bb.de</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für das Land Brandenburg 2003        | P V 1 - j/04        |
| Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Energiebedingte Kohlendioxid-Emissionen im Land Brandenburg   | P V 2 - unreg. / 98 |
| <b>Statistisches Landesamt Bremen</b><br><a href="http://www.bremen.de/info/statistik">www.bremen.de/info/statistik</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für das Land Bremen                          | P V 1 - 2j/01       |
| <b>Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern</b><br><a href="http://www.statistik-mv.de">www.statistik-mv.de</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern 2003                | P V - 2j/05         |
| <b>Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen</b><br><a href="http://www.lids.nrw.de">www.lids.nrw.de</a><br>Umweltökonomische Gesamtrechnungen<br>Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen 1970 - 2002 | P V - 2j/02         |
| <b>Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz</b><br><a href="http://www.statistik.rlp.de">www.statistik.rlp.de</a><br>Basisdaten für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen  | P V - 2j/03         |



| Titel  | Kennziffer    |
|--|---------------|
| <b>Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein</b>                            |               |
| <a href="http://www.statistik-nord.de">www.statistik-nord.de</a>             |               |
| Umweltökonomische Gesamtrechnungen   |               |
| Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Schleswig-Holstein 2003            | P V 1 - 2j/03 |
| Umweltökonomische Gesamtrechnungen   |               |
| Luftemissionen in Schleswig Holstein 2001                                    | P V 2 - j/01  |
| <b>Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen</b>                       |               |
| <a href="http://www.statistik.sachsen.de">www.statistik.sachsen.de</a>       |               |
| Umweltökonomische Gesamtrechnungen   |               |
| Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Sachsen 2004                       | P V 1 - j/04  |
| Daten zur Umweltökonomie des Freistaates Sachsen                             |               |
| Sonderheft Nr.1/2002   |               |
| <b>Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt</b>                                |               |
| <a href="http://www.stala.sachsen-anhalt.de">www.stala.sachsen-anhalt.de</a> |               |
| Basisdaten Umweltökonomische Gesamtrechnungen 1991 - 2003                    | P V - j/03    |