

Das moderne PC-Verfahren REAL (Berechnung von Steuer-, Umlagekraftzahlen und Finanzausweisungen)

Umfassende Funktionalitäten und schnelle Prognosen

Dipl.-Wirtschaftsinf. (FH) Torsten Huhnke

Im April 2014 fiel der Startschuss für die Migration des Verfahrens zur Berechnung der Steuer- und Umlagekraftzahlen und Finanzausweisungen (REAL), einem Grundbaustein für die Berechnung von Zuweisungen im Bereich des kommunalen Finanzausgleichs. Damit wurde ein zentrales Großrechnerverfahren abgelöst, welches sich in den vergangenen Jahren bewährt hatte, und dessen Kennzahlen als Basisdaten von zahlreichen anderen Verfahren benötigt werden.

Ein Team für Softwareentwicklung aus dem IT-Bereich hat in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich für „Öffentliche Finanzen“ eine Anwendung entwickelt, welche zuverlässig die Steuerkraftzahl und Umlagegrundlagen berechnet und zusätzlich den Anwender bei der Qualitätssicherung unterstützt.

Einleitung

Am 1. Januar 2011 wurde im Bayerischen Landesamt für Statistik das Projekt zur „Großrechnerablösung-Statistik“ gestartet. Ziel des Projekts ist die „Vollständige Ablösung aller großrechnerbasierten Programme und Datenbestände auf neue Zielsysteme in der OpenSystems-Welt“¹.

Die Ablösung der Großrechnerverfahren umfasst auch komplexe Verfahren des kommunalen Finanzausgleichs. In diesem Bereich wurden zahlreiche Assembler- und ADABAS/Natural-Anwendungen entwickelt, welche die Fachabteilung bei der Durchführung der Berechnung, der Bescheiderstellung und Auszahlung unterstützten.

Die Ablösung der Verfahren erfolgt seit Mitte 2011 schrittweise. Zuerst wurden zentrale Komponenten, zum Beispiel die Erstellung der Bescheide und der Auszahlungsdateien, abgelöst, danach die Finanzprogramme, zum Beispiel die Programme für Finanzausweisungen (Art. 7, 9 FAG²) und den Zuweisungen zu den Kosten der Schülerbeförderung (Art. 10 a FAG).

Im Frühjahr 2014 fiel der Startschuss für die Migration des Verfahrens zur Berechnung der Steuer- und Umlagekraftzahlen und Finanzausweisungen (REAL).

Mit den Berechnungen der vorläufigen Steuer- und Umlagekraft im IV. Quartal 2015 wird das neue Verfahren erstmals produktiv eingesetzt.

Grundsätzliche Anmerkungen

Im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs berechnet das Bayerische Landesamt für Statistik die Steuer- und Umlagekraft der bayerischen Gemeinden.

Die Steuerkraftzahl einer Gemeinde wird auf Grundlage der Realsteuern (Grundsteuer A, Grundsteuer B und Gewerbesteuer) und der Gemeindeanteile an der Einkommen- und Umsatzsteuer berechnet. Sie ist somit die Kennzahl der finanziellen Leistungsfähigkeit einer Gemeinde auf einheitlicher Basis.³

Umlagen sind finanzielle Leistungen der Gemeinden im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs zur Finanzierung von Aufgaben der Landkreise (Kreisumlage) und Bezirke (Bezirksumlage). Sie richten sich nach der finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinden. Die Kreisumlagen und Bezirksumlagen werden auf Basis der Umlagegrundlagen festgesetzt. Diese ergeben sich aus der Steuerkraft der Gemeinden zuzüglich 80 % der Schlüsselzuweisungen des Vorjahres.⁴

¹ Projekthandbuch Großrechnerablösung.

² Finanzausgleichsgesetz

³ Vgl. Seemüller, M., Die Steuer- und Umlagekraft der bayerischen Gemeinden und Gemeindeverbänden im Jahr 2015. In: Bayern in Zahlen 7/2015.

⁴ Vgl. Einwang, W., Kreis- und Bezirksumlagen in Bayern im Haushaltsjahr 2013. In: Bayern in Zahlen 1/2014.

Nach der Festsetzung der Steuerkraft und der Umlagegrundlagen fließen diese Größen in die Berechnung aktueller Zuweisungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs ein.

Ausgangssituation

Der Bearbeitungsprozess erfolgt in drei Abschnitten (vgl. Abbildung 1):

- Zusammenstellung und Import der Daten
 - Vorläufige Berechnung
 - Korrektur der Daten
 - Berechnung der Realsteuerkraftzahl und der Umlagegrundlagen
 - Versand vorläufiger Bescheide zur Abstimmung
 - Endgültige Festsetzung
 - Korrektur der Daten durch neu eingegangene Korrekturanträge
 - Erneute, dann endgültige Berechnung der Realsteuerkraftzahl und der Umlagegrundlagen
 - Berechnung der Beiträge zum Entschädigungsfonds nach dem Denkmalschutzgesetz sowie zum Unterstützungsfonds nach dem bayerischen Bodenschutzgesetz

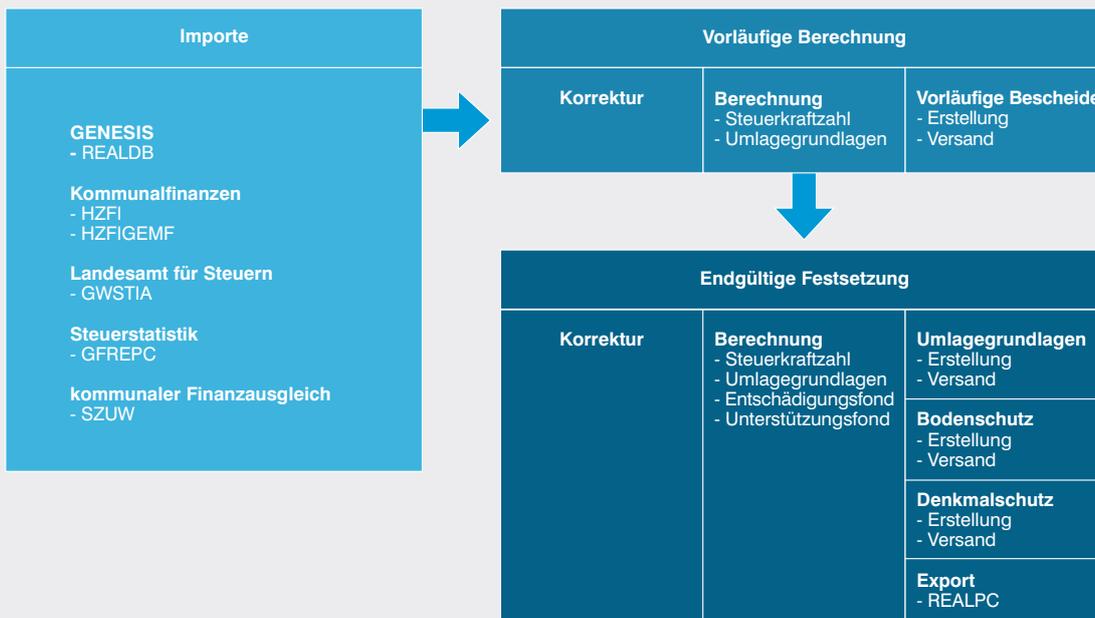
- Bescheiderstellung und Export der Kennzahlen für Verfahren des kommunalen Finanzausgleichs

Außerdem werden die Kennzahlen als Exportdatei für andere Verfahren, z.B. zur Berechnung der Schlüsselzuweisung und der Investitionspauschale, bereitgestellt.

Bayern setzt zur Berechnung der Steuerkraftzahl und der Umlagegrundlagen das Großrechnerverfahren REAL ein. Dabei handelt es sich um eine Eigenentwicklung, die über mehrere Jahre gewachsen ist.

Für die Umsetzung des Prozesses waren zahlreiche Assembler- und Naturalprogramme notwendig, welche in fest definierten Arbeitsgängen durchgeführt werden mussten. Diese Arbeit wurde von einem spezialisierten Arbeitsteam durchgeführt, das durch die betreffende Fachabteilung beauftragt werden musste. Bei der Erstellung der Importe, Listen und Exporte im Großrechnerbereich und auf externe Plattformen war der zuständige Fachbereich somit auf externe Hilfe angewiesen.

Abb. 1
Prozess zur Berechnung der Steuerkraft und Umlagegrundlagen



Die Korrektur der Daten, die Berechnung der Steuerkraftzahl, der Umlagegrundlagen, der Beiträge zum Entschädigungsfonds und zum Unterstützungsfonds konnte die Fachabteilung dagegen schon selbst durchführen. Dazu wurde 1997 im Landesamt für Statistik ein ADABAS/Natural-Dialogprogramm entwickelt.

Neben den eher schwerfälligen Großrechnerprogrammen und dem hohen Personalaufwand machte der generelle Trend weg von Großrechnerverfahren und den verwendeten Programmiersprachen eine Neuorientierung notwendig. Von Vorteil war dabei, dass das vorgesehene Entwicklerteam Know How sowohl im Bereich der Großrechnerwelt als auch bei PC-Verfahren besitzt.

Projektziele

Die Definition der Produkthanforderungen des Nachfolgeprogramms wurde im Frühjahr 2014 von den Anwendern aus dem Fachbereich und den Entwicklern gemeinsam festgelegt. Diese orientierten sich an den Erfahrungen bei der Arbeit bzw. der Pflege und Betreuung des Großrechnerverfahrens. Erfahrungen aus bereits abgelösten Verfahren des kommunalen Finanzausgleichs flossen ebenfalls mit ein.

Die neue Anwendung sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- Mehrbenutzerfähigkeit
- Erweiterbarkeit und geringer Anpassungsaufwand
- Vollständige Abwicklung des Verfahrens durch den Fachbereich
- Benutzerfreundliche Pflege- und Korrekturmöglichkeiten
- Exakte Umsetzung der Berechnungsvorgaben
- Integration von Hilfslisten und Übersichten zur Qualitätssicherung
- Unterstützung bei der Zusammenstellung der Bescheide mit deren Anlagen
- Archivierung der Daten über zehn Jahre

Die Laufzeit des Projekts wurde auf zwei Jahre festgelegt.

Ursprünglich sollte der erste produktive Lauf parallel vom Großrechnerverfahren begleitet werden. Aufgrund der für das Jahr 2016 vorgesehenen Re-

form des kommunalen Finanzausgleichs in den Bereichen der Steuer- und Umlagegrundlagen sowie der Schlüsselzuweisungen, die in diesem Fall in die abzulösenden Programme hätten eingearbeitet werden müssen, wurde dieses Vorhaben fallengelassen.

Entwicklung

Für die Umsetzung der Anforderungen fiel die Entscheidung auf eine Windowsanwendung mit einer zentralen Datenbank. Die Entwicklung der Anwendung erfolgte mit VB.NET. Hier hatten die Entwickler in den letzten Jahren zahlreiche Verfahren umgesetzt und dabei positive Erfahrungen gesammelt. Da die wesentlichen Anforderungen des Projekts bekannt waren und weil der Fachbereich frühzeitig in den Entwicklungsprozess mit einbezogen werden sollte, erfolgte die Entwicklung im Prototyping. Die Programmfunktionen wurden in Abschnitten entwickelt und dem Auftraggeber, nach Abschluss einer Entwicklungsphase, zum Test übergeben.

- Zuerst wurden die Grundfunktionen zum Import, Export und zur Bearbeitung der Daten in das System integriert. Die Archivierungsfunktionen waren ebenfalls Bestandteil des 1. Prototyps.
- Die zweite Phase konzentrierte sich auf die Berechnungsfunktion der Steuerkraft, der Umlagegrundlagen, der Denkmalschutzbeiträge und des Unterstützungsfonds. Neben der Berechnungsfunktion wurde die Ablaufsteuerung in das System integriert.
- Anschließend wurden Druckfunktionen und die Bescheiderstellung in das System integriert. In diesem Prototyp erfolgten zusätzlich noch konzeptionelle Änderungen bei der Berechnung.
- Im letzten Prototyp wurde die Verteilung der Bescheide einschließlich der zugehörigen Anlagen integriert.

Diese Vorgehensweise hatte sich bereits bei abgeschlossenen Programmablösungen bewährt.

Die Entwicklung der vollständigen Anwendung wurde im Juli 2015 abgeschlossen. Anschließend führte die Fachabteilung die Abschlusstests durch.

Der erste produktive Einsatz erfolgt mit der „vorläufigen Berechnung der Steuerkraftzahl und Umlagegrundlagen“ im Oktober 2015.

Abb. 2
Hauptmenü



Programmkomponenten und Einsatz

Das Ergebnis der Entwicklung ist die Anwendung „Realsteuern 1.0“. Diese unterstützt die Sachbearbeiter bei der kompletten Durchführung des Verfahrens. Die Menüstruktur wurde auf die Arbeitsabläufe abgestimmt (vgl. Abbildung 2).

Auswahl des Berichtszeitraums

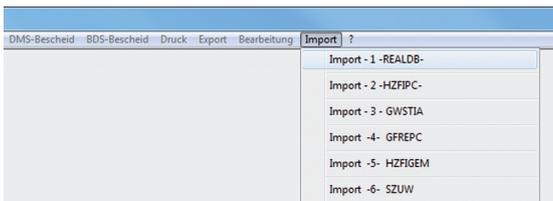
Beim Start der Anwendung kann der Bearbeiter den Berichtszeitraum auswählen. Im Normalfall ist dies der aktuelle Bearbeitungszeitraum. Die Bearbeitung der Daten bzw. die Berechnung ist nur in diesem Be-

richtszeitraum möglich. Ein neuer Bearbeitungszeitraum kann erst nach Festsetzung der Steuerkraftzahlen angelegt werden.

Import der Daten

Die Grunddaten der Anwendungen werden aus mehreren Materialien in das System importiert. Die Reihenfolge im Menu orientiert sich an den Arbeitsgängen im Großrechnerverfahren, muss aber nicht zwingend eingehalten werden (vgl. Abbildung 3). Das Material kann bei Problemen auch wiederholt importiert werden.

Abb. 3
Menüstruktur zum Import



Der Anwender hat vor dem Import die Möglichkeit, den relevanten, aktuellen Stand der Datenbank zu prüfen (vgl. Abbildung 4).

Bearbeitung der Daten

Im Bearbeitungsteil der Daten können nachträgliche Korrekturen und Berechnungen durchgeführt werden. Es handelt sich im Wesentlichen um die Pro-

Abb. 4
Beispiel Importmaske REALDB

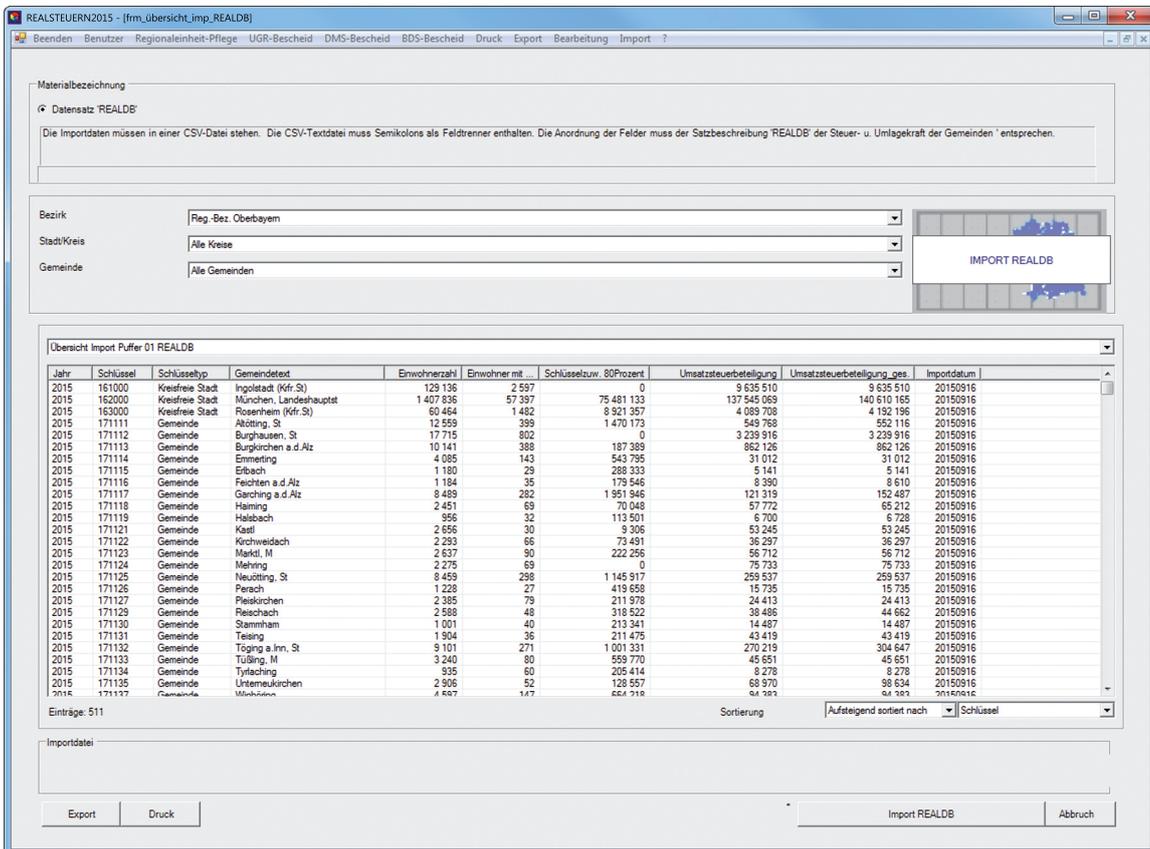


Abb. 5
Beispiel Datenkorrektur

REALSTEUERN2015 - (frm_übersicht_imp_REALDB)

Beenden Benutzer Regionaleinheit-Pflege UGR-Bescheid DMS-Bescheid BDS-Bescheid Druck Export Bearbeitung Import ?

Berichtsjahr 2015

Auswahl Schlüsseltyp
 Krf-Stadt(0) Gemeinde (1) Gemeindefreie Gebiete (2)

Auswahl Regionalschlüssel
 Regionalschlüssel 171111 Alttötting, St
 Ausgewählter Regionalschlüssel 171111 Alttötting, St

Daten
 ID 2015_171111
 Regionalschlüssel 171111
 Einwohnerzahl RJ 2 9999

Grundsteuer A		Grundsteuer B		Gewerbesteuer	
Grundbetrag	21410	Grundbetrag	1000	Grundbetrag	0
Zuschläge +		Zuschläge +		Berichtigung +/-	
Berichtigung +/-		Berichtigung +/-		Ansatz	1462771
Ansatz	11972	Ansatz	402498		

Steuerkraftzahl		Einkommensteuerbeteiligung		Gewerbesteuer	
Grundsteuer A	9999	Beteiligungsbetrag absolut	1	Spielbankabgabe	
Grundsteuer B	9999	Beteiligungsbetrag Ansatz	1	Steuerkraftzahl	3000000
Schlüssel-zahl -Ber Einka.	0,0008569			Steuerkraft einschl. Spielbankabgabe	3000000
Steuerkraftzahl gesamt	9999			Schlüsselzuweisung	1500000

Umlagekraft
 Unterstützungsfonds
 Denkmalschutzfonds

Ändern Speichern Zurück

Abb. 6
Berechnungsmaske Steuerkraftzahl

REALSTEUERN2015 - (Berechnung der Steuerkraftzahlen)

Beenden Benutzer Regionaleinheit-Pflege UGR-Bescheid DMS-Bescheid BDS-Bescheid Druck Export Bearbeitung Import ?

Parameter VLI

Jahr	2015
Laufart: V = Vorläufig E = Endgültig	E
Nieuvellierungssatz Grundsteuer A	310
Nieuvellierungssatz Grundsteuer B	310
Nieuvellierungssatz Gewerbesteuer	241
Nieuvellierungssatz Gemeindefreie Gebiete	310
Gemeindeanteil Einkommensteuer 15%	6602816013
Einwohner am 31.12.	12604268
Anrechnung von % aus den Einnahmen	10

Hinweis

Berechnete Sätze

Ändern/Erfassen Speichern Berechnen Zurück

Info:

grammfunktionen, welche der Fachbereich bereits vom Natural Dialog kannte. Die Sachbearbeiter können hier Korrekturmeldungen einarbeiten (vgl. Abbildung 5).

Zur Berechnung müssen die erforderlichen Parameter erfasst bzw. geändert werden (vgl. Abbildung 6).

Abb. 7
Menü Druck

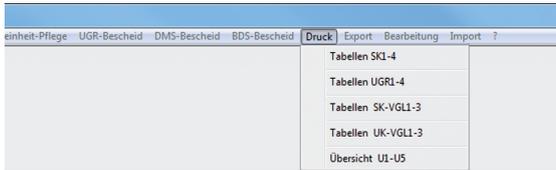
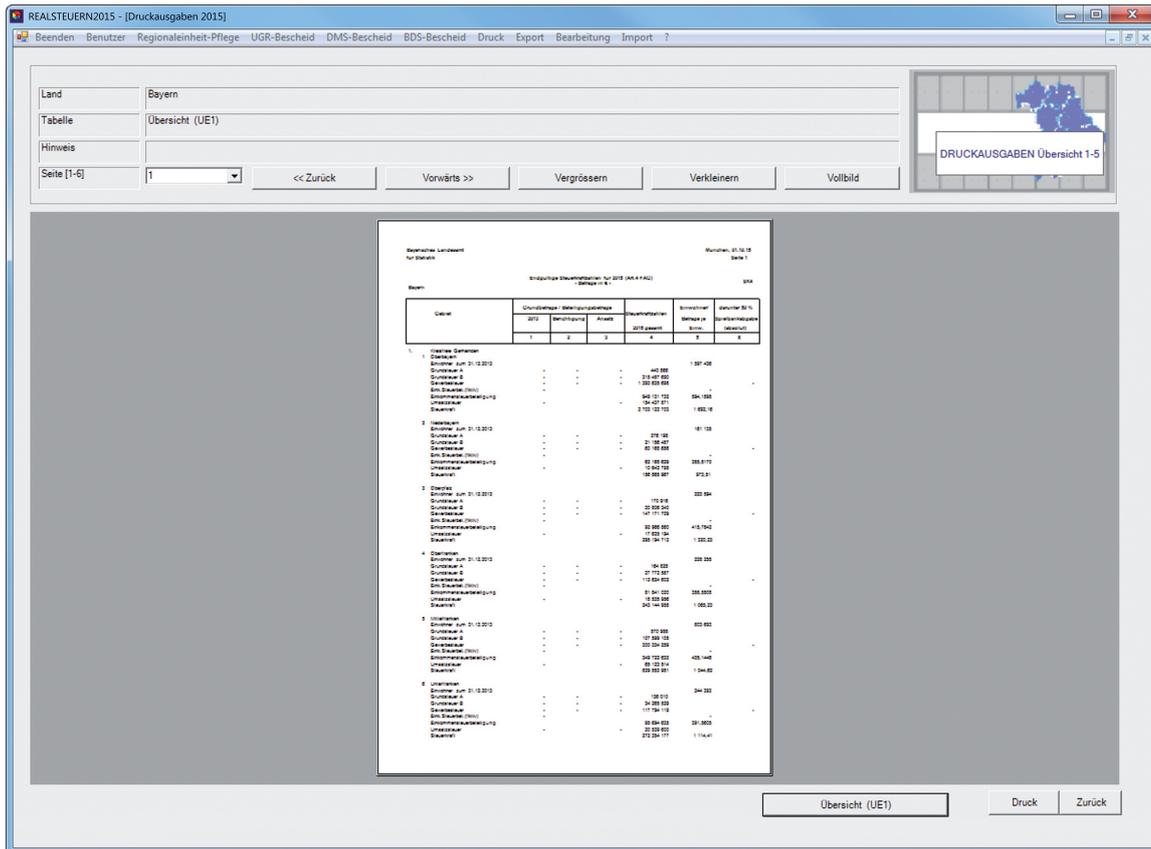


Abb. 8
Beispiel Druckdialog



Export und Druck

Zur Kontrolle und Weiterverarbeitung der Daten und Berechnungsergebnisse dient die Exportfunktion. Hier wird das Material REALPC erstellt. Der Export ist jederzeit möglich. Dadurch können zeitnah Tests zur Qualitätssicherung durchgeführt werden.

Das Druckmenü enthält die Übersichten und Tabellen (vgl. Abbildung 7). Diese werden ebenfalls zur Kontrolle und darüber hinaus für den Anlageversand benötigt. Die Tabellen sind thematisch geordnet und können vor dem eigentlich Druck in der Anwendung überprüft werden (vgl. Abbildung 8).

Bescheide

Eine wesentliche Komponente der Anwendung ist die Erstellung der Bescheide mit deren Anlagen. Diese werden in der Anwendung erstellt und über das Verfahren IDEV/BB1 den Aufgabenträgern bereitgestellt.

Abb. 9
Menü Bescheid Umlagegrundlagen



Abb. 10
Bearbeitung des Anschreibens

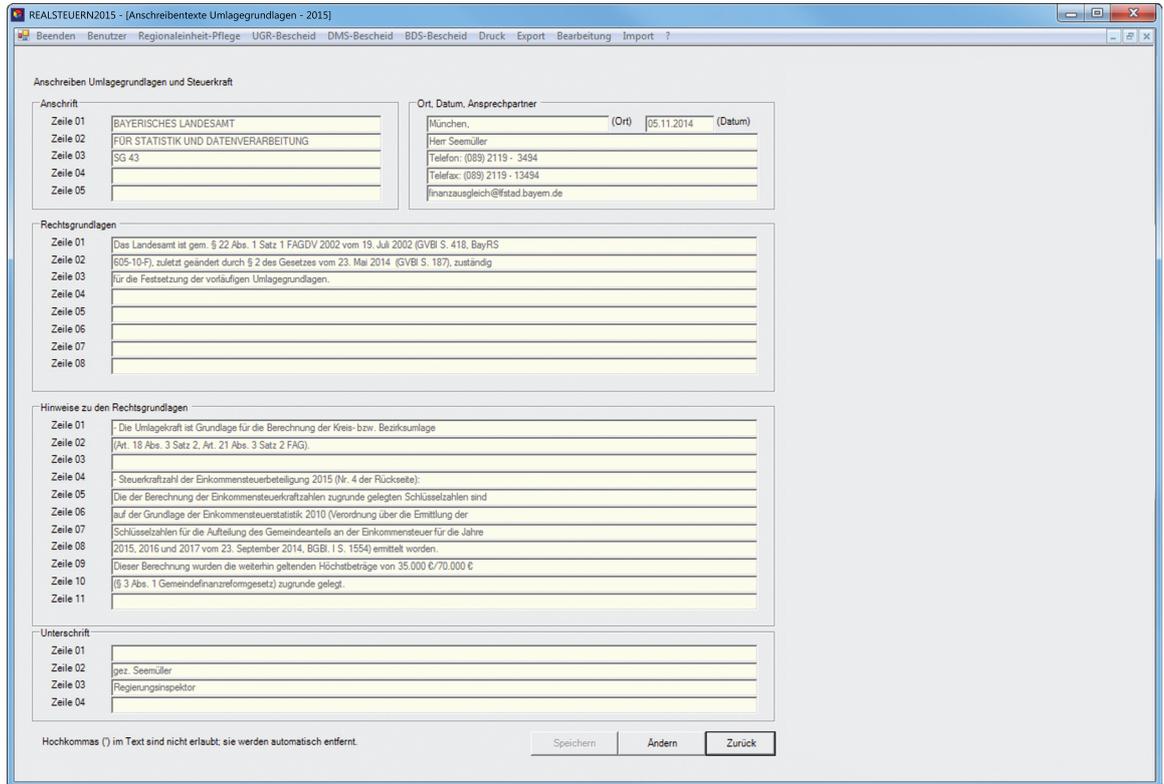
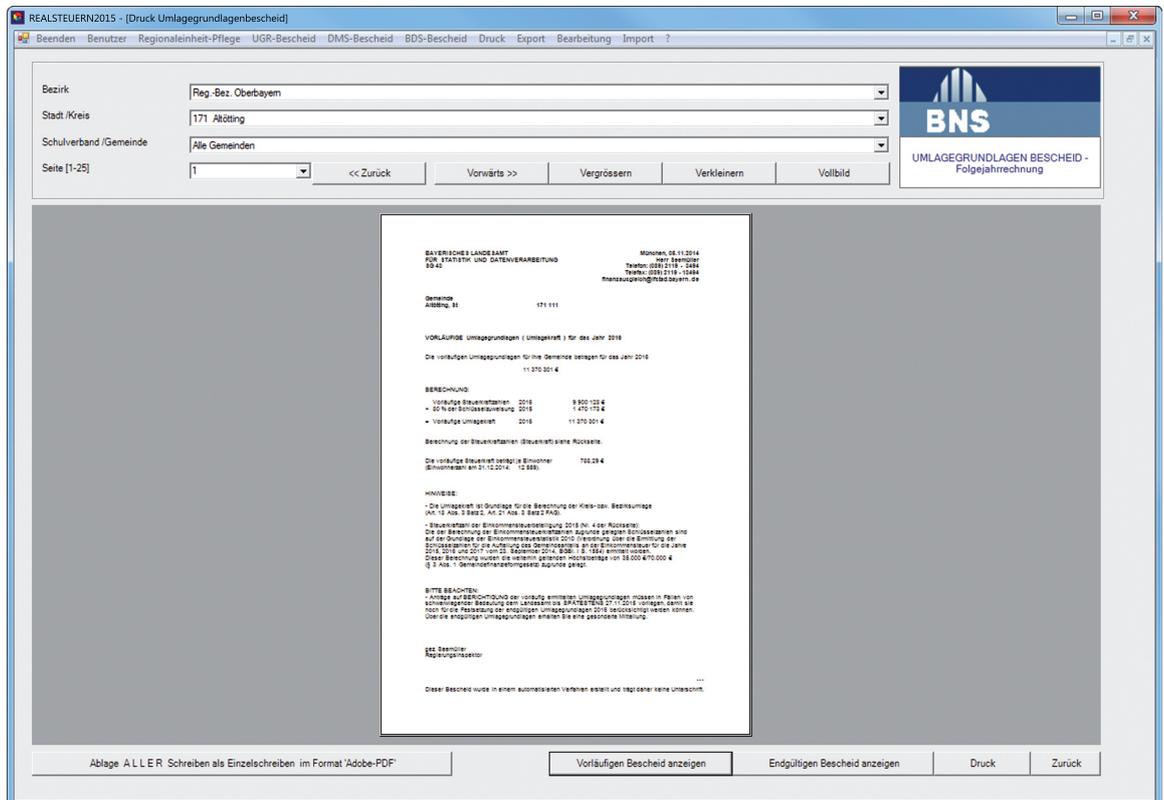


Abb. 11
Dialog zur Bescheiderstellung für den Versand



Für die Bescheiderstellung kommt das im Bayerischen Landesamt für Statistik zentral entwickelte Modul BBI-BNS zum Einsatz. Die für den Bescheid notwendigen Daten müssen im Dialog übernommen werden, anschließend kann das Anschreiben bearbeitet und letztendlich der Bescheid erstellt werden (vgl. Abbildungen 9 und 10).

Die Erstellung der Bescheide kann entweder vollständig für Bayern oder begrenzt auf einzelne Einheiten erfolgen.

Der Bescheid mit Anlagen kann direkt in der Anwendung überprüft werden (vgl. Abbildung 11).

Aktuell sind die Bescheide für den Entschädigungsfonds nach dem Denkmalschutzgesetz, den Unterstützungsfonds nach dem bayerischen Bodenschutzgesetz, sowie die Umlagegrundlagen in die Anwendung integriert. Aufgrund des modularen Aufbaus können Erweiterungen schnell in die Anwendung integriert werden.

Fazit

Die Anwendung „Realsteuern 1.0“ hat das Großrechnerverfahren vollständig abgelöst. Es wurde eine Anwendung entwickelt, mit der die Fachabteilung selbstständig alle Arbeitsprozesse durchführen kann.

Mit den Export- und Druckfunktionen können Berechnungen und Zwischenergebnisse überprüft und weiterverarbeitet werden.

Die Pflege und Weiterentwicklung der .NET-Anwendung hat sich im Vergleich zur Großrechnerwelt erheblich vereinfacht. Testfunktionen und Programmfeatures der Entwicklungsumgebung unterstützen den Entwickler bei der Programmierung und Qualitätssicherung. Wartung, Pflege und Erweiterungsmöglichkeit haben sich dadurch verbessert.