



Technische Universität München

Technische Universität München  
Ingenieur fakultät für Bau Geo Umwelt  
Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung  
Centre of Land, Water and Environmental Risk Management  
Kommissarische Leitung:  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Wunderlich

# ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, An- wendungsmöglichkeiten und Vorteilen

**Pirmin Schelchshorn**

Master's Thesis

**Bearbeitung:** 15. 06. 2015 - 14. 12. 2015

**Studiengang:** Geodäsie und Geoinformation (Master)

**Betreuer:** Florian Siegert, Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung (Prof. Thomas Wunderlich)

**Weitere Partner:** Geschäftsstelle GDI Bayern

2015



## Kurzfassung

Neben dem Grundbuch und dem Liegenschaftskataster, welche zur Sicherung der Eigentumsverhältnisse als auch der Eigentumsbeschränkungen unter privatrechtlichen Aspekten dienen, steigt das Interesse an einem vergleichbaren einheitlichen Informationssystem bzw. Verzeichnis der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (kurz: ÖREB) für Bayern. In der Schweiz befindet sich ein solches ÖREB-Kataster bereits im Aufbau.

Ziel der Arbeit war die Ermittlung potentieller Nutzergruppen eines ÖREB-Katasters, des Bedarfs und der Anforderungen der Nutzer an ein solches Kataster sowie der sich daraus ergebenden Vorteile.

Für die Untersuchung wurde eine Online-Umfrage durchgeführt. Die Ergebnisse wurden ganzheitlich, nach Nutzergruppen sowie nach den zwei angewendeten Datenerhebungsmethoden analysiert. Die umfangreiche Beteiligung an der Umfrage und die damit verbundene hohe Rücklaufquote zeigen, dass ein großes Interesse an der Thematik besteht. Sowohl der ermittelte Bedarf an Informationen über öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen wie auch die bestehende Situation der Informationsbeschaffung lassen den Schluss zu, dass die potentiellen Nutzer die Einführung eines ÖREB-Katasters in Bayern als sinnvoll erachten. Aspekte des Datenschutzes und damit verbunden ein geeignetes System der Zugangsberechtigung, die nutzerfreundliche Bedienung, Dokumentation von Änderungen inklusive Datum sowie Informationen zu rechtlichen Grundlagen sind wichtige Komponenten der Nutzeranforderungen. Ebenso wie die Güte und Aktualität der bereitgestellten Daten ist die Flurstück-scharfe Zuordnung der räumlichen Auswirkungen der Beschränkungen für die Nutzer von höchster Wichtigkeit. Es zeigte sich, dass knapp jeder zweite Befragte bereit wäre, auf Grund des individuellen Nutzens Gebühren zu entrichten. Dabei sind v.a. Zeitgewinn, Kosteneinsparung, Qualitätssteigerung, steigende Übersichtlichkeit/Arbeitserleichterung, steigende Sicherheit bei Planungen und Immobilientransaktionen, gebündelte aktuelle verlässliche Informationen sowie eine zentrale Online-Abfragemöglichkeit die erkannten Vorteile.



## **Abstract**

Next to the land register and the cadastral land register, which help amongst other to secure private-law ownership structures and restrictions to the right of ownership. The interest in a comparable uniform register to secure the public-law restrictions to the right of ownerships (ÖREB) for Bavaria is rising. Switzerland is already implementing such an ÖREB cadastre.

The objective of this master's thesis was to determine the potential user groups of an ÖREB cadastre, user demand and requirements as well as the resulting advantages.

For the investigation an online survey was executed. The results were analysed in total as well as separated into the different user groups and into the two methods of data collection. Considering the excellent participation in the survey and the high return rate it is obvious that there is a high interest in this subject. The identified demand of information on public-law restrictions to the right of ownership as well as the existing situation of the information search lead to the conclusion, that the potential users regard the implementation of an ÖREB cadastre in Bavaria as useful. Important components of the user requirements are the protection of data privacy and the associated access authorization, the user-friendly handling, documentation of changes incl. date and the information on the legal background. Of utmost importance is the quality and timeliness of the data provided and the exact allocation of the impact of restrictions to the respective parcel of land. Every second respondent would be willing to pay a fee based on his individual benefits of an ÖREB cadastre. The potential advantages identified by the users are time and cost savings, quality improvement, increase clarity, higher safety in planning and real estate investments, comprehensive reliable up-to-date information and a centralized online query.



# **Inhalt**

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Einführung .....	1
1.2 Problemstellung .....	3
1.3 Zielsetzung.....	5
1.4 Struktur .....	5
<b>2. Nutzergruppen .....</b>	<b>6</b>
2.1 Allgemeine Informationen.....	6
2.2 Abgrenzung der Nutzergruppen.....	6
<b>3. Daten und Methoden.....</b>	<b>12</b>
3.1 Konzept.....	13
3.2 Aufbau des Fragebogens.....	14
3.3 Fehlereinflüsse .....	15
3.4 Veröffentlichung des Fragebogens.....	15
3.5 Auswertungsstrategie.....	19
3.6 Statistische Methoden.....	21
3.6.1 Konfidenzintervall bei unbekannter Varianz (t- Verteilung) .....	21
3.6.2 Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA).....	22
<b>4. Ergebnisse.....</b>	<b>24</b>
4.1 Nutzergruppen .....	24
4.2 Darstellung der Ist-Situation.....	26
4.3 Anforderungen an ein ÖREB-Kataster .....	44
4.4 Wirtschaftlichkeit/Vorteile.....	63
4.5 Vergleich der beiden Datenerhebungsmethoden.....	73
4.5.1 E-Mail-Kontakte.....	74
4.5.2 GeodatenOnline-Nutzer .....	75
4.5.3 Gemeinsamkeiten und Unterschiede .....	76
4.5.3.1 Graphische Gegenüberstellung .....	77
4.5.3.2 Vergleich der Datenerhebungsmethoden über die einfaktorielle Varianzanalyse .....	79
<b>5. Zusammenfassung und Diskussion.....</b>	<b>81</b>
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	81
5.2 Maßnahmen einer Realisierung.....	83
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>87</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>90</b>

<b>Anhang 1.....</b>	<b>93</b>
<b>Anhang 2.....</b>	<b>100</b>
<b>Anhang 3.....</b>	<b>101</b>



## Abkürzungsverzeichnis

AbmG	Abmarkungsgesetz
Akw	Atomkraftwerk
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ANOVA	Analysis of Variance
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegenetz
BGH	Bundesgerichtshof
BVV	Bayerische Vermessungsverwaltung
DFK	Digitale Flurkarte
E-Government	Electronic Government
FFH	Flora-Fauna-Habitat
Flst. Nr.	Flurstücknummer
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FNP	Flächennutzungsplan
GBO	Grundbuchordnung
GDI-BY	Geodateninfrastruktur Bayern
GG	Grundgesetz
GIS	Geoinformationssystem
GRZ	Grundflächenzahl
GVG	Gerichtsverfassungsgesetz
IMBY	Immobilien Freistaat Bayern
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
LDBV	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr

ÖREB	Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung
PDF	Portable Document Format
ROK	Raumordnungskataster
SAP	Special Areas of Conservation
SGB	Sozialgesetzbuch
SSL	Secure Sockets Layer
USB	Universal Serial Bus
VermKatG	Vermessungs- und Katastergesetz
WSG	Wasserschutzgebiet

# 1. Einleitung

## 1.1 Einführung<sup>1</sup>

Ein Großteil aller politischen, wirtschaftlichen und privaten Entscheidungen besitzt einen räumlichen Bezug. Aktuelle und verlässliche Informationen über unseren Lebensraum sind in heutigen Zeiten, geprägt von rasantem Strukturwandel mit seinen dynamischen Prozessen, unentbehrlich. Interessenskonflikte, konkurrierende Nutzungsansprüche, die intensivere Nutzung, die steigende Nachfrage an Grund und Boden und nicht zuletzt die wachsende Weltbevölkerung verlangt nach effizienten Instrumenten. In Anbetracht der Limitierung von Grund und Boden ist ein verantwortungsvoller und nachhaltiger Umgang zwingend. Dies zählt genauso zu den Grundsätzen der Raumordnung<sup>2</sup> wie die vielen unterschiedlichen Bedürfnisse an unseren Lebensraum zu vereinbaren. Abwägen zwischen der Wahrung der Eigentumsrechte und dem Allgemeinwohl ist alltäglich. Eine wichtige Entscheidungsgrundlage liefern hierbei Daten mit räumlichem Bezug, die sowohl die privaten Eigentumsverhältnisse als auch das öffentliche Interesse an einer nachhaltigen Nutzung schützen.

Das deutsche System der Eigentumssicherung basiert auf zwei Säulen (Abb. 1). Die eine Säule bildet das Grundbuch. In diesem amtlichen öffentlichen Verzeichnis werden v.a. Eigentümer, Lasten, Beschränkungen und Grundpfandrechte dokumentiert. Dafür kann das Grundstück für sich auf einem besonderen Grundbuchblatt aufgeführt sein (Realfolium). I.d.R. aber wird gemäß § 4 Abs.1 GBO über mehrere Grundstücke ein Grundbuchblatt geführt (Personalfolium). In diesem Zusammenhang werden auf der Erdoberfläche abgegrenzte Teile mit einer laufenden Nummer eingetragen und so als Grundstück verstanden. Die Buchungspflicht entfällt bei besonderen Grundstücken, z.B. jenen, die in Staatsbesitz sind (sog. „buchungsfreie Grundstücke“). Das Grundbuch ist nach einem vorgeschriebenen Muster (Deckblatt, Bestandsverzeichnis, Abteilung I, Abteilung II, Abteilung III) geführt und genießt öffentlichen Glauben. Dieser umfasst Rechtsschutz des gutgläubigen Erwerbers und Rechtsvermutung auf alle eingetragenen und gelöschten Rechte.

Die zweite Säule ist das Liegenschaftskataster und wird primär von den 51 bayerischen Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung geführt. Ursprünglich wurde das Liegenschaftskataster zur Besteuerung eingeführt und dient heute als eine wichtige Grundlage für Grundbucheintragungen, z. B. für Flurstücknummern oder Gemarkungen. Daneben verleiht es dem Grund und Boden Verkehrs- und Kreditfähigkeit. Es sind flächendeckend alle Liegenschaften (Flurstücke und Gebäude) dargestellt und beschrieben. Dabei übernimmt das Flurstück die Buchungseinheit des Liegenschaftskatasters (Art. 5 Abs. 3 Satz 2 VermKatG). Die wesentlichen Bestandteile des Liegenschaftskatasters sind die Digitale Flurkarte (DFK) und das Automatisierte Liegenschaftsbuch (ALB).

Die gegenseitigen Nachweise über Veränderungen sind für beide Verwaltungen unabdingbar. Das Grundbuchamt informiert das Katasteramt über Änderungen der Eigentumsverhältnisse und Veränderungsmittelungen (grundbuchmäßige Bezeichnung). Umgekehrt überträgt das Katasteramt dem Grundbuch Änderungen der Katasterunterlagen (sog. Fortführungsmitteilungen).

---

<sup>1</sup> Verwendete Quelle: [Grundbuch, 2015]

<sup>2</sup> §2 ROG



Abbildung 1: Eigene schematische Darstellung des deutschen Eigentums- und Sicherungssystems

Dabei übernimmt das Grundbuch in Verbindung mit dem Liegenschaftskataster vorwiegend die Eigentumssicherung an Grund und Boden im privatrechtlichen Sinne. Hingegen sind Rechte und Pflichten aus der öffentlichen Gesetzgebung am Eigentum, also öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (kurz: ÖREB), kaum in diesen Instrumentarien verankert und leiden somit stark an Transparenz.

Durch Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsakte implementiert, basieren die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen letztlich auf dem Grundgedanken des Wohles der Allgemeinheit<sup>1</sup>. Handelt es sich nun um eine schützenswerte naturgegebene Lage eines Grundstücks oder um ein Kulturdenkmal im öffentlichen Interesse auf einem Privatgrundstück ist ein Abwägen zwischen der Sozialbindung und der Privatnützlichkeit meist im Einzelfall erforderlich. Sofern sich unverhältnismäßig hohe Belastungen für den Eigentümer ausschließen lassen sind die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen hinzunehmen. Somit sind die Inhalts- und Schrankenbestimmungen besondere Rahmenbedingungen, die nicht nur eine Einschränkung des Eigentums an Grundstücken bedeuten können, sondern auch den Wert eines Grundstücks beeinflussen können. Grundsätzlich werden öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen nicht in das Grundbuch eingetragen. Es kommt allenfalls zu Vermerken in Abteilung II des Grundbuchs auf Grund gesetzlicher Vorschrift, z.B. im Zuge eines Umlenkungsvermerks. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass ein allgemeines Interesse

<sup>1</sup> Art. 14 GG

besteht, diese wichtigen und sensiblen Daten flächendeckend zur Verfügung zu stellen, beispielsweise in Form eines Katasters, welches die wichtigsten Beschränkungen übersichtlich zusammenführt (sog. ÖREB-Kataster).

Die Folgen der fehlenden Verfügbarkeit eines öffentlichen Registers sind unter anderem Behördengänge der Gestuchstellenden und fehlende Publizität. Die Schweizer erkannten den Mehrwert und arbeiten bereits an der bundesweiten Umsetzung eines solchen Katasters.

## 1.2 Problemstellung

Wie bereits erwähnt ist die Fülle an Beschränkungen des Eigentums auf Grund öffentlich-rechtlicher Vorschrift sehr umfangreich und nicht immer trivial zu beschaffen. So lassen sich kaum Behördengänge vermeiden, um Auskunft über die geltenden Beschränkungen zu erhalten. Grundstücke und Liegenschaften können sich in Schutzgebieten befinden, unterliegen dem Baurecht, grenzen an Baulinien, sind ggf. denkmalgeschützt oder liegen in Projektierungszonen. So kann es vorkommen, dass für ein Grundstück mehrere Beschränkungen gelten. Folglich muss ein Interessent sich derzeit an mehrere Ansprechpartner wenden und die verschiedenen Informationen in denselben geographischen Bezugsrahmen bzgl. seines Grundstücks zusammenführen [Jean-Paul Miserez, 2008]. Ferner besteht die Schwierigkeit, dass die Grenzen dieser Bereiche nicht mit den Grenzen des privaten Grundbesitzes korrelieren, allerdings trotzdem Nutzungsbeschränkungen auf den Privatbesitz nach sich ziehen können. Der Bayernatlas [Bayernatlas, 2015] ermöglicht zwar heute schon Geltungsbereiche verschiedenster Thematiken wie Flächennutzungspläne, Schutzgebiete, Denkmaldaten zu visualisieren. Dabei liegen die Daten aber weder flächendeckend vor, noch erheben sie Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit [Nutzungsbedingungen, 2015].

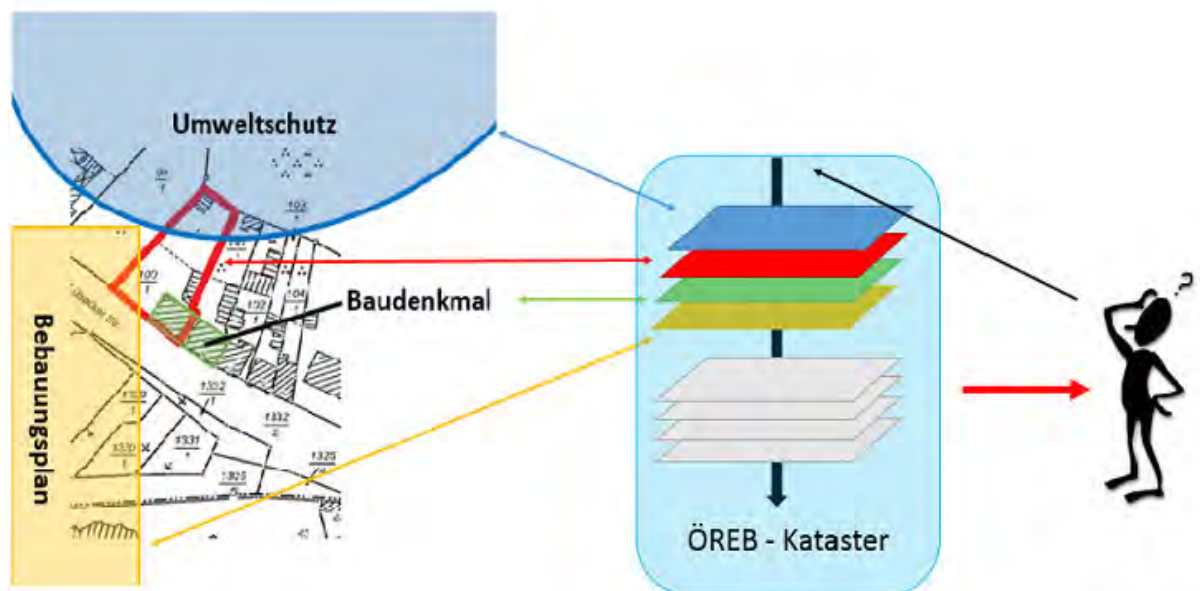


Abbildung 2: Eigene schematische Darstellung eines ÖREB-Katasters auf Grundlage von [Miserez, 2008]

Ein ÖREB-Kataster würde eine transparente Möglichkeit schaffen, um die wichtigsten Beschränkungen mit deren räumlichen Auswirkungen einzubinden (Abb. 2).

Beim XX. FIG-Kongress 1994 wurden bereits die Weichen gestellt, über ein zukünftiges Katastersystem nachzudenken. Kaufmann und Steudler kamen unter anderem zu dem Ergebnis, dass moderne Kataster eine vollständige Dokumentation öffentlicher und privater Rechte beinhalten müssen und formulierten ihre erste Kernaussage folgendermaßen: „*Cadastre 2014 wird die vollständige rechtliche Situation des Bodens zeigen, inklusive der öffentlich-rechtlichen Rechte und Einschränkungen!*“ [Cadastre2014, 1998, S.17]. Weiter verdeutlichten sie, dass die Beschränkungen des Eigentums auf Grund öffentlich-rechtlicher Vorschrift in den meisten Ländern die Prinzipien der Eintragung, der Eindeutigkeit und der Öffentlichkeit verletzen, da sie nicht Teil eines öffentlichen Registers sind und somit die Grenzen weder überprüft noch eingetragen werden. Dieser Beitrag wurde in mehr als 20 Sprachen übersetzt und besitzt bis heute eine große Tragweite. Er führte dazu, dass sich in der Schweiz derzeit ein „ÖREB-Kataster“ im Aufbau befindet und auch in Österreich diesbezüglich Vorstudien vorgenommen wurden.

Darüber hinaus führen alle deutschen Bundesländern, ausgenommen Bayern und Brandenburg, ein sogenanntes Baulastenverzeichnis. Dieses ist zwar nicht mit einem ÖREB-Kataster vergleichbar. Allerdings führt das Verzeichnis die öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen an einem Grundstück. So ist das Verzeichnis also außerhalb des Grundbuchs anzusiedeln und wird geführt von der zuständigen Bauverwaltung. Die eingetragenen Baulasten eines Grundstückes sind gegenüber dem Rechtsnachfolger (Käufer) wirksam. Sie bleiben also bei Veräußerung des Grundstücks bestehen. Geführt sind in dem Verzeichnis unter anderem Stellplatzpflichten, Erschließungspflichten, Anbaupflichten aber auch einzuhaltende Abstandsflächen in Verdichtungsgebieten. Beispielsweise kann durch vertragliche Vereinbarungen mit dem Nachbarn die Bebauungsmöglichkeit eines Grundstücks erweitert werden. Potentielle Käufer können durch Einsicht in das Baulastenverzeichnis bösen Überraschungen vorbeugen. Dabei nimmt das Baulastverzeichnis, anders als beim Grundbuch, nicht am öffentlichen Glauben teil. Falls eine Baulast nicht im Verzeichnis eingetragen ist, kann trotzdem eine bestehen [vgl. Albert M. Seitz, 2014].

Es scheint, dass die Bündelung der wichtigsten ÖREB in ein Kataster eine nutzerfreundliche Variante darstellen könnte und den potentiellen Nutzern einen ganzheitlichen Überblick über die öffentlich-rechtliche Situation eines Grundstücks ermöglichen würde. Im Sinne der E-Government-Strategie, welche effizientere Verwaltungsabläufe verlangt, könnte ein ÖREB-Kataster ein geeignetes Instrument darstellen. Sowohl der zwischenbehördliche Informationsaustausch wie auch der Informationsaustausch zwischen Behörde und Gesuchstellendem könnten an Leistungsfähigkeit gewinnen.

## 1.3 Zielsetzung

In Bayern wird nun im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY) über die Einführung eines ÖREB-Kataster nachgedacht. Die Idee ist die Einführung eines Online-Informationssystems, welches ermöglicht, die wichtigsten Eigentumsbeschränkungen mit Raumbezug (z.B. Schutzzonen, Denkmaldaten, Lärmschutz, Altlasten usw.) digital abzufragen.

Vor jeder Realisierung sind umfangreiche Vorüberlegungen bzw. Planungen notwendig. Noch vor Themen wie rechtlichen Rahmenbedingungen, Realisierungsmöglichkeiten und detaillierter Kosten/Nutzen Abschätzung für ein ÖREB-Kataster in Bayern steht die Evaluierung des Bedarfs.

Ziel der Arbeit ist die Ermittlung potentieller Nutzergruppen eines ÖREB-Katasters, des Bedarfs und der Anforderungen der Nutzer an ein solches Kataster sowie der sich daraus ergebenden Vorteile. Da zum jetzigen Zeitpunkt die Thematik in Bayern Neuland darstellt, werden im Zuge der Umfrage lediglich grundsätzliche Fragen gestellt. Detailfragen wie Finanzierung oder Führung des Katasters waren nicht Gegenstand dieser Arbeit.

## 1.4 Struktur

Für die dargestellte Zielsetzung werden in Kapitel 2 die potentiellen Nutzergruppen eines ÖREB-Katasters vorgestellt und deren Tätigkeiten und möglicher Kontakt mit ÖREB-Daten erläutert.

Das 3. Kapitel „Daten und Methoden“ erläutert, welches Datenerhebungsverfahren am geeignetsten erscheint. Weiter werden auf das Konzept (Ablauf der Informationsbeschaffung) (Kap. 3.1), Aufbau des Fragebogens (Kap. 3.2), verzerrende Einflüsse (Kap. 3.3), die eigentliche Veröffentlichung des Fragebogens (Kap.3.4) und die zugrundeliegende Auswertungsstrategie (Kap.3.5) eingegangen, um alle vorgenommen Schritte möglichst detailliert darzustellen und nachvollziehbar zu halten. Abschließend werden angewandte statistische Grundlagen (Kap 3.6) aufgezeigt.

In Kapitel 4 finden sich die Ergebnisse der Umfrage. Dabei gliedert sich dieses Kapitel in Nutzergruppen (Kap. 4.1), Darstellung der Ist-Situation (Kap. 4.2), Anforderungen an ein ÖREB-Kataster (Kap. 4.3) und Wirtschaftlichkeit/Vorteile (Kap. 4.4). Ebenfalls werden abschließend die Ergebnisse der beiden angewendeten Datenerhebungsmethoden verglichen (Kap. 4.5).

Im abschließenden Kapitel (Kap 5) werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst. Ebenso werden Handlungsempfehlungen für Möglichkeit einer Realisierung genannt.

---

## 2. Nutzergruppen

### 2.1 Allgemeine Informationen

Personen, die beruflich oder privat mit Grundeigentum konfrontiert sind, benötigen häufig auch Grundstücksinformationen im vollen Umfang bzgl. privater und öffentlicher Belange. Dabei sind die geforderten Auskünfte meist unterschiedlicher Natur. So wird ein Grundstückseigentümer andere Informationsauskünfte verlangen als ein Fachplaner. Der Grundstückseigentümer ist wohl hauptsächlich an den Rechten und Verpflichtungen, die auf sein Grundeigentum wirken, interessiert sein, um eine optimale Nutzung zu erzielen. Hingegen hat ein Fachplaner die Entwicklung und Gestaltung des Raumes zum Ziel und muss somit alle äußeren Einflüsse im größeren Maßstab bestmöglich berücksichtigen. Ebenfalls werden sich auch bei anderen Nutzern unterschiedliche Informationsauskünfte ergeben abhängig von ihrer Tätigkeit. So werden Behörden Informationen benötigen um Schutzziele zu erreichen, Projekte zu beurteilen, Planungen durchzuführen und Serviceleistungen nachzukommen. Hingegen wird ein Wirtschaftsunternehmen ÖREB-Auskünfte einholen für die Beurteilung der Projektfinanzierung, für Vermarktungszwecke oder für die Grundstückswertermittlung.

Die unterschiedlichen Beweggründe und auch die vermeintlich unterschiedlichen benötigten ÖREB-Informationsschwerpunkte veranlassen eine Abgrenzung der potentiellen Nutzergruppen untereinander. So können detaillierte Nutzeranalyse und der Bedarf der unterschiedlichen potentiellen Nutzergruppen mittels einer Umfrage untersucht werden. Ebenfalls können Personenkreise, die nicht mit der Thematik der öffentlich- rechtlichen Eigentumsbeschränkungen in Berührung kommen ausgeschlossen werden, da eine Befragung dieser nicht zielführend ist.

### 2.2 Abgrenzung der Nutzergruppen

Eine Abgrenzung der potentiellen Nutzer hinsichtlich der genannten Gesichtspunkte (Kap 2.1) ergab insgesamt 9 Nutzergruppen, die entweder dem öffentlichen oder dem privaten Sektor zuzuteilen sind (Abb. 3). Die Differenzierung der Nutzer in Gruppen besitzt dabei einen plakativen Charakter und ist v.a. im Hinblick auf die Befragung sinnvoll. Wie zuvor erwähnt, weichen die Tätigkeitsfelder und Zielsetzungen der Personen, die mit ÖREB in Kontakt kommen, voneinander ab. Daher unterscheiden sich vermeintlich auch Gründe, Bedarf und Nachfrage an ÖREB. Nach diesen Gesichtspunkten wurden die Nutzergruppen auch definiert. Im Folgenden werden die Gruppen bzgl. ihrer Verknüpfung zu Grundeigentum genauer beleuchtet.





Abbildung 3: Eigene schematische Darstellung der Nutzergruppen

- *Kirchen*

Fakt ist, dass allein das Erzbistum München Freising 5000 Hektar Wald und 7000 Gebäude inklusive Grundstücke besitzt [sz, 2013]. Eine aktuelle genaue Dokumentation des gesamten Grundbesitzes der Kirchen in Bayern lässt sich nicht finden. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass Kirchen mit ihren Land- und Forstwirtschaftsflächen, Friedhöfen, Wegen, Gewässern, Kirchen, Pfarr- und Gemeindehäusern ein Milliardenvermögen besitzen. Daneben verfügen sie auch über Kapitalanlagegesellschaften, die in Immobilien investieren [Carsten Frek, 2002]. Der umfangreiche Immobilienbestand der Kirchen bedarf einer geeigneten Verwaltung. Die Bistümer in Bayern verwalten alle Liegenschaften selbständig. Dazu gehören neben der Gesamtbetrachtung des kirchlichen Gebäudestandes auch die Klärung der Denkmaleigenschaften und die Überprüfung, ob ein Bebauungsplan vorliegt.

Die evangelische-lutherische Kirche in Bayern besitzt nach eigenen Angaben „rund 1,980 Kirchen und Kapellen, 1,680 Gemeindehäuser, 1,800 Pfarrhäuser, 770 Mehrzweckgebäude sowie 800 Kindergärten“ [Kirche und Geld, 2014]. Die Kirchengemeinden und Dekanatsbezirke verwalten ihre Gebäude selbst und gelten als eigenständige Rechtsträger. Die evangelisch-lutherische Landeskirchenstelle hat dabei eine beratende Funktion in baufachlicher, rechtlicher und finanzieller Hinsicht.

In Anbetracht dessen stellen die Kirchen, v.a. die beiden großen Kirchen in Bayern, eine potentielle Nutzgruppe dar. Die Kirchen nehmen hier eine Sonderstellung ein, da diese weder dem privaten - noch dem öffentlichen Sektor zugeschrieben werden können.

---

**Privater Sektor:**

- *Bürgerinnen und Bürger*

Laut statistischem Bundesamt lag die Eigentumsquote in Bayern im Jahre 2011 bei 51% [Statistisches Bundesamt, 2011]. Damit liegt Bayern leicht über dem deutschen Durchschnitt von 45,9%. Mit dem Grundeigentum sind nicht nur die Sozialpflichtigkeit des Eigentums sondern gegebenenfalls auch situationsbedingte Nutzungseinschränkungen für den Eigentümer verbunden.

Als klassisches Beispiel kann hier das „Buchendom-Urteil“ angeführt werden. Ein Grundstückseigentümer klagte auf Entschädigung, da ihm untersagt wurde, seine unter Naturschutz stehende Buchenbaumgruppe zu fällen und das Grundstück anderweitig zu nutzen. Der BGH entschied, dass in diesem Falle eine entschädigungslos hinzunehmende Eigentumsbeschränkung vorliege. Eine z.B. aus Gründen des Naturschutzes angeordnete Nutzungs- oder Benutzungsbeschränkung ist keine Enteignung, sondern lediglich Ausdruck der Sozialbindung [Buchendom-Urteil, 1957].

Um Fälle wie diesen zu minimieren, um aktuellen und zukünftigen Grundstückseigentümern Klarheit zu verschaffen, sollten Informationen über öffentlich-rechtliche Beschränkungen, die räumliche Auswirkungen auf das Grundeigentum haben, transparent bereitgestellt werden. Ein ÖREB-Kataster könnte sich für die Bürgerinnen und Bürger als sehr wertvoll erweisen, z.B. bei der Entscheidungsfindung von Bauprojekten, bei Nachbarschaftskonflikten und bei der Wahl eines Wohnsitzes.

- *Ingenieur-, Planungsbüros, und Architekten*

Bevor es zu einer baulichen Realisierung kommt sind umfangreiche fachliche Planungen erforderlich. Dafür wirken Architekten, Raumplaner und Fach-Ingenieure zusammen. Von der Bauleitplanung (Änderung des Flächennutzungsplanes, Aufstellen des Bebauungsplanes), der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis hin zur Ausführungsplanung ist es meist ein langer Weg.

Die Bauleitplanung stellt dabei das elementare Planungswerkzeug der kommunalen Selbstverwaltung dar, bei der beispielsweise Belange des Umweltschutzes und der Landschaftsplanung berücksichtigt werden. Ein Bauvorhaben verlangt also immer auch, die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen einzuhalten und die benötigten Informationen einzuholen.

Generell bedienen sich Architekten, Raumplaner und Fach-Ingenieure dabei der Geobasis- und Geofachdaten. So kann z.B. eine Planungsmaßnahme digital in der Örtlichkeit visualisiert werden. Daraus lassen sich nicht nur mögliche Konflikte sondern auch irrtümliche Planungsmaßnahmen frühzeitig beheben. Dies gelingt aber nur, wenn für die Planung alle wesentlichen Daten zur Verfügung stehen. Dabei ist es häufig unvermeidbar, die ÖREB-Daten mühsam zu ermitteln. Ein ÖREB-Kataster kann eine geeignete Antwort darstellen, um auf schnellem und effizientem Wege die Daten verfügbar zu machen, ohne dabei mit den verschiedenen Inhabern der Daten in Kontakt treten zu müssen.

---

- *Bauträger, Investoren*

Bauträger und teilweise auch Investoren sind mit Grundstückserwerb, Baurechtschaffung und Realisierung der Baumaßnahme betraut. Sie müssen bestmöglich Risiken wie schwankende Märkte, politische Entscheidungen und Altlasten erkennen und abschätzen können. Öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen haben, wie bereits erwähnt, teilweise Einfluss auf den eigentlichen Immobilienwert. Um Projektvoraussetzungen ganzheitlich zu überblicken, können Daten dieses Themas bei der Entscheidungsfindung bzgl. des Erwerbs, der Projektierung und des Verkaufs hilfreich sein.

Die Einführung eines ÖREB-Katasters könnte für mehr Transparenz auf dem Markt sorgen und so der Bau- und Immobilienbranche zu mehr Sicherheit bei Grundstücksgeschäften verhelfen.

- *Banken und Versicherungen*

Kaum jemand finanziert eine Immobilie ausschließlich mit Eigenkapital. Erste Anlaufstellen für Kaufinteressenten sind deshalb meist Banken. Bevor allerdings Gelder fließen, holen die Kreditgeber u.a. umfassende Informationen über die betroffene Immobilie ein. Dies bedingt nicht nur, das Objekt zu besichtigen, sondern auch Kenntnisse über Rechte und Belastungen an Grundstücken verfügbar zu haben. Auch für die Umsetzung von Finanzierungswünschen der Bankkunden beim Kauf bzw. Neubau von Immobilien werden die Geldinstitute tätig. Viele Banken sind aber nicht nur als Kreditgeber bzw. Baufinanzier im Immobilienbereich tätig. Die Deutsche Bank beispielsweise bietet Kunden mit ihrem Geschäftsbereich „*Asset & Wealth Management*“ eine breite Palette an Anlagestrategien an. Die Deutsche Bank verwaltet mit Aktien, Wertpapieren, aber auch Immobilien ein Vermögen von 1,0 Billion € und gehört damit zu den weltweit führenden Vermögensverwaltern [Finanzbericht, 2014].

Auch bei Versicherungen besteht Interesse, ein zu versicherndes Objekt möglichst umfassend zu untersuchen, um das Risiko zu minimieren. Es gilt für Versicherungen zu prüfen, ob ein Objekt überhaupt versicherbar ist. Inwiefern ÖREB-Daten bei der Prüfung der Versicherbarkeit helfen würden ist zum jetzigen Zeitpunkt schwer auszuloten.

### **Öffentlicher Sektor:**

- *Landesverwaltungen (Umwelt- und Naturschutzbehörden, etc.)<sup>1</sup>*

Die Landesverwaltung ist die Schnittstelle zwischen der Bundesverwaltung und der kommunalen Verwaltung. In Bayern ist die Landesverwaltung in 3 Stufen untergliedert. Unter der obersten Behörde, dem Ministerium, folgen Behörden der Mittelstufe, z.B. Regierungen der sieben Bezirke oder Polizeipräsidien und darunter die Behörden der Unterstufe wie Landratsämter oder Straßenbauämter. In Kontakt mit ÖREB-Daten kommt diese Gruppe meist bei Stellungnahmen, Beratung, planungsrechtlichen Beurteilungen und Erteilung von Genehmigungen. Dabei umfasst diese Gruppe alle öffentlichen Verwaltungen, die mit der Planung, dem Bau oder mit dem Schutz der Ressource Boden betraut sind. Für die Koordinierung fachlicher

---

<sup>1</sup> Verwendete Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Politisches\\_System\\_Bayerns](https://de.wikipedia.org/wiki/Politisches_System_Bayerns)

Planungen, Aussagen über konkurrierende Planungen bzw. Nutzungskonflikte bedarf es landesplanerischer Informationsgrundlagen. Im Hinblick auf die E-Government-Strategie des Bundes, welche auf eine effizientere Gestaltung der Verwaltungsabläufe abzielt, spielen digitale Verwaltungsdienstleistungen für Bürger und Wirtschaft eine zentrale Rolle. Informations- und Kommunikationstechnik sollen ermöglichen, elektronische Informationen wie zum Beispiel Online-Formulare, Verwaltungsverfahren oder Anträge zu übermitteln bzw. entgegenzunehmen. Ein ÖREB-Kataster kann ein geeignetes Instrument darstellen, um der Informationspflicht gerecht zu werden.

- *Kommunale Verwaltungen*

Nach dem Grundgesetz (Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG) muss das Recht der Gemeinden gewährleistet sein, „*alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln*“. Somit besitzt die kommunale Selbstverwaltung Verfassungsrang und umfasst Bereiche wie Finanzhoheit, Satzungshoheit, Gebietshoheit, Personalhoheit, Planungshoheit und Verwaltungshoheit [stmi, 2015]. Damit sind das Aufstellen von Bauleitplänen, die Prüfung der Nutzbarkeit bzw. die baurechtliche Beurteilung von Grundstücken und die ggf. damit verbundene Schaffung von Ausgleichsflächen, die Orts- bzw. Stadtentwicklung und Bürgerberatung nur einige Beispiele der Tätigkeiten. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, unterhalten die Kommunen eine Vielzahl an Ämtern bzw. Behörden.

Viele Kommunen arbeiten mit eigenen GIS-Systemen, um den Tätigkeiten bestmöglich nachkommen zu können. Dabei kommt es allerdings zu regionalen Unterschieden, da die Handhabung der Umsetzung der Kommune obliegt.

- *Notare, Richter*

Diese Gruppe beinhaltet zwei Berufszweige mit unterschiedlichen Aufgabenspektren. Ein Notariat ist eine öffentliche Stelle ähnlich wie eine Behörde und übernimmt Aufgaben des Staates. Notarielle Beurkundung bei Eigentumsübergang oder Vertragsentwürfe sind nur einige Tätigkeiten eines Notars. Dabei muss stets die Formvorschrift eingehalten werden, da Formmangel unzulässig ist. Die Formvorschrift übernimmt dabei eine Warn-, Informations-, Beweis- und Beratungsfunktion. Der Notar selbst hat allerdings nicht die Aufgabe, die bestehenden Rechte und Pflichten an einem Grundstück zusammenzutragen. Dies ist Aufgabe der Beteiligten. Allerdings ist die enge berufliche Verknüpfung des Übergangs von Grundstückseigentum und der zu leistenden Beratungsfunktion eines Notars Indikator, Notare als potentielle Nutzer anzusehen. Ein ÖREB-Kataster könnte eine assistierende Funktion für einen Notar einnehmen.

Der zweite Berufszweig dieser Gruppe ist die der Richter. Gemeint sind Richter an Amts- oder Landgerichten, die mit baurechtlichen - oder eigentumsrechtlichen Streitigkeiten betraut sind. Ähnlich wie bei den Notaren gilt auch bei den Richtern, dass sich die Beteiligten über bestehende Rechte und Pflichten im Voraus informieren müssen. Ein verbindliches ÖREB-Kataster könnte sicherlich in diversen Streitfällen mithelfen, die rechtlichen Grundlagen deutlich zu machen.

---

- *Grundstückswertermittler und Gutachterausschüsse*

Diese Gruppe nimmt eine Zwitterstellung ein. Grundstückswertermittler arbeiten im privaten Sektor. Hingegen sind Gutachterausschüsse öffentliche Einrichtungen und beim Landratsamt angesiedelt.

An- und Verkauf, Tausch von Grundstücken, Nachlassregelung, Scheidung und Versicherung sind Veranlassungen für eine Grundstückswertermittlung. Dabei bedarf es umfangreicher Kenntnisse über Grund und Boden. Die Verkehrswertbildung des Grund und Bodens setzt sich aus folgenden Faktoren zusammen [Stützer, 2011]:

1. Gewöhnlicher Geschäftsverkehr, ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse (§ 194 BauGB, § 3 Abs. 2 und § 7 ImmoWertV)
2. Die drei Bereiche planungsrechtlicher Zulässigkeit (Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 Abs. 1 BauGB) oder eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 30 Abs. 2 BauGB), Innenbereich (§ 34 BauGB), Außenbereich (§ 35 BauGB))
3. Entwicklungszustand von Grund und Boden (§ 5 ImmoWertV)
4. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 6 ImmoWertV, BauNVO)
5. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (BauNVO)
6. Rechte und Belastungen an Grundstücken
7. Lagemerkmale (§ 6 Abs. 4 ImmoWertV)
8. Beschaffenheit und tatsächliche Eigenschaften des Grundstücks
9. Konjunkturelle Einflüsse
10. Beitrags- und abgabenrechtlicher Zustand

Kenntnis über Rechte und Belastungen an Grundstücken, einschließlich öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen, ist demnach für einen Grundstückswertermittler sehr wertvoll, da diese Einfluss auf den Verkehrswert haben.

Zum Tagesgeschäft eines Grundstückswertermittlers gehört also die Überprüfung planungsrechtlicher Festsetzungen, bestehenden Baurechts oder der Einschränkungen nach Landschafts- und Nutzungsrecht. Dabei kann sich ein Grundstückswertermittler grundsätzlich dreier Wertermittlungsverfahren gemäß § 8 ImmoWertV bedienen, die für Gutachterausschüsse verbindlich sind: dem Vergleichswertverfahren, dem Ertragswertverfahren und dem Sachwertverfahren. Die Vorgehensweisen unterscheiden sich, wobei jedes Verfahren seine Berechtigung hat. Generell haben aber alle Verfahren das Ziel den Verkehrswert zu ermitteln.

Auf Grund des gemeinsamen Tätigkeitfeldes sind die Gutachterausschüsse und die Grundstückswertermittler zu einer Nutzergruppe zusammengefasst. Im Freistaat Bayern sind 25 Gutachterausschüsse bei den kreisfreien Städten und 71 Gutachterausschüsse bei den Landratsämtern angesiedelt [Gutachter, 2015]. Mittels der Führung von Kaufpreissammlungen sowie der Ermittlung von Bodenrichtwerten und Verkehrswerten ist das oberste Ziel die Schaffung und Gewährleistung von Grundstücksmarkttransparenz.

Die dargestellten unterschiedlichen potentiellen Nutzergruppen bildet die Basis für die durchzuführende Umfrage (vgl. Kap. 3.1.).

### 3. Daten und Methoden

Beobachtungen, Interviews und Befragungen dienen dazu, wissenschaftliche Daten zu sammeln. In der Fachliteratur wird zwischen qualitativer und quantitativer Sozialforschung unterschieden. Bei der qualitativen Sozialforschung sind die subjektiven Sichtweisen Gegenstand der Untersuchung. So können individuelle Meinungen berücksichtigt, Zusammenhänge verstanden und Hypothesen entwickelt werden. Die Anzahl der Untersuchungspersonen ist dabei gering, wobei das offene und flexible Vorgehen den Aufwand, gerade bei der Auswertung, deutlich erhöht.

Die quantitative Sozialforschung hingegen setzt eine objektive Realität voraus und wird angewandt, um Sachverhalte mittels statistischer Methoden auszuwerten. Meistens wird dabei eine Vielzahl an Stichproben genommen, um repräsentativ die zuvor aufgestellten Hypothesen zu überprüfen [vgl. T.Hug G.Poscheschnik, 2010].

Nach Lienert hängt die Güte eines Tests, Fragebogens oder einer Befragung von seiner Objektivität, Reliabilität und der Validität der Messung ab [Lienert, 1998]. Dabei ist unter der Objektivität zu verstehen, dass der Befragende in Durchführung, Auswertung und Interpretation unbeeinflussbar bleibt. Mit Reliabilität ist die Zuverlässigkeit der Messmethode gemeint. Also die Reproduzierbarkeit des Ergebnisses bei einer Wiederholung der Messung unter denselben Bedingungen. Das letzte Gütekriterium ist die Validität. Sie gibt Aufschluss über das Ausmaß, in dem eine Messmethode den Untersuchungsgegenstand erfasst, also die Gültigkeit und Aussagekraft, die dem Erhebungsinstrument zuzuordnen ist.

Für die Datenerhebung der genannten Nutzergruppen (Kap.2.2) bedarf es einiger Entscheidungsfindungen. Für das Forschungsvorgehen bietet sich eine prominente Methode der quantitativen Sozialforschung an. Die Befragung in Form eines Online-Fragebogens ist heutzutage eine der zentralen Varianten zur Datenerhebung. Zu den Vorteilen der Online-Befragung zählt die große Reichweite. Nach einer Studie des statistischen Bundesamtes waren in Deutschland im 1. Quartal 2014 58,6 Millionen Menschen im Internet aktiv und 90,7% davon versendeten oder empfangen E-Mails [Statistisches Bundesamt, 2014]. So können möglichst viele Stichproben der einzelnen Nutzergruppen ortsunabhängig bei relativ geringem Aufwand befragt werden. Weiter sind die Befragten bei der Beantwortung der Fragen meist ungestört, da es ihnen obliegt, wann sie den Fragebogen beantworten wollen. Allerdings sind verzerrende Einflüsse wie die fehlende Kenntnis, wer den Fragebogen ausfüllt, schwer in den Griff zu bekommen (vgl. Kap. 3.3).

Für die Online-Befragung bieten sich eine Vielzahl an Plattformen an. Für diese Umfrage wurde die Plattform easy-feedback [e-feed, 2015] gewählt. Neben der SSL-Verschlüsselung, welche bei der Übertragung der Daten das Auslesen oder Manipulieren von Dritten verhindern soll, überzeugte auch die intuitive Bedienung. Ein weiterer Vorteil der Online-Plattform ist die Echtzeitanalyse. So kann man bereits nach den ersten abgeschlossenen Fragebögen die Ergebnisse visualisieren. Mittels einer *Cookie*<sup>1</sup>-Sperrung kann verhindert werden, dass der benutzte Browser ein zweites Mal auf die Umfrage zugreifen kann. Dadurch soll die Möglichkeit

---

<sup>1</sup> „Ein Cookie enthält typischerweise Daten über besuchte Webseiten, die der Webbrowser beim Surfen im Internet speichert“; Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Cookie>

einer Mehrfachabstimmung unterbunden werden. Alle erhobenen Daten sind in einer Datenbank gespeichert und können als .xls Datei heruntergeladen werden. Somit sind die Daten bereits tabellarisch hinterlegt und eine zeitaufwendige Strukturierung bleibt so erspart.

### 3.1 Konzept

Für eine erfolgreiche Sozialforschung, sei es nun in Form einer Umfrage oder eines Interviews, bedarf es reichlicher Vorüberlegungen. Hilfreich kann dabei ein Ablaufschema (Abb.4) sein, welches einen groben Überblick verschafft. Dargestellt sind hier die einzelnen Arbeitsschritte, die meiner Meinung nach zu einer erfolgreichen Befragung führen. Zu beachten ist natürlich, dass ein Ablaufschema den strukturierten Idealzustand widerspiegelt. In Wahrheit kann es zu Abweichungen kommen. Deshalb erfordert eine empirische Sozialforschung immer auch ein gewisses Maß an Flexibilität.



Abbildung 4: Eigene schematische Darstellung des Ablaufschemas

#### 1. Vorwissen:

In dieser Phase sollte sich der Befragende vertiefend mit der Materie auseinandersetzen. Das Aneignen eines grundlegenden Verständnisses ist die Basis bei der Erstellung eines Fragebogens. Vergleichsmodelle wie der ÖREB-Kataster-Ausbau in der Schweiz können hier in Bezug auf eine mögliche Realisierung und Kosteneinschätzungen aufschlussreich sein. So wird das ÖREB-Kataster in der Schweiz von Bund (Bundesamt für Landestopographie, swisstopo) und Kantonen geführt. Die Daten können dabei webbasiert visualisiert werden oder sind analog in PDF-Format erhältlich. Auf eine detailliertere Betrachtung der Umsetzung in der Schweiz wird hier nicht näher eingegangen, sondern auf [T. Hardmeier-Bühlmann, P. Schöneberger-Känzig, 2009] verwiesen.

Die entstehenden Kosten (Betriebs- und Erhebungskosten) für den Aufbau des Katasters in der Schweiz teilen sich Bund und Kantone. Diesen Kosten stehen positive Effekte wie direkte Kosteneinsparung und Erhöhung der Markttransparenz auf Grund niedrigerer Transaktionskosten und die auf Grund des ÖREB-Katasters möglichen Produktinnovationen und Dienstleistungen gegenüber [Kostenschätzung, 2006, S.43].

## **2. Auswahl der potentiellen Nutzer:**

Auf die potentiellen Nutzergruppen wurde bereits detailliert in Kapitel 2 eingegangen. Wesentlich für die Erstellung der Nutzergruppen sind die Beleuchtung des Immobilienmarktes und der Organisationsaufbau der Landes- und kommunalen Verwaltungen. In dieser Phase ist bereits nach Kontakten potentieller Befragenden zu recherchieren und es sind gegebenenfalls Anrufe zu tätigen. Kontakte werden auf Grundlage folgender Faktoren ausgesucht:

- Standort (Bayern)
- Tätigkeitsfeld (Baurecht, Sachverständiger, Nutzergruppe, Bauernverband, etc.)
- Emailadresse vorhanden

Bei großen Firmen sind meist nur zentrale Emailadressen verfügbar. Dies erschwert den Kontakt zu Personen, die mit dem Thema betraut sind. Hier hängt der Erfolg der Befragung letztlich davon ab, ob die Emails intern an die betroffene Stelle weitergeleitet werden.

## **3. Durchführung:**

In dieser Phase geht es zunächst darum, anhand der Kernaussagen eine geeignete Umsetzungsplanung zu erstellen. Der konkrete Umsetzungsplan des Forschungsvorgehens sollte adäquat hinsichtlich der Stichproben und der Methodik sein. Der Aufbau des Fragebogens (Kap. 3.2) ist für die Beantwortung der formulierten Kernaussagen entscheidend. Die eigentliche Befragung schließt diese Phase ab. Dabei werden zwei Datenerhebungsmethoden angewendet. Einerseits werden E-Mails an potentielle Nutzergruppen versendet, andererseits werden Hinweise zu einer laufenden Umfrage an prominenter Stelle platziert (Kap. 3.4)

## **4. Auswertung:**

Ziel der Auswertung ist, die Ergebnisse objektiv darzustellen bzw. zu präsentieren. Hierfür muss Teil der Auswertungs-Phase die Aufbereitung der Daten, also die geeignete Strukturierung, sowie die Anwendung statistischer Methoden sein. Hilfreich kann hier wiederum eine Auswertungsstrategie sein (vgl. Kap. 3.5).

# **3.2 Aufbau des Fragebogens**

Generell zählt der Fragebogen in der empirischen Forschung zu den meist angewendeten Verfahren. Sein Aufbau nimmt maßgeblich Einfluss auf die Reliabilität und Validität und kann dann als valide angesehen werden, wenn er eine Messung des Untersuchungsgegenstandes zulässt.

Der Fragebogen soll ermöglichen, Nutzer, die Ist-Situation, Anforderungen an ein ÖREB-Kataster und Wirtschaftlichkeit/Vorteile zu evaluieren. Bei der Fragebogengestaltung ist der wichtigste Punkt, zielführende, einfache, eindeutige und verständliche Fragen zu formulieren. Außerdem sollten die Fragen so konkret wie möglich sein. Dies beugt Mehrdeutigkeiten und Missverständnissen vor. Zusätzlich sind noch Punkte wie geeignete Antwortvorgaben, die inhaltlich sinnvolle Reihenfolge der Fragen und eine exakte Anleitung zu beachten. In Absprache mit



den Betreuern wurde der Fragebogen zu seiner endgültigen Form weiterentwickelt (siehe Anhang 1). Dabei wird dem Befragten generell bei jeder Frage die Möglichkeit gegeben, eine individuelle Anmerkung zu hinterlassen. Jede Frage wurde als Pflichtfrage deklariert. Das bedeutet, dass man eine Antwort hinterlassen muss, um zur nächsten Frage zu gelangen. Die Antwortskalen bei den Bewertungsfragen (Matrix) sind ungerade (5-stufig), um auch unentschiedenen Teilnehmern die Möglichkeit zur Beantwortung zu geben.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bereitswilligkeit zur Teilnahme steigt, wenn der Fragebogen möglichst kurz gehalten ist. Insofern wurden insgesamt 11 Fragen gestellt. So dauerte die durchschnittliche Zeit für die vollständige Beantwortung des Fragebogens 8 Minuten 51 Sekunden.

### 3.3 Fehlereinflüsse

Verzerrende Einflüsse einer Online-Befragung sind schwer in den Griff zu bekommen. Zum einen ist das Datenerhebungsinstrument selbst ein großer Fehlereinfluss. Daher ist es umso wichtiger, beim Fragebogendesign auf Zielsetzung, mögliche Unklarheiten und Fragestellungen zu achten (siehe Kap.3.2.).

Der Einsatz eines anonymisierten Fragebogens hat der Vorteil, einen größeren Stichprobenumfang zu erreichen, da die Befragten keine persönlichen Daten hinterlassen müssen. Allerdings besteht so keine Kenntnis darüber, wer den Fragebogen ausgefüllt hat. Dies erhöht die Gefahr, dass der Fragebogen mit geringerer Sorgfalt beantwortet wird. Um dem gegenzusteuern und um sicherzustellen, dass die Befragten Kenntnis über die Thematik besitzen, wurde eine offen gestellte Frage eingebaut, bei der die Teilnehmer ihre Tätigkeit preisgeben müssen. Dies ermöglicht dem Befragenden, den fachlichen Hintergrund jedes Umfrageteilnehmers zu überprüfen und erhöht die Motivation der Befragten, sorgfältig zu antworten.

Ein weiterer Fehlereinfluss betrifft den erreichten Personenkreis der Umfrage. Eine Teilnahme setzt voraus, dass Internetseiten, Artikel oder E-Mail von potentiell zu Befragenden innerhalb des Befragungszeitraumes gelesen werden.

Grundsätzlich entscheiden die potentiellen Teilnehmer selbst über eine Teilnahme. Für Personen, die das Befragungsthema interessiert oder die das Internet öfter nutzen, ist die Wahrscheinlichkeit höher an der Befragung teilzunehmen. Dennoch gibt es bei der quantitativen Online-Befragung keine Garantie für die wahrheitsgemäße Beantwortung der Fragen und eine hohe Rücklaufquote, d.h. folgende Fehlereinflüsse können nicht eliminiert werden:

- Menschliche Beurteilung
- Begrenzte Erreichbarkeit einer Online-Umfrage
- Fehlende Sorgfalt bei der Bearbeitung (Kommunikation Mensch-Maschine).

### 3.4 Veröffentlichung des Fragebogens

Der Fragebogen wurde am 07.07.2015 veröffentlicht, als Einsendeschluss war der 31.07.2015 festgelegt. Die Information über den Fragebogen erfolgte auf 2 Wegen. Zum einen wurden geeignete Institutionen bzw. Personen per E-Mail angeschrieben mit der Bitte, an der Umfrage teilzunehmen. Um den Aufwand für die potentiellen Teilnehmer möglichst gering zu halten war ein Link in der Email enthalten, welcher direkt zur Umfrage-Seite führte. Bis zum Ende des

Umfragezeitraumes sind über 800 Emails verschickt worden. Es konnte aber nicht gewährleistet werden, dass bei jeder potentiellen Nutzergruppe die gleiche Anzahl an Emails eingegangen sind, d.h. die Verteilung der versendeten Emails hinsichtlich der potentiellen Nutzergruppen ist durchaus inhomogen.

Zum anderen wurde der Umfragelink an prominenter Stelle auf der GDI Homepage [GDI, 2015] und auf der Geoportal Bayern Homepage [Geoportal, 2015] positioniert. Weiter wurde ein Link auf der Startseite der Bayerischen Vermessungsverwaltung positioniert [BVV, 2015]. In Anhang 2 sind Abbildungen der jeweiligen Internetseiten während des Befragungszeitraumes hinterlegt. Auch ein Artikel im Intranet der Bayerischen Vermessungsverwaltung mit der Bitte zur Weiterleitung an die Vermessungsämter und ein Artikel in der Kundeninformationszeitschrift „BVV-aktuell“ [BVV aktuell, 2015] wurden veröffentlicht. Abbildung 5 zeigt in chronologischer Reihenfolge die Maßnahmen.

Datum:	Maßnahme:
07.07.2015	Platzierung der Umfrage auf der Seite der GDI-BY ( <a href="http://www.gdi.bayern">www.gdi.bayern</a> )
13.07.2015 (ca. 16.15 Uhr)	Integration einer Meldung im Disclaimer ("Wartungsfenster"), der bei der Anmeldung bei GeodatenOnline aufgeht (siehe <b>Anlage</b> ).
14.07.2015	Artikel im Intranet der BVV mit der Bitte, dass die Vermessungsämter ihre Kundenkontakte nutzen sollen, um auf die Umfrage hinzuweisen.
17.07.2015	Meldung auf der Internetseite der BVV ( <a href="http://www.vermessung.bayern.de">www.vermessung.bayern.de</a> )
heute oder morgen	Artikel im Newsletter (Kundeninfo) "BVV-aktuell"

**Anlage:**

**Hinweis**

**Informationen zum ALKIS® Echtbetrieb in Bayern:**  
Zur [Übersicht](#) der auf ALKIS® umgestellten Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung.

**Online Umfrage zu ÖREB-Kataster in Bayern:**  
Im Rahmen einer Masterarbeit soll der potentielle Nutzen eines ÖREB-Katasters in Bayern evaluiert werden.  
Jetzt teilnehmen unter: [Online Umfrage zu ÖREB-Kataster in Bayern](#)

Ok

Abbildung 5: Rumpfinger, Johann: E-Mail-Auskunft zu Kommunikationsmaßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrades der ÖREB-Umfrage, vom 28.07.2015

Zur Erleichterung wird die nicht E-Mail-basierte Datenerhebungsmethode GeodatenOnline-Nutzer genannt. Für eine Differenzierung der beiden Informationsquellen wurde ein Multilink angewendet, der dem Auswerter ermöglicht, zu unterscheiden, ob der Teilnehmer auf Grund einer versendeten Email oder auf Grund der anderen Informationsquelle zur Umfrage gelangte. Die Umfrage ist dabei identisch.

Folgende Abbildung zeigt den Besucherverkehr der Umfrage innerhalb des Umfragezeitraumes, zum einen auf Grundlage der Emails (Abb. 6.1) und zum anderen auf Grundlage der GeodatenOnline-Nutzer (Abb. 6.2). Die Zeitachse in Abbildung 6.2 ist länger, da der Einsendeschluss für die GeodatenOnline-Nutzer auf den 31.8.2015 verlängert wurde. Grund ist der Artikel in der Kundenzeitschrift BVV aktuell, welcher über die laufende Umfrage berichtete. Hingegen wurden ab 25.7.2015 keine Emails mehr verschickt. Demnach ist die Zeitachse entsprechend kürzer. Besonders auffällig ist große Teilnehmerzahl um den 13.-16. Juli. Interessanterweise ist die Besucherzahl beider Informationsquellen in diesem Zeitraum sehr hoch.

Begründen lässt sich dies zum einen durch die Veröffentlichung des Intranet-Artikels der BVV und durch die Einrichtung eines Wartungsfensters, welches bei Anmeldung auf der GeodatenOnline-Seite aufgeht (vgl. Abb.5). Es ist durchaus möglich, dass durch den veröffentlichten Artikel die E-Mail-Empfänger an die Befragung erinnert wurden. Aus der Rücklauffrequenz sind auch die Wochenenden zu erkennen.

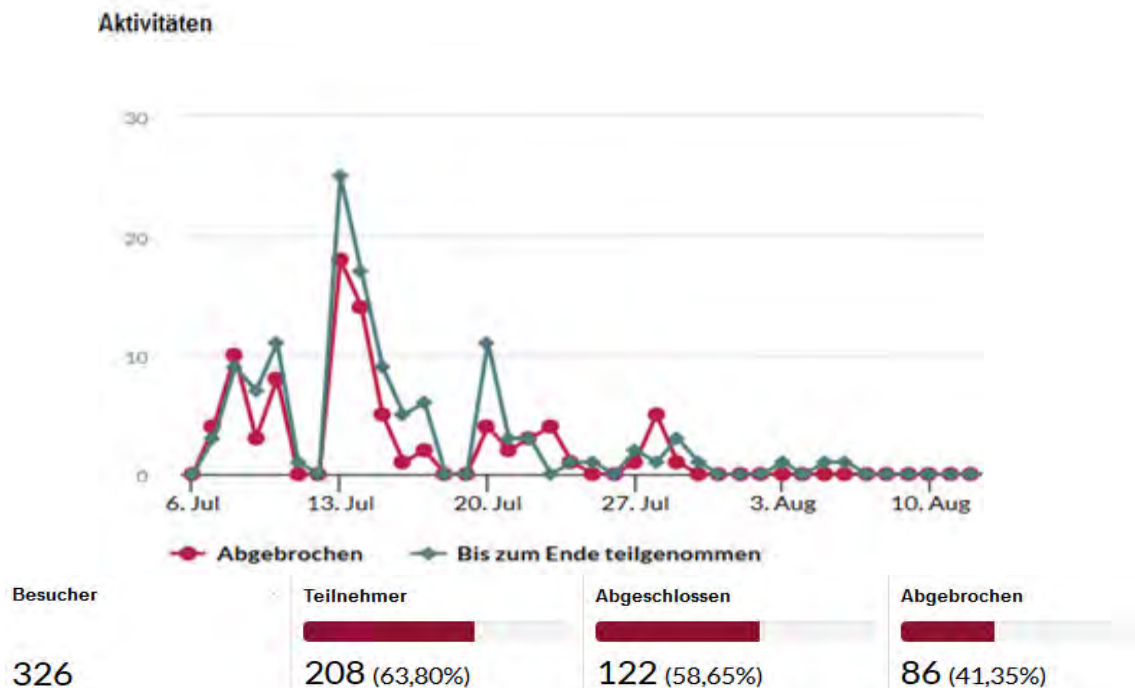


Abbildung 6.1: Besucheraktivitäten auf Grund von versendeten Emails, Quelle : [e-feed,2015]

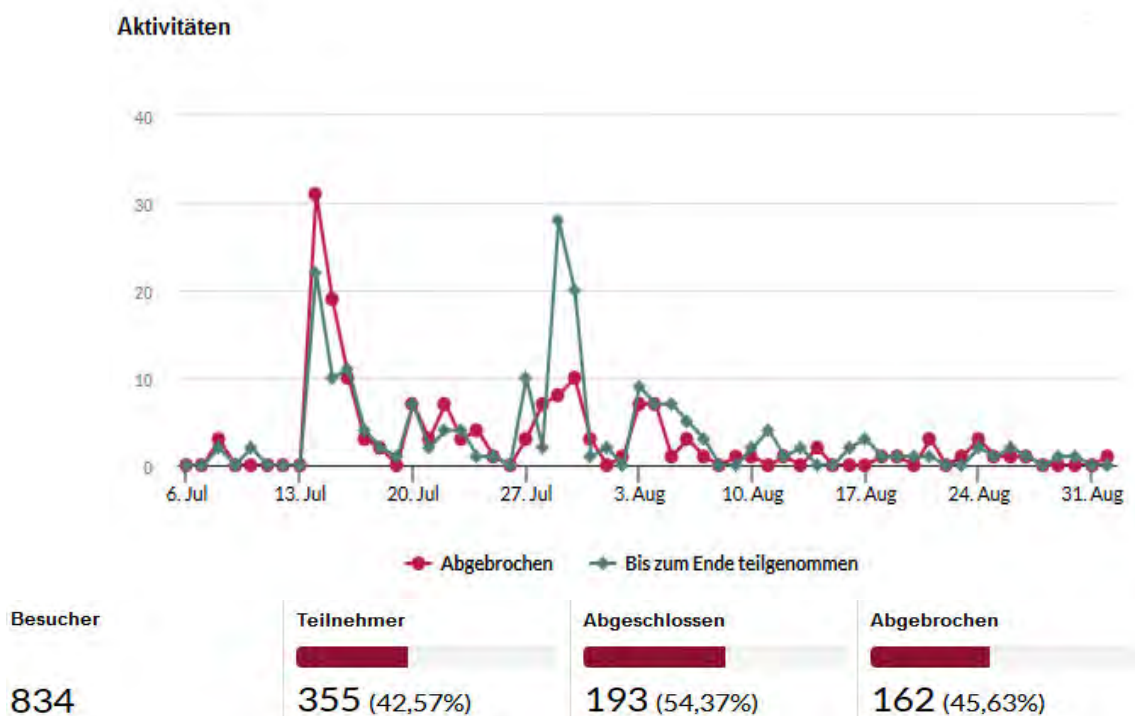


Abbildung 6.2: Besucheraktivität der GeodatenOnline-Nutzer, Quelle: [e-feed, 2015]

Insgesamt wurde die Umfrage 1,161 Mal besucht. Davon sind 834 Besuchern den GeodatenOnline-Nutzern zuzuordnen und 326 Besucher kamen zur Umfrage durch die versendeten

---

Emails. Generell lässt sich mit 63,8% eine höhere Teilnahmebereitschaft durch die versendeten Emails erkennen. Dabei gelten all diejenigen als Teilnehmer, die eine Frage beantwortet haben, unabhängig davon, ob sie die Umfrage abgeschlossen haben oder nicht. Auch die Quote der abgeschlossenen Umfragen ist mit 58,7% höher als die der GeodatenOnline-Nutzer. Dies ist vielleicht auf den fehlende persönliche Ansprache zurückzuführen. Trotzdem liefert die Informationsquelle der GeodatenOnline-Nutzer mit 193 abgeschlossenen Umfragen einen wichtigen Beitrag. Es gab nicht nur mehr Rückläufe als durch die versendeten Email-Befragung sondern viele qualitative individuelle Antworten. Deshalb wurden die beiden Informationsquellen gemeinsam ausgewertet (Kap.4.1, Kap. 4.2, Kap. 4.3, Kap.4.4). Ein positiver Nebeneffekt des steigenden Stichprobenumfangs ist die Minimierung des statistischen Fehlers. So kann präziser auf die Meinung der Grundgesamtheit geschlossen werden.

Dennoch ist auch die getrennte Betrachtung der Ergebnisse interessant. So können Vergleiche oder auch Abweichungen zwischen den Informationsquellen kenntlich gemacht und hinterfragt werden. Die Teilnehmerzahlen der Informationsquellen reichen für eine separate Auswertung aus (Kap.4.5).

Berücksichtigt man die relativ kurze Laufzeit der Umfrage kommt man zu dem Ergebnis, dass im Schnitt über 8 Teilnahmen pro Tag auf Grund der versendeten Emails eingegangen sind. Bei der zweiten Informationsquelle waren es wegen der längeren Laufzeit über 6 Teilnahmen pro Tag. Die beachtlich hohe Teilnehmerzahl übertrifft die Erwartungen. Es ist anzunehmen, dass die Thematik für viele interessant und sinnvoll ist.

### 3.5 Auswertungsstrategie

Um eine konsistente Auswertung der erhobenen Daten zu erreichen ist auch bei diesem Schritt ein Ablaufschema (Abb. 5) hilfreich. An dieser Stelle sein nochmal erwähnt, dass die Unbefangenheit des Auswerter eine entscheidende Rolle spielt, um die Ergebnisse nicht zu verzerren.



Abbildung 7: Eigene schematische Darstellung der Auswertungsstrategie

Die erhobenen Daten können als Excel-Datei (.xls) von dem Umfrageanbieter *easy-feedback* heruntergeladen werden. Im ersten Schritt, der Vorfilterung, werden die Einzelergebnisse gesichtet und hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Qualität geprüft. Eingabetexte werden auf Pragmatik und Semantik untersucht. Erscheint auf Grundlage der genannten Kennzeichen eine Umfrage als unseriös wird diese verworfen. Auch Umfragebögen, bei denen bereits die zweite Frage unbeantwortet bleibt, werden verworfen.

Generell kommt es auf den Fortschritt des Fragebogens an, ob dieser verworfen oder erhalten bleibt. Brechen Teilnehmer die Umfrage zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt ab oder enthalten bei einer Frage ihrer Stimme und hinterlassen ggf. eine Anmerkung werden diese Umfragen selbstverständlich nicht verworfen.

Die genannten Schranken der Vorfilterung ermöglichen also, unabgeschlossene Umfragen in die Auswertung miteinzubeziehen. Die Folge davon ist, dass die Teilnehmerzahl von Frage zu Frage unterschiedlich ist. Dies stellt bei der Auswertung kein Problem dar, da sich die statistischen Methoden immer auf die Teilnehmerzahl der entsprechenden Frage beziehen.

Im nächsten Schritt beginnt die eigentliche Auswertung/Datenaufbereitung. Hierfür sind abhängig von der Frage bzw. Antwortvorgabe unterschiedliche statistische Methoden anzuwenden. Insgesamt kommt es bei den 11 gestellten Fragen zu vier unterschiedlichen Fragetypen.

- *Eine Antwortmöglichkeit:*

Der Befragte hat hier die Möglichkeit, nur ein Kreuz zu setzen, d.h. er kann nur eine Stimme abgeben. Für die Auswertung stellt das den leichtesten Fragetypus dar. Hierfür reicht es, eine Ordinalskala einzuführen, wobei jede eingeführte Zahl einer Antwortmöglichkeit entspricht. Wichtig ist hier der prozentuale Anteil der Antworten untereinander, also die relative Häufigkeitsverteilung, welche sich in Form eines Kreis- oder Balkendiagramms (sog. Histogramm) visualisieren lassen.

- *Mehrfache Antwortmöglichkeiten:*

Hier kann der Befragte mehrere Antwortkreuze setzen. Alle ihm wichtig erscheinenden Antwortmöglichkeiten kann der Befragte ankreuzen. Dabei wird eine angekreuzte Antwort mit einer 1 festgehalten. Dieser Typus lässt wieder die Berechnung prozentualer Anteile zu. Es können allerdings auch Kombinationen erstellt werden. Hier bietet sich ein Balkendiagramm für die graphische Darstellung an.

- *Bewertungsfragen:*

Damit sind all die Fragen gemeint, welche dem Befragten die Möglichkeit bietet, mit Hilfe einer festgesetzten Skala, die Aussage zu bewerten. Dabei ist die Skala ungerade und meist durch die Endpunkte wie „sehr wichtig“ und „überhaupt nicht wichtig“ definiert. Bei der Auswertung der Bewertungsfragen kann neben dem prozentualen Anteil auch der Mittelwert, Median und die Standardabweichung aufschlussreich sein. So lassen sich beispielsweise mit der Standardabweichung die Meinungsvariationen der Befragten verdeutlichen. Ebenfalls ist die Berechnung von Konfidenzintervallen und einer Varianzanalyse sinnvoll (Kap. 3.6). Auch hier bietet sich wieder die Darstellung mittels Balkendiagramm an.

- *Offene Fragen:*

Der wohl aufwendigste Fragentypus hinsichtlich der Auswertung sind offene Fragen. Hier wird dem Befragten die Möglichkeit gegeben, seine individuelle Meinung zu äußern. Die Schwierigkeit des Auswertens besteht darin, die Antworten zu generalisieren, ohne wichtige Antwortbestandteile zu verwerfen. Graphische Darstellungen sind hier fehl am Platz. Hauptaugenmerk liegt eher darin, die große Anzahl an Meinungen zu berücksichtigen und geeignet zusammenzufassen.

Bei der Durchführung der Vorfilterung wurden 162 Fragebögen verworfen. Grund dafür ist die Vielzahl an frühzeitig abgebrochenen Umfragebögen. Viele Teilnehmer kamen kaum über die zweite Frage hinaus. So haben die erste Frage noch 560 Teilnehmer beantwortet. Bei der zweiten Frage waren es nur noch 403 Teilnehmer. Die Tatsache, dass über 25% die Umfrage an dieser Stelle abgebrochen haben liegt wohl in der Natur der offen gestellten Frage. Interessant wäre gewesen, ob durch Positionierung dieser Frage am Umfrageende mehr Informationen hätten beschafft werden können.

Bei allen nachfolgenden Ergebnissen ist die Vorfilterung abgeschlossen. Die USB-Anlage beinhaltet sowohl eine Tabelle der Rohdaten [USB-Anlage, Rohdaten] und eine vorgefilterte Tabelle [USB-Anlage, Umfrage Ergebnisse].

### 3.6 Statistische Methoden<sup>1</sup>

Für eine geeignete Untersuchung der erhobenen Daten werden einige Methoden der deskriptiven Statistik und Inferenzstatistik angewandt. Ziel ist es, durch die Analyse der Daten zu einer übersichtlichen Darstellung zu gelangen, aber auch durch Intervallschätzungen und statistische Tests Schlüsse auf die Grundgesamtheit ziehen zu können. Die Grundgesamtheit wird auch Population genannt und kann die Weltbevölkerung aber eben auch alle potentiellen Nutzer eines ÖREB-Katasters in Bayern darstellen. Das Ziel ist also auf Basis der Stichproben auf die Beschaffenheit der Population zu schließen. Eine exakte Bestimmung der Populationsparameter ist in der Praxis nur schwer möglich. Meist ist die zu interessierende Population zu groß, um sie in ihrer Gesamtheit zu erfassen. Ebenfalls unterliegen die Populationszahlen Schwankungen. Somit gilt es die Parameter der Grundgesamtheit zu schätzen.

#### 3.6.1 Konfidenzintervall bei unbekannter Varianz (t- Verteilung)

Das Konfidenzintervall gibt die Präzision eines Stichprobenergebnisses an. Die Intervallschätzung erlaubt, anhand der Stichproben zu schätzen, in welchem Bereich sich die Grundgesamtheit bewegen wird. Die Annahme einer unbekannten Varianz  $\sigma^2$  der Grundgesamtheit, verlangt, über die Stichprobenvarianz  $\hat{\sigma}^2$  geschätzt zu werden. Zwar stellt die Schätzung der Varianz  $\sigma^2$  eine zusätzliche Fehlerquelle dar, allerdings ist diese Variante eine realistischere Methode als von einer bekannten Varianz  $\sigma^2$  auszugehen. Somit kommt es allerdings auch zu breiteren Schätzintervallen. Daraus ergibt sich folgende Formel (3.1) für die Berechnung des Konfidenzintervalls [Auer, Rottmann, 2010, S. 344]:

$$[V_u, V_o] = [\bar{x} - t * \frac{\hat{\sigma}}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t * \frac{\hat{\sigma}}{\sqrt{n}}] \quad (3.1)$$

Mit:	$V_u, V_o$	Grenzen des Konfidenzintervall
	$t$	$(1 - \frac{\alpha}{2})$ -Quantil der t-Verteilung
	$\hat{\sigma}$	Standardabweichung
	$n$	Stichprobenumfang
	$\bar{x}$	Mittelwerte der Stichproben
	$\frac{\hat{\sigma}}{\sqrt{n}}$	Standardfehler $\sigma_{\bar{x}}$ ; Mittlere Fehler des Mittelwertes

Demnach lässt sich das Intervall über das Produkt des Standardfehlers und dem festgelegtem Fehlerniveau berechnen [Quantitative Methoden 1, 2010, S.239]. Der Standardfehler  $\sigma_{\bar{x}}$  stellt ein Gütekriterium dar. Ein kleiner Standardfehler bedeutet eine genauere Schätzung des Po-

<sup>1</sup> Quellen: [Quantitative Methoden 1, 2010]; [Quantitative Methoden 2, 2010]; [Bortz, 2013]; [Auer, Rottmann, 2010]

pulationsmittelwertes. Umso kleiner die Varianz der Daten und umso größer der Stichprobenumfang  $n$ , desto kleiner der Standardfehler und damit das Vertrauensintervall bzw. Konfidenzintervall (vgl. Formel 3.1). Wären z.B. alle Merkmalsausprägungen der Grundgesamtheit dieselben würde eine Stichprobe ( $n = 1$ ) ausreichen, um auf die Grundgesamtheit zu schließen.

Für die Berechnung der Konfidenzen wird ein Konfidenzniveau von 95% angenommen. Das bedeutet, dass zu 95% Sicherheit der wahre Wert der zu untersuchende Population innerhalb des Konfidenzintervalls liegt.

### 3.6.2 Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA)

Ein sehr beliebtes inferenzstatistisches Instrument stellt die einfaktorielle Varianzanalyse (kurz: ANOVA) dar. Anwendung findet die ANOVA in Fällen, bei denen die Mittelwerte  $\mu$  zweier T-Test<sup>1</sup>) oder mehrerer Gruppen miteinander verglichen werden sollen. Hierfür wird die Varianz zwischen den Gruppen mit der Varianz innerhalb einer Gruppe verglichen. Dadurch kann festgestellt werden, ob sich die Gruppen signifikant unterscheiden oder nicht. Übersteigt die Varianz zwischen den Gruppen die Varianz innerhalb einer Gruppe nicht, werden die Unterschiede für zufällig gehalten. Für einen Vergleich mehrerer Gruppen wird folgende Nullhypothese  $H_0$  aufgestellt:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_n \quad (3.2)$$

Damit umfasst die Alternativhypothese  $H_1$  alle anderen denkbaren Möglichkeiten:

$$H_1: \text{Mindestens zwei der } \mu_n \text{ sind verschieden} \quad (3.3)$$

Annahmen normalverteilter Residuen aus einer normalverteilten Grundgesamtheit und gleicher Varianzen (homoskedastisch) sind grundlegende Vorraussetzungen. Die Gesamtvarianz  $\hat{\sigma}_{total}^2$  beschreibt die Stärke der Abweichung aller Messwerte von ihrem Gesamtmittelwert  $\bar{G}$ .

$$\hat{\sigma}_{total}^2 = \frac{QS_{total}}{df_{total}} = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{m=1}^n (x_{mi} - \bar{G})^2}{n-1} \quad (3.4)$$

Mit:

$\bar{G}$	Gesamtmittelwert
$QS_{total}$	gesamte Quadratsumme
$n$	Gesamtzahl aller Versuchspersonen
$x_{mi}$	Messwerte mit Identifizierung nach Spalten- und Zeilennummer

Die Varianzzerlegung in  $QS_{zwischen}$  und  $QS_{innerhalb}$  ermöglicht die Untersuchung systematischer Einflüsse und unsystematischer Einflüsse. Dabei beschreibt  $QS_{zwischen}$  die quadratische

<sup>1</sup> Sind nur 2 Gruppen zu vergleichen führen die einfaktorielle Varianzanalyse und der Zweistichproben-T-Test zu identischen Ergebnissen [Bortz, 2013, S.228].



Abweichung der Mittelwerte vom Gesamtmittelwert und die Quadratsumme  $QS_{innerhalb}$  die Unterschiede innerhalb einer Gruppe.

Im nächsten Schritt werden die Freiheitsgrade  $df_{innerhalb}$  und  $df_{zwischen}$  bestimmt. Einfluss auf die Freiheitsgrade nimmt die Anzahl der Stichproben  $n$  und die Anzahl der Faktorstufen  $p$  (Anzahl der Gruppen).

$$df_{innerhalb} = p(n - 1) \quad (3.3)$$

$$df_{zwischen} = p - 1 \quad (3.4)$$

Nun kann die Prüfgröße  $F$  durch das Verhältnis der mittleren Quadratsummen bestimmt werden. Sie ist definiert durch [Quantitative Methoden 2, 2010, S.]:

$$F = \frac{\hat{\sigma}_{zwischen}^2}{\hat{\sigma}_{innerhalb}^2} \quad (3.5)$$

Mit:

$$\hat{\sigma}_{zwischen}^2 = \frac{QS_{zwischen}}{df_{zwischen}} \quad (3.6)$$

$$\hat{\sigma}_{innerhalb}^2 = \frac{QS_{innerhalb}}{df_{innerhalb}} \quad (3.7)$$

Dabei erfasst die „Varianz zwischen“ ( $\hat{\sigma}_{zwischen}^2$ ) die systematischen Einflüsse und die Residualvarianz und die „Varianz innerhalb“ ( $\hat{\sigma}_{innerhalb}^2$ ) nur die unsystematischen Einflüsse. Anschließend wird die berechnete Prüfgröße  $F(df_{zwischen}, df_{innerhalb})$  mit dem F-Quantil (kritischer Schwellwert) verglichen. In der Arbeit wird generell von einer üblich 5 prozentigen Irrtumswahrscheinlichkeit ausgegangen. Der kritische F-Wert kann in der Tabelle der F-Verteilung nachgeschlagen werden. Beeinflusst wird er von der Anzahl der Gruppen, der Anzahl der Messwerte. Um ein signifikantes Ergebnis zu erzielen muss der beobachtete F-Wert größer als der kritische F-Wert sein. Überschreitet die Prüfgröße also den Wert des F-Quantils kann die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen werden, d.h. dass die Mittelwerte der unterschiedlichen Gruppen einen systematischen Unterschied ausweisen und somit signifikant sind.

Die ANOVA wird sowohl für die Untersuchung der Variationen zwischen den Nutzergruppen als auch für die Untersuchung der Variationen zwischen den Datenerhebungsmodellen angewendet. Folgeanalysen (Post-hoc-Analyse) zwischen den Nutzern für eine exakte Lokalisierung der Unterschiede wurde auf Grund des hohen Aufwandes und der vergleichsweise geringen Aussagekraft nicht durchgeführt.

Die ANOVA ebenso wie die Konfidenzintervalle sind nur bei Fragetypen zu ermitteln, bei denen die Berechnung der Mittelwerte sinnvoll erscheinen. Somit werden nur die Bewertungsfragen der Umfrage mittels der ANOVA und der Konfidenzintervalle ausgewertet. Die Berechnungen lassen sich leicht in Excel über die Excel-Analyse-Funktionen „ANOVA: Einfaktorielle Varianzanalyse“ und „Populationskenngrößen“ berechnen. Die ausführlichen Ergebnisse der ANOVA sind in der USB-Anlage zu finden.

## 4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Umfrage dargestellt und ausgewertet. Dabei werden die Fragen nach den zu evaluierenden Aspekten Nutzergruppen (Kap. 4.1), Darstellung der Ist-Situation (Kap.4.2), Anforderungen an ein ÖREB-Kataster (Kap. 4.3) und Wirtschaftlichkeit/Vorteile (Kap.4.4) untergliedert. I.d.R. werden zuerst die Ergebnisse aller Teilnehmer und anschließend segregiert nach Nutzergruppen dargestellt. Abschließend (Kap. 4.5) wird ein Vergleich zwischen den beiden Datenerhebungsmethoden - E-Mail-Kontakte und GeodatenOnline-Nutzer - durchgeführt. Eine übersichtliche Aufschlüsselung aller Ergebnisse nach Nutzergruppen ist im Anhang 3 zu finden.

### 4.1 Nutzergruppen

Frage 1 des Fragebogens gibt Aufschluss über die Verteilung der befragten Nutzergruppen. Sie lautet: „Bitte kreuzen sie an welcher Institution/Gruppe sie angehören.“ Nach Vorfilterung nahmen an dieser Frage 398 Personen teil. Die Anzahl der Beantwortenden reduziert sich Frage für Frage. Die letzte Frage beantworteten nur noch 319 Teilnehmer.

Abbildung 8 stellt in Form eines Histogramms die Teilnehmer pro Nutzergruppe dar. Es ist sehr erfreulich, dass so viele Rückläufe eingegangen sind und für jede definierte potentielle Nutzergruppe Vertreter gefunden werden konnten.

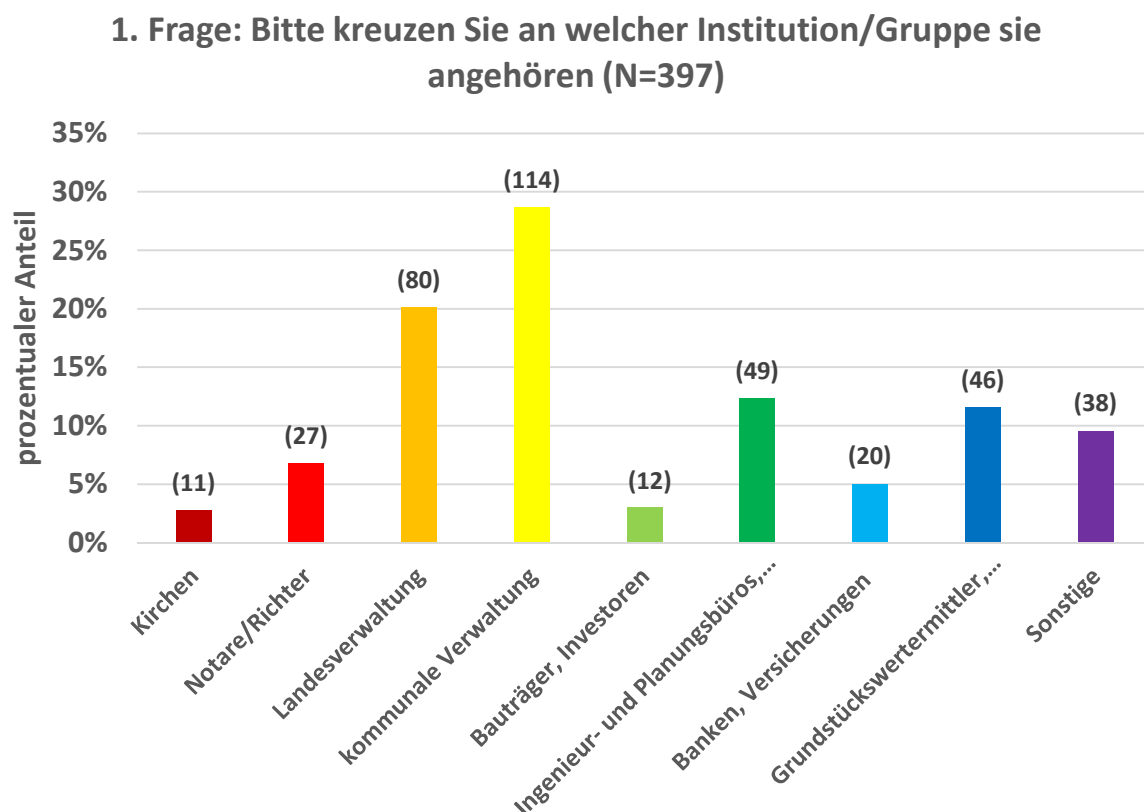


Abbildung 8: Histogramm der 1. Frage: „Bitte kreuzen Sie an welcher Institution/Gruppe sie angehören.“

Keineswegs ist hier von einer homogenen Verteilung zu sprechen. Es fällt auf, dass viele Vertreter der „Landesverwaltung“ und der „Kommunalen Verwaltung“ an der Umfrage teilgenommen haben. Zum einen sind Kontakte leicht im Internet ausfindig zu machen und zum anderen ist die Wahrscheinlichkeit für diese Gruppen, auf einen Umfragehinweis zu stoßen, höher als bei anderen Gruppen (vgl. Kap. 4.5). So sind allein 48% aller Befragten diesen beiden Gruppen angehörig. Damit haben sie erheblichen Einfluss auf die absoluten Umfrageergebnisse.

Die Gruppe der „Kirchen“ ist mit 11 (2,8%), „Notare/Richter“ mit 27 (6,8%), „Landesverwaltung“ mit 80 (20,2%), „Kommunale Verwaltung“ mit 114 (28,7%), „Bauträger, Investoren“ mit 13 (3,3%), „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ mit 49 (12,3%), „Banken, Versicherungen“ mit 20 (5,0%), „Grundstückwertermittler/Gutachterausschüsse“ mit 46 (11,6%) und „Sonstige“ mit 38 (9,6%) Teilnehmern vertreten.

„Kirchen“, „Bauträger, Investoren“ und „Banken, Versicherungen“ besitzen vergleichsweise wenige Teilnehmer. Dies kann auf fehlendes Interesse zurückgeführt werden. Aber auch Firmenphilosophie und Verschwiegenheit kann bei einzelnen Branchen für eine geringere Rücklaufquote verantwortlich sein. Hinzu kommt die Schwierigkeit bei global agierenden Unternehmen, den zuständigen Ansprechpartner zu erreichen. Dennoch erlaubt die Anzahl der Teilnehmer Aussagen zu Nutzerszenarien.

Umfragebeteiligte, die sich keiner der vordefinierten Nutzergruppen zugehörig fühlten, hatten die Möglichkeit, ihre Zugehörigkeit in dem Feld „Sonstige“ einzutragen. In der Auswertung werden die 38 Teilnehmer „Sonstige“ als eigene Gruppe aufgefasst, die sich in folgende Untergruppen aufteilen lässt:

Durch Gespräche während der Umfrage, konnte der Bauernverband als potentielle Nutzergruppe ausgemacht werden. Auf anschließend versendete Emails antworteten 6 (15,8%) Personen. 8 (21,1%) Umfragebeteiligte geben an Grundstückseigentümer bzw. Eigentümer zu sein. Zwar wurde die Gruppe Bürgerinnen und Bürger als potentielle Nutzergruppe definiert (vgl. Kap. 2), allerdings wurde während des Fragebogendesigns bewusst auf diese Gruppe verzichtet, da es in der Planung für schwierig erachtet wurde, entsprechende Umfrageteilnehmer zu finden. Eine weitere Gruppe stellt die Industrie und Forschung mit 9 (23,7%) abgeschlossenen Umfragen dar. In dieser Gruppe sind Personen, die zum Beispiel angegeben haben in Industriebetrieben, bei der Deutschen Bahn oder als Forscher zu arbeiten. Daneben wurden 4 (10,5%) abgeschlossene Umfragen der Gruppe der Immobilienmakler, 6 (15,8%) der Gruppe der Sachverständiger, 3 (8,6%) der Gruppe Vereine/ Verbände und 2 (5,7%) der Gruppe der Bundesverwaltung zugeordnet. Allerdings ist auf Grund der geringen Teilnehmeranzahl der Untergruppen eine separate Auswertung sinnlos. So wird die Gruppe „Sonstige“, wie bereits erwähnt, als eine Gruppe ausgewertet und kann als Querschnitt der Gesellschaft angesehen werden.

Zusammenfassend ist die Beteiligung an der Umfrage erfreulich. Die Verteilung der Nutzergruppen ist, wie zu erwarten inhomogen. Demnach ist der statistische Fehler bei manchen Gruppen größer als bei anderen. Es versteht sich von selbst, dass eine Gruppe wie die „Kirchen“ mit einer Anzahl von 11 Vertretern eine geringe Aussagekraft hat. Dennoch konnten für jede Nutzergruppe Umfrageteilnehmer gefunden werden. Dies erlaubt Einblicke in die jeweilige Institution. Nicht nur die angekreuzten Antworten sondern auch individuelle fachliche Meinungen aus den offen gestellten Fragen sind von großem Wert.

## 4.2 Darstellung der Ist-Situation

Die Fragen 2, 5 und 6 zur Ist-Situation dienen zur Bewertung und zum Aufdecken von Schwachstellen.

In Frage 2 werden die Befragten dazu aufgefordert, zu erläutern, bei welchen hauptsächlichen Tätigkeiten bzw. Aufgaben Kontakt mit ÖREB entsteht. Dabei handelt es sich um eine offen gestellte Frage, d.h. die Befragten antworten mit ihren eigenen Worten. Auf Grund der Vorfilterung haben an dieser Frage auch 398 Personen teilgenommen (vgl. Kap. 3.5). Im Folgenden werden die Antworten nach Nutzern aufgeführt.

Die Kenntnis über das Tätigkeitsfeld ermöglicht nicht nur einen Gesamtüberblick über die Nutzer, sondern lässt auch erste Einschätzungen bzgl. der Anforderungen an ein künftiges ÖREB-Kataster zu. Der hohe Informationsgehalt wird teilweise in Tabellen festgehalten, welche einige Auszüge der Antworten enthalten, wobei Rechtschreibfehler korrigiert wurden.

- *Kirchen*

Die erste Nutzergruppe sind die „Kirchen“. Kontakte mit ÖREB entstehen hier hauptsächlich durch Verwalten der Liegenschaften, dem Grundstücksverkehr und der Wertermittlung (vgl. Tab. 1).

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Gesamtbetrachtung des Gebäudebestandes einer Kirchenstiftung im Lageplan und als Luftbild, Grundstücksgröße und bebaute Flächen	2386246
Klärung der Denkmaleigenschaft eines oder mehrerer Gebäude	
Bei Neubauten, Klärung, ob ein Bebauungsplan vorliegt, wo sich die Baulinien befinden, ob das Grundstück als Bauland ausgewiesen ist	
Wertermittlung eines Grundstückes (welche wertbeeinflussenden Eigentumsbeschränkungen liegen auf einem Grundstück)	2539300
Grundstücksverkehr, Baumaßnahmen, Prüfung der Zulässigkeit von Nutzungen, Fragen der straßenrechtlichen Widmung	2391466
Suche von Grundstücken nach Flurstücknummer, Adressen usw.	2530235
Bewertung von Grundstücken nach ihrer Lage	
Beurteilung der Gebäudesubstanz nach Luftbild	
Feststellung von Grundstücksgrenzen (Messen von Flächen zur Veräußerung)	
Sachbearbeitung von Kaufverträgen und anderen Vereinbarungen betr. Grundstücken	2375326
Abfrage von Liegenschaftsdaten	2770043

Tabelle 1: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Kirchen“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Demnach ist das Tätigkeitsfeld der Kirchen rund um ihren Immobilienbestand vielseitig. Der Bestand wird keineswegs nur verwaltet, sondern es werden Grundstücke veräußert und bebaut. Dabei ist es für die zuständigen Personen äußerst wichtig, über den eigenen Immobilienbestand bestmöglich informiert zu sein, um z.B. Beratungsleistungen nachzukommen. Die

Anforderungen an ein ÖREB-Kataster wären demnach, die Nutzer über wertbeeinflussende Eigentumsbeschränkungen und über die zulässige Nutzung eines Grundstücks informieren zu können.

- *Notare/Richter*

Für die Nutzergruppe der „Notare/Richter“ sind einige Antworten in Tabelle 2 zusammengestellt.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Beurkundung von Grundstücksgeschäften	2347628
Mögliche Anwendungsbereiche wären Denkmaldaten, Altlasten, Nutzungspläne und Schutzzonen	2604174
Beurteilung baurechtlicher Sachverhalte (öffentliches Recht)	2355068
Beschaffung von Lageplänen, um Beurkundungen vorzubereiten, z.B. bei Veräußerung von Grundstücks-Teilflächen	2452355
Letztlich haben wir nur darauf aufmerksam zu machen, dass Beschränkungen bestehen können und sich die Beteiligten hierüber bei den zuständigen Stellen selbst informieren sollten.	2349314
Rechtsfragen aus Bau- und Umweltrecht	2352339
Streitigkeiten/Klagen wegen Flurbereinigung	2690795
Erstellen von Veräußerungsverträgen (Kauf, Übergabe, Schenkung)	2349926
Alle Grundstücksgeschäfte, bei denen etwaige Rechte oder Beschränkungen an Grundstücken ausschlaggebend sein können, z.B. Kaufverträge, Überlassungen.	2705054
Bin Verwaltungsrichter in Bayern (VGH), ÖREB gibt es hier (noch) nicht, es könnte aber in manchen Fällen für Entscheidungen hilfreich sein.	2383701

Tabelle 2: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Notare/Richter“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichsten Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Den Aussagen in Tabelle 2 ist zunächst zu entnehmen, dass es sich bei der Gruppe „Notare/Richter“, wie bereits in Kapitel 2 festgestellt, um zwei Berufsgruppen mit recht unterschiedlichem Aufgabenspektrum handelt. Die Notare beschäftigen sich hauptsächlich mit der Beurkundung bzw. der Beglaubigung aller Grundstücksgeschäfte. Dies umfasst auch - entsprechend der Formvorschrift -, die Kaufinteressenten über mögliche Belastungen zu informieren. Wie aus einer Anmerkung hervorgeht, ist allerdings die Beschaffung der Informationen über öffentlich-rechtlichen Belastungen nicht Aufgabe der Notare.

Hinsichtlich der Thematik sind v.a. Richter interessant, die sich mit Baurecht beschäftigen. Sowohl bei baurechtlichen Streitigkeiten oder bei Flurbereinigungen kommen Richter mit öffentlich-rechtlichen Beschränkungen in Kontakt. Anders als Notar müssen Richter stets über die bestehenden öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen informiert sein. Dabei ist die Nutzungsfrequenz abhängig von den zu bearbeitenden Fällen.

Es zeigt sich also, dass Notare nicht direkt ÖREB-Informationen beziehen müssen, um ihrer Arbeit nachgehen zu können. Meist ist es Aufgabe der Beteiligten, sich umfassend zu informieren. Für den ständigen beruflichen Kontakt der Gruppe mit Lasten und Beschränkungen an Grundstücken oder der Prüfung der bestehenden Rechtsgrundlagen kann ein ÖREB-Kataster trotzdem sehr attraktiv sein. Auch für diese Nutzergruppe könnten sich sicherlich Vor-

teile ergeben, sei es durch die schnellere Abwicklung von Grundstücksgeschäften, da die Beteiligten vollständig informiert sind, oder durch eine mögliche Minderung gerichtlicher Streitfälle, da die Beteiligten mit einem ÖREB-Kataster Zugriff auf eine verbindliche Informationsquelle hätten.

- *Landesverwaltung*

Die dritte Nutzergruppe ist die der „Landesverwaltung“ (Tab. 3). Das Spektrum der Antworten dieser Gruppe ist, wie erwartet, sehr umfangreich.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Planungsrechtliche Beurteilungen im Rahmen von Bauleitverfahren oder Baugenehmigungen	2340279
Prüfung der katastertechnischen Ausarbeitungen und der Regelung der Rechtsverhältnisse in Verfahren der Ländlichen Entwicklung	2395126
Erstaufforstungen, Rodungen, Beratung von Waldbesitzern	2376635
Katasterführende Behörde (Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)	2410720
Naturschutz, Planungsrecht, Immissionsschutz, Wasserrecht	2353345
Vor der Ausschreibung von Grundstücken des Freistaats Bayern im Zuge eines Verkaufsverfahrens prüfen, ob Eigentumsbeschränkungen auf dem Grundstück lasten	2727948
Staatliche Liegenschaftsverwaltung	2792428
Ich bin dienstlich verantwortlich für die internen GIS- bzw. Datenbankanwendungen, mit den die amtlichen Denkmaldaten erzeugt und fortgeschrieben werden	2335693
Visuelle Auskunft, ob Naturschutzfachliche Beschränkungen (z.B. FFH-Gebiet <sup>1</sup> ) oder Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete vorliegen	2420708
Bearbeitung von Verfahren der Ländlichen Entwicklung	2397650
Naturschutz, Georisiken (Hangrutsche, Muren ...), Bodendenkmäler	2770376
Stichprobenhafte Prüfung von Erläuterungsberichten mit Angaben zu öffentlich-rechtlichen Beschränkungen bei staatlichen und staatlich geförderten Baumaßnahmen	2353145
Genehmigung von Bauvorhaben der Öffentlichen Hand und von Straßenbauvorhaben	2415443
Bodenordnung in Verfahren nach FlurbG, Baumaßnahmen im Rahmen von Dorferneuerungen	2568575

Tabelle 3: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Landesverwaltung“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichsten Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Die meisten Antworten beziehen sich inhaltlich auf die Prüfung bzw. Beurteilung rechtlicher Grundlagen bzgl. Planungen oder Baumaßnahmen staatlich geförderter Projekte. Gerade die Entwicklung des ländlichen Raumes oder Bodenordnungsverfahren sind dabei für die Landesverwaltung klassische Tätigkeitsbereiche.

Ein effizientes ÖREB-Kataster müsste demnach die Möglichkeit bieten, bestmöglich über alle ÖREB zu informieren wie z.B. Projektierungszonen, Schutzzonen oder die zulässige Nutzungen auf einem Grundstück. So kann ein ÖREB-Kataster in Verbindung mit Basisdaten der

<sup>1</sup> FFH-Gebiet: Flora-Fauna-Habitat-Gebiet; Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; [https://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie\\_92/43/EWG\\_Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie](https://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie_92/43/EWG_Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

Landesverwaltung helfen, einen ganzheitlichen Überblick zu verschaffen. Themen wie Verkehr, Nachrichtenwesen, emittierende Anlagen, Soziales, Standorte für erneuerbare Energien, Freizeit, Bildung, Wissenschaft, Kultur, Sport, Tourismuseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen und ÖPNV wäre besser zu erfassen und zu analysieren. Dies birgt allerdings auch Gefahren. Denn umso detaillierter die Informationen sind desto mehr Fehlerquellen gibt es. Auch kann die Praxistauglichkeit dadurch eingeschränkt werden [Befragter, ID 2758135].

- *Kommunale Verwaltung*

Die Gruppe „Kommunale Verwaltung“ gibt hauptsächlich an, durch Bauleitplanverfahren und Bauanträge mit ÖREB in Kontakt zu kommen (Tab. 4).

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Baugenehmigung / Stadtplanung	2341692
Verwaltung von städtischen Liegenschaften	2352453
Bauleitplanung, Bauberatung, Liegenschaftsverwaltung, Vermögensverwaltung, Bürgerberatung	2615134
Ortsentwicklung, Infrastruktur-Planung	2397198
Nutzbarkeit von Grundstücken - Baurechtliche Beurteilung, Beurteilung im Kommunalen Abgabengesetz	2715216
gemeindliche Grundstücksangelegenheiten	2721065
Prähistorische Siedlung Pestenacker (UNESCO-Weltkulturerbe), Baumkataster, Bebauungspläne, Altdeponien, Wasserschutzgebiete	2728412
Deponien mit Altlasten	2423985
GIS Auskünfte für Bauamtstätigkeiten	2413258
Schutzgebiete, Altlasten, Bauleitpläne, Bodendenkmäler	2608045
Ortschronik	2485802
IT-Administration; Bereitstellung von Geodaten für die Nutzer in den Kommunalverwaltungen innerhalb eines Landkreises	2728057
Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, einschl. aller sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorgaben (Naturschutz-, Immissionsschutzrecht usw.) Erschließungsbeitragsrecht usw.	2866769
Beratung von Bauwerbern, Bearbeitung von Bauanträgen, gemeindliche Planungen	2766743

Tabelle 4: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Kommunalen Verwaltung“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Generell ist auch bei dieser Gruppe das Spektrum der Antworten sehr breit. Die kommunale Selbstverwaltung bedingt, dass die Kommunen Aufgaben bzgl. Baugenehmigungen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Altlasten, Bodendenkmälern, Naturschutz- und Immissionsschutzrecht etc. erfüllen müssen. Damit gehen vielerlei Planungen und Serviceleistungen einher, welche umfangreiche Kenntnisse über bestehende rechtliche Vorgaben erfordern.

Auch diese Nutzergruppe fordert umfassende Anwendungsmöglichkeiten für ein ÖREB-Kataster. Um ein nützliches Informationsmediums für die kommunale Verwaltung aber auch für Dritte zu schaffen, sollte die Anwendung sich nicht nur auf die zulässige Nutzung eines Grundstücks beziehen.

Nun sind die „Landesverwaltung“ und die „Kommunale Verwaltung“ bereits durch den Einsatz eigener GIS-Systeme informiert. Einerseits besteht ein Raumordnungskataster, geführt von den bayerischen Landesplanungsbehörden, welches bereits eine Fülle an raumbedeutsamen

Informationen enthält. Zu den Inhalten zählen Flächennutzungspläne ebenso wie Naturschutzgebiete, Energieleitungstrassen oder Golfplätze [Befragter, ID 2524872]. Auch die kommunalen Verwaltungen können sich dieser Informationsquelle bedienen. Andererseits führen viele Kommunen eigenständig ein GIS-System.

- *Bauträger, Investoren*

Bei der Gruppe der „Bauträger, Investoren“, bestätigen sich die vermuteten Berührungen mit ÖREB. Der Grundstücksverkehr ist für diese Nutzergruppe der ausschlaggebende Punkt (Tab.5).

Anmerkungen	Teilnehmer ID
ATKIS-Daten, Grundstücksgrenzen mit Luftbild, Stromfreileitungen	2455975
Investitionsabsicherung	2725949
Bebaubarkeit von Grundstücken	2352730
Ankauf und Verkauf von Grundstücken	2387267
Grundstücksankauf und Projektierung	2353193
Kanal	2639853
Auf-/Vorbereitung objektspezifischer Unterlagen und Informationen im Zusammenhang mit dem Erwerb (Entscheidungsfindung) und dem Verkauf von Immobilien (Due Diligence)	2445834
Denkmalschutz	2411947

Tabelle 5: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Bauträger, Investoren“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Grundsätzlich scheinen die „Bauträger, Investoren“ weniger Informationsbedarf zu besitzen. Die sehr wenigen Rückläufe und auch die aus der Tabelle zu entnehmenden Antworten weisen auf einen eher geringen Bedarf hin. Wertmindernde Einflüsse sind zwar für die Gruppe entscheidend und so sind Denkmalschutz, Leitungsrechte, die Kanalführung aber auch zulässige Nutzungen an Grundstücken wertvolle Informationen, aber die Nutzung der Informationsbeschaffung scheint eher gering.

Dennoch könnte ein ÖREB-Kataster zu einer höheren Sicherheit in der Immobilienabwicklung verhelfen. So ist unter der Anmerkung „Investitionsabsicherung“ zu verstehen, dass das zu tragende Risiko durch umfangreiche Informationen über das jeweilige Objekt minimiert werden kann. Gerade in dieser Branche kann sich ein Projekt durch kleine Fehlkalkulationen oder falschen Beurteilungen der Gegebenheiten schnell zu einem Minusgeschäft entwickeln. Dabei sind mögliche Verluste meist sehr hoch und können in besonders heiklen Fällen den wirtschaftlichen Ruin bedeuten. Bestenfalls sollte ein Bauträger schon vor bzw. während des Bauens einen Käufer für das geplante Objekt vertraglich gebunden haben. Wichtige Einflüsse auf die Attraktivität eines Objektes sind Lage, Grundstück, geplantes Haus bzw. Wohnung aber eben auch die mit dem Eigentum verbundenen öffentlichen Einschränkungen. Momentan werden diese Informationen i.d.R. bei den zuständigen Behörden eingeholt. Genau diese Schnittstelle kann durch ein ÖREB-Kataster effizienter gestaltet werden und kann damit den Aufwand einer zeitintensiven Informationsbeschaffung für beide Seiten senken.

Die Nutzung eines ÖREB-Kataster würde sich für die Gruppe „Bauträger, Investoren“ demnach wahrscheinlich hauptsächlich auf die Beschaffung der Informationen über zulässige Bebauung, Altlasten sowie Denkmalschutz beschränken. Besonders wichtig ist dabei, dass die „Bauträger, Investoren“ sich auf Inhalt und Aktualität der dargestellten Informationen verlassen



können. Somit sind aktuelle und verlässliche Daten für diese Gruppe von hoher Relevanz (siehe hierzu Kap. 4.3, Frage 8).

- *Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten*

Die Gruppe der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ erbringt Dienstleistungen im Bereich Planen, Bauen und Beraten. Die Dienstleistungen beschränken sich dabei keineswegs nur auf den privaten Sektor. Der öffentliche Sektor nimmt regelmäßig die Dienste dieser Gruppe in Anspruch (vgl. Tab 6). Für die Erbringung der Dienstleistungen werden eine Vielzahl und sehr unterschiedliche Daten mit räumlichem Bezug benötigt.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Ökoflächenkataster, Schutzgebiete wie FFH-Gebiete	2350239
Planungs- und Vermessungsaufgaben im Hoch- und Tiefbau für private, gewerbliche und öffentliche Auftraggeber	2449456
Planen von Kabeltrassen, Funkmasten und Schaltschränken	2714350
Erstellung von Bauanträgen, Bauvoranfragen etc.	2530314
Bei Neubau und Sanierungen von Gebäuden	2548851
Planung und Projektierung von Wasserkraftanlagen	2717202
Grenzabsteckung	2725948
Als Landschaftsplanerin: Bebauungspläne, Umweltverträglichkeitsvorprüfungen, Freiflächengestaltungspläne, Standortberatung in der Landwirtschaft	2754081
Straßen-/Tiefbau; Wasserrechtsgesuche; Baugesuche; Umweltverträglichkeitsstudien; ...	2727945
Im Rahmen von Kanal- und Wasserleitungskataster, das unser Büro für Kommunen erstellt, kommen manchmal Anfragen bzgl. der Lokalität von Umweltschutzgebieten (Biotope) etc.	2748442
Bauleitplanung, Innenentwicklung, Landschaftspflegerische Begleitplanung	2339830
Beratung zum Immobilienerwerb	2539300
Gutachtenerstellung zu Grundstücken, i. d. R. bzgl. Altlasten	2758684
Planung Hochbau	2828075
Lärmschutz	2795532
Ingenieurtechnische Vermessungen, Sachverständiger für Vermessung im Bauwesen	2660758

Tabelle 6: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Die Antworten dieser Nutzergruppe machen die Vielfalt des Tätigkeitsspektrums deutlich. „Straßen-/Tiefbau“, „Landschaftsplanung“, „Kabeltrassen“, „Planen und Projektieren von Wasserkraftanlagen“ und „Gebäudeplanung“ sind nur einige Beispiele. Der breite Querschnitt der Tätigkeiten bildet eine erfreuliche Basis gerade in Hinblick auf die Auswertung. Mit 49 Teilnehmern an der Umfrage ist sie aus dem privaten Sektor die am stärksten vertretene Gruppe.

Aus den Antworten leiten sich wiederum Anforderungen an die Anwendungen eines ÖREB-Katasters ab. Um den Bedürfnissen der Gruppe gerecht zu werden, sollte das Kataster die wichtigsten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen führen. Zu der Gruppe zählen viele fachspezifische Planungs- und Ingenieurbüros, dessen Aufgabenbereiche breit gestreut sind. Die Architekten hingegen benötigen ähnlich Informationen wie die Gruppe der „Bauträger, Investoren“. Um diesen nachzukommen, müsste ein ÖREB-Kataster genauso detaillierte

Informationen über Baurecht wie auch über Schutzzonen, Projektierungszonen und weitere Belastungen wie Altlasten beinhalten. Dadurch könnten letztendlich die Planungssicherheit, aber auch die Serviceleistungen verbessert werden.

- *Banken, Versicherungen*

Für die Gruppe „Banken, Versicherungen“ sind ÖREB durch Überprüfen und Bewerten von Grundstücken von Bedeutung (Tab. 7).

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Versicherbarkeit von Objekten zu klären	2524872
Wir benötigen Flurkarten zur Feststellung Lage, umgebende Gebäude, die indirekt Aufschluss auf GRZ <sup>1</sup> geben, Bodenrichtwerte.	2568468
Grundstücksbewertungen im Rahmen von Beleihungen der Grundstücke als Kreditsicherheit	2795657
Beleihungs- und Verkehrswerte für die Sparkasse ermitteln	2762276
Bewertung und Beleihung von Grundstücken	2689454
Umsetzung von Finanzierungswünschen unserer Kunden beim Kauf/Neubau von Immobilien	2763944
Lagepläne, Beschränkungen (wie z. B. Denkmalschutz), Bebauungspläne	2778600
Immobilienwertermittlung, Beleihungswertermittlung für die Bank	2728271
Bewertung und Maklertätigkeit	2722640
Prüfung von Belastungen bei Erwerb von Grundstücken	2714098
Grundstücksbewertung, Lagebewertung nach den Wertermittlungsrichtlinien	2704208
Abruf von Lageplänen	2714157

Tabelle 7: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Banken, Versicherungen“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Gerade das Angebot der Banken und Versicherungen bzgl. Immobilienfinanzierung und Gebäudeversicherungen verlangt nach umfangreichen Informationen über das zu versichernde bzw. zu finanzierende Objekt. So sind die Gemeinsamkeiten der Aussagen wenig verwunderlich.

Bei Banken und Versicherungen sind oft auch als Grundstückswertermittler tätig, um mögliche Beleihungswerte für ein Objekt als Kreditsicherheit zu ermitteln, aber auch als Immobilienmakler.

Zwar war die Beteiligung an der Umfrage bei dieser Nutzergruppe gering. Es ist aber allgemein bekannt, dass Banken, aber auch Versicherungen meist sehr aktiv im Immobiliensektor sind. Oft werden Maklertätigkeiten angeboten, bei denen eigene Immobilienbestände und auf dem Markt frei verfügbare Objekte zum Kauf angeboten werden. Die Immobilienbestände der Banken resultieren nicht nur aus ungetilgten Hypotheken und einer anschließenden Zwangsvollstreckung. Auch die eigene Infrastruktur beinhaltet eine Vielzahl an Filialen und Firmensitzen, die häufig im Besitz der Banken sind. Hier gilt wie bei der Nutzergruppe „Kirchen“, diese geeignet zu verwalten und ggf. zu veräußern.

Für eine bessere Durchleuchtung des Marktes, die Risikominimierung sowie die Bewertung von Grundstücken könnte ein ÖREB-Kataster für diese Gruppe nützlich sein. Somit würden

<sup>1</sup> Nach § 19 Abs.1 BauNVO: „Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des Absatzes 3 zulässig sind“; Dabei berechnet sich die Grundstücksflächenzahl folgendermaßen  $GRZ = \frac{\text{Zulässige Grundfläche}}{\text{Grundstücksfläche}}$

sich, wie auch bei vorangegangenen Nutzergruppen, ähnliche Anforderungen an ein ÖREB-Kataster stellen. Gerade das Baurecht, aber auch der Denkmalschutz wären priorisierte Aspekte, die ein ÖREB-Kataster enthalten sollte.

- *Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse*

Einige Antworten der Gruppe „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“, welche die einzige Zwitterstellung darstellt, da sie sowohl dem privaten Sektor als auch dem öffentlichen Sektor zuzuordnen ist, sind in Tabelle 8 festgehalten.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Bewertung von unbebauten und bebauten Grundstücken	2340194
Abfrage von vorhandenen Lasten und Beschränkungen, um Wertminderungen festzustellen.	2379514
Kundenauskunft	2395254
Altlasten, Denkmalschutz, naturschutzrechtlich Beschränkungen (FFH, Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) Wasserschutzgebiete	2569355
Gutachten zur Bodenwertermittlung bei Baulandumlegungen	2396391
Einholung objektbezogener Daten im Rahmen der Grundstückswertermittlung	2623053
Auswertung der Kaufpreissammlung; Erstellen von Verkehrswertgutachten	2352173
Erarbeitung forstlicher Bewirtschaftungskonzepte (Forsteinrichtung) und die Bewertung von Waldgrundstücken	2720302
Waldwertgutachten	2765180
Wertermittlung von landwirtschaftlichen Grundstücken und Hofstellen	2450063
Erstellung von Verkehrswertgutachten	2348776
Übernahmen von ÖREB-Daten in die Kaufpreissammlung	2352345

Tabelle 8: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Es kommt zwar bei den Tätigkeiten der beiden Berufsgruppen zu kleinen Unterschieden. So sind Personen in Gutachterausschüssen hauptsächlich mit der Führung und Auswertung von Kaufpreissammlungen, der Ermittlung von Bodenrichtwerten oder der Erstellung von Gutachten betraut. Hingegen beruhen die Dienstleistungen der Grundstückswertermittler nur auf der Gutachtererstellung von bebauten und unbebauten Grundstücken. Doch generell bedingt dies sich deckende Berührungspunkte mit ÖREB.

Aus den Antworten geht hervor, dass Gutachten für bebaute und unbebaute Grundstücke, Waldflächen, landwirtschaftliche Grundstücke und Hofstellen erstellt werden. Das Tätigkeitsfeld und die damit verbundenen benötigten ÖREB-Informationen sind demnach abhängig von der geographischen Lage des zu bewertenden Objekts. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass die Vorkommen öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen abhängig von der Dichte des Siedlungsgebietes sind. Eine intensivere Siedlungsstruktur bedingt immer auch umfangreichere Auflagen.

Für die Erstellung eines Gutachtens werden auch umfangreiche zuverlässige Informationen über Baurecht, Denkmalschutz, Naturschutz und Altlasten benötigt, um eine möglichst exakte Bewertung durchführen zu können.

- *Sonstige*

Die Gruppe „Sonstige“ enthält einen breiten gesellschaftlichen Querschnitt an Personen (Kap. 4.1), was sich in den Tätigkeiten widerspiegelt (Tab. 9).

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Stellungnahmen zu Bebauungsplänen/Flächennutzungsplanänderungen etc., rechtliche Beratung von Mitgliedern	2596736
Wertermittlung und Verkauf von Grundstücken und älteren Gebäuden, bei denen sich die Frage stellt, ob Baugrund, oder Immobilie mit Garten oder dualer Verkaufsweg sinnvoll. Hierzu umfasst der Service unseres Hauses die Eruierung und Optimierung des Baurechts auf dem entsprechenden Flurstück.	2770501
Als Eigentümer von größeren Flächen/Ländereien besteht berechtigtes Interesse in welchen Bereichen und in welchem Umfang sich Einschränkungen oder anderweitige aktueller Prozesse befinden.	2524001
Sicherung und Kenntnis des Eigentums	2410468
Abgleich der liegenschaftlichen Tatsachen mit der steuerlichen Einheitsbewertung	2456809
Fischereirecht	2814052
Interessenvertretung für Bauern, Grundstücksverkehr, Bauvorhaben von Bauern	2728220
Beratung und Unterstützung von Mitgliedern in Bauangelegenheiten und öffentlichen Maßnahmen wie Infrastrukturprojekten. Zudem steigt der Beratungsbedarf auf Grund von Bewirtschaftungsauflagen durch Naturschutzgebiete und Biotopie stetig an.	2536888
Vertretung unserer Mitglieder, sei es in Sachen Bauleitplanung, WSG, FFH, GVG, Pachtverträge etc.	2378786
Einschränkungen per Naturschutz, Denkmalschutz, Überschwemmungsgebiete;	2374779
Neugier	2855324
Erhebung aller für den Verkauf von Grundstücken erforderlichen Daten (inkl. Bewertung)	2729026

Tabelle 9: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Sonstige“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlich Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“

Wie bereits erwähnt finden sich in dieser Gruppe die Befragten wieder, die keiner der übrigen Gruppe zuzuordnen waren. Die Gruppe ist dennoch von Bedeutung, gibt sie doch einen Hinweis auf ursprünglich nicht berücksichtigte Nutzer.

Die wenigen Bürgerinnen und Bürger dieser Gruppe geben an, aus Gründen des allgemeinen Interesses, zur Sicherung und Kenntnis des Eigentums oder bei Kauf und Verkauf einer Immobilie mögliche Berührungspunkte mit ÖREB zu haben.

Hingegen kommt der Bayerische Bauernverband bei der Vertretung bzw. Beratung seiner Mitglieder in Kontakt mit ÖREB, so in Bauangelegenheiten, bei öffentlich-rechtlichen Maßnahmen oder beim Grundstücksverkehr.

Aus der Analyse der Antworten der gesamten Gruppe „Sonstige“ lassen sich auch hier mögliche Anwendungen für ein ÖREB-Kataster erschließen. Demnach könnte dieser Gruppe die Kenntnis über die zulässige Nutzung eines Grundstücks sehr wichtig sein. Womöglich sind auch Projektierungszonen genauso wie Schutzzonen wichtige Interessenspunkte. Daneben kann für die Nutzer die Zeitersparnis bei der Informationsbeschaffung und die Verbindlichkeit

---

der ÖREB-Daten durch ein funktionstaugliches ÖREB-Kataster Vorteile bringen. Aufschluss über die genannten Anwendungsmöglichkeiten werden die folgenden Fragen geben.

Zusammenfassend ist zu verdeutlichen, dass in diesem Kapitel nur ein geringer Anteil der insgesamt 398 Antworten dargestellt ist. Mittels der gezeigten Tabellen werden die wesentlichen Inhalte der Antworten abgedeckt. Bei einer genaueren Untersuchung der Antworten lassen sich diese in Kategorien klassifizieren. Die großen Hauptthemen für einen Kontakt mit ÖREB stellen dabei die Planung und Baumaßnahmen, die Gutachtenerstellung und die Beratung sowie Grundstücksgeschäfte dar. 133 Antworten konnten Planung und Baumaßnahmen, 71 Antworten der Gutachtenerstellung zugeordnet werden, wobei nur 46 Befragte der Gruppe „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ angehören. 28 aller Antworten sind der Beratung zugeteilt und 28 Teilnehmer sind auf Grund von Grundstücksgeschäften schon mal mit ÖREB in Kontakt gekommen. Demnach kann festgehalten werden, dass diese 4 übergeordneten Hauptthemen ca. 65 % aller Antworten ausmachen [USB-Anlage, Frage 2]. Es kann davon ausgegangen werden, dass der prozentuale Anteil auch höher sein könnte, da Anmerkungen, die nicht eindeutig zuzuordnen waren, keiner Kategorie zugewiesen wurden.

- *Frage 5: „Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen?“*

Dafür wurden die Antwortmöglichkeiten „persönliche Akteneinsicht“, „telefonisch“, „per E-Mail“, „Internetportale wie Geoportal“ und „Sonstige“ vorgegeben (Abb. 9). Die Anzahl der Teilnehmer beträgt 366, wobei die Teilnehmern auch mehrere Antworten abgeben konnten. Als Ergebnis zeigt sich, dass momentan viele Kanäle zur Informationsbeschaffung dienen. Die „persönliche Akteneinsicht“ wird zu 51,1% genutzt. Mittels Anrufen kommen 43,7% der Befragten an die benötigten Informationen. Der geringste Anteil der Informationsbeschaffung findet über den E-Mail-Verkehr statt (35,2%). 64,2% nutzen Internetportale wie zum Beispiel Geoportale und 22,7% kamen durch andere Möglichkeiten an die Informationen.

### 5. Frage: Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen? (N=366)

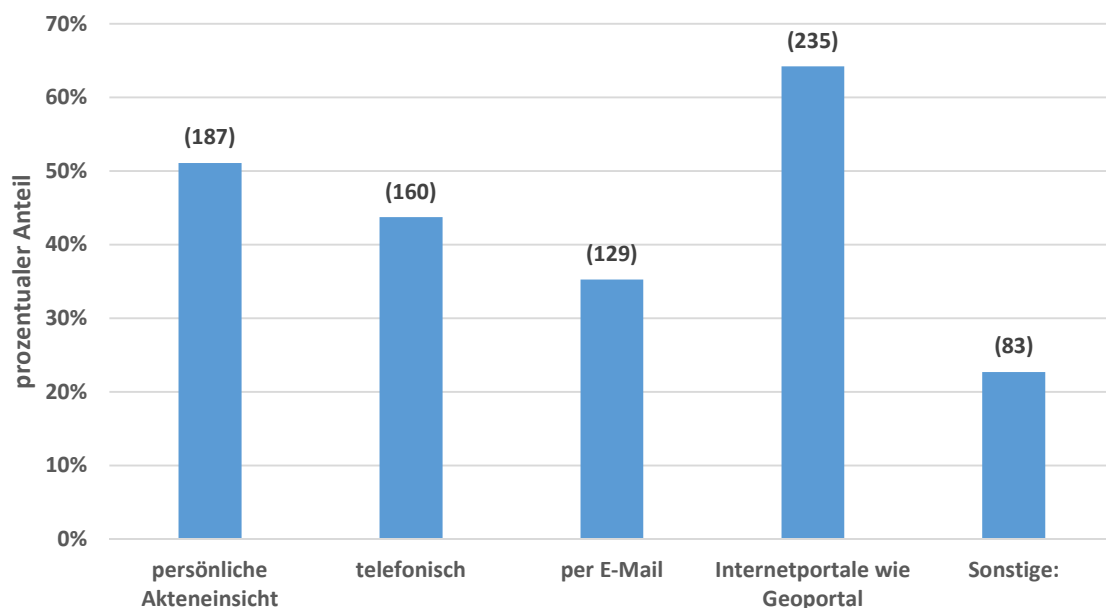


Abbildung 9: Histogramm der 5. Frage; „Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen?“

Da Mehrfachantworten bei dieser Frage zugelassen waren, erlaubt dies ebenfalls eine Untersuchung nach Kombinationen. Im Folgenden sind einige Kombinationen aufgelistet.

- 37 Personen (10,1%) kommen durch „persönliche Akteneinsicht“, „telefonisch“, „per E-Mail“ und „Internetportale wie Geoportale“ an die benötigten Informationen. Sie nutzen also alle aufgezeigten Informationskanäle.
- Ein kleiner Anteil, nämlich 13 Personen, wählt die Kombination „persönliche Akteneinsicht“ und „telefonisch“. So gelangen nur rund 3,5% der Befragten mit diesen Mitteln an die Informationen.
- 84 Personen (23,0%) nutzen einzig und allein den Weg „Internetportale wie Geoportale“.
- 39 Personen (10,7%) wählen den rein digitalen Weg „per E-Mail“ und „Internetportale wie Geoportale“, um an die gewünschten Informationen zu gelangen.
- Keinen der aufgezeigten Wege wählten 56 Personen. Damit kreuzten 15,3% aller Befragten das Feld „Sonstige“ an. Der Grund hierfür wird zu einem späteren Zeitpunkt erläutert.

Weiter Kombinationen sind in der USB-Anlage zu finden [USB-Anlage, Frage 5].

Bei der Darstellung nach Nutzergruppen (Abb.10) wurde die Graphik auf 100% normiert. Da diese Frage Mehrfachantworten zulässt, entsprechen die Längen der Balken dem prozentualen Anteil der Kategorie in Bezug auf alle gesetzten Kreuze innerhalb einer Gruppe. Beispielsweise sind 55 Personen der „Kommunalen Verwaltung“ durch „persönliche Akteneinsicht“ an die gewünschten Informationen gelangt. Dies entspricht 30,2% aller gesetzten Kreuze (182) dieser Nutzergruppe und definiert somit die Länge des Balkens.

Generell ist persönliche Akteneinsicht bei allen Nutzern ein beliebter Weg der Informationsbeschaffung. Die zur Einsicht vorliegenden Akten bzw. Pläne sind verbindlich und meist aktuell. Für viele Nutzer ist die persönliche Akteneinsicht daher eine der bevorzugten Methoden. Berechnet man das arithmetische Mittel dieser Kategorie über alle Nutzer kommt man auf einen Wert von 23,1%. Dabei sind „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ und „Banken, Versicherungen“, beide mit rund 15%, die Nutzer mit dem geringsten Anteil und nutzen somit kaum die persönliche Akteneinsicht zur Informationsbeschaffung.

Auch die Antwortmöglichkeit „telefonisch“ ist bei allen Nutzern vertreten. Hier weicht nur die „Landesverwaltung“ stärker von den anderen Nutzern ab. Der Grund offenbart sich, wenn man den vergleichsweise hohen Anteil der Landesverwaltung im Bereich „Internetportale wie Geoportal“ und „Sonstige“ betrachtet.

### Wege der Informationsbeschaffung nach Gruppen bzw. Institutionen

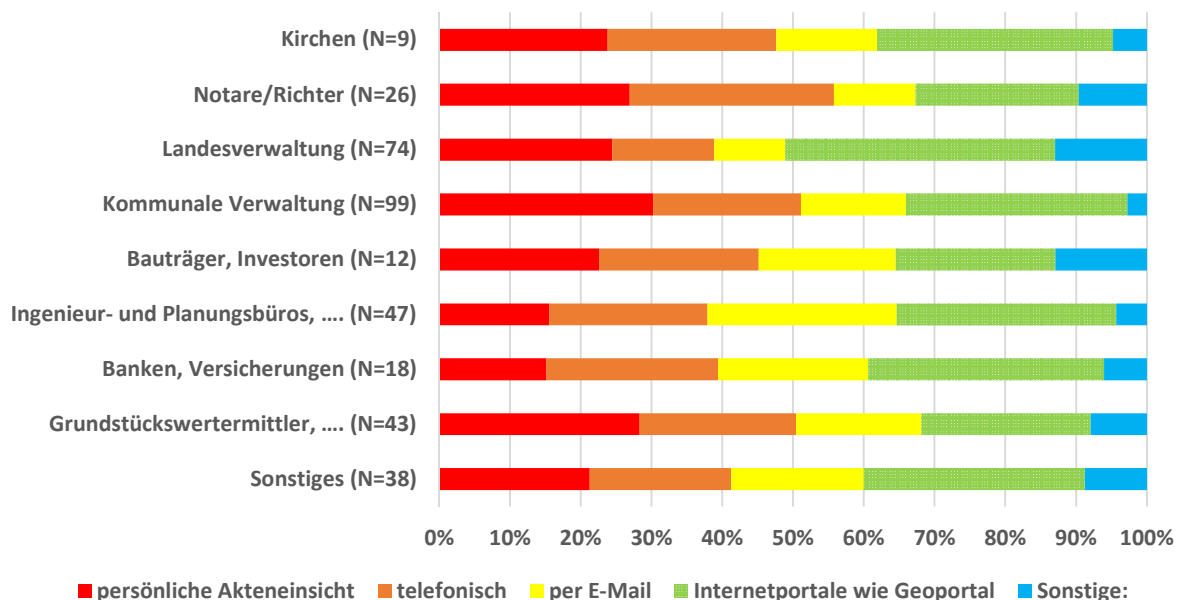


Abbildung 10: Nutzerszenarien der 5. Frage; Normiert auf 100%

Die Auswahl „Per E-Mail“ ist der Kanal der Informationsbeschaffung mit der geringsten Popularität (Abb. 9). Dabei sind große Variationen zwischen den unterschiedlichen Nutzern zu erkennen (Abb.10). Der größte Ausreißer ist hier die Gruppe der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“. 26.7% beschaffen sich die benötigten Informationen mittels E-Mail-Verkehr, während dieses Medium von „Kirchen“, „Landesverwaltung“, „Notaren/Richtern“ und der „Kommunalen Verwaltung“ unterdurchschnittlich genutzt wird.

Internetportale verwenden die meisten Nutzergruppen am häufigsten. Lediglich „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ und „Notare/Richter“ bevorzugen andere Methoden.

Es zeigt sich allerdings auch, dass fast alle Nutzergruppen noch weitere Kanäle zur Informationsbeschaffung nutzen. Wie aus Abbildung 9 hervorgeht haben insgesamt 83 Befragte noch weitere Wege der Informationsbeschaffung. Eine Auswahl der Antworten ist hierzu in Tabelle 10 aufgelistet. Teilweise werden Informationen vom Auftraggeber, Bauherren oder Eigentümer eingeholt. Nach einer Antwort sind diese aber meist selbst nicht über bestehende ÖREB im Bilde. Offensichtlich ist erheblicher Aufwand erforderlich, um die gewünschten Daten zu beschaffen.

Gruppe bzw. Institution	Antworten	Teilnehmer ID
<b>Kirchen</b>	Denkmalliste	2387771
	Ortstermine	2530235
	Eigene Archivunterlagen	2391466
<b>Notare/Richter</b>	Die Beteiligten müssen sich selbst kundig machen	2349261
	Vorlage von Behördenakten	2352513
	Vortrag der Beteiligten im Gerichtsverfahren, Vorlage von Unterlagen.	2383701
<b>Landesverwaltung</b>	Behörden-GIS-System / Geoportale	2420708
	Bodeninformationssystem Bayern, RISBY	2385841
	Verwaltungsinternes GIS (BayWIS)	2378189
	Auskunftsprogramm des Rauminformationssystems der Landes- und Regionalplanung in Bayern	2353345
	Das RIS-View als ersten Überblick; Arbeit mit genauer Aktenrecherche	2353345
<b>Kommunale Verwaltung</b>	GIS System des Landkreises	2340740
	Bayernviewer/ GIS/ FNP/ Bebauungspläne	2341575
	Eigene bauleitplanerische Grundlagen wie FNP	2769716
<b>Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten</b>	Voreinschätzung im lokalen Umgriff durch Verfolgung der Presse, amtl. Bekanntmachungen etc.	2828075
	Geodaten vom Auftraggeber	2350239
	Eigene Recherchen, Online-Bibliotheken,...	2714150



Gruppe bzw. Institution	Antworten	Teilnehmer ID
Banken, Versicherungen	Über den Kunden	2763944
	Gutachternetzwerk der Sparkassen	2762276
	Rückfragen beim Eigentümer, ggf. Akteneinsicht Problem: Eigentümer weiß oft selbst nicht Bescheid	2689454
Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse	Schriftliche Anfragen	2340194
	Sehr aufwändiges und kostenintensives Zusammentragen, obwohl es viele Dienste online gibt – aber nur im Behördennetz	2749859
	Anfragen an die jeweiligen Fachbereiche	2352205
Sonstiges	Mitglieder-/Mandanteninformation	2475998
	Angaben der Eigentümer	2349712
	Alpenverein, Kompasskarten, OpenStreetMap <sup>1</sup>	2543796

Tabelle 10: Auswahl einiger Antworten des Feldes „Sonstige“ und des Feldes „Anmerkungen“;

Weiter zeigt sich anhand der Antworten, dass sich die kommunale Verwaltung und Landesverwaltung behördeneigener GIS-Systeme bedienen. In diesen werden raumbedeutsame Tatbestände und Entwicklungen fortwährend geführt, wodurch ein Überblick über den aktuellen Stand der Flächennutzung, Raumbeanspruchung sowie der Verteilung raumbedeutsamer Einrichtungen, Maßnahmen und Planungen ermöglicht wird [Befragter, ID 2524872]. Demnach sind bereits viele ÖREB-Daten in digitaler Form erhoben worden, die allerdings anwendungsspezifisch bei den jeweiligen Fachbereichen zusammengetragen werden müssen.

Die Antworten geben aber nicht nur Aufschluss über weitere Methoden der Datenbeschaffung, sondern auch über die momentane Situation. Denn die Vielfalt der Antworten weist darauf hin, dass eine einzige und zuverlässige Informationsquelle über ÖREB fehlt.

- *Frage 6: „Wie bewerten Sie die bisherige Informationsbeschaffung im Hinblick auf:“*

Genauere Untersuchungen über die momentane Situation lässt die 6. Frage zu. Sie zielt darauf ab, den Ist-Zustand der Informationsbeschaffung im Hinblick auf unterschiedliche Bereiche zu untersuchen. Mittels einer Skala von „sehr zufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ können die Befragten die bisherige Informationsbeschaffung auf Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Verbindlichkeit, Aufwand und Kosten bewerten. Die uneinheitliche Handhabung abhängig von Region und Thema erschwert die Beurteilung für die Befragten und somit die Auswertung der Frage. Ein Befragter hat lediglich eine Kategorie bewertet. Somit bezieht sich die prozentuale

<sup>1</sup> „OpenStreetMap ist ein freies Projekt, das für jeden frei nutzbare Geodaten sammelt.“; Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/OpenStreetMap]

Häufigkeit bei der Kategorie „Aufwand“ auf 343 Befragte und bei den restlichen Kategorien auf 342 Befragte.

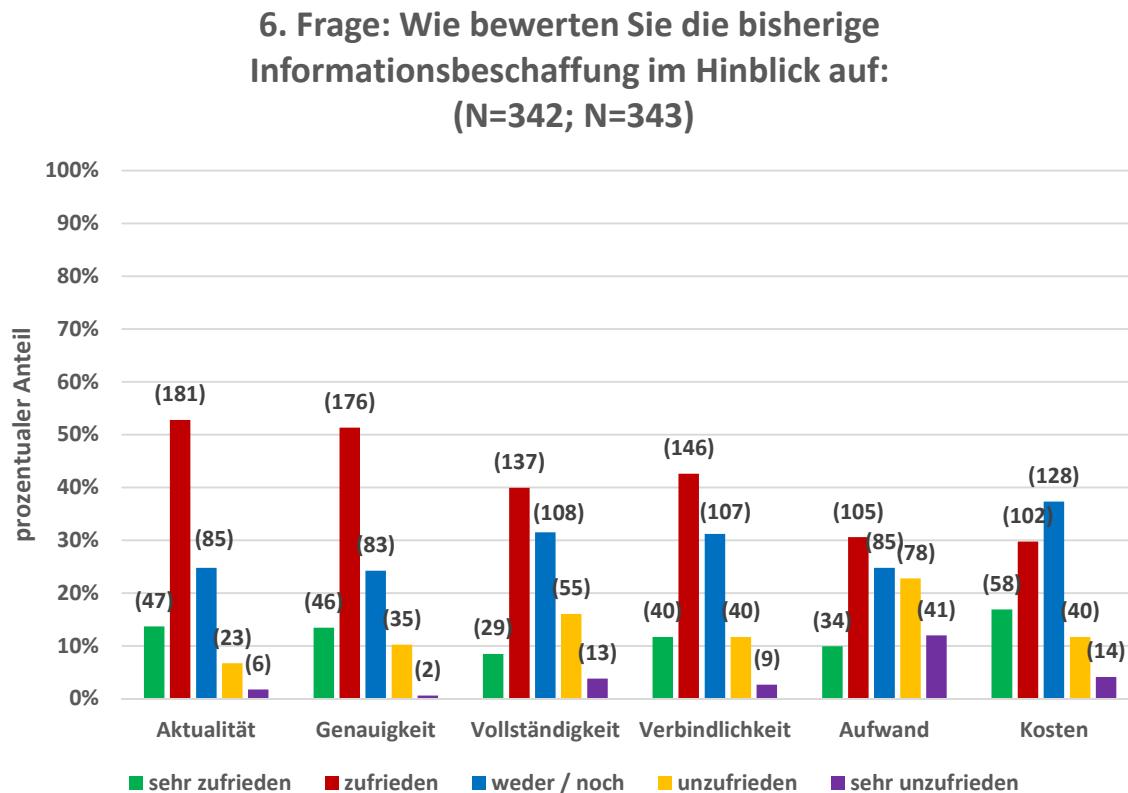


Abbildung 11: Histogramm der 6. Frage; „Wie bewerten Sie die bisherige Informationsbeschaffung im Hinblick auf.“

Dargestellt ist in Abbildung 11 das Ergebnis der Frage. Für eine genauere Untersuchung wird eine Ordinalskala eingeführt. Hierbei werden den Bewertungsmöglichkeiten folgende Zahlen zugeordnet:

- 1 = sehr zufrieden
- 2 = zufrieden
- 3 = weder/noch
- 4 = unzufrieden
- 5 = sehr unzufrieden

Diese Transformation ermöglicht, das arithmetische Mittel zu berechnen. Somit lässt sich eine Tendenz bzgl. der untersuchten Kategorien darstellen (Tab. 11). Bei dem angegebenen Intervall handelt es sich um ein Konfidenzintervall des Mittelwertes (siehe hierzu Kap. 3.6.1).

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Aufwand	Kosten
<b>Mittelwert</b>	2,30 ± 0,09	2,33 ± 0,09	2,67 ± 0,10	2,51 ± 0,10	2,96 ± 0,13	2,56 ± 0,11

Tabelle 11: Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle für die 6. Frage

Die große Stichprobenanzahl ermöglicht eine recht präzise Einschätzung der Gesamtpopulation zu. Dabei weisen die Konfidenzintervalle, welche größerer Streuungen unterliegen, leicht größere Intervallgrenzen auf.

Demnach sind die Befragten in Bezug auf Aktualität und Genauigkeit der gelieferten ÖREB-Daten im Mittel noch „zufrieden“. Hingegen bewerten die Befragten die Vollständigkeit mit „weder/ noch“. Bei der Verbindlichkeit, also der Authentizität der Daten, schwanken die Befragten zwischen „zufrieden“ und „weder/noch“. Der Aufwand wird im Mittel am schlechtesten beurteilt. Grund hierfür ist, dass es in dieser Kategorie zu den meisten Bewertungen „unzufriedenen“ (78 Teilnehmer) und „sehr unzufriedenen“ (41 Teilnehmer) kommt. Die Bewertung der Kosten schneidet etwas besser ab und schwankt im Mittel zwischen „zufrieden“ und „weder/noch“.

Zusammenfassend sehen die Befragten also die Vollständigkeit, den Aufwand der Datenbeschaffung und die Kosten allenfalls als mittelmäßig an. Aufwand und Kosten sind immer eng miteinander verknüpft. Der Aufwand ist die Leistung (Arbeitsstunden) die erbracht werden muss, um die Informationen zu beschaffen.

Die beanstandete Vollständigkeit ist wohl neben der dezentralen auch der lückenhaften Führung der ÖREB-Daten geschuldet. So werden die ÖREB-Daten von den jeweiligen Fachbereichen gehalten und liegen auch häufig nicht flächendeckend vor. Somit erklärt sich auch die Unzufriedenheit des Aufwandes, der exponentiell mit der Anzahl an benötigten Ansprechpartner steigt. So merkte auch ein Befragter bei dieser Frage an *„Die einzelnen Stellen/Behörden sind sehr hilfsbereit und stellen aktuelle und genaue Unterlagen/Daten zur Verfügung. Aber: Kosten/Personal- und Zeitaufwand für diese Informationsbeschaffung ist zu hoch: Telefonate, Mails, Gespräche mit den verschiedenen Fachstellen, Auswertung der zu Verfügung gestellten Unterlagen, Recherche in verschiedenen Portalen etc.“* [Befragter, ID 2714347].

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Aufwand	Kosten
<b>Kirchen</b>	2,22± 0,51	1,89± 0,26	2,67± 0,54	2,56± 0,41	3,22± 0,64	2,44± 0,68
<b>Notare/ Richter</b>	2,36± 0,36	2,48± 0,38	2,72± 0,42	2,64± 0,43	2,80± 0,45	2,52± 0,43
<b>Landes- verwal- tung</b>	2,34± 0,20	2,35± 0,22	2,71± 0,25	2,46± 0,21	2,98± 0,32	2,31± 0,24
<b>Kommunale Verwal- tung</b>	2,29± 0,17	2,23± 0,16	2,45± 0,16	2,40± 0,17	2,78± 0,23	2,49± 0,19
<b>Bauträger, In- vestoren</b>	2,55± 0,70	2,73± 0,61	2,91± 0,70	2,82± 0,73	3,33± 0,95	3,36± 0,92

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Aufwand	Kosten
Ingenieur- und Plan...	2,24± 0,29	2,41± 0,30	2,89± 0,33	2,61± 0,33	3,00± 0,37	2,91± 0,32
Banken, ...	2,19± 0,40	2,31± 0,47	2,50± 0,48	2,50± 0,58	3,13± 0,58	2,63± 0,47
Grundstückswert...	2,21± 0,27	2,17± 0,23	2,57± 0,29	2,38± 0,27	3,14± 0,37	2,52± 0,37
Sonstige	2,38± 0,30	2,51± 0,31	2,92± 0,40	2,70± 0,37	2,97± 0,42	2,57± 0,36

Tabelle 12: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervall nach Nutzer für die 6. Frage

Bei genauerer Betrachtung der Mittelwerte nach den Nutzergruppen und deren Konfidenzen (Tab.12) zeigen sich viele Übereinstimmungen bzgl. der Themen. So bewerten fast alle Nutzergruppen die **Aktualität** im Mittel mit noch „zufrieden“. Vollständigkeitshalber wurden für alle Nutzergruppen die Konfidenzintervalle dargestellt. Dabei weist die Breite des Intervalls auf den Bereich hin, in dem sich die Grundgesamtheit bewegt. Durch einen geringeren Stichprobenumfang und größere Streuung wächst das Intervall. Somit sind diese Ergebnisse bzgl. der Grundgesamtheit mit Vorsicht zu betrachten.

Abweichungen bei dem Thema **Genauigkeit** sind bei den „Bauträgern, Investoren“ festzustellen, welche die Genauigkeit mit „weder/noch“ bewerteten. Der Rest ist allerdings mit der Genauigkeit noch „zufrieden“. Wobei die „Kirchen“ mit der Genauigkeit zufriedener scheinen als andere Gruppen.

Die **Vollständigkeit** wird von den „Kommunalen Verwaltungen“ mit noch „zufrieden“ bewertet und weist damit die beste Benotung der Nutzer auf. Dies deckt sich auch mit der Aussage eines Befragter der kommunalen Verwaltung: *„Im Bauamt sind alle Bauleitpläne sowie weitgehend alle sonstigen Unterlagen vorhanden – in GIS-Systeme eingepflegte Informationen sind aber deutlich komfortabler“* [Befragter, ID 2398409]. Hingegen tendiert der Rest der Gruppen eher zu „weder/noch“. Dabei scheinen die „Banken, Versicherungen“ und die „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ zwischen „zufrieden“ und „weder/noch“ zu schwanken. Generell bewertet die Gruppe der „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ die bisherige Informationsbeschaffung im Schnitt besser als viele andere Gruppen. Ein Befragter äußert sich dazu wie folgt: *„Es wird darauf hingewiesen, dass die Geschäftsstelle Gutachterausschuss sich im Landratsamt befindet und die Daten deshalb für uns gut und schnell erreichbar sind. Eine Einschränkung besteht lediglich darin, dass noch nicht alle Daten in das eigene GIS (Geoinformationssystem) eingepflegt sind und somit verschiedene Kollegen kontaktiert werden müssen“* [Befragter, ID 2345465].

In Spalte 4 sind die Mittelwerte der Nutzergruppen hinsichtlich der **Verbindlichkeit** aufgelistet. Hier weisen die „Landesverwaltung“, die „Kommunale Verwaltung“ und die „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ die geringsten Mittelwerte auf.

Den **Aufwand** der Informationsbeschaffung bewerten alle Gruppen im Mittel mit „weder/noch“, wobei hier die Konfidenzen wegen der hohen Streuung bei fast allen Nutzern am größten sind. Ungeachtet der Konfidenzen tendieren „Bauträger, Investoren“ dazu, mit dem derzeit ver-

bunden Aufwand der Informationsbeschaffung unzufrieden zu sein. Ebenso weisen die „Kirchen“, „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ und „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ hohe Mittelwerte von mindestens 3,00 auf.

Die entstehenden **Kosten** der Informationsbeschaffung werden ebenfalls nicht gut bewertet. Auffällig sind hier die vergleichsweise guten Bewertungen der „Landesverwaltung“, der „Kommunalen Verwaltung“ und der „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ und der „Notare/Richter“.

Der Aufwand der Informationsbeschaffung behördlicher Institutionen scheint geringer zu sein als der im privaten Sektor. Es kann sein, dass diese Gruppen eine größere Kenntnis über zuständige Stellen besitzen. Auch ist der Zugang zum Raumordnungskataster eine große Hilfe bei der Informationsbeschaffung und verringert den Aufwand. Die Größe der Konfidenzintervalle hängt neben dem Stichprobenumfang von der Streuung der Bewertungen ab. So weisen Kategorien wie der Aufwand oder die Kosten bei fast allen Nutzern größere Intervalle auf. Der entscheidendere Faktor für die Präzision des Stichprobenergebnisses ist allerdings der Stichprobenumfang. Teilnehmerschwache Gruppen werden immer größere Intervalle aufweisen. Somit ist der Rückschluss auf die Grundgesamtheit bei geringen Stichproben deutlich ungenauer.

Gerade bei dieser Frage hat sich das Feld für separate Anmerkungen bewährt. Zum einen konnten Teilnehmer ausfindig gemacht werden, welche sich nicht in der Lage fühlten, die Frage zu beantworten. Diese wurden dann bei der Bewertung der Frage nicht berücksichtigt. Aber die Anmerkungen der Befragten weisen auch auf Problematiken hin. So äußert sich ein Befragter folgendermaßen: *„Aktualität/Verbindlichkeit: Karten über Schutzgebiete waren an den beteiligten Behörden nicht synchron auf dem aktuellen Stand. Bsp.: Überschwemmungsgebiete waren am Wasserwirtschaftsamt kartiert, während die Landwirtschaftsverwaltung noch mit 2-3 Jahre alten Karten arbeitete. Dieser Fehlstand wurde im Frühsommer 2015 angepasst....“* [Befragter, ID 2411623]. Anmerkungen wie diese ermöglichen vertiefende Einblicke sowohl in alltägliche Verfahrensabläufe, aber auch auf vorhandene Optimierungspotentiale. Mit einem ÖREB-Kataster könnte ein Fall wie dieser vermieden werden. Denn es würden sich alle Nutzer einer Informationsquelle bedienen, die die aktuelle Sachlage widerspiegelt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl die Bewertung als auch die Auswertung der Frage nicht trivial ist. Wie bereits erwähnt ist eine Pauschalisierung schwierig, da sich die Datenbeständen bzw. Unterlagen regionsabhängig in Umfang und Qualität unterscheiden. Trotzdem konnte gezeigt werden, dass die Bewertung der momentanen Sachlage nicht immer zufriedenstellend ist. Dabei schneiden die Vollständigkeit der Daten, der Aufwand und die Kosten nur mittelmäßig ab. Inwiefern dies von einem wünschenswerten zukünftigen Zustand abweicht wird zu einem späteren Zeitpunkt diskutiert (Siehe Kap. 4.3).

Demnach stellt sich die Ist-Situation wie folgt dar: Zum einen haben unterschiedlichste Nutzer einen hohen Informationsbedarf an ÖREB-Informationen. Die Beweggründe unterscheiden sich ebenso wie die Wege, um an die gewünschten Informationen zu gelangen. Dabei scheint es, dass der öffentliche Sektor auf mehr und aktuellere Ressourcen für die Informationsbeschaffung zurückgreifen kann als der private Sektor.

### 4.3 Anforderungen an ein ÖREB-Kataster

Die Untersuchung der Anforderungen an ein ÖREB-Kataster erfolgt mittels der Fragen 3, 4, 8, 9 und 10. Eine wichtige Säule stellt dabei eine detaillierte Bedarfsanalyse dar. Die Ergebnisse der Umfrage werden, wie im vorherigen Kapitel, zuerst gesamtheitlich betrachtet und anschließend zwischen den unterschiedlichen Nutzergruppen verglichen.

- *Frage 3: „Welche ÖREB sind für Sie dabei von Bedeutung?“*

Um möglichst alle ÖREB als Antwortmöglichkeit abzudecken, die in einem ÖREB-Kataster enthalten sein sollten, konnten die Befragten insgesamt zwischen 11 Antwortmöglichkeiten wählen.

Die erste Antwortmöglichkeit bildete das **Baurecht**. Damit sind die Zulässigkeiten für ein bauliches Vorhaben (Bauplanungsrecht) und die gesetzlichen Vorschriften bzgl. des Bauens (Bauordnungsrecht) gemeint. Dies umfasst den Flächennutzungsplan, Bebauungsplan aber auch Vorschriften zu Lärm, Sicherheit und Akw-Strahlung.

Als zweiter Oberbegriff stand das **Verkehrsrecht** zur Wahl, d.h. alle rechtlichen Vorschriften, die mit dem Verkehr bzw. der Güter- und Personenbeförderung zu tun haben, aber auch Widmungen im Straßenbau, Bau, Abgase und Lärm.

Die nächste Option war das **Nachbarrecht**. Es wird zwischen privatrechtlichem - und öffentlich-rechtlichem Nachbarrecht differenziert. Hiermit sind alle Eigentumsrechte des Nachbarn abgedeckt und es umfasst somit neben z.B. Notwegerechte, Hammerschlags- und Leiterrecht<sup>1</sup> Überbau und Abstandsflächen, etc. sowie die damit verbundenen Duldungspflichten für den Eigentümer. Oft gilt das öffentliche Nachbarrecht, wie zum Beispiel beim Hammerschlags- und Leiterrecht, für alle Grundeigentümer und besitzt so einen allgemeinen Charakter. Für die Aufnahme dieser Art von Beschränkungen in ein ÖREB-Kataster besteht keine Notwendigkeit.

Die nächste Auswahlmöglichkeit war das **Wasserrecht**. Hier sind Eigentum an Oberflächenwasser und Grundwasser oder Uferveränderungen geregelt.

Mit **Bodenschätzen und Geologie** ist die gesetzliche Regelung aller mineralischen Rohstoffe in oder auf der Erde gemeint. Daran schlossen sich die Antwortmöglichkeiten **Denkmalschutz** (Boden, Bau), **Naturschutz** (Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Vogelschutz, etc.), **Bodenordnung**<sup>2</sup> (Umlegung, Neuordnung), **Enteignung auf Grund von Gesetzen, Maßnahmen nach dem besonderem Städtebaurecht** (z.B. städtebauliche Sanierung), **Altlasten** und **Weitere**. Wie beschrieben stellen die Antwortmöglichkeiten Oberbegriffe dar, welche das gesamte Spektrum aller ÖREB umfassen soll, auch derjenigen, die keinen räumlichen Bezug beinhalten.

---

<sup>1</sup> „Das Hammerschlagsrecht erlaubt es einem Grundstücksbesitzer, das Grundstück des Nachbarn zu betreten, um an seinem eigenen Gebäude Reparaturarbeiten durchzuführen [...]“ ; Quelle : [https://de.wikipedia.org/wiki/Hammerschlags-\\_und\\_Leiterrecht](https://de.wikipedia.org/wiki/Hammerschlags-_und_Leiterrecht)

<sup>2</sup> Nach Hoisl (1993) umfasst die Bodenordnung 3 Komponenten: Die Aufnahme der bestehenden Ordnung, die Erstellung eines Leitbildes für eine künftige Ordnung und die Tätigkeit, das Leitbild herbeizuführen. Hierfür bedient man sich Bodenordnungsinstrumenten wie der Umlegung nach BauGB oder der Flurbereinigung nach FlurbG.

### 3. Frage: Welche ÖREB sind für Sie dabei von besonderer Bedeutung? (N=377)

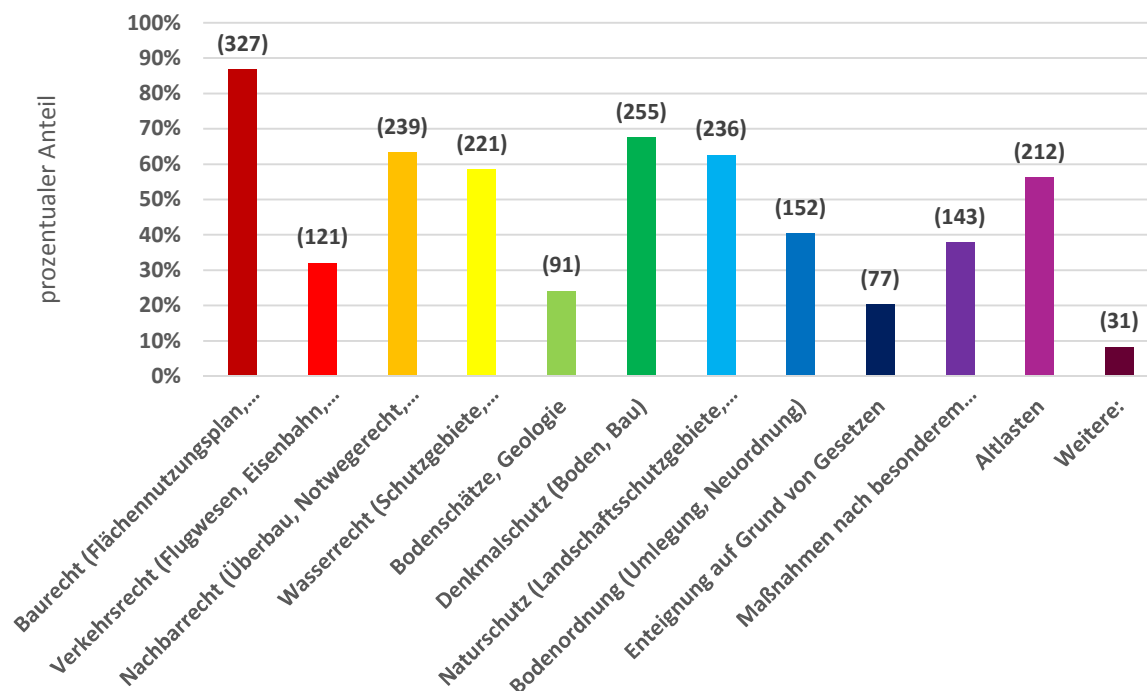


Abbildung 12: Histogramm der 3. Frage: „Welche ÖREB sind für Sie dabei von besonderer Bedeutung?“

Diese Frage, die mehrere Antwortmöglichkeiten zuließ, beantworteten 377 Befragte. Die prozentualen Anteile (Abb. 12) beziehen sich dabei nicht auf die Anzahl aller gesetzten Kreuze, sondern auf die absolute Teilnehmerzahl (N=377).

Die Antworten spiegeln ein hohes Interesse an den Themen Baurecht (86,7%), Nachbarrecht (63,4%), Wasserrecht (58,6%), Denkmalschutz (67,6%), Naturschutz (62,6%) und Altlasten (56,2%) wider. Somit bestätigte sich die Annahme, dass durch die Tätigkeitsfelder der Nutzer (vgl. 4.2, Frage 2) ÖREB von Bedeutung sind, welche wertbeeinflussende Effekte nach sich ziehen oder die Nutzung des Eigentums einschränken können.

ÖREB wie Enteignungen auf Grund von Gesetzen, Bodenschätze, Geologie und Verkehrsrecht spielen offensichtlich eine untergeordnete Rolle.

Für viele Befragten war keineswegs nur eine ÖREB-Kategorie von besonderer Bedeutung. So setzten 40% aller Befragten zwischen 5 und 7 Kreuze und sehen somit mehrere ÖREB-Themen als bedeutungsvoll an. Im Feld „Weitere“ wurden insgesamt 32 Antworten hinterlassen. Dabei beziehen sich diese Antworten hauptsächlich entweder auf Themen, die im Grundbuch geführt werden wie Grunddienstbarkeiten, oder auf ÖREB, die eigentlich durch die Antwortmöglichkeiten abgedeckt sind. Die nachfolgende Tabelle (Tab.13) zeigt einige Antworten und die dazugehörige Zuordnung.

Antworten	Zuordnung	Teilnehmer ID
Straßenwidmungen	Verkehrsrecht	2379313
Wegerechte, Leitungsrechte	im Grundbuch (Abt. II Grunddienstbarkeit)	2410468
Vorverkaufsrechte	Freiwilliges Vorverkaufsrecht im Grundbuch (Abt. II Vorverkaufsrecht); Gesetzliches Vorverkaufsrecht nicht im Grundbuch (öffentlich-rechtlich)->ÖREB	2725242
Niesbrauchrechte	im Grundbuch (Abt. II Nießbrauch)	2390351
Lärmschutz wie Bahn, Flughafen München II	Verkehrsrecht	2769716

Tabelle 13: Ausgewählte Antworten des Feldes „Weitere“ und die dazugehörigen Zuordnungen

Dabei wurde ein in der Antwortliste nicht genanntes ÖREB erkannt, das gesetzliche Vorverkaufsrecht. Hierbei wird z.B. einer Gemeinde ein Vorverkaufsrecht eingeräumt, um für eine geplante Umlegung Flächen erwerben zu können. Durch weitere Recherchen konnten noch folgende nicht aufgeführte ÖREB gefunden werden:

- Fischereirecht
- Jagdrecht
- Bergrecht
- Insolvenzrecht

Doch diese Bereiche sind offensichtlich für die Befragten nicht von besonderer Bedeutung, da keine entsprechende Rückmeldung erfolgte.



### Frage 3: ÖREB nach Gruppen bzw. Institutionen

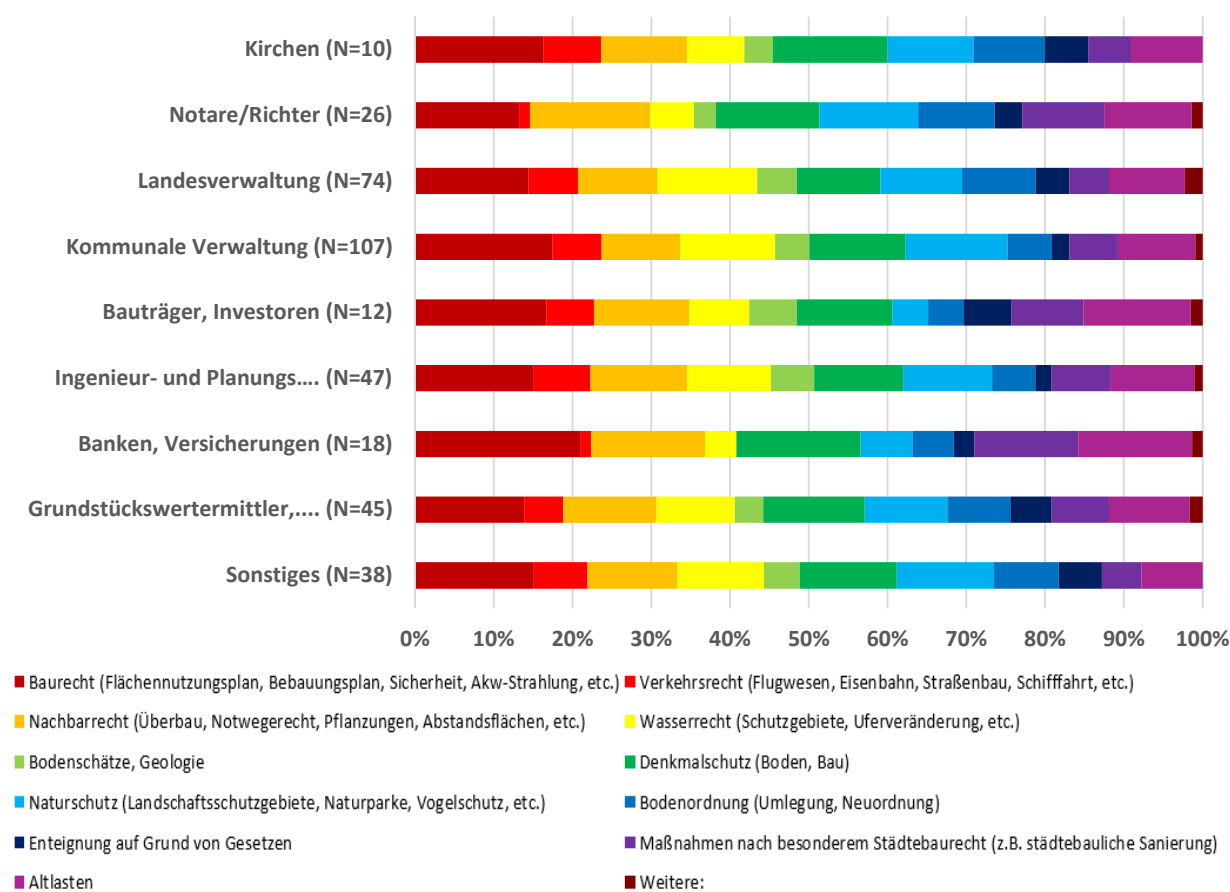


Abbildung 13: Nutzerszenarien der Frage 3; normiert auf 100%

Durch den Vergleich der Balken einer Farbe lässt sich die Bedeutung der einzelnen ÖREB zwischen den Nutzern vergleichen (normiert auf 100%). Das **Baurecht** ist in fast allen Gruppen die wohl bedeutungsvollste Inhalts- und Schrankenbestimmung am Eigentum. Dies bestätigt sich, wenn man das Mittel über die prozentualen Anteile aller Nutzergruppen berechnet. So kommt das Baurecht mit 15,9% auf den höchsten Wert. Schlusslichter dieser Statistik bilden die „Bodenschätze, Geologie“ (4%) und die „Enteignungen auf Grund von Gesetzen“ (4,1%).

Der Vergleich zwischen den Gruppen lässt auch auf einen Blick erkennen, welche ÖREB Variationen aufweisen. So unterliegt z.B. das **Verkehrsrecht** größeren Schwankungen zwischen den Nutzergruppen. Dabei legen „Notare/Richter“ und „Banken, Versicherungen“ weniger Wert auf Verkehrsrecht als die anderen Nutzergruppen. Allerdings spielt diese Kategorie generell bei allen Nutzergruppen eine untergeordnete Rolle.

Anders verhält es sich beim **Nachbarrecht**. Jede Nutzergruppe empfindet das Nachbarrecht für bedeutsam. Die Gruppe der „Notare/Richter“ halten das Nachbarrecht sogar mit knapp 15,3 % für wichtiger als das Baurecht. Offensichtlich muss der Berufsstand der Richter und Notare im Nachbarrecht stets bestens informiert sein. Das ist angesichts der Unwissenheit bei den Beteiligten und angesichts des hohen Streitpotenzials in nachbarrechtlichen Angelegenheiten auch nicht überraschend. In dieser Kategorie tauchen nur kleinere Variationen zwischen den potentiellen Nutzergruppen auf. So ordnen die Landes- und die kommunale Verwaltung, aber auch die „Kirchen“ dem Thema eine nicht ganz so bedeutende Rolle zu.

Von auffallend größeren Variationen ist die Kategorie des **Wasserrechts** geprägt. Besonders geringe Bedeutung weisen die Gruppen der „Kirchen“, „Banken, Versicherungen“, „Bauträger, Investoren“ und die „Notare/Richter“ dem Wasserrecht zu. Auch die „Notare/Richter“, aber auch die „Banken, Versicherungen“ sehen das Wasserrecht eher als weniger bedeutend an. Insgesamt (Abb.12) wurde das Wasserrecht aber sehr häufig angekreuzt. Dies liegt v.a. daran, dass teilnehmerstarke Gruppen wie die Landes- und kommunale Verwaltung dem Wasserrecht eine größere Bedeutung zuweisen.

Nach Meinung aller Nutzergruppen ist die Kategorie **Bodenschätze, Geologie** keine bedeutende ÖREB-Kategorie. Es ist davon auszugehen, dass selten Informationen diesbezüglich benötigt werden. Hingegen wird dem **Denkmalschutz** von allen Nutzergruppen eine besondere Bedeutung zugesprochen. Kenntnis über Bodendenkmäler und denkmalgeschützte Bauten zu besitzen ist den Nutzergruppen offensichtlich besonders wichtig.

Größere Variationen treten in der Kategorie **Naturschutz** auf. Die teilnehmerschwachen Nutzergruppen „Banken, Versicherungen“ und „Bauträger, Investoren“ weisen dem Naturschutz eine sehr geringe Bedeutung zu. Dies kann daran liegen, dass sich das Tätigkeitsfeld dieser Berufsstände hauptsächlich auf Bauland<sup>1</sup> bezieht, also auf Grundstücke, bei denen die rechtlichen Grundlagen zur baulichen Nutzung bereits vorliegen. Der Einfluss von Naturschutz-zonen ist in solchen Fällen wohl überschaubar. Alle anderen Nutzergruppen, deren Aufgabengebiete die Bewahrung, Sicherung, Beplanung oder Bewertung der Ressource Boden ist, sehen den Naturschutz als wichtiges ÖREB an.

Die Kategorie **Bodenordnung** findet sich nach der absoluten Bewertung (Abb.12) im Mittelfeld. Bei Betrachtung der Nutzergruppen zu dem Thema zeigt sich, dass „Kirchen“, „Notare/Richter“, „Landesverwaltung“, „Sonstige“ und „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ dem ÖREB eine leicht wichtigere Bedeutung als die restlichen Nutzergruppen zu-messen. Generell ist davon auszugehen, dass die Thematik eine große Bedeutung hat. Die Auswirkungen der Bodenordnungsinstrumente auf das Eigentum können enorm sein. Sowohl Klagen gegen die Flurbereinigung (vgl. Tab 2) wie auch Bodenpreisanpassungen bei Umle-gungsverfahren (vgl. Tab. 8) belegen, dass Bodenordnung für viele Nutzer ein sehr wichtiges ÖREB ist.

Die **Enteignung auf Grund von Gesetzen** wird bei allen potentiellen Nutzergruppen eher als unwichtig angesehen. Der Entzug von Grundeigentum kommt erst als letztes Mittel zum Ein-satz („ultima ratio“). Somit ist i.d.R. die Anzahl an Enteignungsverfahren und somit auch die Bedeutung der ÖREB eher gering.

Anders stellt sich die Situation bei den **Maßnahmen nach besonderem Städtebaurecht** dar. Sanierungsaufgaben sind eine fortwährende Herausforderung für Stadt und Land. Vorberei-tung und Anordnung eines städtebaulichen Sanierungsverfahrens zielt immer auf die Beseiti-gung städtebaulicher Missstände ab (vgl. § 136 Abs. 2 BauGB). Dabei sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (vgl. § 136 Abs. 4 BauGB). Die Historie, aber auch die häufige Durchführung<sup>2</sup> führen dazu, dass alle potentiellen Nutzergruppen dieser Kategorie weder eine große noch eine geringe Bedeutung zuweisen.

---

<sup>1</sup> Unbebaute Grundstücke, die nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften baulichen nutzbar sind; Quelle: <http://www.bauplattform.de/encyclo/lex/bauland.html>

<sup>2</sup> Siehe Sanierungsprogramme wie „Stadtumbau Ost“ oder „Soziale Stadt“;

Die „Banken, Versicherungen“, aber auch „Notare, Richter“ sehen diese Thematik etwas bedeutender als die restlichen Nutzergruppen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es zahlreiche verschiedene ÖREB gibt, die die Befragten als wichtig erachten. Dabei stehen v.a. das Baurecht, Nachbarrecht, Wasserrecht, Denkmalschutz, Naturschutz und Altlasten hervor. Dennoch haben die Nutzerszenarien teilweise kleinere Variationen zwischen den Nutzergruppen aufgedeckt. Dabei unterliegt das Wasserrecht aber auch der Naturschutz den größten Variationen.

- *Frage 4: „Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB?“*

Die 4. Frage (Abb. 14) gibt Aufschluss, wie häufig die Nutzer ÖREB-Informationen einholen. Zum einen ermöglicht dies einen Überblick über die momentane Ist-Situation (zu Kap.4.2). Zugeordnet ist sie allerdings diesem Kapitel, da anhand der Informationsbeschaffung festgestellt werden kann, in welchem Umfang ein ÖREB-Kataster genutzt werden würde. Dies hilft somit bei der Klärung des Bedarfs. An dieser Frage nahmen 373 Personen teil.

#### 4. Frage: Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB? (N=373)

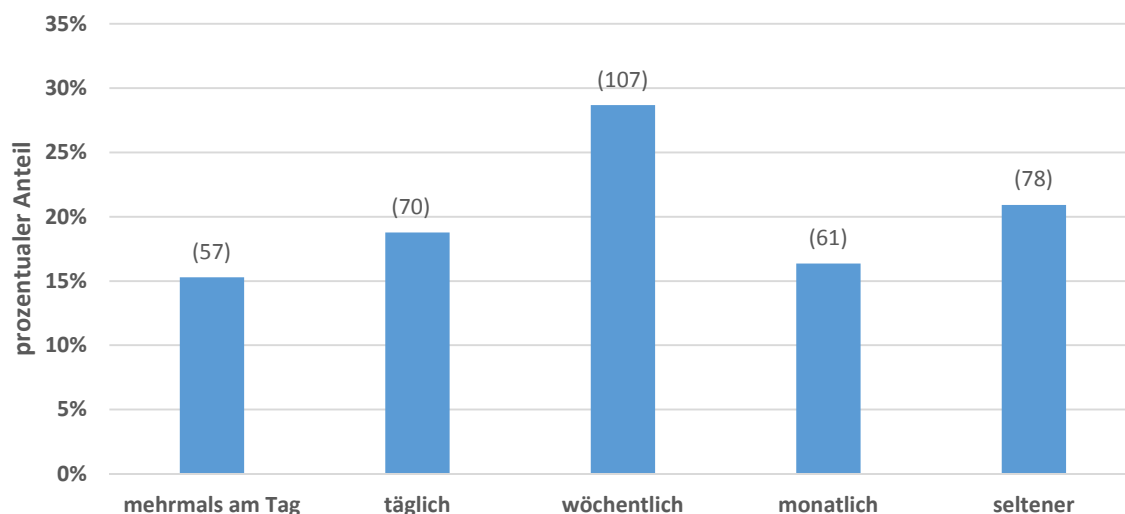


Abbildung 14: Histogramm der 4. Frage; „Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB?“

Die Befragten haben bei dieser Frage die Möglichkeit von „mehrmals am Tag“ bis „seltener“ zu wählen. In erster Linie bestätigt das Ergebnis einen regen Informationsaustausch. So geben 15,3% an, „mehrmals am Tag“ Informationen über ÖREB einzuholen. Zwar weist diese Kategorie knapp den geringsten prozentualen Anteil auf. Es ist aber dennoch erstaunlich, dass Nutzer in so hoher Frequenz ÖREB-Informationen abfragen. 18,8% benötigen „täglich“, 28,7% „wöchentlich“, 16,4% „monatlich“ und nur 20,9% „seltener“ Informationen über ÖREB. Somit holen über 60% der Befragten mindestens wöchentlich eine ÖREB-Auskunft ein.

Die Betrachtung der Zusammensetzung nach Nutzern (Abb. 15) weist wiederum einige Variationen auf. Die Informationsbeschaffung ist sicherlich von der Tätigkeit, aber auch maßgeblich

von der Auftragslage beeinflusst. Exakte Angaben über die Frequentierung der Informationsbeschaffung sind so schwer einzuschätzen, da sich diese sich monatlich bei den Nutzern ändern können.

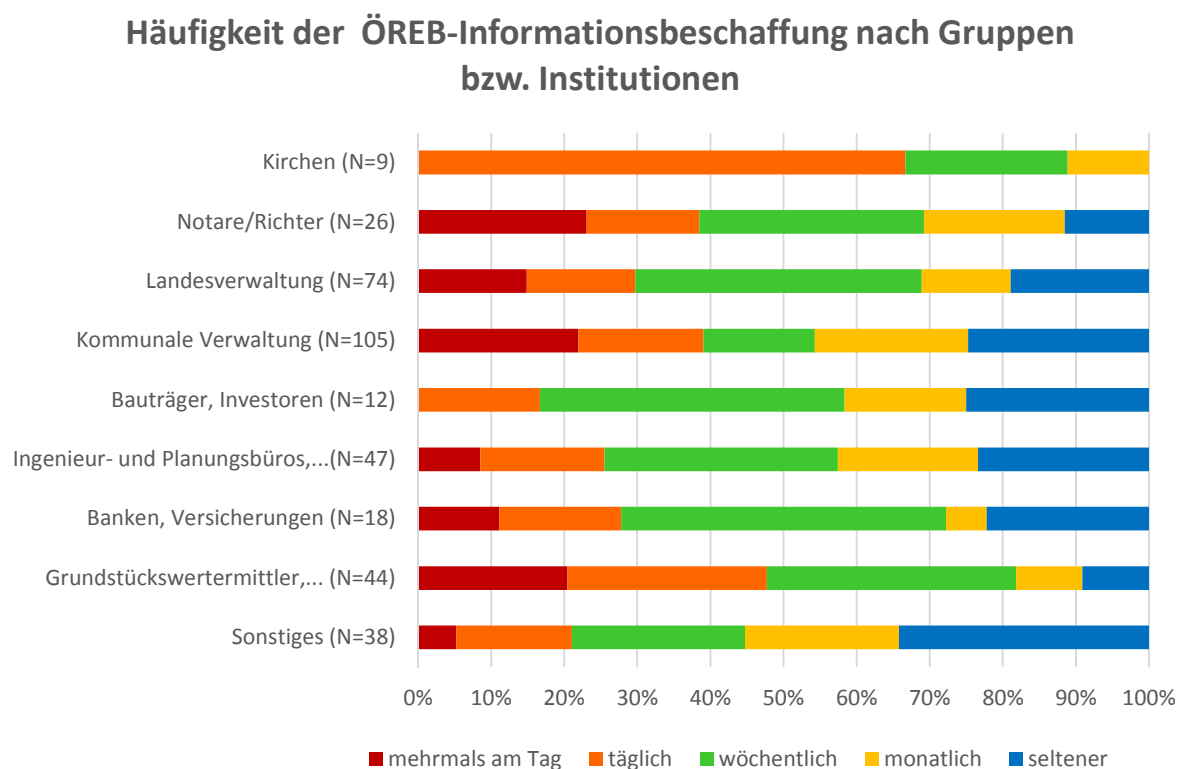


Abbildung 15: Nutzerszenarien der 4. Frage

Die „Kirchen“ benötigen zwar keine Informationen „mehrmals am Tag“, dennoch werden mindestens monatlich Informationen eingeholt. Die geringe Aussagekraft dieser Gruppe auf Grund der geringen Teilnehmeranzahl sei an dieser Stelle noch einmal erwähnt. Neben den „Kirchen“ ist es nur noch die Gruppe der „Bauträger, Investoren“, welche nie „mehrmals am Tag“ ÖREB-Informationen benötigt, d.h. beinahe in jeder Nutzergruppe sind Befragte zu finden, deren Tätigkeit „mehrmals am Tag“ Informationen erfordert. Dabei ist in den Gruppen „Notare/Richter“ (23,1%), „Kommunale Verwaltung“ (21,9%) und „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ (20,5%) der prozentuale Anteil am höchsten.

„Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ weisen einen äußerst geringen Anteil auf, die „seltener“ (4 Befragte) und die „monatlich“ (4 Befragte) angeben. Die übrigen Befragten dieser Nutzergruppe (90,9%) besitzen demnach im Umkehrschluss ein sehr hohes Informationsbedürfnis.

Alles in allem wird deutlich, in welchem erheblichem Umfang Informationen eingeholt werden. Hier deutet sich bereits an, dass ein funktionierendes ÖREB-Kataster den Aufwand bei der Informationsbeschaffung für Behörden und Nutzer erheblich senken könnte. Der Aufbau eines ÖREB-Katasters ist nur sinnvoll, falls genug Bedarf besteht. Dass dies für fast alle Nutzergruppen der Fall ist hat die Befragung gezeigt. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass das

Kataster bei nutzerfreundlicher Handhabung einen zunehmenden Bekanntheitsgrad erfahren und somit die Anzahl an Anwender steigen wird.

- *Frage 8: „Wie wichtig wären Ihnen folgende Anforderungen an ein ÖREB-Kataster?“*

Mittels Frage 8 sollen die Befragten die Anforderungen an ein ÖREB-Kataster bzgl. Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Verbindlichkeit, Öffentlichkeit sowie Aufwand und Kosten bewerten. Dafür kann zwischen „sehr wichtig“ bis „überhaupt nicht wichtig“ gewählt werden. Diese Frage beantworteten 336 bzw. 337 Teilnehmer. Außerdem werden die Befragten abschließend noch befragt, ob ihnen noch weitere Aspekte wichtig wären.

### 8. Frage: Wie wichtig wären Ihnen folgende Anforderungen an ein ÖREB-Kataster: (N=336; N=337)

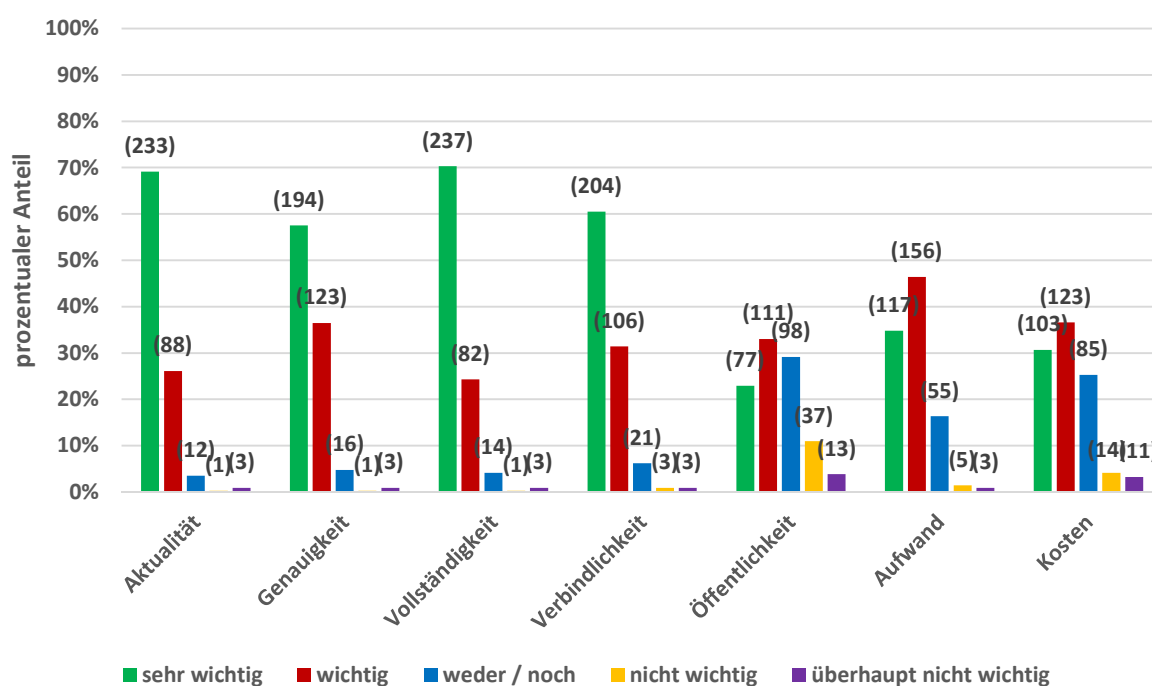


Abbildung 16: Histogramm der 8. Frage; „Wie wichtig wären Ihnen folgende Anforderungen an ein ÖREB-Kataster:“

Die Themen Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit und Verbindlichkeit nehmen für die Befragten einen hohen Stellenwert ein und es herrscht bei diesen Themen eine große Übereinstimmung. So bewerten 69,1% die Aktualität, 57,6% die Genauigkeit, sogar 70,3% die Vollständigkeit und 60,5% Verbindlichkeit mit „sehr wichtig“. Der Aspekt Öffentlichkeit, also der Kataster-Zugang für die Allgemeinheit weist hingegen größere Streuungen auf. So sehen 37 Befragte die Thematik als „nicht wichtig“ und 13 Befragte als „überhaupt nicht wichtig“ an. Damit weisen sie die höchsten Werte in diesen Bewertungsstufen auf. Eigentlich sind Informationen, nach dem Prinzip der Öffentlichkeit, allen Marktteilnehmern bzw. der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Die Tatsache, dass ein ÖREB-Kataster auch durchaus sensible Daten

beinhalten könnte, führt wahrscheinlich zu dieser uneinheitlichen Beurteilung. So kommt es zu folgender Anmerkung eines Befragten, welcher den Punkt der Öffentlichkeit mit „nicht wichtig“ bewertet. *„Nur für Grundstücksbesitzer, Behörden und öffentliche Institutionen. Nicht für die Allgemeinheit zugänglich“* [Befragter, Teilnehmer ID 2536888]. Neben Befürchtungen fehlender Zugangsbeschränkungen bestehen auch durchaus Befürchtungen des Datenmissbrauchs. So merkt ein Befragter an, dass ihm der Datenschutz ein nicht erwähnter, jedoch wichtiger Aspekt sei [Befragter, Teilnehmer ID 2527290]. Meiner Meinung nach muss ein verantwortungsvoller Umgang mit den Daten und der damit einhergehende Schutz der Daten beim Aufbau eines ÖREB-Katasters hohe Priorität haben.

Die Kategorie der Kosten weist ähnlich große Streuungen wie die Kategorie der Öffentlichkeit auf. So bewerten 85 Befragte die Kosten mit „weder/noch“, 14 Befragte mit „nicht wichtig“ und 11 mit „überhaupt nicht wichtig“. Die Streuung in dieser und in anderen Kategorien spiegelt sich auch in den Nutzerszenarios wider (Tab. 14). Genauer wird zu einem späteren Zeitpunkt darauf eingegangen.

Zusammenfassend bringt es ein Befragter gut auf den Punkt: *„Wenn es schon ein amtliches öffentliches Kataster gibt, dann sollte es - selbstverständlich - maximal aktuell, genau, vollständig und verbindlich sein. Kosten: Ob für Gerichte Kosten anfallen und wie sie auf Beteiligte umgelegt werden, wäre gesetzlich zu regeln. Der Aufwand (zeitliche Beanspruchung bei der Anfrage) muss gering sein“* [Befragter, Teilnehmer ID 2383701].

Für eine Übersicht über die Bewertungen der Nutzerszenarien dient die Tabelle 14. Dabei werden der Bewertung folgende Rangwerte zugeordnet.

- 1 = sehr zufrieden bzw. sehr wichtig
- 2 = zufrieden bzw. wichtig
- 3 = weder / noch
- 4 = unzufrieden bzw. nicht wichtig
- 5 = sehr unzufrieden bzw. überhaupt nicht wichtig

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Öffentlichkeit	Aufwand	Kosten
Kirchen	1,33 ± 0,38	1,33 ± 0,38	1,33 ± 0,38	1,44 ± 0,41	2,56 ± 0,56	1,78 ± 0,51	2,00 ± 0,38
Notare/ Richter	1,38 ± 0,39	1,38 ± 0,39	1,33 ± 0,39	1,42 ± 0,45	2,83 ± 0,51	2,00 ± 0,39	2,54 ± 0,43
Landesver...	1,38 ± 0,16	1,63 ± 0,16	1,35 ± 0,16	1,52 ± 0,17	2,63 ± 0,26	1,95 ± 0,19	2,38 ± 0,26
Kommunale Ver..	1,47 ± 0,15	1,51 ± 0,16	1,44 ± 0,15	1,57 ± 0,16	2,40 ± 0,21	1,92 ± 0,17	2,12 ± 0,21

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Öffentlichkeit	Aufwand	Kosten
Bau-träger, In...	1,09± 0,20	1,27± 0,31	1,18± 0,27	1,18± 0,27	2,18± 0,66	1,27± 0,31	1,73± 0,53
Ingenieur-und...	1,20± 0,12	1,39± 0,16	1,15± 0,11	1,39± 0,16	2,24± 0,31	1,70± 0,21	1,78± 0,23
Banken, ....	1,33± 0,27	1,53± 0,29	1,40± 0,31	1,60± 0,35	2,00± 0,36	1,93± 0,33	1,73± 0,33
Grundstück...	1,35± 0,17	1,55± 0,20	1,40± 0,19	1,53± 0,25	2,38± 0,38	1,87± 0,26	2,15± 0,38
Sonstige	1,51± 0,28	1,54± 0,27	1,54± 0,27	1,54± 0,27	2,11± 0,41	1,92± 0,31	2,14± 0,37

Tabelle 14: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle nach Nutzern für die 8. Frage

Dargestellt sind in Tabelle 14 die Mittelwerte und die dazugehörigen Konfidenzintervalle der Nutzer nach den einzelnen Kategorien. Oberflächlich betrachtet herrscht recht große Einigkeit. So bewerten alle Gruppen die **Aktualität** mit „sehr wichtig“ bis „wichtig“. Dabei weisen die Gruppen „Kommunale Verwaltung“ und „Sonstige“ die höchsten Mittelwerte auf.

Die **Genauigkeit** wird ebenfalls von allen Gruppen mit „sehr wichtig“ bis „wichtig“ bewertet. Hier ist der Vertreter des größten Mittelwerts, d.h. der niedrigsten Wichtigkeit die „Landesverwaltung“. Ohne Berücksichtigung der Konfidenzintervalle scheint die Genauigkeit fast für alle Gruppen einen leicht geringeren Stellenwert zu besitzen als die Aktualität.

Die Bewertung der **Vollständigkeit** weist wie die Bewertung der Aktualität bei allen Nutzern nur kleinere Abweichungen und besitzt somit annähernd die gleiche Brisanz für die Nutzer.

Die **Verbindlichkeit** nimmt einen ähnlichen Stellenwert wie die vorherigen Kategorien ein. Auch hier liegen die Bewertungen zwischen „sehr wichtig“ bis „wichtig“. Den höchsten Mittelwert weist die Gruppe der „Banken, Versicherungen“ mit  $1,60 \pm 0,35$  auf.

Die ersten größeren Abweichungen in der Bewertung treten beim Aspekt der **Öffentlichkeit** auf. Die Variationen zwischen den Nutzern bewegen sich im Bereich  $2,415 \pm 0,415$ . Ein möglicher Grund wurde bereits erwähnt. „Notare/Richter“ ebenso wie „Landesverwaltung“ und „Kirchen“ bewerten die Öffentlichkeit mit „weder/noch“. Ebenfalls fallen die Mittelwerte der anderen Nutzer hoch aus, wobei in keiner Nutzergruppe ein Mittelwert unter 2 liegt. Damit wird der Anforderung eines ÖREB-Katasters bzgl. Öffentlichkeit von fast allen Gruppen die geringste Bedeutung zugemessen. Jedoch würden „Banken, Versicherungen“ ebenso wie „Bau-träger, Investoren“ und die Gruppe „Sonstige“ einen Kataster-Zugang für die Allgemeinheit eher begrüßen als die restlichen Gruppen.

Der **Aufwand** wird dagegen als wichtiger eingestuft. Vernachlässigt man die „Bau-träger, Investoren“ liegen die Mittelwerte in einem kleinen Bereich von  $1,85 \pm 0,15$ . Somit kann festgehalten werden, dass ein geringer Aufwand eine wichtige Anforderung ist und diesbezüglich große Übereinstimmung herrscht. Die „Bau-träger, Investoren“ stufen die Anforderung an den Aufwand sogar mit „sehr wichtig“ ein.

Bei Betrachtung der Anforderungen bzgl. **Kosten** sind mit die größten Variationen zwischen den potentiellen Nutzern festzustellen. Die Mittelwerte bewegen sich in einem Bereich von  $2,135 \pm 0,405$ . So sehen gerade Vertreter des privaten Sektors wie „Ingenieur- und Planungsbüros und Architekten“, „Banken, Versicherungen“ und „Bauträger, Investoren“ die Anforderungen bzgl. Kosten wichtiger an als das die Vertreter behördlicher Institutionen tun.

Es hat sich gezeigt, dass zwischen den Nutzern häufig große Übereinstimmung in der Bewertung herrscht. Dabei weisen die Mittelwerte der „Bauträger und Investoren“ bei fast allen Kategorien die kleinsten Mittelwerte auf. Unter Berücksichtigung der geringen Teilnehmerzahl der „Bauträger, Investoren“ empfinden diese damit fast alle Kategorien etwas wichtiger als der Rest der Nutzergruppen.

Für eine genauere Untersuchung der Mittelwerte der Nutzer und deren Charakteristika wird für jede Kategorie die einfaktorielle Varianzanalyse berechnet [USB-Anlage, Inferenzstatistik Frage 8]. Auf die mathematischen Grundlagen wurde in Kapitel 3.6.2 eingegangen. Die Varianzanalyse bestätigt die zuvor aufgefallenen Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Nutzergruppen. Die berechneten Prüfgrößen sind fast in jeder Kategorie kleiner als der kritische F-Wert. Damit sind in diesen Kategorien zwischen den Nutzern keine signifikanten Unterschiede festzustellen, was allerdings nicht bedeutet, dass diese nicht vorhanden sind. Die Annahme der Nullhypothese ist dadurch eher unwahrscheinlich. Allerdings ist in der Kategorie Öffentlichkeit die Prüfgröße dem kritischen Wert sehr nahe. Grund hierfür sind die doch sehr unterschiedlichen Auffassungen. In der Kategorie Kosten konnte tatsächlich ein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Dabei übertrifft die Prüfgröße  $F(8, 327) = 2,32$  den kritischen F-Wert mit 1,97, wie auch der zugeordnete p-Wert (hier: 0,02) die Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% unterschreitet. Demnach besteht in der Variable „Kosten“ bei mindestens zwei Nutzergruppen ein signifikanter Unterschied. Interessanterweise kam es ebenfalls bei der Bewertung der Ist-Situation (Frage 6) nur in dieser Kategorie zu einem signifikanten Unterschied ( $F(8, 333) = 2,12$ ;  $p = 0,03$ ) [vgl. USB-Anlage, Inferenzstatistik Frage 6].

Der ähnliche Aufbau zwischen Frage 6 (Kap. 4.2) und Frage 8 wurde bewusst so gewählt, um einen Vergleich zwischen dem Ist-Zustand der Informationsbeschaffung öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen (Frage 6) und den Anforderungen an ein mögliches ÖREB-Kataster (Frage 8) zu ermöglichen. Mittels eines Vergleichs können also Aussagen getroffen werden inwiefern ein ÖREB-Kataster die bestehende Situation der Informationsbeschaffung verbessern könnte. Hierfür sind Mittelwerte und deren Konfidenzen beider Fragen für alle Teilnehmer tabellarisch aufgelistet (Tab. 15).

	Aktualität	Genauigkeit	Vollständigkeit	Verbindlichkeit	Aufwand	Kosten
<b>Frage 6</b>	$2,30 \pm 0,09$	$2,33 \pm 0,09$	$2,67 \pm 0,10$	$2,51 \pm 0,10$	$2,96 \pm 0,13$	$2,56 \pm 0,11$
<b>Frage 8</b>	$1,38 \pm 0,07$	$1,50 \pm 0,07$	$1,37 \pm 0,07$	$1,50 \pm 0,08$	$1,87 \pm 0,09$	$2,13 \pm 0,11$

Tabelle 15: Vergleich der Mittelwerte aus Frage 6 und Frage 8

In allen Aspekten weisen die Mittelwerte der Frage 8 geringere Werte auf. Das bedeutet, dass gewünscht wird, mit Hilfe eines ÖREB-Katasters die gegenwärtige Situation im Hinblick auf Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Verbindlichkeit, Aufwand und Kosten zu verbessern. Somit sind die Anforderungen an ein ÖREB-Kataster sehr ambitioniert.



Die Nutzer erwarten, dass die Daten stets **aktuell** gehalten werden. Das bedeutet, dass die bereitgestellten Informationen sich immer auf die aktuellen, rechtlich verbindlichen Verhältnisse beziehen. Zu Problemen kann es dabei durch Änderung einer ÖREB kommen. In der Phase, bis eine zu ändernde ÖREB rechtskräftig wird, müssten demnach Nutzer z.B. mittels eines Vermerks aufmerksam gemacht werden.

Ähnliches gilt für die **Verbindlichkeit**. Die Nutzer müssen davon ausgehen, dass alle Angaben bzgl. der Eigentumsbeschränkungen korrekt sind. Die gewünschte hohe Anforderung an die Verbindlichkeit würde auch bedeuten, dass sich die Nutzer auf die ausgegebenen Informationen berufen können.

Die hohen Anforderungen an die **Genauigkeit** machen deutlich, dass ÖREB-Informationen grundstücksbezogen abrufbar sein sollten. Dies lässt im Optimalfall zu, festzustellen ob ein potentiell betroffenes Grundstück in einem ÖREB-Gebiet liegt bzw. dieses schneidet. In diesem Zusammenhang muss auf die Einhaltung des Datenschutzes geachtet werden. Damit ist gemeint, dass eine Herausgabe personen- oder grundstücksbezogener Daten nicht erfolgen darf falls kein berechtigtes Interesse<sup>1</sup> vorliegt.

Die Befragten legen auch höchsten Wert auf die **Vollständigkeit**. Eine absolute Vollständigkeit eines ÖREB-Kataster ist wohl in absehbarer Zeit nicht realisierbar, wenn man berücksichtigt, dass momentan nicht einmal eine Auflistung aller ÖREB für Bayern besteht. Im Zuge einer Masterarbeit wurde versucht, für Österreich eine möglichst vollständige Auflistung von ÖREB vorzunehmen. Dabei beläuft sich das Ergebnis auf rund 300 ÖREB [Spangl, 2011]. Ein ähnliches Ergebnis ist auch für Bayern zu erwarten. Dennoch sollten die ÖREB, welche in einem Kataster geführt sind, vollständig sein.

Weiter werden auch in Bezug auf **Aufwand** und Kosten Verbesserungen erwartet. Dabei ist die Erwartung, einen geringen Aufwand betreiben zu müssen höher als die Erwartung an die Kosten. Der Aufwand dürfte sich für den Nutzer durch die Einführung eines ÖREB-Katasters verringern. Grund ist hierfür, dass die wichtigsten ÖREB in einem Kataster geführt werden. Wie bereits aufgezeigt sind die Wege der Informationsbeschaffung derzeit vielseitig. Daneben ist die Frequenz der ÖREB-Anfragen nicht zu unterschätzen. Mit nur einer Schnittstelle kann für alle Beteiligten der Aufwand verringert werden. Dabei ist es irrelevant, wie häufig Anfragen gestellt werden.

Die zukünftigen **Kosten** können zum jetzigen Zeitpunkt schwer eingeschätzt werden. Es wird auch hier von den Befragten eine Verbesserung erwartet. Allerdings ist die Abweichung von der Ist-Situation am geringsten im Vergleich zu den anderen Kategorien. Das eigentliche Produkt bzw. der Zugang zu einem solchen Kataster wird wohl für den Nutzer nicht günstiger als die jetzigen Kosten der Informationsbeschaffung sein. Zudem sind die anfänglich hohen Kosten für den Aufbau eines ÖREB-Katasters mittels angemessener Gebühren zu kompensieren. Weiter Informationen zur Wirtschaftlichkeit finden sich in Kapitel 4.4.

---

<sup>1</sup> Einsichtsvoraussetzung Grundbuch

- *Frage 9: „Wie wichtig wäre für Sie, ein mögliches ÖREB-Kataster organisatorisch eng mit dem Liegenschaftskataster zu verzahnen, so dass alle Informationen flurstückbezogen abrufbar wären?“*

Für die Beurteilung dient den Befragten eine Rangordnung von „sehr wichtig“ bis „überhaupt nicht wichtig“. An der Umfrage nahmen 334 Personen teil.

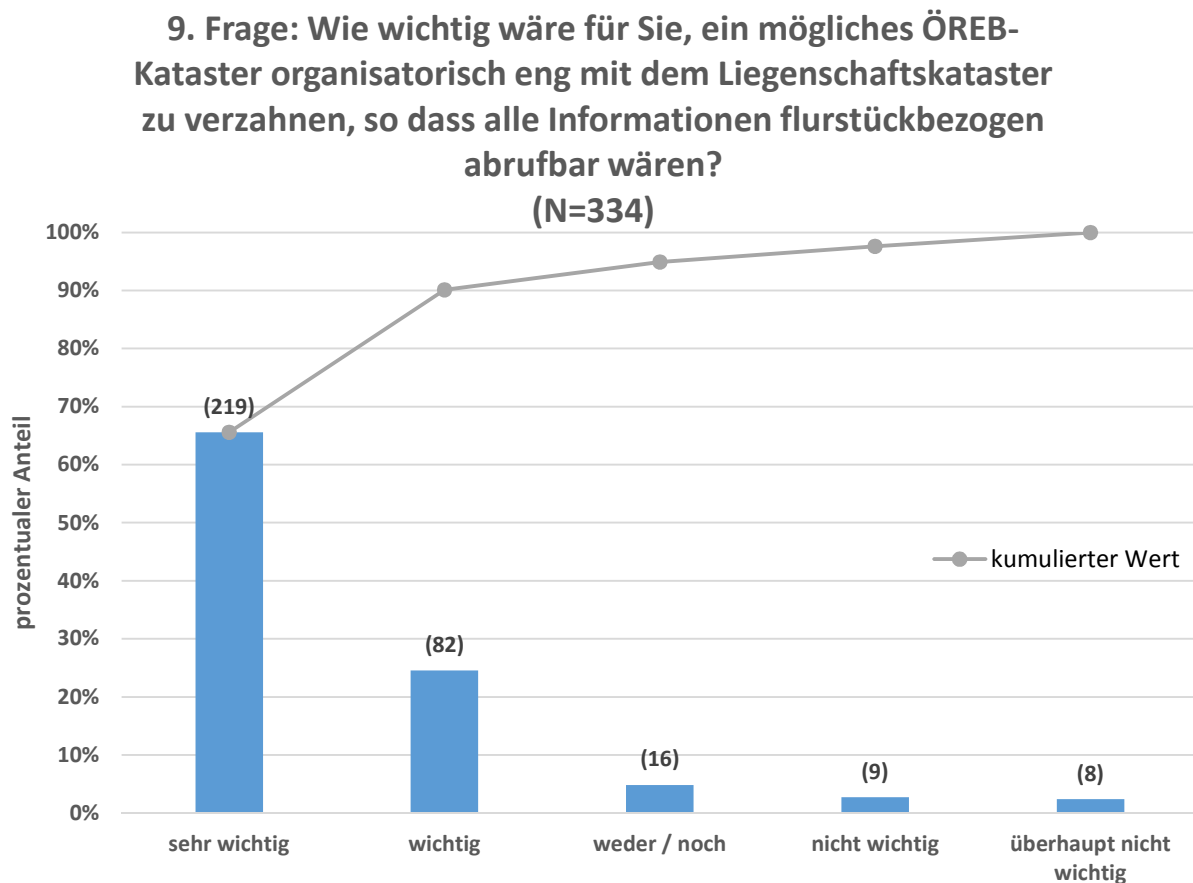


Abbildung 17: Histogramm der 9. Frage; „Wie wichtig wäre für Sie, ein mögliches ÖREB-Kataster organisatorisch eng mit dem Liegenschaftskataster zu verzahnen, so dass alle Informationen flurstückbezogen abrufbar wären?“

Die relativen Häufigkeiten der Frage sind in Abbildung 17 dargestellt. Mit einem Wert von 65,6% bewertet die Mehrheit diese Frage mit „sehr wichtig“. 24,6% halten die Thematik für „wichtig“. Demnach bewerten also 90,1% (siehe kumulierten Wert) aller Befragten diese Frage mit „sehr wichtig“ oder „wichtig“. Die restlichen 9,9% setzen sich aus 16 Stimmen für „weder/noch“, 9 Stimmen für „nicht wichtig“ und 8 Stimmen für „überhaupt nicht wichtig“ zusammen.

Demnach ist Möglichkeit, die Informationen flurstückbezogen abrufen zu können, ein zentraler Punkt für die Befragten. Der Mittelwert und das dazugehörige Konfidenzintervall belaufen sich auf  $1,52 \pm 0,10$ .

Der Erfolg eines zukünftigen ÖREB-Katasters hängt neben dem Bedarf auch maßgeblich von den Anwendungsmöglichkeiten ab. Gerade Planungsaufgaben oder auch die Gutachtererstellung bedingen eine gewisse Flächenschärfe. So ist ein flurstückbezogenes ÖREB-Kataster die bevorzugte Variante.

Dies bestätigt sich auch bei Betrachtung der Nutzerszenarien dieser Frage (Abb. 18). Die Graphik enthält ebenfalls die Mittelwerte und die dazugehörigen Konfidenzen. Diesmal sind geringere Variationen zwischen den einzelnen Nutzergruppen auszumachen. Dabei überwiegt bei allen Nutzergruppen eine klare Tendenz, das ÖREB-Kataster mit dem Liegenschaftskataster zu verzahnen. Die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse konnten keinen signifikanten Unterschied zwischen den Nutzern aufdecken.

### Verzahnung mit dem Liegenschaftskataster nach Gruppen bzw. Institutionen

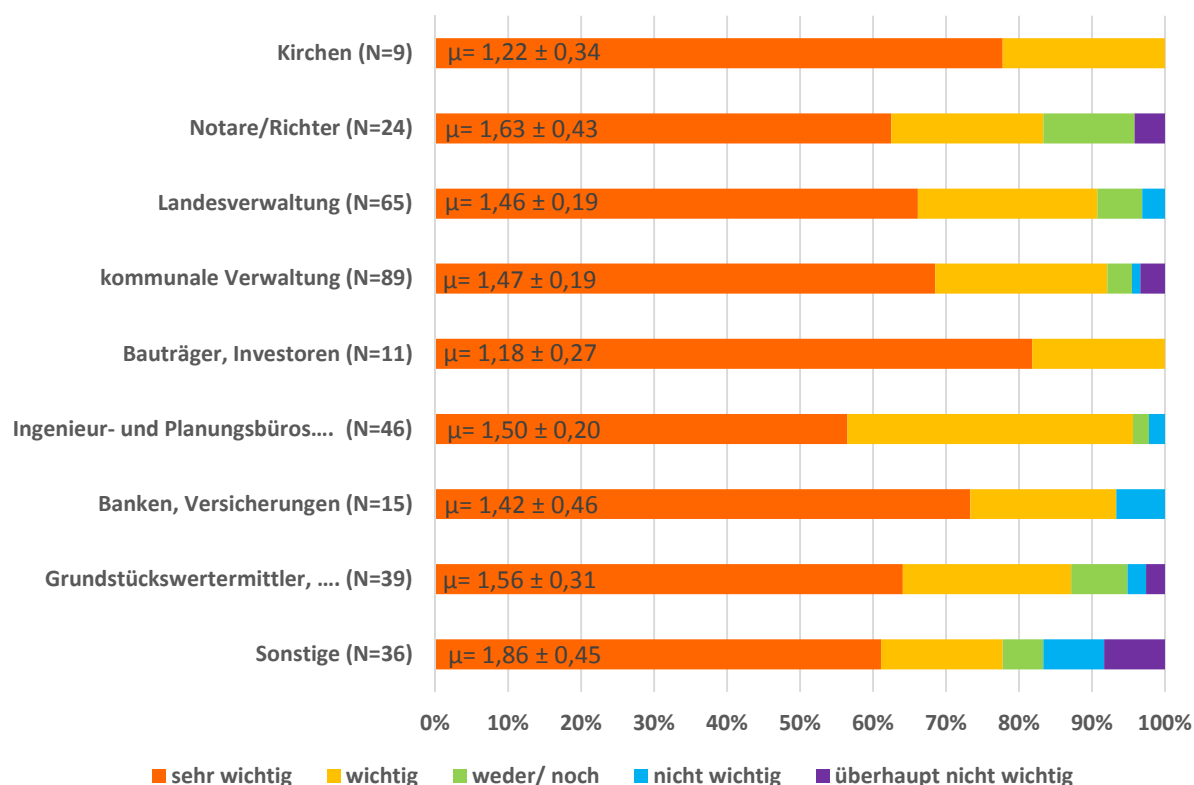


Abbildung 18: Nutzerszenarien der 9. Frage; Inkl. Mittelwerte und deren Konfidenzen

77,8% der „Kirchen“, 62,5% der „Notare/Richter“, 66,2% der „Landesverwaltung“, 68,5% der „Kommunalen Verwaltung“, 81,8% der „Bauträger, Investoren“, 56,5% der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“, 73,3% der „Banken, Versicherungen“, 64,1% der „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ und 61,1% der Gruppe „Sonstige“ bewerten die Verzahnung mit dem Liegenschaftskataster als „sehr wichtig“.

Die „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ weisen dabei die geringste relative Häufigkeit auf. Dafür bewerten allerdings 39,1% der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ die Verzahnung mit „wichtig“.

Die Gruppe „Sonstige“ weist die größte Streuung auf. 6 der Befragten bewerten mit „weder/nach“, 4 mit „nicht wichtig“ und 3 mit „überhaupt nicht wichtig“. Damit machen diese Befragten 22,2% aus. Innerhalb der Gruppe scheinen einige dieser Verzahnung nicht zuzustimmen, sei es auf Grund des fehlenden Bedarfs oder wegen der Befürchtung des Zugriffs auf

sensible Daten. Dennoch ist auch diese Gruppe mehrheitlich davon überzeugt, dass eine Verzahnung mit dem Liegenschaftskataster sinnvoll wäre.

Abschließend bestätigt sich auch bei der Betrachtung der Anmerkungen (Tab. 16) Übereinstimmung.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Fl.Nr. ist der zentrale Schlüssel	2335550
Parzellenscharfe Informationen sind meist unverzichtbar	2397650
Wir sind ein Planungsbüro! Natürlich sollten die Infos flurstückbezogen abrufbar sein, sodass den Grundstücksbesitzern schon mit einem "Klick" alle Möglichkeiten bzw. Einschränkungen aufgezeigt werden können!	2714347
Besonders wertvolle Information im Vorfeld von Planungen, bzw. für Planungen	2352334
Das ist ein K.O.-Kriterium	2615134
Das A und O überhaupt	2728412
Oft ist die Information ohnehin nicht unmittelbar flurstückbezogen. Entweder, weil sich die Flurstücksgrenzen verändert haben oder die rechtliche Grenze (Hochwasser, Landschaftsschutzgebiet etc.) nicht an Flurstücksgrenzen orientiert. Mitdenken ist erforderlich!	2842980
Das wäre natürlich der Optimalfall.	2727948

Tabelle 16: Ausgewählte Antworten der Anmerkungen der 9. Frage

Ein Befragter weist daraufhin, dass „[...] die Informationen ohnehin nicht unmittelbar flurstückbezogen [...]“ seien [Befragter, Teilnehmer ID 2842980]. Nach dieser Einschätzung bewertet er auch die Verzahnung mit dem Liegenschaftskataster mit „nicht wichtig“. Dies wird begründet, dass sich die Flurstücksgrenzen entweder verändert haben oder die rechtlichen Grenzen sich nicht an den Flurstücksgrenzen orientieren. Grundsätzlich ist dies richtig. Durchaus bestehen Schwierigkeiten, die ÖREB-Grenzen mit den Flurstücksgrenzen darzustellen.

Die ÖREB-Gebiete sind oft nicht deckungsgleich mit den Flurstücken. I.d.R. gibt es häufig Verschneidungen. Umso mehr sollte eine ähnliche Genauigkeit für die ÖREB-Gebiete wie im Liegenschaftskataster vorliegen, um z.B. den Verlauf der Grenzen besser nachvollziehen zu können oder Kenntnis zu erlangen, ob ein Flurstück von einem bestimmten ÖREB betroffen ist. Dafür spielt die zuvor erwähnte Genauigkeit bzw. Auflösung der ÖREB-Grenzen eine zentrale Rolle. Dies würde bedeuten, für die ÖREB-Grenzen eine cm-Genauigkeit zu erreichen, um so der Katastergenauigkeit gerecht zu werden. Im Katasterwesen werden zwei Genauigkeitsstufen unterschieden:

- 
- *„g-Koordinaten (genaue Koordinaten): Koordinaten aller Grenz-, Gebäude-, Katasterfestpunkte und sonstige Punkte, die mit hinreichender Genauigkeit koordiniert und durchgreifend kontrolliert sind.*
  - *d-Koordinaten (Dezimeterkoordinaten): Koordinaten aller Punkte, die die Voraussetzungen für die zuvor beschriebene Klasse nicht erfüllen. Dazu zählen die Koordinaten von*
    - *Nutzungsartengrenzen und topographischen Gegenständen,*
    - *Besitzgrenzen und nicht rechtsverbindlich anerkannten Grenzen,*
    - *nicht abgemarkten Gewässergrenzen,*
    - *digitalisierten Punkten,*
    - *Grenz-, Gebäude-, Katasterfestpunkten und sonstigen Punkten, die nur mit unzureichender Genauigkeit koordiniert werden können,*
    - *Punkten, die nicht durchgreifend kontrolliert werden können.“*

[DFK Bayern, 2015]

Somit besteht nicht nur die Schwierigkeit, eine moderate Genauigkeit für die ÖREB-Gebiete zu erreichen, sondern auch die Berücksichtigung der Genauigkeitsunterschiede in den Basisdaten ist problematisch.

- *Frage 10: „Welche inhaltlichen Aspekte sollten Ihrer Meinung nach in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?“*

Die Befragten sollen bei dieser Frage bewerten, welche der grundsätzlichen inhaltlichen Aspekte „Zulässige Nutzung auf einem Grundstück (Informationen aus Bebauungsplänen, Denkmalschutz, zulässige Bauhöhe, etc.)“, „Projektierungszonen (Eisenbahnen, Straßen, etc.)“, „Schutzzonen (Naturschutz, Wasserschutz, etc.)“ und „Weiter Belastungen (Altlasten, Bodenschätze, etc.)“ in einem ÖREB-Kataster enthalten sein sollen (Abb. 19).

### 10. Frage: Welche inhaltlichen Aspekte sollten Ihrer Meinung nach in einem ÖREB-Kataster enthalten sein? (N=329)

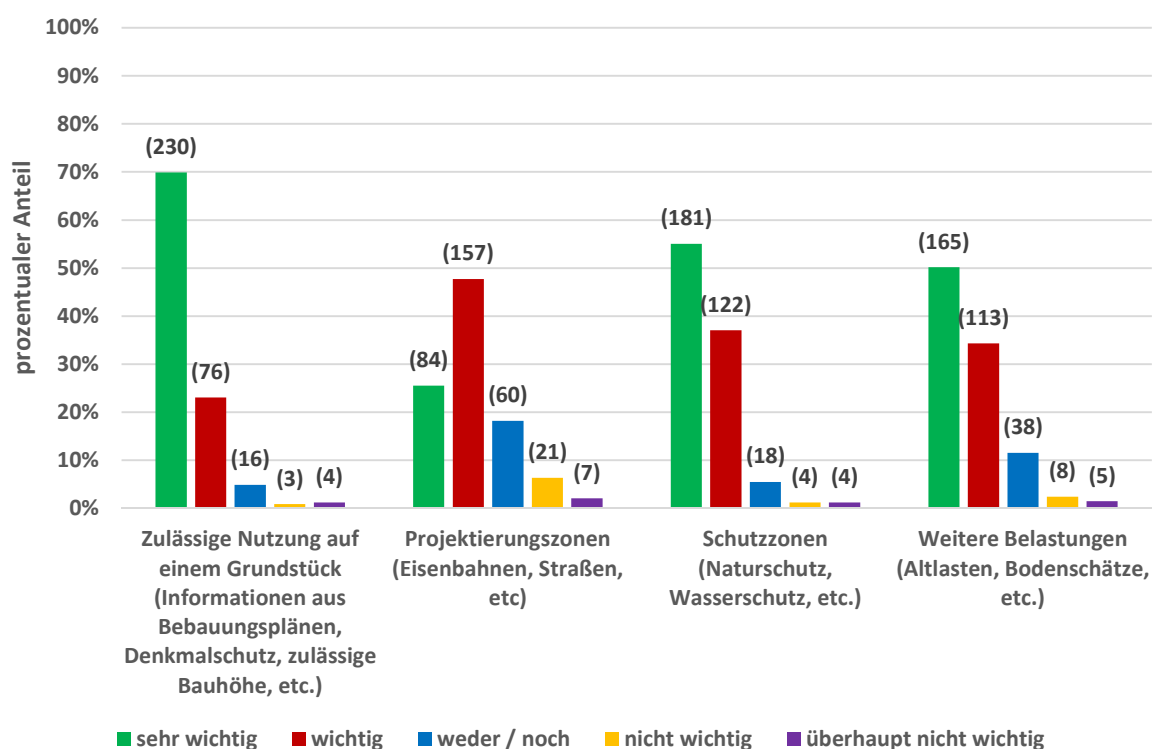


Abbildung 19: Histogramm der 10. Frage; „Welche inhaltlichen Aspekte sollten Ihrer Meinung nach in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?“

Die Möglichkeit, Auskunft über die **zulässige Nutzung** an einem Grundstück zu bekommen, halten 69,9% aller Befragten für „sehr wichtig“ und 23,1% für „wichtig“. Hingegen fällt die Bewertung nach Projektierungszonen weniger einheitlich aus. 25,5% halten die **Projektierungszonen** für „sehr wichtig“, 47,7% für „wichtig“, 18,2% für „weder / noch“, 6,4% für „nicht wichtig“ und 2,1% für „überhaupt nicht wichtig“. **Schutzzonen** halten 55,0% für „sehr wichtig“ und 37,1% für „wichtig“. Damit sind Schutzzonen ähnlich der zulässigen Nutzung auf einem Grundstück von großer Bedeutung. Neben einer potentiellen Wertbeeinflussung durch angrenzende oder sich mit einem Grundstück überschneidende Schutzzonen ist sicherlich die exakte Lage schützenswerter Zonen für die Nutzer interessant. Auch **weitere Belastungen** wie Altlasten sehen die Befragten als wichtigen Aspekt an. Hier halten 50,2% die Thematik für „sehr wichtig“ und 34,4% für „wichtig“.

Bei einem Vergleich der Mittelwerte (Tab. 17) lässt sich das Ergebnis der Abbildung 19 zusammenfassend verdeutlichen. Nach den Mittelwerten und deren Konfidenzen ist die zulässige Nutzung die wichtigste Anforderung vor den Schutzzonen.

Zulässige Nutzung	Projektierungszo- nen	Schutzzonen	Weitere Belastun- gen
1,40± 0,08	2,12± 0,10	1,57± 0,08	1,71± 0,10

Tabelle 17: Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle der 10. Frage

Die Schutzzonen schwanken im Mittel zwischen „sehr wichtig“ und „wichtig“ und weitere Belastungen werden im Mittel mit „wichtig“ bewertet. Die Intervalle der Konfidenzen sind auf Grund der hohen Teilnehmerzahl sehr klein. Dies ist anders bei den Nutzerszenarios (Tab. 18). Hier kommt es wie schon bei vorangegangenen Nutzerszenarios zu deutlich höheren Konfidenzintervallen. Die Bewertung der inhaltlichen Aspekte nach Nutzern deckt teilweise größere Variationen zwischen den Nutzern auf.

	Zulässige Nut- zung	Projektie- rungs-zonen	Schutzzonen	Weitere Belas- tungen
<b>Kirchen</b>	1,33± 0,38	2,78± 0,75	1,78± 0,51	1,89± 0,71
<b>Notare/ Richter</b>	1,39± 0,31	2,35± 0,48	1,61± 0,50	1,61± 0,36
<b>Landesverwal- tung</b>	1,51± 0,19	2,00± 0,21	1,48± 0,15	1,85± 0,22
<b>Kommunale Verwaltung</b>	1,36± 0,15	2,17± 0,19	1,57± 0,15	1,68± 0,17
<b>Bauträger, In- vestoren</b>	1,30± 0,48	1,90± 0,41	1,80± 0,45	1,50± 0,70
<b>Ingenieur- und Planungsbü- ros,...</b>	1,41± 0,18	1,91± 0,24	1,50± 0,16	1,70± 0,22
<b>Banken, Versi- cherungen</b>	1,07± 0,14	2,33± 0,65	1,87± 0,51	1,27± 0,25
<b>Grundstücks- wertermitt- ler,...</b>	1,16± 0,14	2,18± 0,31	1,47± 0,21	1,39± 0,25
<b>Sonstige</b>	1,77± 0,39	2,06± 0,36	1,63± 0,36	2,14± 0,43

Tabelle 18: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle nach Nutzern für die 10. Frage

Die **zulässige Nutzung** weist im Schnitt sehr kleine Mittelwerte auf. Demnach bestätigt sich bei allen Nutzern, dass diese der wichtigste Bestandteil eines ÖREB-Katasters ist. Die Mittelwerte liegen im Intervall von  $1,42 \pm 0,35$ . Dabei ist insbesondere den „Banken, Versicherungen“ und den „Grundstückswertermittlern, Gutachterausschüssen“ die Kenntnis über die zulässige Nutzung „sehr wichtig“. Abgesehen von der Gruppe der „Landesverwaltung“ und der Gruppe „Sonstige“ bewerten die Nutzer diese Kategorie im Mittel als unerlässlichen Bestandteil eines künftigen ÖREB-Katasters.

Die Variationen hinsichtlich der Kategorie **Projektierungs-zonen** sind etwas größer. Die Mittelwerte liegen im Intervall von  $2,34 \pm 0,44$ . Gerade die „Kirchen“ weisen hier eine deutliche Abweichung zum Rest der Gruppen auf. Sie bewerten Einbindung der Projektierungs-zonen in einem ÖREB-Kataster mit einem Mittelwert von  $2,78 \pm 0,75$ . Die anderen Nutzer halten die Führung von Projektierungs-zonen in einem ÖREB-Kataster im Mittel für „wichtig“. Dabei lässt

sich allerdings feststellen, dass einige Nutzergruppen, v.a. diejenigen die vermutlich weniger mit Planungen und Bau von z.B. Infrastrukturmaßnahmen Kontakt haben, wie „Notare/Richter“, „Banken, Versicherungen“ und „Kirchen“, die Thematik für weniger wichtig erachten. Die Kenntnis über Projektierungszonen ist aber wichtig, da diese erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung bzw. ihren Einzugsbereich haben können. Indirekt können sich daraus sowohl wertmindernde wie auch wertsteigernde Effekte für ein betroffenes Grundstück ergeben. Trotzdem wird dieser Kategorie vergleichsweise die geringste Bedeutung in einem ÖREB-Kataster zugemessen.

Die Aufnahme von **Schutzzonen** in ein ÖREB-Kataster wird von den meisten mit „wichtig“ bewertet. Die Streuung zwischen den Nutzern ist dabei geringer als bei den vorangegangenen Kategorien. Die „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ und „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ weisen die kleinsten Mittelwerte auf. Es zeigt, dass Schutzzonen und die Kenntnis über die geographische Lage für die Befragten wichtig sind, wie z.B. Wasserschutzzonen oder Naturschutzzonen. I.d.R. sind diese von baulichen Anlagen freizuhalten, um so die öffentliche Wasserversorgung oder die Landschaft mit ihrer Arten- und Biotopvielfalt zu schützen. Somit bedarf es genauer Kenntnis über Schutzzonen für Planungs-, Bau- und Immobilienbranche genauso wie für behördliche Institutionen.

Der Aspekt **weitere Belastungen** umfasst belastete Standorte, Lärmbelastung wie auch Bodenschätze. Dabei bewerten „Banken, Versicherungen“ und „Grundstückswertermittler und Gutachterausschüsse“ die Aufnahme solcher Themen als „sehr wichtig“. Die restlichen Gruppen bewerten die weiteren Belastungen mit „wichtig“. Auffallend ist der vergleichsweise hohe Mittelwert der Gruppe „Sonstige“. Diese Gruppe bewertet den Aspekt am unerheblichsten.

Die einfaktorielle Varianzanalyse für diese Frage hat ergeben, dass sowohl in der Kategorie „zulässige Nutzung“ ( $F(8,320)=2,33$ ;  $p=0,02$ ) als auch in der Kategorie „Weitere Belastungen“ ( $F(8,320)=2,63$ ;  $p=0,01$ ) signifikante Unterschiede zwischen mindestens zwei Nutzergruppen bestehen [USB-Anlage, Interferenzstatistik Frage 10].

Den Befragten wurde wieder die Möglichkeit eingeräumt, Aspekte zu benennen, welche ebenfalls für eine Aufnahme in das Kataster als sinnvoll wären. Einige Anmerkungen dazu sind in Tabelle 19 zusammengefasst.

Anmerkungen	Teilnehmer ID
Widmungen nach BayStrWG Dingliche Belastungen von Grundstücken laut Grundbuch (z. B. Wege-recht, Nießbrauch, ...)	2376635
Deutliche Erkennbarkeit von Realität, Planung und Projektierung mit Datumsangaben und Verantwortlichkeiten	2660758
Festlegungen der Regionalpläne	2429169
Ggf. auch Daten für Versorgung (Strom, Wasser, Abwasser, Gas).	2727948
Baugenehmigungsgrundlage (z.B. bei fehlendem Herrschvermerk im Grundbuch) für die Bauvoraussetzung gesicherte Erschließung (Geh- und Fahrrecht an Grundstück Flst.Nr. ...)	2762276
Angaben, wann (seit wann) der jeweilige Status geschaffen wurde bzw. besteht (z.B. Datum des Inkrafttretens einer Festsetzung im B-Plan oder der Schutzzone).	2383701



Anmerkungen	Teilnehmer ID
FFH, SAP Gebiete, kartierte Biotopflächen, HQ 100 <sup>1</sup> Flächen,	2749859
Grenzbebauung erlaubt/nicht erlaubt	2725948
Verlauf von Ver- und Entsorgungsleitungen, Lärmkataster, Grundwasserstand	2770501
Kampfmittelbelastungsprüfung bzw. erfolgte Kampfmittelfreigabe durch autorisierte Fachstelle!	2349426

Tabelle 19: Ausgewählte Antworten auf die Frage „Welche weiteren Aspekte sollten in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?“

Einige der Anmerkungen sind sehr speziell wie Kampfmittelbelastungsprüfung. Vermutlich werden nicht alle Wünsche in einem ÖREB-Kataster berücksichtigt werden können. Neben dem immensen Aufwand könnten die Übersichtlichkeit sowie die Praxistauglichkeit darunter leiden. Abgesehen davon ist der Aktualisierungsaufwand erheblich und Fehlerquellen würden zunehmen.

Die Führung eines Zeitstempels ist sicher sinnvoll. So kann nachvollzogen werden, wie lange eine Rechtsvorschrift schon gilt oder gegebenenfalls in Kraft treten wird. Auch der Bezug zur Rechtsgrundlage sollte vermerkt und jeder Zeit abrufbar sein.

Den Befragten ist außerdem Kenntnis über Geh- und Fahrrechte, Hochwasserschutzgebiete, der Verlauf von Ver- und Entsorgungsleitungen oder auch Baulinien wichtig. Diese Themen sind weitgehend durch die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten abgedeckt. Welche Aspekte letztlich in ein Kataster aufgenommen werden ist im Einzelnen abzuklären. Die Schweiz einigte sich beispielweise auf insgesamt 17 Eigentumsbeschränkungen [Publikumsbroschüre, 2015]. Darunter finden sich Aspekte wie Baulinien und Projektierungszonen für infrastrukturelle Objekte wie Eisenbahn- und Straßennetze, Grundwasserschutz oder Nutzungsplanungen. Grundsätzlich muss ein gemeinsamer Nenner gefunden werden, der bestmöglich den Anforderungen der Nutzer, aber auch einer realistischen Umsetzung gerecht wird. Dabei verschaffen die Ergebnisse erste Einblicke bzgl. der Nutzer-Wünsche und ermöglichen damit eine Einschätzung, über welche Ausprägung ein ÖREB-Kataster verfügen sollte.

## 4.4 Wirtschaftlichkeit/Vorteile

Ein wesentlicher Punkt für die Umsetzung eines ÖREB-Katasters sind die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und mögliche Vorteile für die Nutzer, die ein ÖREB-Kataster mit sich bringen würde. Durch Maßnahmen einer regelmäßigen Datenaktualisierung, das Einpflegen und Vereinheitlichen von Daten oder die Digitalisierung von fehlenden Informationen entstehen hohe Kosten beim Aufbau und während des laufenden Betriebs des ÖREB-Katasters. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es nicht möglich, eine Einschätzung über die entstehenden Kosten und potentielle Einnahmen zu geben. Dennoch kann die Befragung nach möglichen Nutzer-Vorteilen und nach einer generellen Bereitschaft, Gebühren zu zahlen, bei der Entscheidungsfindung (Kosten/Nutzen) für ein ÖREB-Kataster helfen. Für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit/Vorteile dienen Frage 7 und Frage 11 des Fragebogens.

<sup>1</sup> HQ<sub>100</sub> beschreibt einen Hochwasserabfluss, der im Mittel alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird [Hochwasser, 2015]

- *Frage 7: „Denken Sie, dass ein ÖREB-Kataster in Bayern (mit Online-Auskunft) für Ihre Arbeit Vorteile bringen könnte?“*

Diese Frage beantworteten 341 Teilnehmer. Das Histogramm der relativen Häufigkeiten (Abb. 20) zeigt klare Tendenzen auf. 37,5% bewerteten die Frage mit „trifft voll und ganz zu“. Bei 44,8% der Befragten trifft es zu, dass ein ÖREB-Kataster für ihre Arbeit Vorteile bringen würde. Die restlichen 17,9% bewerteten die Frage mit „weder/noch“ (11,7%), „trifft nicht zu“ (3,2%) und „trifft überhaupt nicht zu“ (2,9%). Damit kommt ein Mittelwert mit einem Konfidenzintervall von  $1,89 \pm 0,10$  zustande.

**7. Frage: Denken Sie, dass ein ÖREB-Kataster in Bayern (mit Online-Auskunft) für Ihre Arbeit Vorteile bringen könnte?**  
(N=341)

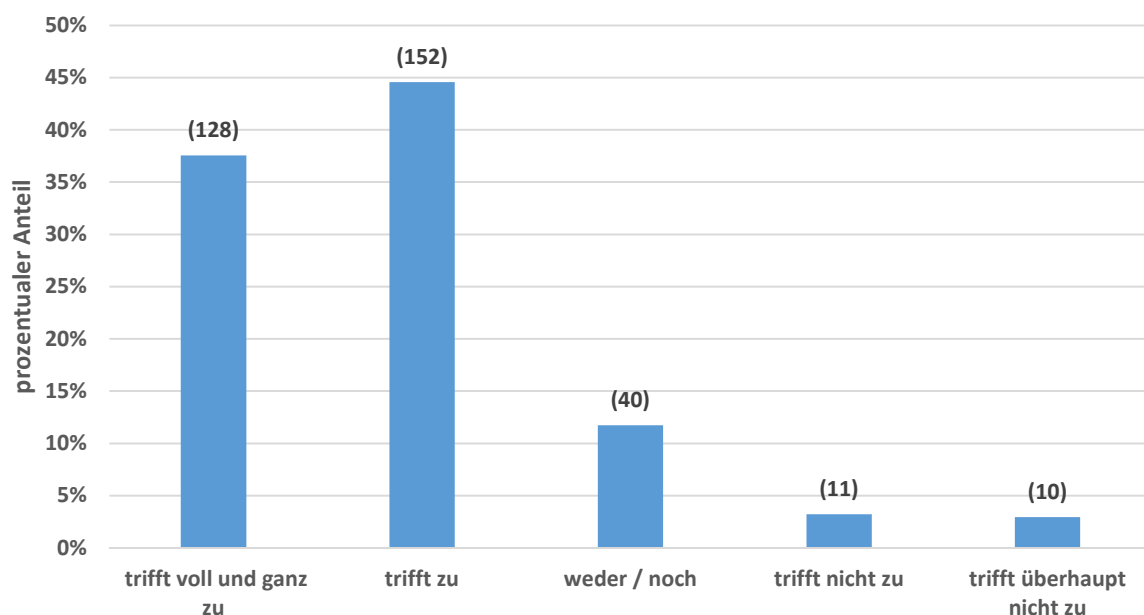


Abbildung 20: Histogramm zur 7. Frage; „Denken Sie, dass ein ÖREB-Kataster in Bayern (mit Online-Auskunft) für Ihre Arbeit Vorteile bringen könnte?“

Somit sieht ein Großteil der Befragten klare Vorteile durch die Einführung eines ÖREB-Katasters. Dies ist ein wichtiges Ergebnis, gibt es doch einen klaren Hinweis auf die Akzeptanz und Attraktivität eines ÖREB-Katasters. Es ist damit auch zu erwarten, dass das ÖREB-Kataster leicht an Publizität gewinnen und somit der Aufwand der Bekanntmachung geringer sein könnte. Für die Entscheidungsfindung, ob ein ÖREB-Kataster in Bayern eingeführt werden soll, ist die Kenntnis über den individuellen Nutzen substanziell.

Den Befragten wurde die Möglichkeit gegeben, die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters zu benennen oder auch eine Anmerkung zu hinterlassen (Tab. 20).

Gruppe bzw. Institution	Anmerkungen/ Was wären die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters?	Teilnehmer ID
<b>Kirchen</b>	Bündelung der Anfragen	2387771
	Schnelle und umfassende Recherche und Informationsmöglichkeit	2391466
	Einbindung in EIN System (BayernAtlasPLUS) sehr wichtig!	2450593
<b>Notare/Richter</b>	Der Vorteil liegt vor allem bei den Mandanten. Allerdings wer übernimmt die Haftung für Auskünfte des ÖREB und die Vollständigkeit?	2604174
	Umfangreiche Recherche bei verschiedenen Quellen entfele	2536333
	Schnelligkeit, Aktualität, Richtigkeitsgewähr (sofern das Kataster zuverlässig und sorgfältig geführt wird!)	2383701
<b>Landesverwaltung</b>	Zugriff auf aktuellste Daten, Abdeckung aller Rechtsbereiche durch ein einziges System Größere Arbeitsqualität und deutliche Zeitersparnis	2376635
	Rasche Auskunftsmöglichkeit Grundlage für Planungen	2718471
	Alle Beschränkungen in einer Datenbank bzw. einem GIS; Evtl. Einbindung in eigene GIS-Programme als WMS-Dienst	2352334
<b>Kommunale Verwaltung</b>	Unsere bisherige Informationsbeschaffung ist relativ umfassend. Ein ÖREB könnte hier nur ergänzen.	2352929
	Schnelle und umfassende Informationsgewinnung	2423205
	Durch unser landkreisweites GIS sind bereits viele Daten einfach greifbar, ob ein bayernweites Kataster besser wäre kann noch nicht abgeschätzt werden.	2729849

Gruppe bzw. Institution	Anmerkungen/ Was wären die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters?	Teilnehmer ID
<b>Bauträger, Investoren</b>	Unmittelbarer Zugriff auf die benötigten Informationen "an einer Stelle".	2445834
<b>Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten</b>	Wenn es vernünftig gestaltet und verbindlich eingeführt und gestaltet ist, in Bayern also frühestens in 20 Jahren, bessere Planungssicherheit	2660758
	Die Einrichtung eines ÖREB-Katasters wäre sehr sinnvoll! Alle Informationen mit einer Recherche bringt Zeit- und Kostenersparnis!	2714347
	Gebündelte aktuelle verlässliche Information	2539300
<b>Banken, Versicherungen</b>	Zeitraubende Rückfragen (telefonisch oder per Mail) bei den diversen zuständigen Behörden wg. Altlasten, Denkmalschutz, Überschwemmungsgebiet etc. könnten wir uns sparen	2714157
	Schnelligkeit der Antwort	2731372
	Alles unter einer Nutzeroberfläche	2778600
<b>Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse</b>	Vorteile entstehen hauptsächlich für überregional tätige Firmen zum Nachteil lokaler Kleinunternehmen.	2842980
	Kataster müsste übersichtlich sein in der Anwendung	2411623
	Zeitgewinn, Kosteneinsparung, Qualitätssteigerung	2735131
<b>Sonstige</b>	Falls die Daten rechtsverbindlich abgerufen werden können sicherlich arbeitserleichternd	2520489
	Rechtssicherheit	2410468
	Gerade im Naturschutzbereich gibt es eine Vielzahl an Kartendiensten (Biotop, FFH,...). Dies sollte zusammengefasst werden und den Bewirtschaftern und Besitzern zugänglich gemacht werden.	2355498

Tabelle 20: Ausgewählte Antworten auf die Frage; „Anmerkungen/Was wären die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters?“

Aspekte wie die Bündelung der Informationen, steigende Planungssicherheit, Arbeitserleichterung oder Kosteneinsparung und Zeitgewinn sind nur einige Beispiele für den Mehrwert, den viele Befragte erkennen.

Diverse Anmerkungen enthalten auch weiterführenden Gedanken an die Umsetzung eines ÖREB-Katasters. So stellt ein Vertreter der Gruppe der „Notare/Richter“ die Frage, wer die

Haftung für die bereitgestellten Informationen übernimmt. Ein anderer Befragter schlägt für die Umsetzung eine Einbindung in eigene GIS-Programme als WMS-Dienst vor.

Zusammenfassend offenbart sich, dass die Nutzer es begrüßen würden, gebündelte Informationen über eine Schnittstelle zu erhalten, aus der die wichtigsten auf ein Flurstück einwirkenden öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen ersichtlich sind. Dabei sollte allerdings nicht die Nutzerfreundlichkeit und Übersichtlichkeit vernachlässigt werden, denn diese sehen die Nutzer ebenfalls als wichtige Anforderung an.

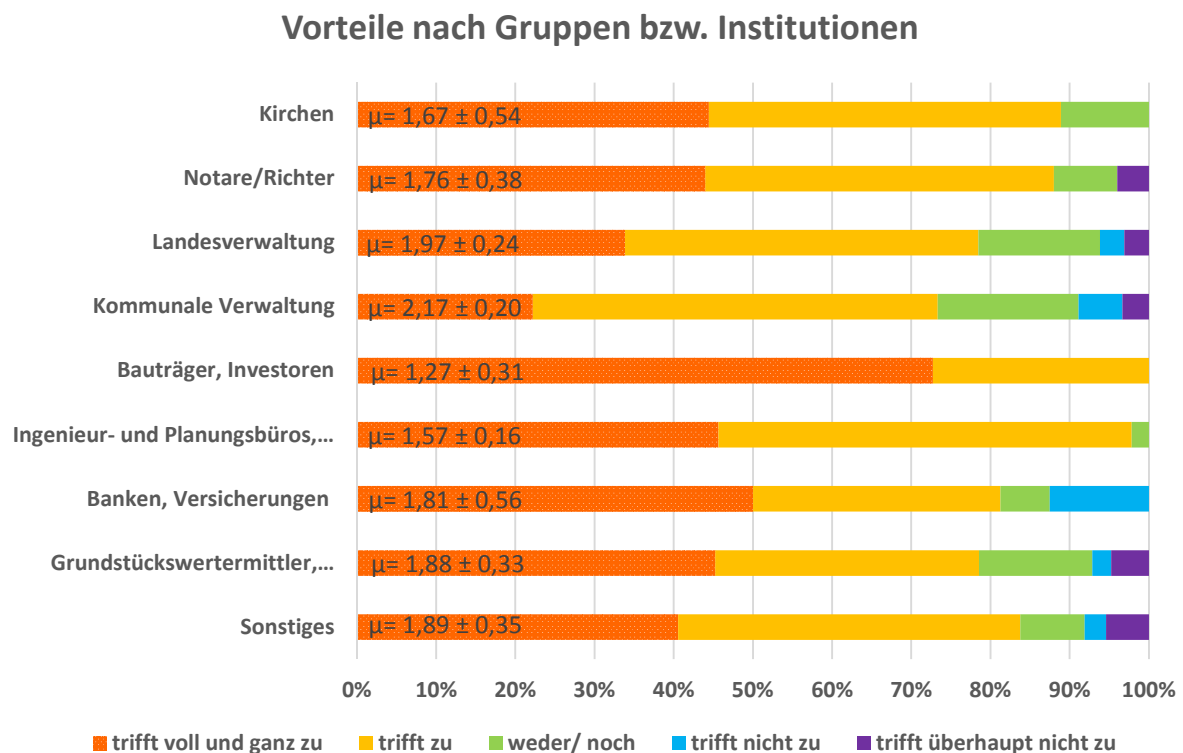


Abbildung 21: Nutzerszenarien der Frage 7; inkl. Mittelwerten und deren Konfidenzen

Bei der Aufsplittung der Antworten zur Frage 7 nach Nutzern (Abb. 21) zeigt sich ein interessanter Aspekt. Die kommunale Verwaltung ( $2,17 \pm 0,20$ ) und die Landesverwaltung ( $1,97 \pm 0,24$ ) weisen die höchsten Mittelwerte der Nutzer auf, d.h. sie bewerten die Vorteile am wenigsten positiv. Einerseits bewerten 22,2% der „Kommunalen Verwaltung“ mit „trifft voll und ganz zu“ und damit mit dem geringsten prozentualen Anteil aller Nutzer. Die Landesverwaltung ist 33,9% in dieser Kategorie ebenfalls unterdurchschnittlich. In beiden Nutzergruppen sind einige Teilnehmer, die nicht der Ansicht sind, durch das Informationsmedium einen Vorteil zu erlangen oder keine Einschätzung geben konnten. Insgesamt zeigt sich aber zwischen den Nutzergruppen eine große Übereinstimmung.

Nutzer	Prozentuale Häufigkeiten
Kirchen	88,9%
Notare/Richter	88,0%
Landesverwaltung	78,5%
Kommunale Verwaltung	73,3%
Bauträger, Investoren	100,0%

Nutzer	Prozentuale Häufigkeiten
Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten	97,8%
Banken, Versicherungen	81,3%
Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse	78,6%
Sonstige	83,7%

Tabelle 21: Addierte prozentuale Häufigkeiten der Befragten, welche „trifft voll und ganz zu“ und „trifft zu“ angekreuzt haben

Für eine bessere Verdeutlichung der Ergebnisse sind die prozentualen Häufigkeiten der Befragten, die „trifft voll und ganz zu“ und „trifft zu“ angekreuzt haben, tabellarisch aufgelistet (Tab. 21). Demnach ergeben sich ausnahmslos hohe prozentuale Anteile, sodass festgehalten werden kann, dass die große Mehrheit aller Nutzer deutliche Vorteile durch Einführung eines ÖREB-Katasters sieht. Dabei setzten einige Befragte Forderungen wie Rechtsverbindlichkeit, Zugriff auf aktuellste Daten oder eine vernünftige Gestaltung voraus. Deswegen gilt es, bei der Umsetzung die Anforderungen der Nutzer optimal zu berücksichtigen. Grundsätzlich hängt eine erfolgreiche Umsetzung maßgeblich von mehreren Faktoren ab:

- Finanzierung
  - Kostenabschätzung/Ökonomie
  - Projektplanung, Zeitmanagement
- Inhaltliche Aspekte
  - Wichtigste öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (wie Baurecht, Nachbarrecht, Denkmalschutz, Schutzzonen, Altlasten)
- Güte der Daten (Vollständigkeit, Verbindlichkeit, Aktualität, Genauigkeit)
- Technische Anforderungen
  - Geodatenmanagement (Harmonisierung und Haltung der Daten)
  - Flurstückbezogene Auskünfte möglich
  - Übersichtlichkeit/Nutzerfreundlichkeit
  - Online-Abfragemöglichkeit
- Rahmenbedingungen
  - Schaffung eines rechtlichen Rahmens
  - Konzept der Zugangsberechtigung (Datenschutz)
  - Konzept der Datenbereitstellung (Online-Abfrage/beglaubigte Auszüge)
  - Organisatorische und operationelle Führung (Aufgaben der Kommunen und des Landes).

Auf die Möglichkeit, ein ÖREB-Kataster in Bayern einzuführen, die damit einhergehenden Problemstellungen und vorzunehmende Anpassungen wird in Kapitel 5.2 genauer eingegangen. Es konnten anhand der Umfrage folgende Vorteile eines ÖREB-Katasters für die Nutzer ermittelt werden:

- Zeitgewinn, Kosteneinsparung
- Qualitätssteigerung
- Steigende Übersichtlichkeit/Arbeitserleichterung
- Steigende Sicherheit bei Planungen und Immobilientransaktionen

- Gebündelte aktuelle verlässliche Informationen
- Zentrale Online-Abfragemöglichkeit.

82,1% aller Befragten sehen Vorteile durch die Bereitstellung eines ÖREB-Katasters. Ein zusätzlicher Vorteil wäre die Erlangung eines verbesserten Informationssystems für Kommunen und Verwaltungen. Dadurch könnten diese der Informationspflicht gegenüber Dritten effizienter nachkommen (Publizitätsgrundsatz). Es kann auch davon ausgegangen werden, dass eine solche offizielle und zuverlässige Informationsquelle eine wertvolle Hilfe der Entscheidungsfindung sein kann. Alltägliche Streitfragen wie Nachbarschaftskonflikte, die optimale Nutzung eines Grundstücks, Projektfinanzierungen oder Planungsaufgaben könnten so schneller und zuverlässiger bewertet werden. Aus der Bereitstellung der wichtigsten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen könnte ebenfalls ein neuer Markt für Beratungsleistungen entstehen [vgl. Jean-Paul Miserez, 2008, S.14].

- *Frage 11: „Wären sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessen Gebühren zu zahlen?“*

Verständlicherweise ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht klar, auf welchen Betrag sich mögliche Gebühren für ein kostendeckendes Kataster belaufen müssten. Allerdings kann untersucht werden, ob eine grundsätzliche Bereitschaft besteht, Gebühren zu zahlen. Die Frage lässt allerdings viel Interpretationsspielraum zu. Jeder Befragte kann „angemessen“ inhaltlich anders definieren und sicherlich werden die Befragten bei der Beantwortung der 11. Frage (Abb. 22) an eine für sie ideale Ausgestaltung des ÖREB-Katasters gedacht haben.

**11. Frage: Wären Sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessen Gebühren zu zahlen?**  
(N=319)

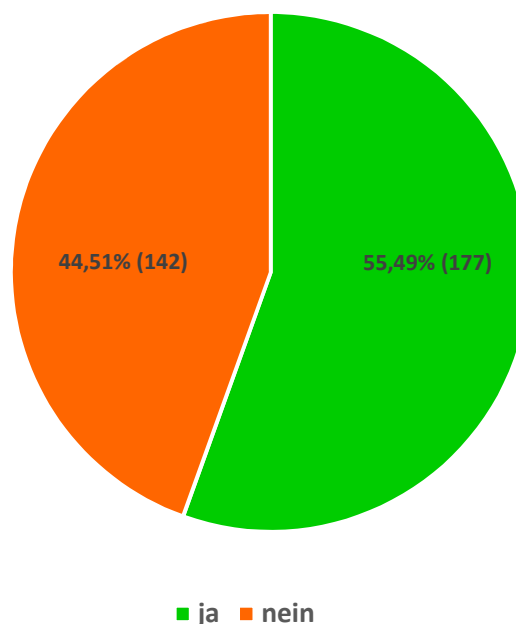


Abbildung 22: prozentuale Häufigkeitsverteilung der 11. Frage; Wären Sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessen Gebühren zu zahlen?

Diese Frage beantworteten 319 Teilnehmer. Die Mehrheit der Befragten (55,5%) ist grundsätzlich mit einer Gebührenerhebung einverstanden. Berücksichtigt man die Tatsache, dass es sich hierbei um ein vollkommen neues Kataster handelt, für das kaum Erfahrungswerte und Vergleichsmodelle aus anderen Ländern vorliegen, überrascht das Ergebnis. Maßgeblichen Einfluss auf die Bereitschaft, Gebühren zu zahlen nehmen sicherlich die von potentiellen Nutzern erkannten Vorteile wie auch der individuelle Nutzen.

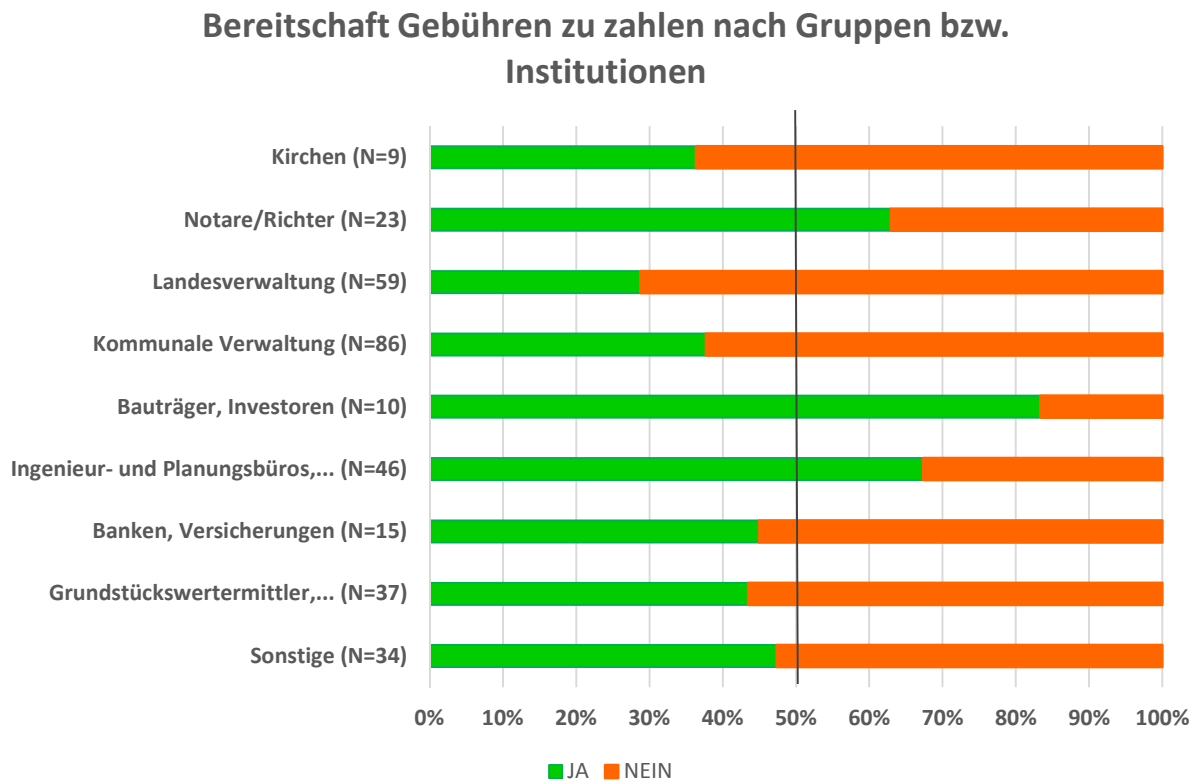


Abbildung 23: Nutzerszenarien der 11. Frage

Wie bereits aufgezeigt sind potentielle Nutzer sowohl im privaten wie auch im öffentlichen Sektor zu finden. Bei der Betrachtung der Nutzerszenarien (Abb. 23) ist diese Differenzierung auch zu erkennen. Grundsätzlich stehen die Vertreter der „Landesverwaltung“ mit 61,0% (36 Befragte) und der „Kommunalen Verwaltung“ mit genau 50,0% (43 Befragte) Nein-Stimmen zusammen mit der Gruppe der „Kirchen“ (55,6%) einer Gebührenerhebung eher kritisch gegenüber. Allen anderen Nutzer sind dagegen mehrheitlich bereit, Gebühren zu zahlen. Beispielsweise weist die Gruppe der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ mit 71,7% Ja-Stimmen eine hohe Akzeptanz der Gebührenerhebung auf. Die höchstmögliche Zustimmung von 100% weist die Gruppe „Bauträger, Investoren“ auf. Dennoch ist das Ergebnis keineswegs so eindeutig und es herrschen viele kontroverse Meinungen zu dem Thema (Tab. 22)



Gruppe bzw. Institution	Anmerkungen	Teilnehmer ID
Kirchen	Als beratende Stelle dürfen hinsichtlich Recherche keine Kosten verursacht werden.	2386246
Notare/Richter	Bin Richter; eventuelle Gebühren zahle nicht ich selber, sondern entweder der Dienstherr oder die Beteiligten.	2383701
	Die Gebühren würden den Beteiligten weiter berechnet. Deren Akzeptanz wäre daher entscheidend	2707236
	Arbeite für den Freistaat Bayern	2353063
Landesverwaltung	"Ja" für Privatpersonen und Wirtschaft (Abgrenzung des berechtigten Interesses von "Neugier") "Nein" für Behörden	2410720
	Frage kann nicht beantwortet werden, da je nach Kostenrahmen ggf. Kreistag bzw. Hauptverwaltung zu entscheiden hätten.	2340279
	Als Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung, die die Informationen wohl auch zur Verfügung stellen würde, würde ich im Gegenzug eine kostenfreie Nutzung erwarten.	2353145
	Müsste für andere Landesbehörden kostenlos sein.	2494320
	Behördliche Anwendungen sollten kostenfrei sein, unternehmerische Nutzer sollten zahlen.	2758135
	Was nichts kostet ist nichts wert.	2376177
Kommunale Verwaltung	Im Rahmen der dienstlichen Tätigkeit sind diese Auskünfte grundsätzlich unerlässlich, sodass eine Gebühr nicht zielführend erscheint.	2581893
	Öffentlich-rechtliche Beschränkungen müssen von den Behörden für Planungen anderer öffentlich-rechtlichen Körperschaften kostenlos vorgehalten werden ("Amtshilfe")	2756978
	Wenn es nicht zu teuer wird und eine kleine Kommune sich das noch leisten kann.	2778891

Gruppe bzw. Institution	Anmerkungen	Teilnehmer ID
<b>Kommunale Verwaltung</b>	Voraussetzung dafür wäre aber, dass für Intensivnutzer, wie kommunale Behörde, Pauschallizenzen für angemessene Kosten (Pauschalen) erworben werden können, da einzelfallbezogene Gebührenerhebungen/-abrechnungen zu einem unverhältnismäßig hohen Verwaltungsaufwand führen würde.	2866769
	Eine wechselseitige Gebührenerhebung zwischen Staat und Kommunen verursacht unnötigen Aufwand.	2335550
	Keine Kosten für Einzelabrufe, aber Paketlösung für Kommunen	2587621
<b>Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten</b>	Grundsätzlich JA, aber keine Phantasiepreise. Was man erwirbt, sollte in einer Vorschau deutlich klargestellt sein. Qualität muss erkennbar sein, denn mangelhafte Daten mag niemand bezahlen	2660758
	Dürften die derzeit bereits sehr hohen Kosten je Flurstück aber nur mehr gering erhöhen.	2795532
	Nachdem es ja so ist, dass es öffentliche, verbindliche Vorgaben sind, die durch die Behördenverbindlichkeit auch auf die Grundstückseigentümer "durchschlagen" - ist es fair, dass diese Informationen kostenfrei und einfach einsehbar sind!	2754081
<b>Banken, Versicherungen</b>	jährliche Gebühr für Dauerauskunft	2728271
	Gebühren in der bisherigen Höhe für Lagepläne	2795657
<b>Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse</b>	Gebühren lediglich für Erstellung für Gutachten für Private Antragsteller. Für Aufgaben, die uns auferlegt wurden (Führung der Kaufpreissammlung, Gutachten nach SGB) muss eine gebührenfreie Auskunft erfolgen.	2345465
	60 € für den Bayernatlas plus sind aus meiner Sicht genug. Die Daten wurden mit Steuergeldern erhoben und sind wie in anderen Bundesländern und Ländern auch - ohne weitere Kosten an öffentlich bestellte Sachverständige bereitzustellen.	2749859
	Jein. Bisherige Auskünfte über das Katasteramt waren bereits gebührenpflichtig: Jemand musste Karten aus Daten heraussuchen etc. In einer Online-Anwendung werden die Kosten heruntergeschraubt.	2411623

Gruppe bzw. Institution	Anmerkungen	Teilnehmer ID
Sonstige	Solange es kein Vermögen kostet... Also die Betonung liegt auf angemessen und erschwinglich	2770501
	Die Kosten für Auskünfte werden meinen Auftraggebern in Rechnung gestellt.	2348157
	Die Grundeigentümer werden durch öffentlich-rechtliche Bestimmungen in ihrem Eigentum beschränkt. Die Information über den Umfang dieser Beschränkungen muss den Eigentümern in vollen Umfang kostenfrei zur Verfügung stehen.	2380268

Tabelle 22 Ausgewählte Antworten nach Nutzern des Feldes „Anmerkungen“

Wie bereits erwähnt, weisen die „Landesverwaltung“ und „Kommunale Verwaltung“ gegenüber den meisten Nutzern eine geringere Bereitschaft auf, Gebühren zu zahlen. Viele Teilnehmer sind der Meinung, dass Behörden keine Gebühren zahlen müssen. Begründet wird dies zum einen durch unnötigen Aufwand, Rechnungen innerhalb von Behörden des Freistaat Bayerns zu stellen oder dass von Behörden Informationen im Rahmen der Amtshilfe<sup>1</sup> kostenlos zur Verfügung zu stellen seien. Wie und an welcher Stelle Kosten für die Landesverwaltung und Kommunale Verwaltung auftreten muss natürlich geklärt werden.

Ein Befragter aus dem privaten Sektor, der sich nicht bereit zeigte, Gebühren zu zahlen, begründete dies damit, dass es sich um Daten handelt, die auf Grund eines öffentlich-rechtlichen Interesses festgesetzt wurden. Nicht zu vergessen sei auch das Einsparungspotential auf der Verwaltungsseite, welches gegenzurechnen sei [Befragter, Teilnehmer ID 2449456].

Die Frage liefert keineswegs ein eindeutiges Ergebnis. Dennoch besteht grundsätzlich bei mehr als jedem zweiten die Bereitschaft, Gebühren zu zahlen. Anhand der Anmerkungen zeigt sich, dass die Gebührenerhebung erschwinglich sein muss. Weiterhin ist die Rede von Paketlösungen für Dauernutzer. Demnach wäre eventuell ein jährlicher Festpreis eine geeignete Variante. Positiver Nebeneffekt wäre ein geringerer buchhalterischer Aufwand.

## 4.5 Vergleich der beiden Datenerhebungsmethoden

Die Auswertungen in den vorangegangenen Kapiteln beziehen sich auf alle über E-Mail-Kontakte und GeodatenOnline-Nutzer erhobenen Daten. Durch eine separate Auswertung nach den beiden unterschiedlichen Datenerhebungsmethoden soll geprüft werden, ob die Ergebnisse vergleichbar sind. Ist dies der Fall, trägt dies zur Validation der Ergebnisse bei, denn die Ergebnisse könnten dann als unabhängig von der Methoden der Datenerhebung angesehen werden. Zuerst werden die Ergebnisse für die E-Mail-Kontakte und anschließend die Ergebnisse der GeodatenOnline-Nutzer präsentiert. Abschließend werden die Ergebnisse auf signifikante Unterschiede untersucht.

<sup>1</sup> Art. 35 Abs. 1 GG

### 4.5.1 E-Mail-Kontakte

Für einen übersichtlichen und vollständigen Überblick wurden die Ergebnisse pro Fragen dargestellt (Abb. 24). Frage 2 wurde dabei nicht berücksichtigt, die Ergebnisse hierzu finden sich in Kapitel 4.2. Da die Fragen 3 und 5 Mehrfachantworten zulassen, gibt hier die Länge der Balken das Verhältnis der Antworten einer Kategorie zu allen Antworten auf eine Frage wieder.

Die Verteilung der Nutzer zeigt, dass für alle vordefinierten Nutzergruppen Teilnehmer gefunden werden konnten. Die am stärksten vertretenen Gruppen sind „Notare/Richter“ (24 Teilnehmer), „Landesverwaltung“ (35 Teilnehmer), „Kommunale Verwaltung“ (32 Teilnehmer) und „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ (27 Teilnehmer) (Frage 1). Kontakt mit ÖREB findet dabei bei den meisten durch Baurecht, Nachbarrecht, Wasserrecht, Denkmalschutz, Naturschutz und Altlasten statt (Frage 3). Dabei variiert die Häufigkeit der Informationsbeschaffung unter den Teilnehmern, wobei die meisten (48 Teilnehmer) wöchentlich Informationen benötigen (Frage 4). Die bisherige Informationsbeschaffung basiert auf unterschiedlichen Kanälen. Die persönliche Akteneinsicht (79 Teilnehmer) und die Nutzung von Internetportalen (81 Teilnehmern) zeigen ein leichtes Übergewicht (Frage 5). Sowohl bei der Frage nach möglichen Vorteilen (Frage 7) als auch bei der Frage nach einer flurstückbezogenen Abrufbarkeit der ÖREB-Daten (Frage 9) sind sich die Befragten recht einig. Die Bereitschaft Gebühren zu zahlen, liegt knapp unter 50% (Frage 11).

Die Bewertungsfragen 6, 8 und 10 verlangen nach einer anderen Darstellung und sind somit von der auf 100% normierten Darstellung entkoppelt. Auf die Ergebnisse der Fragen wird zu einem späteren Zeitpunkt eingegangen (Kap. 4.5.3.1).

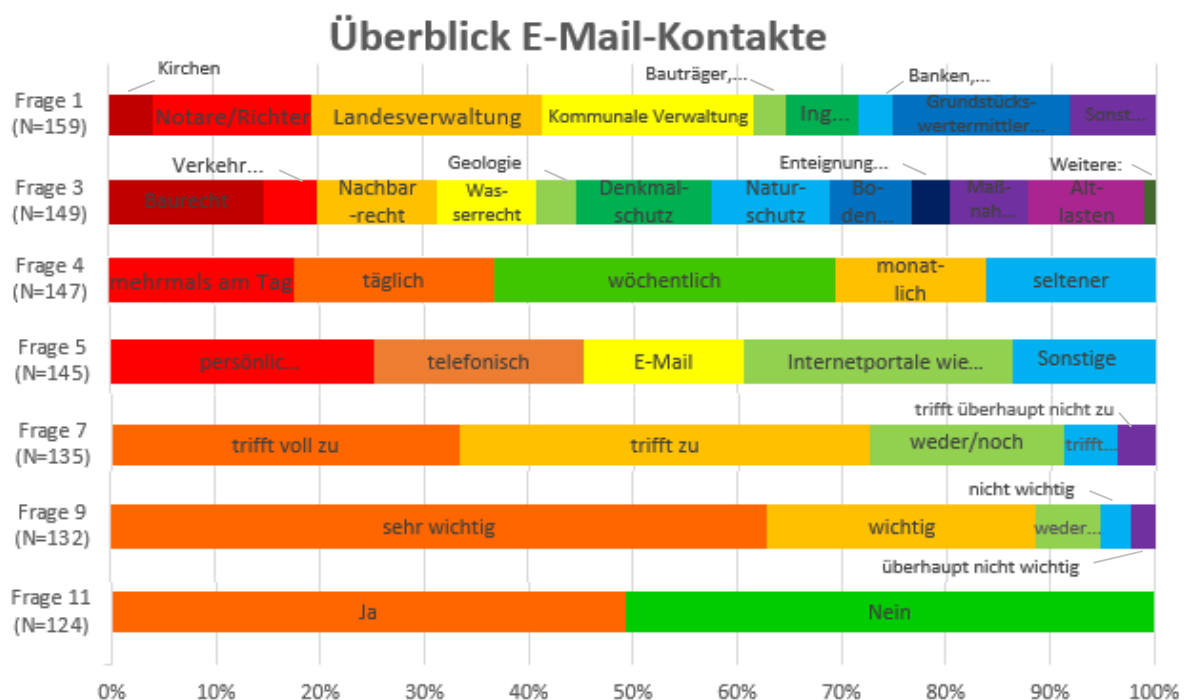


Abbildung 24: Überblick der Umfrageergebnisse der Gruppe E-Mail-Kontakte

## 4.5.2 GeodatenOnline-Nutzer

Die Gruppe der GeodatenOnline-Nutzer ist in gleicher Art und Weise dargestellt (Abb. 25). Diese Datenerhebungsmethode bot jedem die Möglichkeit, der sich zu einer Teilnahme bereit erklärte, an der Umfrage mitzuwirken, vorausgesetzt, man ist auf einen Hinweis mit Umfrage-Link gestoßen. Die umfangreichen Maßnahmen der Bekanntmachung und die lange Laufzeit (vgl. Kap. 3.4) hatten eine höhere Teilnahmebeteiligung zur Folge als durch das Versenden von E-Mails erreicht wurde. Auch hier bestätigte die Verteilung in Frage 1, dass die zuvor erarbeiteten Nutzergruppen (Kap. 2) mit 90% einen Großteil aller Nutzer abdecken. Auf die Zusammensetzung der Gruppe „Sonstige“ ist in Kapitel 4.1 eingegangen worden.

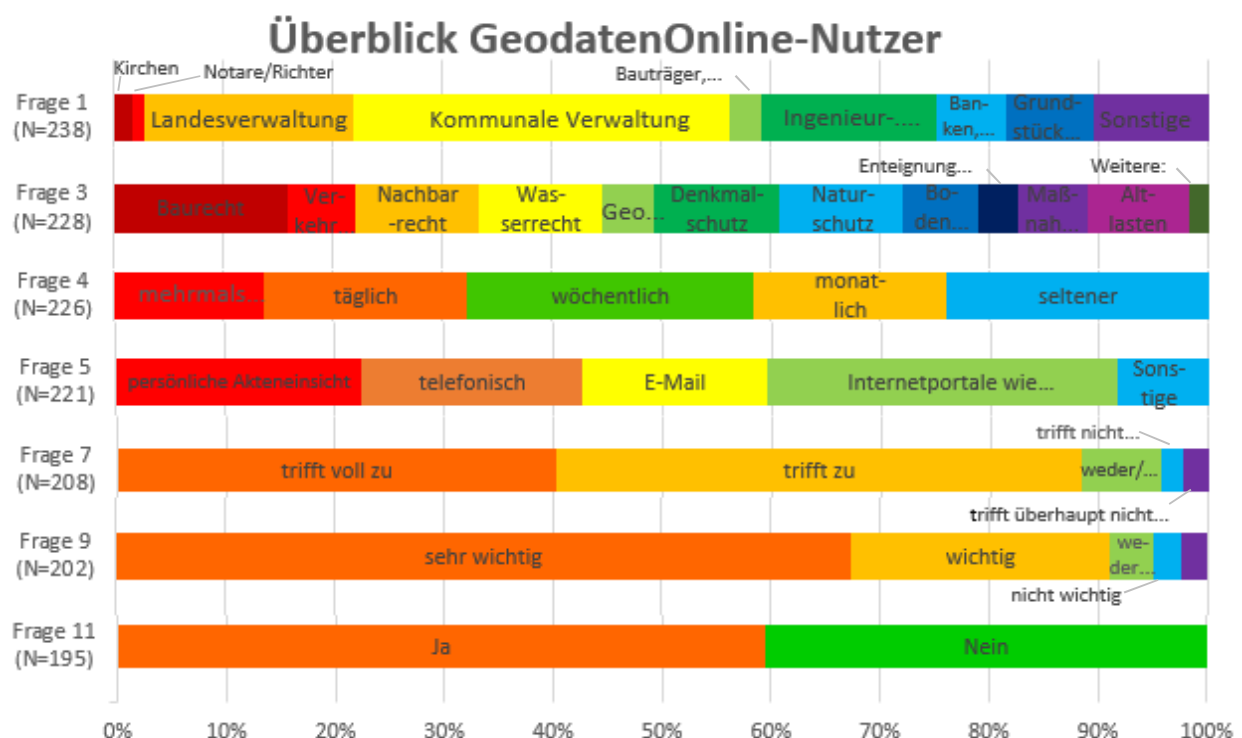


Abbildung 25: Überblick der Umfrageergebnisse der Gruppe GeodatenOnline-Nutzer

Ein großer Anteil der Teilnehmer gehört der „Landesverwaltung“, (45 Teilnehmer), der „Kommunalen Verwaltung“ (82 Teilnehmer) sowie der Gruppe „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ (38 Teilnehmer) an. Geringer sind die Teilnehmerzahlen v. a. bei „Kirchen“ (4 Teilnehmer), bei „Notaren/Richtern“ (3 Teilnehmer) und bei „Bau-trägern, Investoren“ (7 Teilnehmern). Ähnlich wie bei der Gruppe der E-Mail-Kontakte erfolgt der ÖREB-Kontakt bzgl. Bau-recht, Nachbarrecht, Wasserrecht, Denkmalschutz, Naturschutz und Altlasten (Frage 3). Die Häufigkeit der Informationsbeschaffung (Frage 4) zeigt offenbar ebenso wie die Wege der Informationsbeschaffung (Frage 5) eine gute Übereinstimmung zwischen beiden Datenerhebungsmethoden. Dabei weisen „Internetportale wie Geoportale“ als Medium der Informationsbeschaffung ein leichtes Übergewicht auf. Die GeodatenOnline-Nutzer ebenso wie die E-Mail-Befragten sind mehrheitlich der Überzeugung, dass ein ÖREB-Kataster Vorteile mit sich bringt (Frage 7). Fasst man allerdings die prozentualen Anteile „trifft voll zu“ und „trifft zu“ zusammen,

sind diese deutlich höher als bei den E-Mail-Befragten. Der Unterschied zwischen den Datenerhebungsmethoden liegt bei über 15%. Hingegen sehen beide Gruppen eine flurstückbezogene Abfrage (Frage 9) für sehr sinnvoll an. Weitere offensichtliche Unterschiede zwischen den Datenerhebungsmethoden weist die Frage nach der Bereitschaft, Gebühren zu zahlen auf (Frage 11). Hier sind 116 Teilnehmer bereit Gebühren zu zahlen. Damit ist die Bereitschaft Gebühren zu zahlen höhere als nach der Datenerhebung mittels Email.

### 4.5.3 Gemeinsamkeiten und Unterschiede

- *Frage 1: „Bitte kreuzen Sie an welcher Institution/Gruppe sie angehören“*

Für die Untersuchung von Frage 1 wurden die Differenzen zwischen den prozentualen Häufigkeiten der Datenerhebungsmethoden berechnet. Die Abweichungen bewegen sich dabei meist im geringen Prozent-Bereich [vgl. USB-Anlage, Frage 1 – Abweichungen zwischen den Methoden] und weisen somit auf eine ähnliche Verteilung der Nutzer hin. Zu große Abweichungen kommt es bei der Gruppe „Notare/Richter“ ( $\Delta_{\text{Notare/Richter}} = 13,8\%$ ) und bei der „Kommunalen Verwaltung“ ( $\Delta_{\text{Kommunale Verwaltung}} = 14,3\%$ ). Die größeren Unterschiede können folgendermaßen erklärt werden:

- Die Rücklaufquote der Notariate und Gerichte auf die versendeten E-Mails war offensichtlich sehr hoch. Hingegen scheinen sehr wenige „Notare/Richter“ auf einen Online-Hinweise zur Umfrage gestoßen zu sein. Somit kommt es lediglich zu 3 Teilnehmern durch die Datenerhebungsmethode der GeodatenOnline-Nutzer.
- Generell ist die Beteiligung der „Kommunalen Verwaltung“ bei beiden Methoden hoch. Doch die Tatsache, dass allein 82 Teilnehmer (34,5%) aller GeodatenOnline-Nutzer dieser Gruppe angehören bedingt die große Abweichung von 14,3% zu den E-Mail-Kontakten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Wahrscheinlichkeit für Vertreter dieser Gruppe sehr hoch war, auf einen Online-Hinweis zu stoßen.

- *Frage 3: „Welche ÖREB sind für Sie dabei von besonderer Bedeutung“*

Die Bewertung der ÖREB-Bedeutung in Frage 3 [vgl. USB-Anlage, Frage 3 – Abweichungen zwischen den Methoden] weist größere Diskrepanzen hinsichtlich des Denkmalschutzes ( $\Delta_{\text{Denkmalschutz}} = 11,5\%$ ) und der Altlasten ( $\Delta_{\text{Altlasten}} = 12,4\%$ ) auf. Diese werden von der Gruppe der E-Mail-Kontakte häufiger als wichtig erachtet. Offensichtlich sind die Prioritäten bzgl. einiger ÖREB unterschiedlich. Andererseits weisen beispielsweise Themen wie das Baurecht ( $\Delta_{\text{Baurecht}} = 2,5\%$ ), Nachbarrecht ( $\Delta_{\text{Nachbarrecht}} = 3,9\%$ ) oder die Enteignung auf Grund von Gesetzen ( $\Delta_{\text{Enteignung}} = 0,6\%$ ) sehr kleine Unterschiede auf. Grundsätzlich bestätigt sich, dass die unabhängig voneinander erhobenen Ergebnisse in vielen Kategorien ähnliche prozentuale Häufigkeiten aufweisen.

- *Frage 4: „Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB“*

Die Abweichungen dieser Frage bergen keine größeren Überraschungen [vgl. USB-Anlage, Frage 4 – Abweichungen zwischen den Methoden]. Lediglich der Anteil der Teilnehmer, welche „seltener“ ÖREB-Informationen einholen müssen, ist in der Gruppe der GeodatenOnline-

Nutzer um 7,6% höher. Dies ist eventuell auf die unterschiedlichen Erhebungsmethoden zurückzuführen. Über die Online-Hinweise war es jedem möglich, an der Umfrage teilzunehmen, während sich an der E-Mail-Umfrage nur ein ausgesuchter Personenkreis beteiligen konnte.

- *Frage 5: „Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen“*

Bei dieser Frage ist v.a. ein Unterschied bei dem Aspekt „Internetportale wie Geoportale“ auszumachen ( $\Delta_{Internetportale} = 13,8\%$ ) [vgl. USB-Anlage, Frage 5 – Abweichungen zwischen den Methoden]. Die höhere Nutzung der „Internetportale“ durch die Gruppe der GeodatenOnline-Nutzer kann durch deren höhere Affinität zu Internetrecherchen erklärt werden.

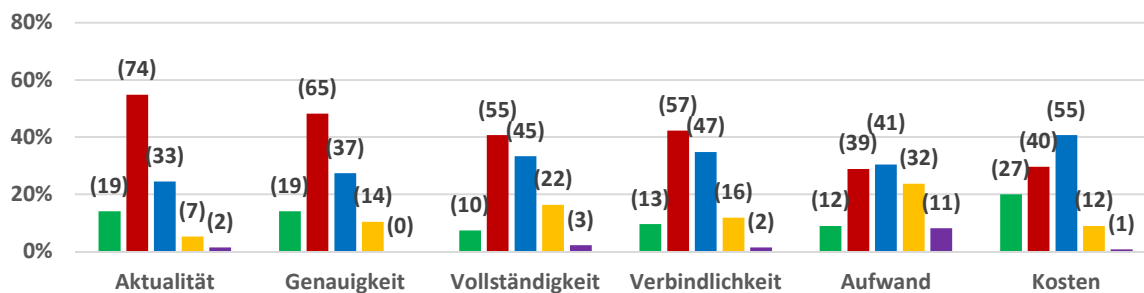
- *Frage 11: „Wären Sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessene Gebühren zu zahlen?“*

Die Differenz der Datenerhebungsmethoden beläuft sich auf  $\Delta_{Frage11} = 10,3\%$  [vgl. USB-Anlage, Frage 11 – Abweichungen zwischen den Methoden]. Die Gruppe der GeodatenOnline-Nutzer weisen demnach eine höhere Akzeptanz auf Gebühren zu zahlen. Gerade die hohe Bereitschaft der „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ (vgl. Kap 4.3, Frage 11) Gebühren zu zahlen, welche mit 38 Teilnehmer in der Gruppe GeodatenOnline-Nutzer gut vertreten sind, kann hierfür als Grund angeführt werden.

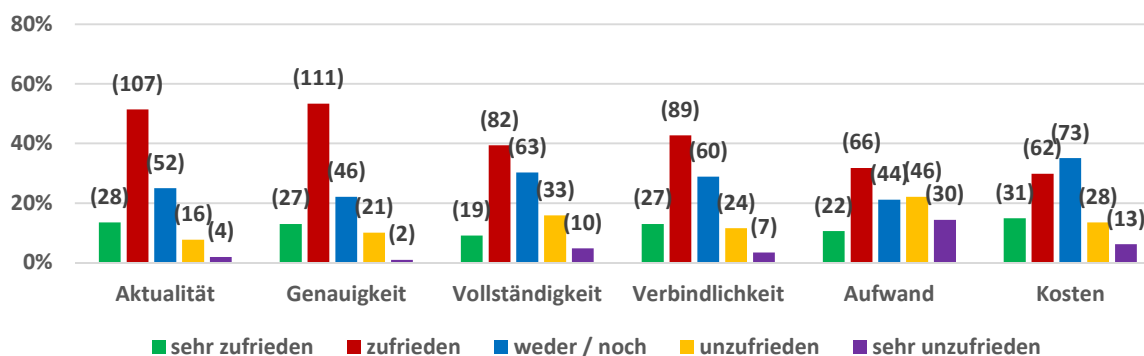
#### 4.5.3.1 Graphische Gegenüberstellung

Mittels einer graphischen Gegenüberstellung der verbleibenden Fragen 6, 8 und 10 lassen sich bereits optisch Ähnlichkeiten und Unterschiede erkennen (Abb. 26). Die Bewertung der Ist-Situation (Frage 6) zeigt hinsichtlich aller Kategorien eine sich charakteristisch ähnelnde Bewertungs-Verteilung. Lediglich der Aufwand deutet eine andere Verteilungskurve an. Ein nicht unerheblicher Teil der GeodatenOnline-Nutzer befinden den Aufwand als inakzeptabel. Ein ähnlich großer Anteil hingegen ist mit dem zu betreibenden Aufwand zufrieden.

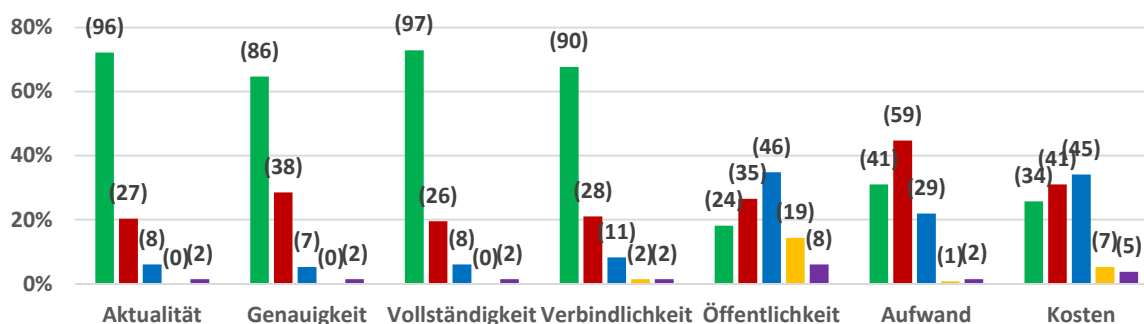
Frage 6 (N=135); (E-Mail-Kontakte)



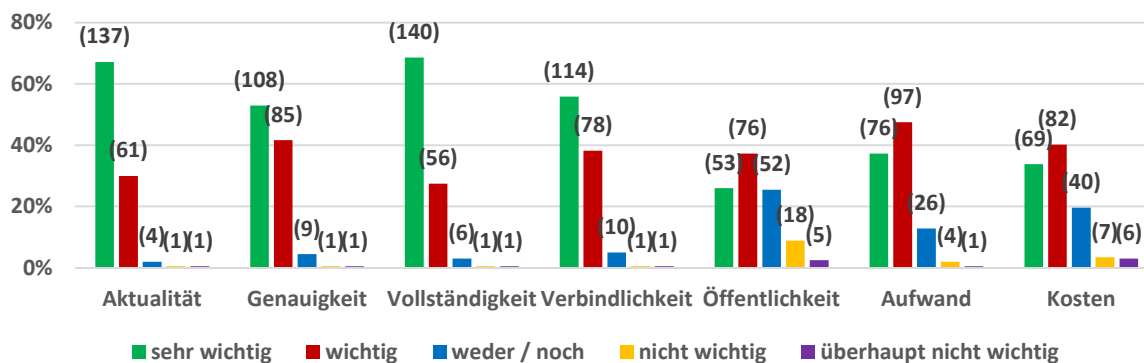
Frage 6 (N=207; N=208); (GeodatenOnline-Nutzer)



Frage 8 (N=133; N=132); (E-Mail-Kontakte)



Frage 8 (N=204); (GeodatenOnline-Nutzer)





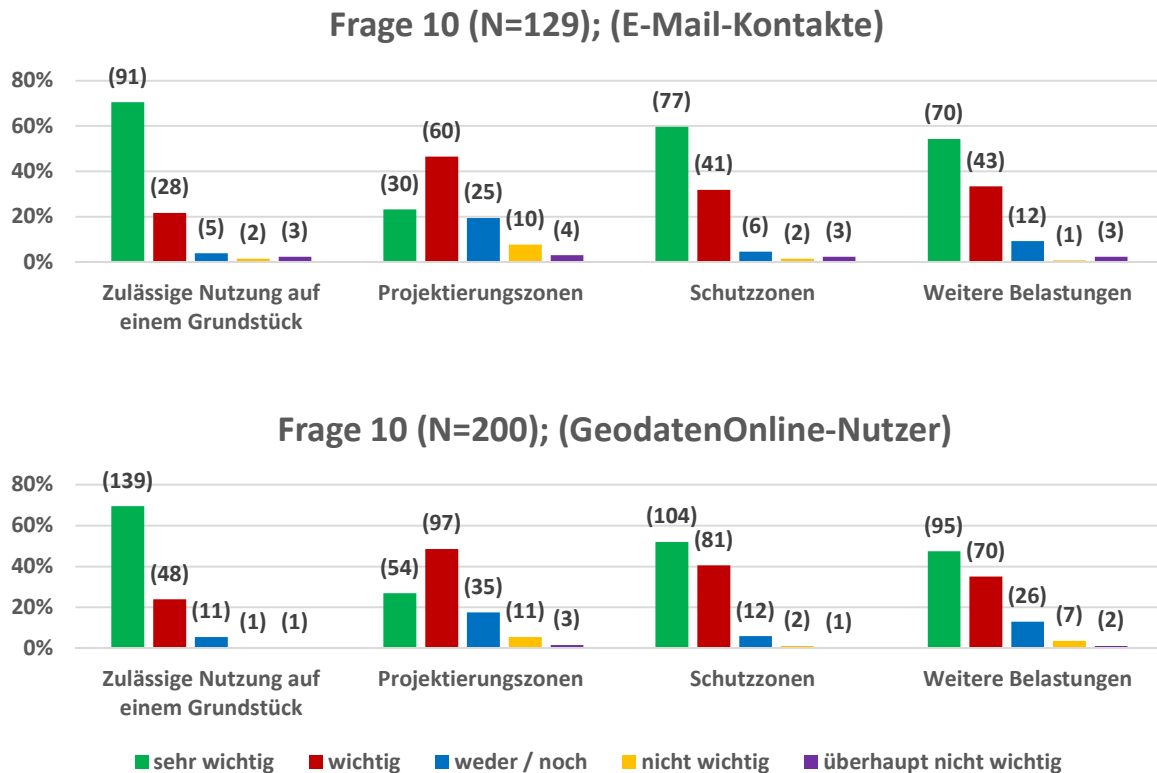


Abbildung 26: Graphische Gegenüberstellung der Fragen 6, 8 und 10

Die Verteilungskurven der Frage 8 offenbaren meist übereinstimmende Charakteristika. Der Aspekt Öffentlichkeit und Kosten wird allerdings von den GeodatenOnline-Nutzern im Vergleich zu den Teilnehmern der E-Mail-Befragung als wichtiger erachtet. Bei Frage 10 lässt sich visuell kein gravierender Unterschied feststellen.

#### 4.5.3.2 Vergleich der Datenerhebungsmethoden über die einfaktorielle Varianzanalyse

Die Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle der Ergebnisse der Fragen 6 bis 10 sind für beide Datenerhebungsmethoden in Tabelle 23 zusammengefasst.

Fragen		E-Mail-Kontakte	GeodatenOnline-Nutzer	Abweichungen ( Δ )
Frage 6	Aktualität	2,25 ± 0,14	2,33 ± 0,12	0,08
	Genauigkeit	2,34 ± 0,14	2,32 ± 0,12	0,02
	Vollständigkeit	2,65 ± 0,16	2,68 ± 0,14	0,03
	Verbindlichkeit	2,53 ± 0,15	2,49 ± 0,13	0,04
	Aufwand	2,93 ± 0,19	2,98 ± 0,17	0,05
	Kosten	2,41 ± 0,16	2,66 ± 0,15	0,25
Frage 7	Vorteile für die Arbeit	2,07 ± 0,18	1,78 ± 0,12	0,29
Frage 8	Aktualität	1,38 ± 0,13	1,37 ± 0,08	0,01
	Genauigkeit	1,45 ± 0,13	1,54 ± 0,09	0,09
	Vollständigkeit	1,38 ± 0,13	1,37 ± 0,09	0,01
	Verbindlichkeit	1,48 ± 0,14	1,51 ± 0,09	0,03

Fragen		E-Mail-Kontakte	GeodatenOnline-Nutzer	Abweichungen ( $ \Delta $ )
Frage 8	Öffentlichkeit	$2,64 \pm 0,19$	$2,25 \pm 0,14$	0,39
	Aufwand	$1,97 \pm 0,14$	$1,81 \pm 0,11$	0,16
	Kosten	$2,30 \pm 0,18$	$2,01 \pm 0,13$	0,29
Frage 9	Flurstückbezogene Abrufbarkeit	$1,56 \pm 0,16$	$1,49 \pm 0,12$	0,07
Frage 10	Zulässige Nutzung	$1,43 \pm 0,15$	$1,39 \pm 0,09$	0,04
	Projektierungszonen	$2,21 \pm 0,17$	$2,06 \pm 0,12$	0,15
	Schutzzonen	$1,55 \pm 0,15$	$1,58 \pm 0,10$	0,03
	Weitere Belastungen	$1,64 \pm 0,15$	$1,76 \pm 0,12$	0,12

Tabelle 23: Vergleich der Mittelwerte, deren Konfidenzintervalle und die betragsmäßigen Abweichungen zwischen den Datenerhebungsmethoden

Die Mittelwerte zeigen für beide Methoden recht ähnliche Ergebnisse. Generell liegen die betragsmäßigen Abweichungen der Mittelwerte zwischen den Gruppen meist in einem recht geringen Bereich. Dennoch lassen sich auch größere Abweichungen erkennen. So zeigt sich beispielweise in der Kategorie Kosten der 6. Frage eine größere Abweichung von 0,25 zwischen den Mittelwerten. Für eine Identifizierung, ob Abweichungen wie diese signifikant sind, kann die einfaktorielle Varianzanalyse (kurz: ANOVA) Aufschluss geben.

Dieses statistische Instrument wird benutzt, um Mittelwerte auf ihre Struktur hin zu untersuchen und zu vergleichen. Da hier nur zwei Mittelwerte unterschiedlicher Gruppen verglichen werden, entspricht die ANOVA dem Ergebnis eines t-Tests für unabhängige Stichproben. Die Grundlagen hierfür wurden in Kapitel 3.6.2 beschrieben. Die Varianzanalyse findet nur Anwendung bei den Fragen 6-10, bei denen die Berechnung eines Mittelwertes sinnvoll erscheint, da es sich bei diesen Fragetypen um Bewertungsfragen handelt.

Bei Frage 6, also bei der Bewertung des Ist-Zustandes, konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Datenerhebungsmodellen identifiziert werden. In der Kategorie Kosten übertrifft die Prüfgröße  $F$  ( $F(1, 340) = 5,01$ ;  $p=0,026$ ) den kritischen  $F$ -Wert (3,87). Damit wird die Voraussetzung der Varianzgleichheit in der Kategorie Kosten verworfen. Der statistisch signifikante Unterschied deutet darauf hin, dass sich die Antworten der beiden Gruppen bzgl. der „Kosten“ unterscheiden. Dabei kann der Unterschied zwischen den zwei Gruppen mit einer Wahrscheinlichkeit von weniger als 5% zufällig aufgetreten sein. Weitere signifikante Unterschiede konnten in der Frage 6 durch die ANOVA nicht aufgedeckt werden.

Ein weiterer signifikanter Unterschied konnte in der Frage 7 identifiziert werden. Hier übersteigt die Prüfgröße ( $F(1, 339) = 7,71$ ;  $p<0,01$ ) den kritischen  $F$ -Wert. Der  $p$ -Wert stellt dabei die Irrtumswahrscheinlichkeit dar, die hinzunehmen ist, falls die Nullhypothese abgelehnt wird. So ist auch hier davon auszugehen, dass sich der gefundene Unterschied nicht zufällig ergeben hat und sich die beiden Datenerhebungsmethoden in dieser Frage systematisch voneinander unterscheiden. Zu ebenfalls hohen Werten zwischen den Datenerhebungsmethoden kommt es in Frage 8 bei den Kategorien „Öffentlichkeit“ ( $F(1, 334) = 10,95$ ;  $p<0,001$ ) und „Kosten“ ( $F(1, 334) = 6,726$ ;  $p<0,01$ ).

Hingegen sind bei der Frage nach der Möglichkeit einer flurstückbezogenen Abfrage (Frage 9) keine systematischen Unterschiede zu identifizieren. Ebenso kann bei der kompletten Frage 10 ist kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Wie eingangs Beschrieben hängt die Güte einer Umfrage (vgl. Kap. 3) auch von der Reliabilität ab. Durch die meist geringfügigen Abweichungen sowie lediglich 4 festgestellte signifikante Unterschiede kann die durchgeführte Umfrage unabhängig von der Erhebungsmethode als zuverlässige Messmethode angesehen werden.

## 5. Zusammenfassung und Diskussion

Ziel der Arbeit war die Ermittlung potentieller Nutzergruppen eines ÖREB-Katasters, des Bedarfs und der Anforderungen der Nutzer an ein solches Kataster sowie der sich daraus ergebenden Vorteile. Hierfür wurde eine detaillierte Umfrage durchgeführt. Mit der großen Anzahl an Teilnehmern leistet die quantitative Umfrage einen repräsentativen Beitrag.

### 5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

- *Nutzergruppen*

Es konnten zu allen vordefinierten potentiellen Nutzergruppen (Kap. 2.2) Vertreter gefunden werden, die sich an der Umfrage beteiligten. Somit zeigte sich, dass die vermuteten potentiellen Nutzergruppen tatsächlich Nutzer eines künftigen ÖREB-Katasters wären und Interesse an dieser Thematik haben. Unabhängig von der Datenerhebungsmethode sind die Teilnehmerzahlen der Umfrage beachtlich. Beispielweise konnten auf die versendeten E-Mails eine Rücklaufquote von ca. 25% erreicht werden. Neben der guten Rücklaufquote überzeugt das breite Nutzerspektrum (vgl. Kap 4.1). Einige Umfrage-Teilnehmer konnten sich nicht mit den vorgeschlagenen Nutzergruppen identifizieren. Industriebetriebe wie die Deutsche Bahn oder die Flughafengesellschaft aber auch der Bauernverband sind nur einige Beispiele. Generell können als potentiellen Nutzer all diejenigen Personengruppen angesehen werden, die aus beruflichen oder privaten Gründen umfangreiche Grundstücksinformationen benötigen. Dies erschwert eine vollständige Zuordnung aller Befragten Nutzergruppen.

- *Bedarf*

Der Bedarf lässt sich anhand zweier Eigenschaften ermitteln: der Klärung der bedeutsamen ÖREB-Themen für die Nutzer und der Häufigkeit der Informationsbeschaffung. Unabhängig von der Nutzergruppe stellten sich folgende ÖREB-Themen als bedeutsam heraus (vgl. Kap. 4.3, Frage3):

- Baurecht (86,7%)
- Nachbarrecht (63,4%)
- Wasserrecht (58,6%)
- Denkmalschutz (67,6%)
- Naturschutz (62,6%)
- Altlasten (56,2%)

Die Variationen zwischen den Nutzergruppen sind geringfügig. Dies erklärt auch die meist hohen Korrelationskoeffizienten zwischen den Nutzergruppen [USB-Anlage, Frage 3 Korrelationsmatrix].

Die Anfragen zur Informationsbeschaffung (vgl. Kap. 4.3, Frage 4) sind der aufschlussreichste Indikator zur Klärung des Bedarfs. Aus der Umfrage gingen folgende Ergebnisse hervor:

- Mehrmals am Tag (15,3%)
- Täglich (18,8%)
- Wöchentlich (28,7%)
- Monatlich (16,4%)
- Seltener (20,9%)

Neben dem durchaus hohen Informationsbedarf - über 60% benötigen mindestens wöchentlich ÖREB-Informationen - zeigten sich größere Variationen zwischen den Nutzergruppen. Die Verknüpfung der Häufigkeit der Informationsbeschaffung mit der Auftragslage bzw. dem Tätigkeitsfeld des Informationsbedürftigen ist hier als Hauptgrund anzuführen. Der derzeitige Bedarf an einer Vielzahl an bedeutsamen ÖREB-Themen würde, meines Erachtens, die Einführung eines ÖREB-Katasters rechtfertigen.

- *Anforderungen der Nutzer an ein ÖREB-Kataster*

Die Anforderungen an ein ÖREB-Kataster wurden durch 3 Fragen eingegrenzt. Die Datengrundlage des Informationssystems sollte dabei stets aktuell, genau, vollständig und verbindlich (vgl. Kap 4.3, Frage 8) sein. Zudem erhoffen sich die Nutzer, durch das Kataster einen geringeren Aufwand betreiben zu müssen, um an die gewünschten Informationen zu gelangen. Weiter wurde es für sehr sinnvoll erachtet, die Informationen flurstückbezogen abrufen zu können (vgl. Kap 4.3, Frage 9). Die zulässige Nutzung an einem Grundstück, Projektierungszonen, Schutzzonen sowie weitere Belastungen (z.B. Altlasten) halten die Nutzer für wichtige inhaltliche Aspekte (vgl. Kap 4.3, Frage 10). Somit müsste ein ÖREB-Kataster die wichtigsten verbindlichen Grundstücksinformationen beinhalten, die für den Nutzer jederzeit für das entsprechende Flurstück abrufbar wären. Aus den Anmerkungen resultieren weitere wichtige Anforderungen:

- Datenschutz und die damit verbundene Zugangsbeschränkung für sensible Daten [Befragter, Teilnehmer ID 2410785]
- Download-Möglichkeit, Einbindung in lokale Geodaten [Befragter, Teilnehmer ID 2335550]
- Abrufbare Katasterveränderungen [Befragter, Teilnehmer ID 2375952]
- Führung eines Zeitstempels (z.B. Datum des Inkrafttretens einer Festsetzung) [Befragter, Teilnehmer ID 2383701]
- Persönlicher Ansprechpartner bzw. Handbuch [Befragter, Teilnehmer ID 2764727]
- Angaben zu den Eigentumsverhältnissen: Privat/ Gewerbe/ Industrie/ Öffentliche Hand/ Kirche/ Landwirtschaft/ Forst [Befragter, Teilnehmer ID 2341575]

Damit sind die Anforderungen an ein solches Kataster hoch. Diese gilt es ausreichend zu berücksichtigen, um ein erfolgreiches Informationsmedium zu schaffen.

- *Vorteile für den Nutzer*

Die große Mehrheit der Befragten spricht sich für den Aufbau eines solchen Katasters aus. Als nutzlos wurde ein bayernweites ÖREB-Kataster von kaum jemanden gesehen. Selbstverständlich sollten die Anwendungsmöglichkeiten den Erwartungen der Nutzer gerecht werden, denn nur so lassen sich Vorteile für den Nutzer erzielen. Die sich aus der Umfrage ergebenden Vorteile sind v.a. (vgl. Kap. 4.4, Frage 7):

- Zeitgewinn, Kosteneinsparung
- Qualitätssteigerung
- Steigende Übersichtlichkeit/Arbeitserleichterung
- Steigende Sicherheit bei Planungen und Immobilientransaktionen
- Gebündelte aktuelle verlässliche Informationen
- Eine zentrale Online-Abfragemöglichkeit

Dabei ist abzuwägen, ob der aufgezeigte Nutzen für potentielle Anwender den Aufwand für den Aufbau eines ÖREB-Katasters rechtfertigt. Zweifellos würde sich der Arbeitsaufwand für alle Beteiligten minimieren, sowohl für Behörden wie auch für Informationssuchende. Darüber hinaus wäre ein wegweisender Schritt in Richtung einer zukünftigen E-Government-Struktur getan.

Obwohl es zum jetzigen Zeitpunkt nicht klar ist, wie ein funktionsfähiges ÖREB-Kataster in Bayern aussehen könnte, besteht jetzt schon bei jedem zweiten Nutzer die Bereitschaft, für die Leistungen Gebühren zu zahlen (vgl. Kap 4.4, Frage 11). Damit ist das Ergebnis der Umfrage durchaus positiv zu sehen. Geht man von einem idealen ÖREB-Kataster aus, welches den Wünschen der Nutzer bestmöglich gerecht wird, sprechen der Bedarf an ÖREB-Daten wie auch die momentane Ist-Situation der Informationsbeschaffung (vgl. Kap. 4.2) für eine Einführung.

## **5.2 Maßnahmen einer Realisierung**

Doch welche Aspekte sind zu klären, um einem ÖREB-Kataster in Bayern sowohl den Weg zu ebnen als auch zu gewährleisten, dass die Nutzer davon profitieren? Da keine Erfahrungswerte und kaum Vergleichsmodelle bestehen, ist es umso wichtiger, detaillierte Vorplanungen durchzuführen, um die gewünschten Ziele zu erreichen. In Kapitel 4.3 wurden bereits Planungsaspekte aufgeführt, welche wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines ÖREB-Katasters haben. Diese und weitere zu beachtende Maßnahmen werden im Folgenden behandelt.

- *Rahmenbedingungen*

Mit diesem Punkt sind grundlegende Bedingungen gemeint, welche definieren wie ein ÖREB-Kataster in Bayern einzubetten wäre. Hierzu zählen die Klärung der organisatorischen und operationellen Führung und sich daraus ergebende Aufgaben für Kommunen und Land. Fragen der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten müssen geprüft und definiert werden. Für eine reibungslose Organisation und Koordination darf weder die Handlungsfähigkeit noch die Aufgabe der Aufsicht eingeschränkt sein. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten

unabdingbar, um einen konstruktiven Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Die naheliegendste Variante einer bayernweiten Umsetzung eines ÖREB-Katasters wäre, die strategische und operationelle Führung auf Landesebene anzusiedeln. Denn das Vorhaben erfordert viel Koordination in organisatorischer und technischer Hinsicht. Daher ist eine Führung auf kommunaler Ebene auf Grund der großen Anzahl an Kommunen nur schwer umsetzbar.

Eine weitere Rahmenbedingung ist, ein geeignetes Konzept für die Zugangsberechtigung zu erarbeiten. Um Missbrauch zu vermeiden ist gerade der Datenschutz für die Nutzer ein sehr wichtiger Aspekt (vgl. Kap. 4.3, Frage 8). Eine Möglichkeit wäre, die Einsicht, ähnlich wie beim Grundbuch oder beim Liegenschaftskataster<sup>1</sup> zu beschränken, indem man für eine Auskunft ein berechtigtes Interesse nachweisen muss.

Ebenfalls muss für die Umsetzung ein rechtlicher Rahmen geschaffen werden, welcher die Bestandteile des Katasters, das Führen, Verwalten und Bereitstellen der Geobasisdaten sowie die Zuständigkeiten regelt.

- *Inhaltliche Aspekte*

Gemäß den Nutzeranforderungen sollten in einem ÖREB-Kataster die Geobasisdaten der wichtigsten ÖREB, deren Rechtsvorschriften bzw. Quellenangaben und weitere Informationen wie ein Zeitstempel enthalten sein. Dabei zählen zu den wichtigsten ÖREB das Baurecht, Nachbarrecht, Wasserrecht, Denkmalschutz, Naturschutz und Altlasten. Die Oberbegriffe enthalten meist untergeordnete ÖREB (vgl. Kap. 4.3, Frage 3). Eine Herausforderung wird sein, ÖREB zu sammeln und bzgl. ihrer räumlichen und zeitlichen Ausprägung zu katalogisieren, um so entscheiden zu können, welche ÖREB in das Kataster aufzunehmen sind. Beispielsweise ist das Nachbarrecht v.a. auf Grund seiner privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Vorschriften meist unübersichtlich. Die privatrechtlichen Regelungen (BGB) des Nachbarrechts werden häufig von öffentlich-rechtlichen Beschränkungen überlagert (z.B. BauGB oder AbmG). Welche ÖREB tatsächlich aufzunehmen sind, um sowohl den Nutzern gerecht zu werden und dabei einen vernünftigen Detaillierungsgrad einzuhalten, gilt es zu entscheiden. Dabei kann man sich allerdings auf die bevorzugten ÖREB-Oberbegriffe beschränken.

- *Technische Anforderungen*

Es gibt bereits zahlreiche GIS-Systeme, welche den technischen Anforderungen an ein solches Kataster entsprechen. Die technische Lösung umfasst eine geeignete Systemarchitektur, Datenmodelle und eine dazugehörige Schnittstellendefinition. Ziel muss es sein, die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, welche räumliche Auswirkungen auf das Grundeigentum haben, für die Nutzer in einem Kataster benutzerfreundlich zugänglich zu machen. Dabei sind nach den Nutzern Aktualität, Verbindlichkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit die wichtigsten Anforderungen an ein ÖREB-Kataster. Die Schwierigkeiten der Modellierung bestehen darin, die Daten aus vielen Informationsquellen zusammenzuführen, zu vereinheitlichen und ggf. mit zusätzlichen Hinweisen wie Verweisen oder gesetzlichen Grundlagen zu versehen. Denkbar ist auch, konkrete Informationen zur Herkunft (Metadaten) vorzuhalten. Die Umset-

---

<sup>1</sup> „[...]Für die Einsicht in personenbezogene Daten sowie für Auskünfte und Auszüge aus Verzeichnissen, die personenbezogene Daten enthalten, ist ein berechtigtes Interesse darzulegen [...]“ (Art. 11 VermKatG)

zung eines geeigneten Datenmodells könnte ähnlich wie in der Schweiz mittels eines Rahmenmodells erfolgen. Dies hilft, die detaillierteren Minimal-Datenmodelle zu strukturieren, zu harmonisieren sowie Interoperabilität und Qualitätsmindestanforderungen sicherzustellen [vgl. hierzu Bericht, 2011, S.7 ff].

Neben einer fortlaufenden Aktualisierungen (Datenpflege) ist die Schaffung bzw. Sicherstellung katastergenauer Geodaten mit einheitlichem Bezugssystem und einheitlicher Projektion (ETRS89/UTM<sup>1</sup>) wichtiger Bestandteil. Ebenfalls muss ein geeignetes Konzept der Datenbereitstellung erarbeitet werden. Das Informationssystem sollte eine Online-Abfragemöglichkeit bieten. Sinnvoll erscheint ebenfalls, den Nutzern wie in der Schweiz die Informationen in Form beglaubigter Auszüge zur Verfügung zu stellen.

- *Finanzierung*

Abhängig vom Umfang der Informationen und der angebotenen Servicequalität ergibt sich eine weite Bandbreite der Investitions- und Betriebskosten. Ein Produkt geringerer Anforderungen könnte leicht in ein bereits bestehendes GIS wie den Bayernatlas eingepflegt werden. Dies geht allerdings zu Lasten des Nutzens, wobei der Aufwand verlässliche ÖREB-Informationen einzuholen bzw. herauszugeben unverändert hoch wäre. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es schwer einzuschätzen, welche Variante zum besten Gesamtergebnis führt. Nach den Ergebnissen (Kap 4.4) erklärte sich jeder zweite Nutzer grundsätzlich bereit, angemessene Gebühren zu zahlen.

In der Schweiz werden die Kosten in Betriebskosten, Kosten für Weiterentwicklungen und Studien (sog. *Schwergewichtsprojekte*) und Kosten für die Eintragung und Nachführung der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen unterschieden. Die Betriebskosten umfassen die Abschreibung der Hard- und Softwarekomponenten, die Ausbildung und die Bereitstellung des Personals, Datensicherung, Betriebsabläufe zur Datenabgabe sowie Kontroll- und Prüfprozesse. Dabei halten sich die jährlichen Kosten relativ konstant und sind vom Umfang der zu verwaltenden Informationen abhängig [cadastre, 2009, S.9].

---

<sup>1</sup> Das European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) mit Universal Transversal Mercator Projection (UTM); nach der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltung der Länder der Bundesrepublik Deutschland (Adv); [<http://www.adv-online.de/Geodaetische-Grundlagen/Transformation/ETRS89-UTM-Transformation>]

---

## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt meinen Eltern, die mir das Studium finanziell ermöglichten und mich während meiner gesamten Studienzeit unterstützten. Ebenso möchte ich meiner Freundin danken, die mich bedingungslos während der Arbeit unterstützte.

Dank gilt auch meinem Betreuer, Herrn Dipl.-Ing. Florian Siegert, der mir ermöglichte, das Thema zu bearbeiten und mich stets gut betreute.

Besonderen Dank gilt Herrn Johann Rumpfinger (LDBV), der sich ebenfalls Zeit für die Betreuung nahm und maßgeblich durch umfangreiche Maßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrades der Umfrage beitrug.

Abschließend möchte ich mich bei allen Teilnehmern der Umfrage bedanken.



---

## Literaturverzeichnis

Albert M. Seitz, 2014: Albert M. Seitz - Baulast unter der Lupe, Abhandlung;  
[http://sv-seitz.de/pdf/GuG\\_2014.pdf](http://sv-seitz.de/pdf/GuG_2014.pdf); (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Auer, Rottmann, 2010: Benjamin Auer, Horst Rottmann – Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler, Eine anwendungsorientierte Einführung; 3. Auflage; Springer Gabler; ISBN 978-3-658-06439-6

Bayernatlas, 2015: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat; <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Bericht, 2011: Claude Eisenhut - Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster/Bericht, Herausgeber: Bundesamt für Landestopographie (Februar 2011);  
<http://www.cadastre.ch/internet/kataster/de/tools/reference.parsys.99836.download-List.58106.DownloadFile.tmp/rahmenmodellvfeb2011de.pdf>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Bortz, 2013: Jürgen Bortz – Statistik Für Sozialwissenschaftler; 4.Auflage; Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH; ISBN 978-3-662-10035-6

Buchendom-Urteil, 1957: Dr.-Ing. Andreas Hendricks (UniBW München) – Vorlesung Bodenrecht und Bodenordnung; TUM3\_2UniBw.pdf

BVV, 2015: Bayerische Vermessungsverwaltung;  
<http://www.ldbv.bayern.de>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

BVV aktuell, 2015: BVV aktuell - Newsletter der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Ausgabe Nr. 2/ 2015 (Juli 2015)

cadastre, 2009: cadastre – Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen; Nummer 1; Dezember 2009; <http://www.cadastre.ch/internet/kataster/de/home/services/revue.parsys.000110.downloadList.37058.DownloadFile.tmp/cadastre200901dt.pdf>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Cadastre2014, 1998: Jürg Kaufmann, Daniel Steudler – Cadastre 2014-Die Vision eines zukünftigen Katastersystems; Juli 1998

Carsten Frek, 2002: Carsten Frek – Das unbekannte Vermögen der Kirchen;  
<http://carstenfrek.de/wb/journalistisches/das-unbekannte-vermoegen-der-kirchen.php>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

DFK Bayern, 2015: DFK Bayern – Das Austauschformat der Digitalen Flurkarte in Bayern;  
<http://www.gismngt.de/format/dfk1.htm>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

GDI, 2015: Geodateninfrastruktur Bayern;  
<http://www.gdi.bayern.de/>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Geoportal,2015: Geoportal Bayern;  
<http://geoportal.bayern.de/geoportalbayern>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

- Grundbuch, 2015: Grundbuchinformationen – Allgemeines;  
[http://www.gll.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=10657&article\\_id=50487&psmand=34](http://www.gll.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=10657&article_id=50487&psmand=34); (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Gutachter, 2015: Gutachterausschüsse in Bayern;  
<http://www.gutachterausschuesse-bayern.de/html/struktur.html>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Hochwasser, 2015: Bayerisches Landesamt für Umwelt;  
[http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_gebiete/ermittlung/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/ermittlung/index.htm); (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- e-feed, 2015: Umfrageplattform easy-feedback  
<http://www.easy-feedback.de>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Finanzbericht, 2014: Deutsche Bank Finanzbericht 2014;  
<https://geschaeftsbericht.deutsche-bank.de/2014/gb/zielgruppen/kunden/deutsche-asset-wealth-management.html>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Jean-Paul Miserez, 2008: Jean-Paul Miserez, swisstopo, Wabern – ÖREB\_Kataster: Stand der Arbeiten und letzte Entwicklungen; <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/pub/article.parsys.74470.downloadList.67159.DownloadFile.tmp/gissitoereb110608d.pdf>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Jürg Kaufmann, Daniel Steudler, 1998: Cadastre 2014 – Die Vision eines zukünftigen Katastersystemes, Kommission 7, FIG-Kongress 1998, Brighton.
- Kirche und Geld, 2014: Andrea Seidel – Kirchen, Kapellen, Grundstücke, 2014;  
<http://www.kirche-und-geld.de/kirchliche-immobilien.php>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Kostenschätzung, 2006: Stefan Rieder, Jonathan Winkler, Katia Delbiaggio, Gabriela Wanzenried, Andreas Lienhard – Kostenschätzung der Erstellung eines Katasters der öffentlich - rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB); 2006
- Lienert, 1998: Gustav A. Lienert – Testaufbau und Testanalyse, 6. Auflage, Beltz Psychologie Verlags Union, ISBN 978-3-621-27424-1
- Nutzungsbedingungen, 2015: Nutzungsbedingungen für den BayernAtlas; Landesamt für Breitband und Vermessung; (August 2015); <http://www.vermessung.bayern.de/file/pdf/6126/Nutzungsbedingungen-BayernAtlas-IFrame-2013.pdf>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Publikumsbroschüre, 2015: swisstopo/Eidgenössische Vermessungsdirektion – Der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster); 25.06.2015;  
<http://www.cadastre.ch/internet/kataster/de/home/services/publication/rdppf12.parsys.93931.downloadList.79683.DownloadFile.tmp/broschuereoeerebkde.pdf>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)
- Quantitative Methoden 1, 2010: Dr. Björn Rasch, Dr. Malte Frieze, Dr. Wilhem Hofmann, Dr. Ewald Naumann – Quantitative Methoden Band 1 Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler, 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, ISBN 978-3-642-05271-2

Quantitative Methoden 2, 2010: Dr. Björn Rasch, Dr. Malte Frieze, Dr. Wilhem Hofmann, Dr. Ewald Naumann – Quantitative Methoden Band 2 Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler, 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, ISBN 978-3-642-05267-5

Spangl, 2011: Spangl Dominik – Notwendigkeit und Möglichkeiten eines Katasters öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen in Österreich

Seitz, 2014: Albert M. Seitz – Baulasten unter der Lupe, Fachzeitschrift GuG Ausgabe 6/2014 (November/Dezember 2014), [http://sv-seitz.de/pdf/GuG\\_2014.pdf](http://sv-seitz.de/pdf/GuG_2014.pdf); (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Statistisches Bundesamt, 2011: Statistisches Bundesamt>Graphiken>Eigentümerquote  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/Wohnen/Wohnen.html>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Statistisches Bundesamt, 2014: Statistisches Bundesamt  
[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/03/PD15\\_098\\_63931.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/03/PD15_098_63931.html); (letzter Zugriff: 5.12.2015)

stmi, 2015: Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr  
<https://www.stmi.bayern.de/suk/kommunen/komselbstverwaltung/index.php>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

Stützer, 2011: Prof. Dr. Harald Stützer, Grundstücks und Immobilienwertermittlung- Vorlesung 2011 WS WE I PowerPoint-Folien Teil 2 color.pdf

sz, 2013: Süddeutsche Zeitung – Millionen-Haushalt des Erzbistums  
<http://www.sueddeutsche.de/bayern/kirchenvermoegen-das-kreuz-mit-dem-geld-1.1750682-2>; (letzter Zugriff: 5.12.2015)

T. Hardmeier-Bühlmann, P. Schöneberger-Känzig, 2009: Thomas Hardmeier-Bühlmann, Patrick Schöneberger-Känzig – Umsetzung der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen im Kanton Bern, 2009

T.Hug, G.Poscheschnik, 2010: Theo Hug, Gerald Poscheschnik – Empirisch Forschen, UVK Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz 2010, ISBN 978-3-8252-3357-0

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Eigene schematische Darstellung des deutschen Eigentums- und Sicherungssystem .....	2
Abbildung 2: Eigene schematische Darstellung eines ÖREB-Katasters auf Grundlage von [Miserez, 2008] .....	3
Abbildung 3: Eigene schematische Darstellung der Nutzergruppen.....	7
Abbildung 4: Eigene schematische Darstellung des Ablaufschemas .....	13
Abbildung 5: Rumpfinger, Johann: E-Mail-Auskunft zu Kommunikationsmaßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrades der ÖREB-Umfrage, vom 28.07.2015 ...	16
Abbildung 6.1: Besucheraktivitäten auf Grund von versendeten Emails, Quelle : [e-feed,2015] .....	17
Abbildung 6.2: Besucheraktivitäten der GeodatenOnline-Nutzer, Quelle : [e-feed,2015] .....	18
Abbildung 7: Eigene schematische Darstellung der Auswertungsstrategie .....	19
Abbildung 8: Histogramm der 1. Frage: „Bitte kreuzen Sie an welcher Institution/Gruppe sie angehören.“ .....	24
Abbildung 9: Histogramm der 5. Frage; „Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen?“ .....	36
Abbildung 10: Nutzerszenarien der 5. Frage; Normiert auf 100% .....	37
Abbildung 11: Histogramm der 6. Frage; „Wie bewerten Sie die bisherige Informationsbeschaffung im Hinblick auf.“ .....	40
Abbildung 12: Histogramm der 3. Frage: „Welche ÖREB sind für Sie dabei von besonderer Bedeutung?“ .....	45
Abbildung 13: Nutzerszenarien der 3. Frage; Normiert auf 100% .....	47
Abbildung 14: Histogramm der 4. Frage; „Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB?“ .....	49
Abbildung 15: Nutzerszenarien der 4. Frage .....	50
Abbildung 16: Histogramm der 8. Frage; „Wie wichtig wären Ihnen folgende Anforderungen an ein ÖREB-Kataster.“ .....	51
Abbildung 17: Histogramm der 9. Frage; „Wie wichtig wäre für Sie, ein mögliches ÖREB-Kataster organisatorisch eng mit dem Liegenschaftskataster zu verzahnen, so dass alle Informationen flurstückbezogen abrufbar wären?“ .....	56
Abbildung 18: Nutzerszenarien der 9. Frage; Inkl. Mittelwerte und deren Konfidenzen .....	57
Abbildung 19: Histogramm der 10. Frage; „Welche inhaltlichen Aspekte sollten Ihrer Meinung nach in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?“ .....	60
Abbildung 20: Histogramm zur 7. Frage; „Denken Sie, dass ein ÖREB-Kataster in Bayern (mit Online-Auskunft) für Ihre Arbeit Vorteile bringen könnte?“ .....	64
Abbildung 21: Nutzerszenarien der 7. Frage; Inkl. Mittelwerte und deren Konfidenzen .....	67
Abbildung 22: prozentuale Häufigkeitsverteilung der 11. Frage; Wären Sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessene Gebühren zu zahlen? .....	69
Abbildung 23: Nutzerszenarien der 11. Frage .....	70
Abbildung 24: Überblick der Umfrageergebnisse der Gruppe E-Mail-Kontakte .....	74
Abbildung 25: Überblick der Umfrageergebnisse der Gruppe GeodatenOnline-Nutzer .....	75
Abbildung 26: Graphische Gegenüberstellung der Fragen 6, 8 und 10 .....	79

Tabelle 1: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Kirchen“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	26
Tabelle 2: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Notare/Richter“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	27
Tabelle 3: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Landesverwaltung“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	28
Tabelle 4: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Kommunalen Verwaltung“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	29
Tabelle 5: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Bauträger, Investoren“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	30
Tabelle 6: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	31
Tabelle 7: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Banken, Versicherungen“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	32
Tabelle 8: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	33
Tabelle 9: Ausgewählte Antworten der Nutzergruppe „Sonstige“ auf die Frage „Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?“	34
Tabelle 10: Auswahl einiger Antworten des Feldes „Sonstige“ und des Feldes „Anmerkungen“;	39
Tabelle 11: Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle für die 6. Frage	40
Tabelle 12: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervall nach Nutzer für die 6. Frage	42
Tabelle 13: Ausgewählte Antworten des Feldes „Weitere“ und die dazugehörigen Zuordnungen	46
Tabelle 14: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle nach Nutzern für die 8. Frage	53
Tabelle 15: Vergleich der Mittelwerte aus Frage 6 und Frage 8	54
Tabelle 16: Ausgewählte Antworten der Anmerkungen der 9. Frage	58
Tabelle 17: Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle der 10. Frage	61
Tabelle 18: Vergleich der Mittelwerte und deren Konfidenzintervalle nach Nutzern für die 10. Frage	61
Tabelle 19: Ausgewählte Antworten auf die Frage „Welche weiteren Aspekte sollten in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?“	63
Tabelle 20: Ausgewählte Antworten auf die Frage: „Anmerkungen/Was wären die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters?“	66
Tabelle 21: Addierte prozentuale Häufigkeiten der Befragten, welche „trifft voll und ganz zu“ und „trifft zu“ angekreuzt haben	68
Tabelle 22 Ausgewählte Antworten nach Nutzern des Feldes „Anmerkungen“	73

---

Tabelle 23: Vergleich der Mittelwerte, deren Konfidenzintervalle und die betragsmäßigen Abweichungen zwischen den Datenerhebungsmethoden .....	80
---	----

## Anhang 1



### Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

ÖREB steht für „öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen“ und ist in Bayern besser bekannt unter dem Begriff „Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Eigentums an Grundstücken“, also Regelungen und Festsetzungen auf Basis öffentlichen Rechts, die eine Einschränkung des Eigentums an Grundstücken bedeuten.

In der Schweiz befindet sich derzeit ein „ÖREB-Kataster“ im Aufbau, welches die wichtigsten ÖREB in einem Informationssystem zusammenfasst und online Nutzern zur Verfügung stellt. Auch in Österreich wurden diesbezüglich Vorstudien vorgenommen. In Bayern wird im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern über die Einführung eines ÖREB-Katasters nachgedacht. Die Idee besteht darin, eine Zusammenfassung der wichtigsten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen mit Raumbezug (z.B. Schutzzonen, Denkmaldaten, Lärmschutz, Altlasten, Nutzungspläne, Schutzzonen, Projektierungszonen von Infrastrukturen usw.) in einem Kataster (bzw. Online-Informationssystem) abfragen zu können. (Abb. 1).

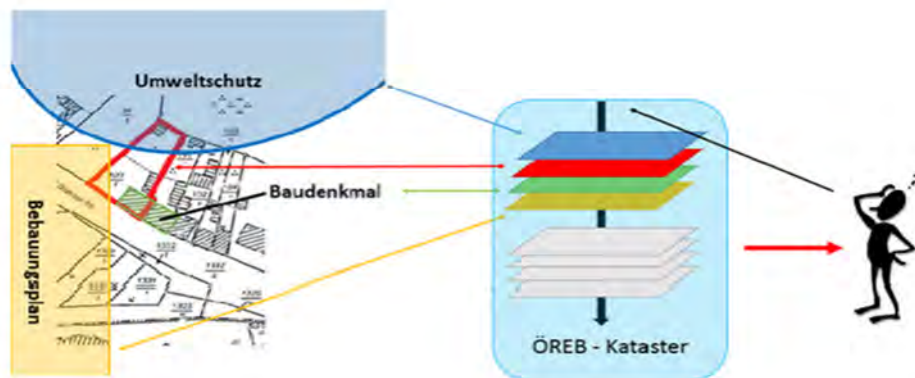


Abb.1: Eigene schematische Darstellung eines ÖREB-Katasters auf Grundlage von Jean-Paul Miserez (2008, S.3), Bildgrundlage<sup>1</sup>

Ziel meiner Masterarbeit, die vom Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung an der TU München in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY) gestellt wird, ist die Evaluierung des potentiellen Nutzens eines ÖREB-Katasters in Bayern. Eine wesentliche Kernaufgabe der Arbeit ist diese Umfrage mit Nutzern, die für Ihre Arbeit ÖREB-Daten benötigen. Die Bearbeitung des Fragebogens (11 Fragen) dauert etwa 10 Minuten. Die erhobenen Daten werden natürlich vertraulich behandelt.

Bei Fragen stehe ich Ihnen gerne zu Verfügung:

Pirmin Schelchshorn: [pirminschelchshorn@googlemail.com](mailto:pirminschelchshorn@googlemail.com)

Die Betreuung der Masterarbeit erfolgt durch:

- Florian Siegert, Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung, TUM: [florian.siegert@tum.de](mailto:florian.siegert@tum.de)
- Johann Rumpfinger, Geschäftsstelle GDI Bayern: [johann.rumpfinger@ldbv.bayern.de](mailto:johann.rumpfinger@ldbv.bayern.de)

Jean-Paul Miserez (2008): ÖREB-Kataster: Stand der Arbeiten und letzte Entwicklungen, swisstopo, Wabern

<sup>1</sup> [https://www.geodaten-mv.de/smartEditor/preview/ALK-Auskunft\\_geomis.png](https://www.geodaten-mv.de/smartEditor/preview/ALK-Auskunft_geomis.png), letzter Zugriff: 1.7.2015

Zur Umfrage ➔





## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

9%

\* 1. Bitte kreuzen Sie an welcher Institution/Gruppe sie angehören

\* Pflichtfrage

- ☐ Kirchen
- ☐ Notare/Richter
- ☐ Landesverwaltung (Umwelt- und Naturschutzbehörden, etc.)
- ☐ Kommunale Verwaltung
- ☐ Bauträger, Investoren
- ☐ Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten
- ☐ Banken, Versicherungen
- ☐ Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse
- ☐ Sonstiges:

[< Zurück](#)[Weiter >](#)

Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

16%

\* 2. Was sind Ihre hauptsächlichen Tätigkeiten/Aufgaben, bei denen Sie mit ÖREB zu tun haben?

\* Pflichtfrage

Antwort:

[< Zurück](#)[Weiter >](#)

Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback





## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

### \* 3. Welche ÖREB sind für Sie dabei von besonderer Bedeutung?

\* Pflichtfrage, Mehrere Antwortmöglichkeiten sind möglich.

☐ Baurecht (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Sicherheit, Akw-Strahlung, etc.)

☐ Verkehrsrecht (Flugwesen, Eisenbahn, Straßenbau, Schifffahrt, etc.)

☐ Nachbarrecht (Überbau, Notwegerecht, Pflanzungen, Abstandsflächen, etc.)

☐ Wasserrecht (Schutzgebiete, Uferveränderung, etc.)

☐ Bodenschätze, Geologie

☐ Denkmalschutz (Boden, Bau)

☐ Naturschutz (Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Vogelschutz, etc.)

☐ Bodenordnung (Umliegung, Neuordnung)

☐ Enteignung auf Grund von Gesetzen

☐ Maßnahmen nach besonderem Städtebaurecht (z.B. städtebauliche Sanierung)

☐ Altlasten

☐ Weitere:

[< Zurück](#)

[Weiter >](#)



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

38%

### \* 4. Wie häufig brauchen Sie Informationen über ÖREB?

\* Pflichtfrage

- ☐ mehrmals am Tag
- ☐ täglich
- ☐ wöchentlich
- ☐ monatlich
- ☐ seltener

Anmerkungen:

[< Zurück](#)[Weiter >](#)

Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

45%

### \* 5. Auf welchem Weg kommen Sie bislang an die benötigten Informationen?

\* Pflichtfrage, Mehrere Antwortmöglichkeiten sind möglich

- ☐ persönliche Akteneinsicht
- ☐ telefonisch
- ☐ per E-mail
- ☐ Internetportale wie Geoportal
- ☐ Sonstige:

Anmerkungen:

[< Zurück](#)[Weiter >](#)

Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

55%

\* 6. Wie bewerten Sie die bisherige Informationsbeschaffung im Hinblick auf:

\* Pflichtfrage

	sehr zufrieden	zufrieden	weder / noch	unzufrieden	sehr unzufrieden
Aktualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genauigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vollständigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verbindlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufwand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkungen:

← Zurück

Weiter →



Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by easyfeedback

## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

64%

\* 7. Denken Sie, dass ein ÖREB-Kataster in Bayern (mit Online-Auskunft) für Ihre Arbeit Vorteile bringen könnte?

\* Pflichtfrage

- ☐ trifft voll und ganz zu
- ☐ trifft zu
- ☐ weder/ noch
- ☐ trifft nicht zu
- ☐ trifft überhaupt nicht zu

Anmerkungen/ Was wären die Hauptvorteile eines ÖREB-Katasters?

← Zurück

Weiter →



Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by easyfeedback





## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

72%

\* 8. Wie wichtig wären Ihnen folgende Anforderungen an ein ÖREB-Kataster:

\* Pflichtfrage

	sehr wichtig	wichtig	weder / noch	nicht wichtig	überhaupt nicht wichtig
Aktualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genauigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vollständigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verbindlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffentlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufwand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gibt es weitere Aspekte die Ihnen wichtig wären?

← Zurück

Weiter →



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

82%

\* 9. Wie wichtig wäre für Sie, ein mögliches ÖREB-Kataster organisatorisch eng mit dem Liegenschaftskataster zu verzahnen, so dass alle Informationen flurstücksbezogen abrufbar wären?

\* Pflichtfrage

☐ sehr wichtig  
☐ wichtig  
☐ weder / noch  
☐ nicht wichtig  
☐ überhaupt nicht wichtig

Anmerkungen:

← Zurück

Weiter →



## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

91%

\* 10. Welche inhaltlichen Aspekte sollten Ihrer Meinung nach in einem ÖREB-Kataster enthalten sein?

\* Pflichtfrage

	sehr wichtig	wichtig	weder / noch	nicht wichtig	überhaupt nicht wichtig
Zulässige Nutzung auf einem Grundstück (Informationen aus Bebauungsplänen, Denkmalschutz, zulässige Bauhöhe, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektierungszonen (Eisenbahnen, Straßen, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schutzzonen (Naturschutz, Wasserschutz, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weitere Belastungen (Altlasten, Bodenschätze, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welche weiteren Aspekte sollten noch enthalten sein?

[< Zurück](#)

[Weiter >](#)



Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback

## Online Umfrage im Zuge der Masterarbeit „ÖREB-Kataster in Bayern - Eine Evaluierung zu potentiellen Nutzern, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteilen.“

100%

\* 11. Wären Sie grundsätzlich bereit, für Auskünfte aus dem ÖREB-Kataster angemessen Gebühren zu zahlen?

\* Pflichtfrage

☐ Ja ☐ Nein

Anmerkungen:

[< Zurück](#)

[Umfrage abschließen >](#)



Datenschutz: Ihre Antworten sind mittels SSL-Verschlüsselung gesichert.

powered by eas/feedback



## Anhang 2

[Startseite](#)
[Aktuelles](#)
[Geodatendienste](#)
[Kontakt](#)
[Impressum](#)
[RSS](#)

Geodateninfrastruktur  
Bayern





Seite durchsuchen

[Startseite](#)

Aktuelles

Was ist GDI?

GDI in Bayern

GDI in Deutschland

INSPIRE

Geodatendienste

Geoanwendungen

Links

Dokumente

RSS

### Online Umfrage zu ÖREB-Kataster in Bayern



Im Rahmen einer Masterarbeit, die vom Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung an der TU München in Zusammenarbeit mit der GDI Bayern gestellt wird, soll der potentielle Nutzen eines ÖREB-Katasters in Bayern evaluiert werden.

[Beitrag lesen](#)



### Geoportal Bayern erneuert

Das Geoportal Bayern wurde weiterentwickelt und steht seit dem 09. März 2015 in der neuen Version zur Verfügung.

[Beitrag lesen](#)



### CeBIT 2015

Auch in diesem Jahr ist die GDI Bayern vom 16. bis 20. März auf der CeBIT in Hannover vertreten. Zusammen mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung wird sie sich am Stand von Bayern Innovativ präsentieren.

[Beitrag lesen](#)

Drucken

Seite empfehlen


[zur ÖREB-Umfrage](#)


[Geoportal Bayern](#)


[BayernAtlas](#)

[Startseite](#)
[Aktuelles](#)
[Termine](#)
[Presse](#)
[Ausstellungen](#)
[Kontakt](#)
[Download](#)
[Mobil](#)

Bayerische  
Vermessungsverwaltung


[Startseite](#)

Grundstück und Bauen

Digitale Geodaten

Online-Dienste

Luftbildprodukte

Raumbezug

Positionierungsdienste

Landkarten

Karten auf DVD

Freizeit

Feldgeschworene

Historisches

Ausbildung und Stellen

Schulen, Universitäten und Hochschulen

Service

IT - Dienstleistungszentrum des Freistaats Bayern

Geschäftsstelle



### Grüß Gott

bei der Bayerischen Vermessungsverwaltung

### Auf geht's zur BR-Radltour



In diesem Jahr führt die BR-Radltour (2.-8. August 2015) von Weilheim nach Mellrichstadt, 490 Kilometer weit. Die Bayerische Vermessungsverwaltung unterstützt die Radler u.a. wieder mit der kostenfreien BR-Radltour App.

[mehr...](#)



### Online Umfrage zu ÖREB-Kataster in Bayern

Im Rahmen einer Masterarbeit, die vom Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung an der TU München in Zusammenarbeit mit der GDI Bayern gestellt wird, soll der potentielle Nutzen eines ÖREB-Katasters in Bayern untersucht werden.

[mehr...](#)

Finden

Suchbegriff

Ihr Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

Ort/PLZ

Mein Vermessungsantrag



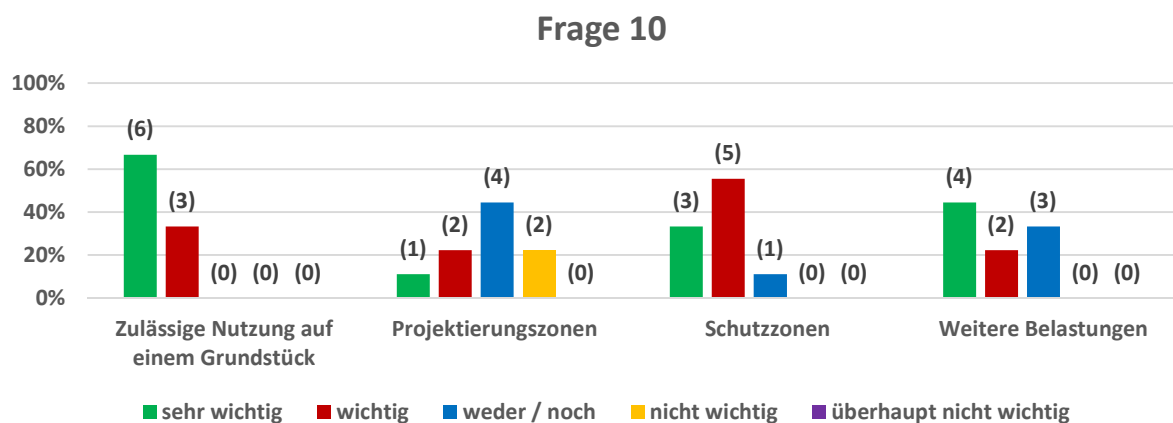
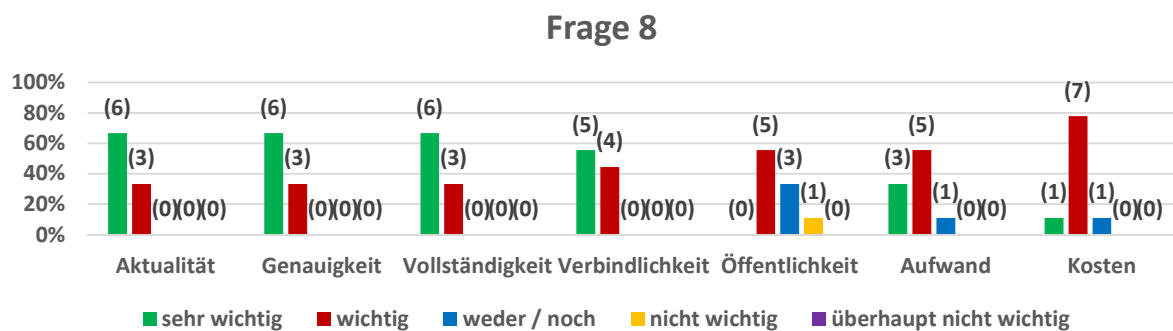
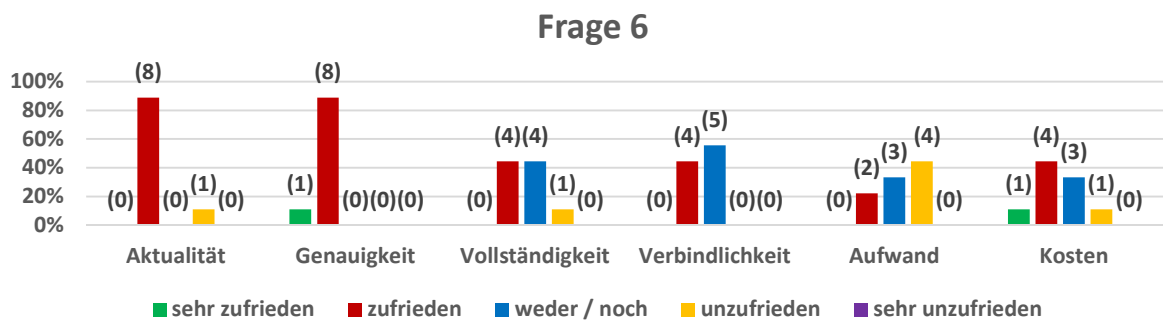
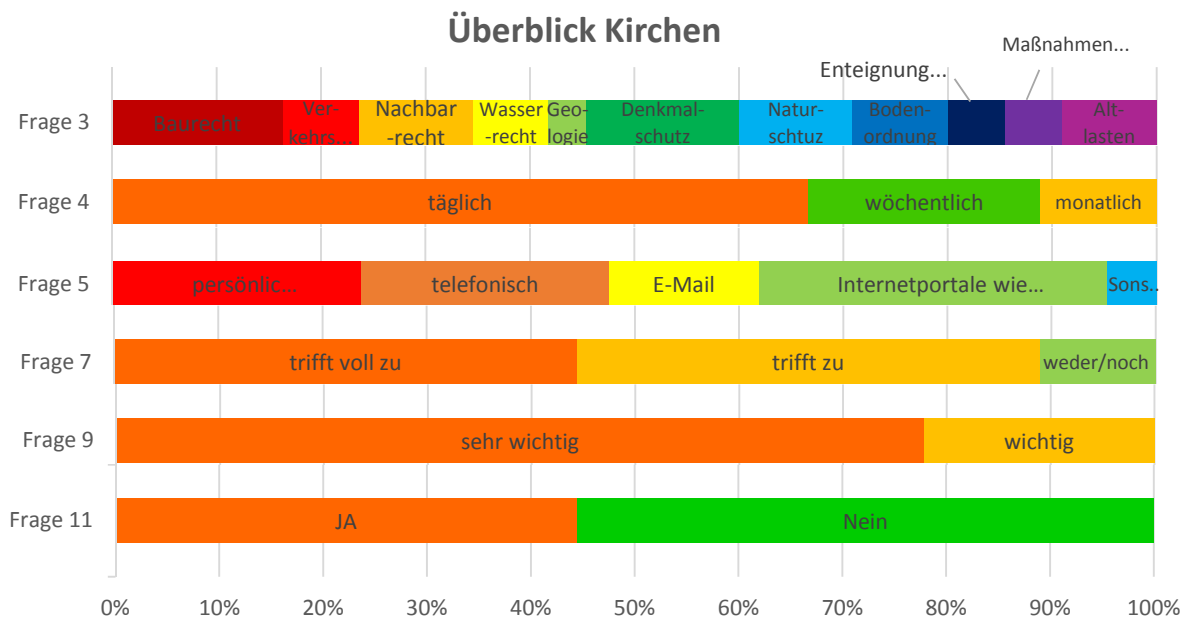


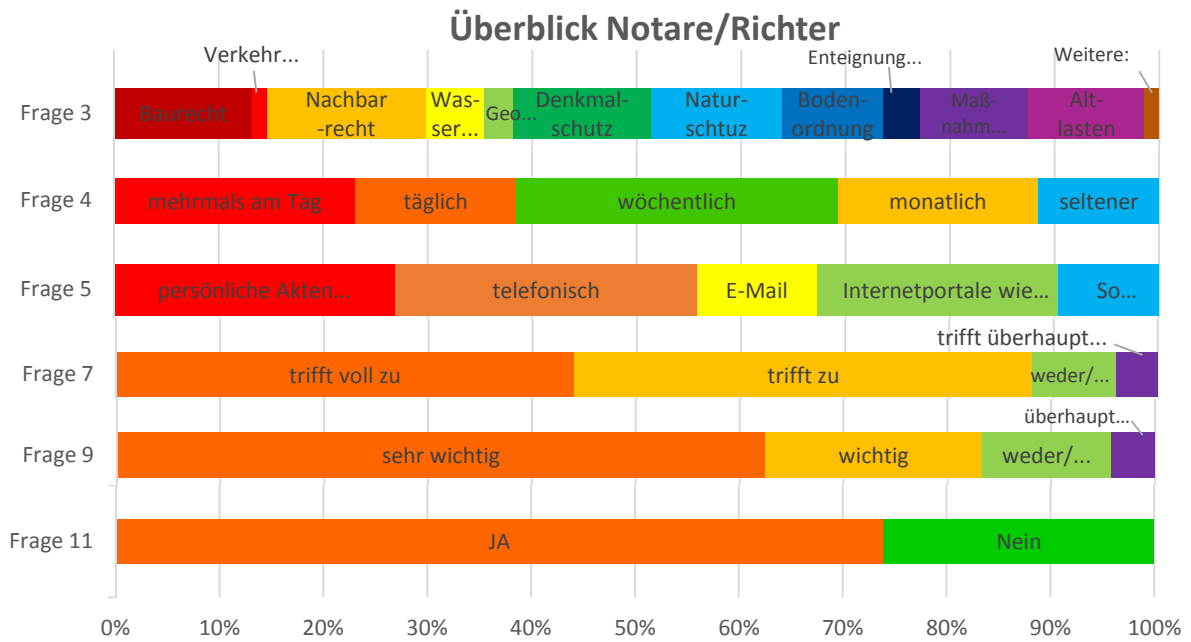




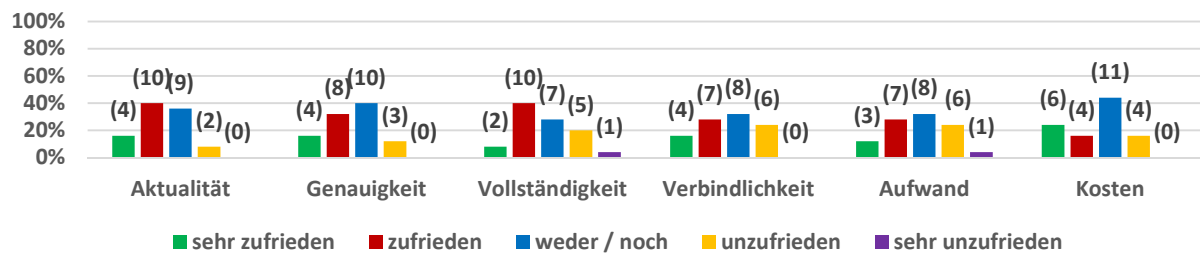


## Anhang 3

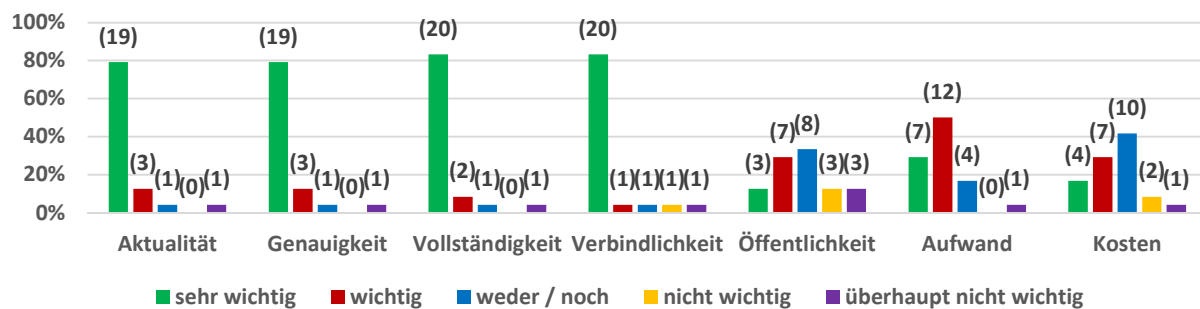




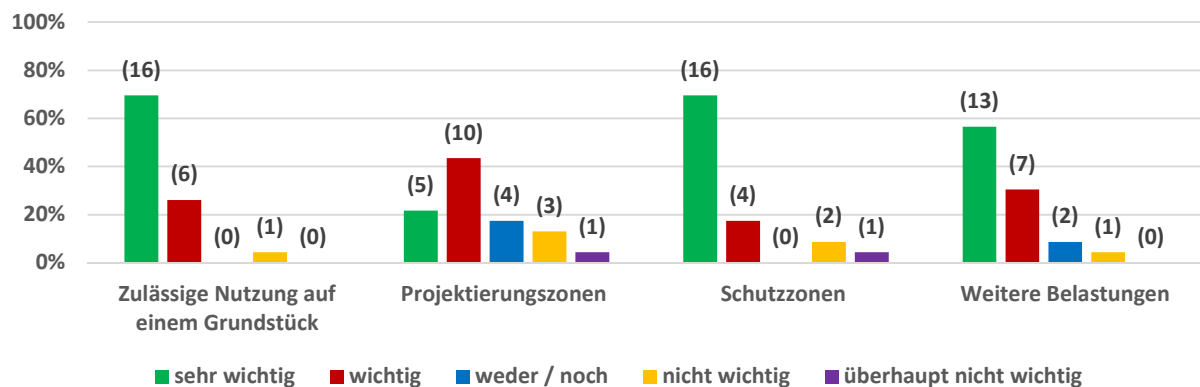
### Frage 6



### Frage 8

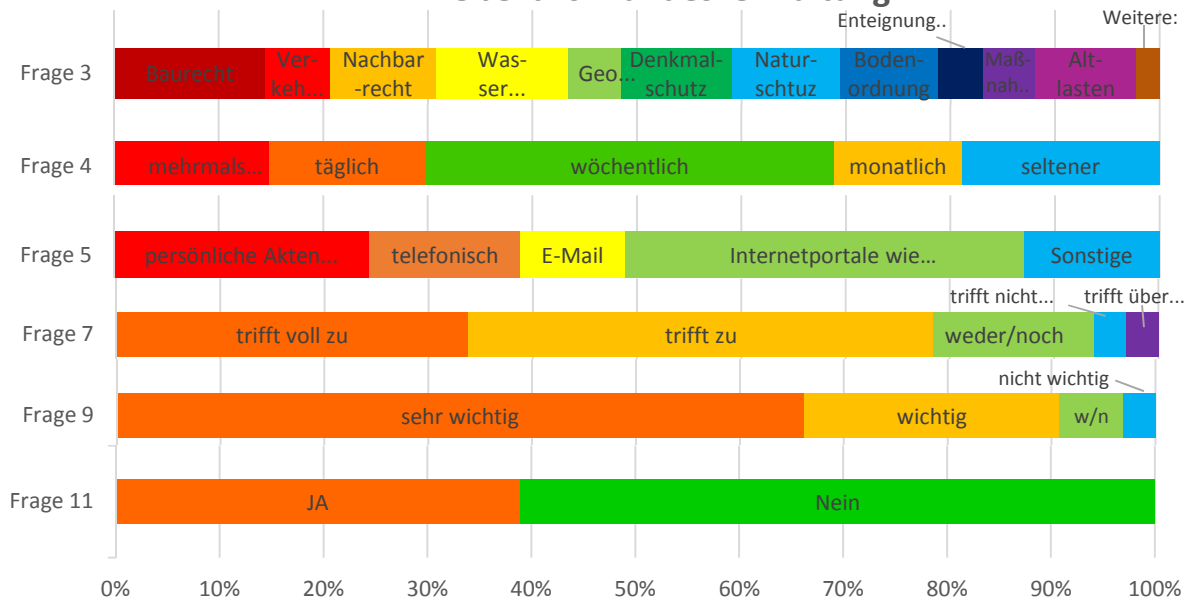


### Frage 10

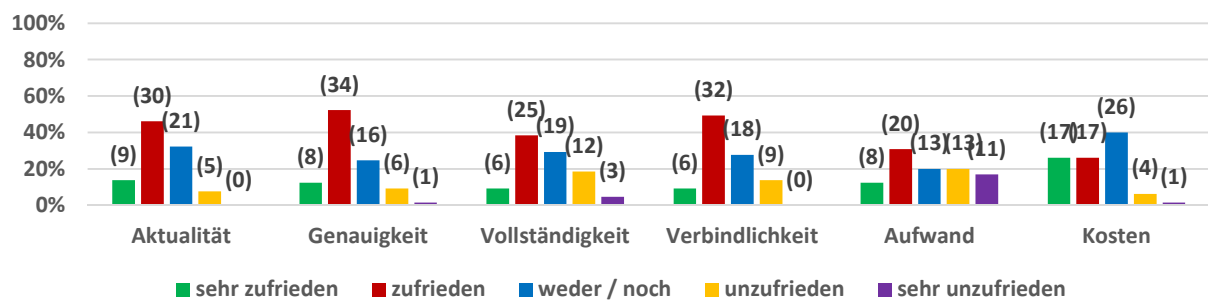




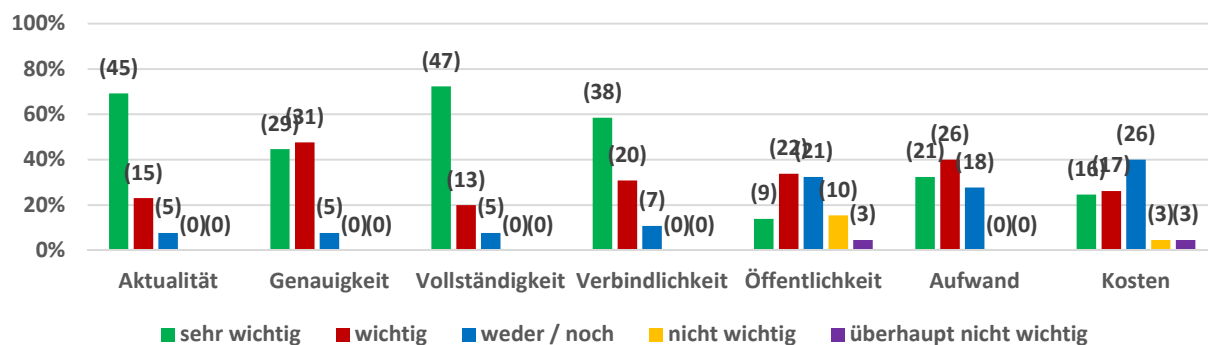
## Überblick Landesverwaltung



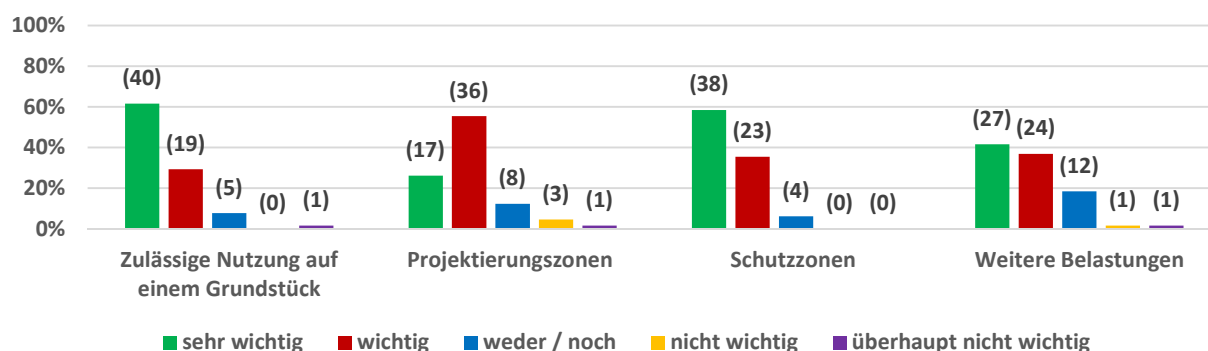
### Frage 6

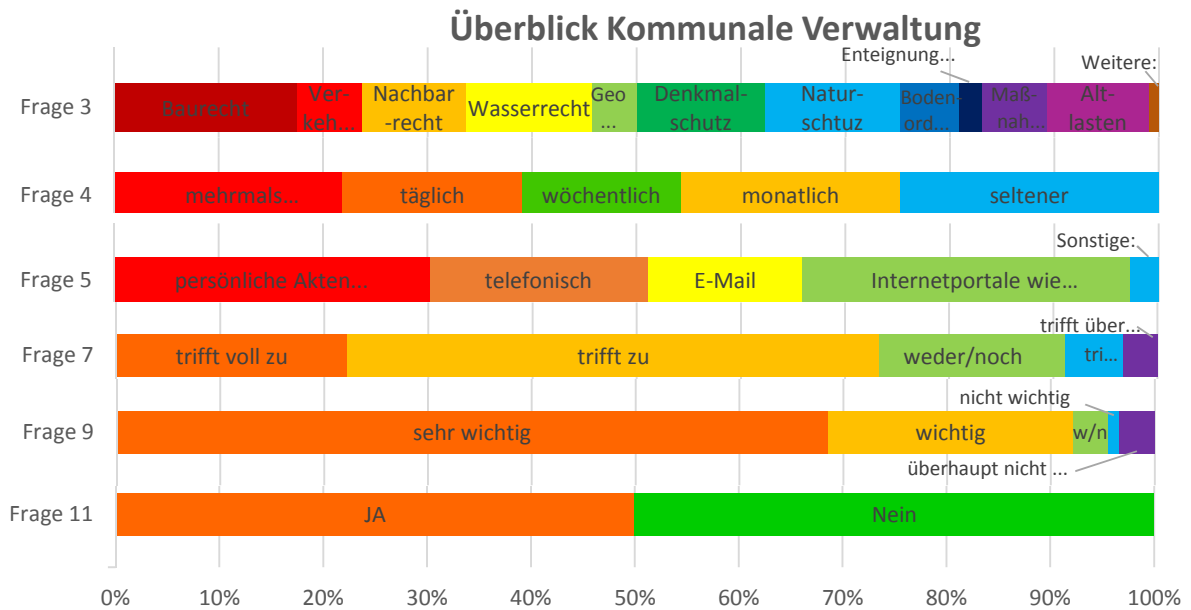


### Frage 8

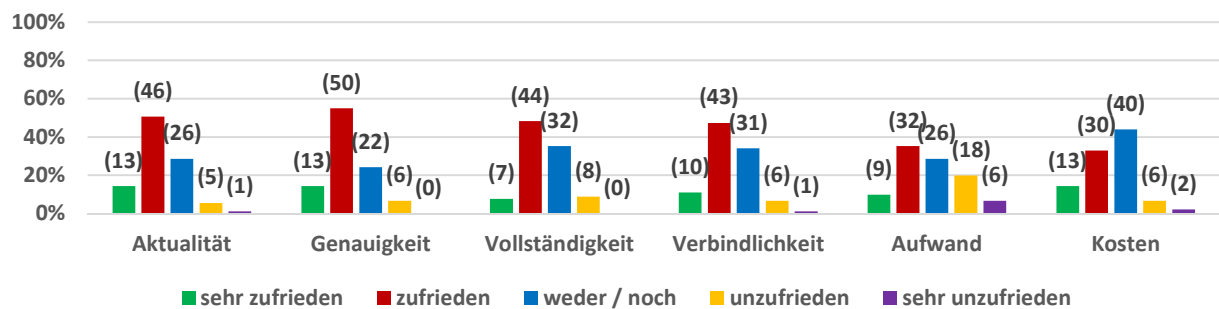


### Frage 10

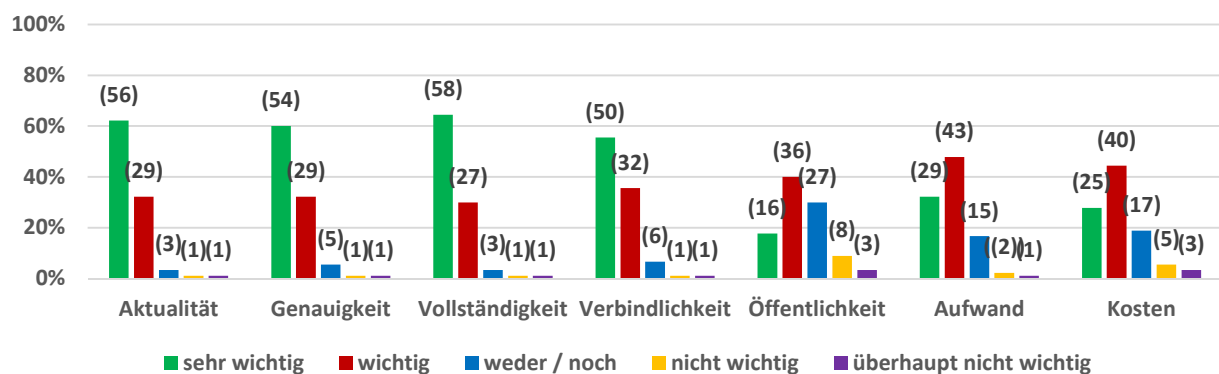




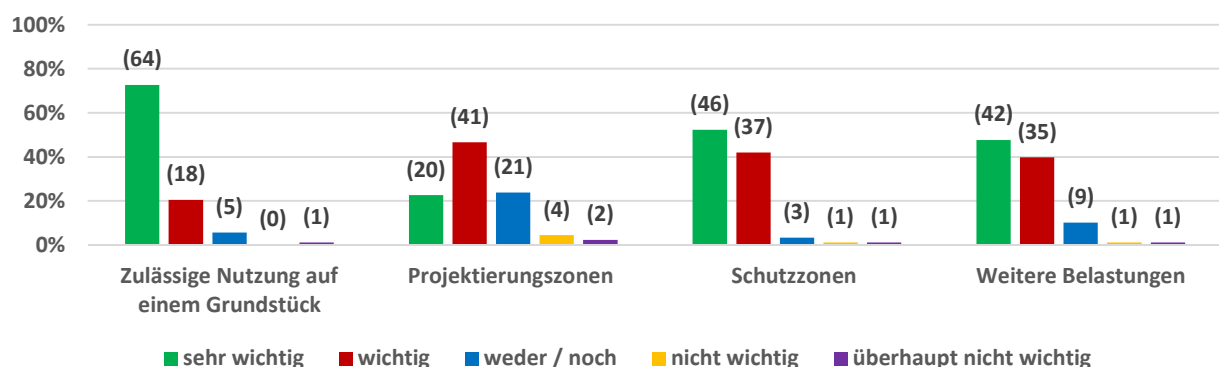
Frage 6

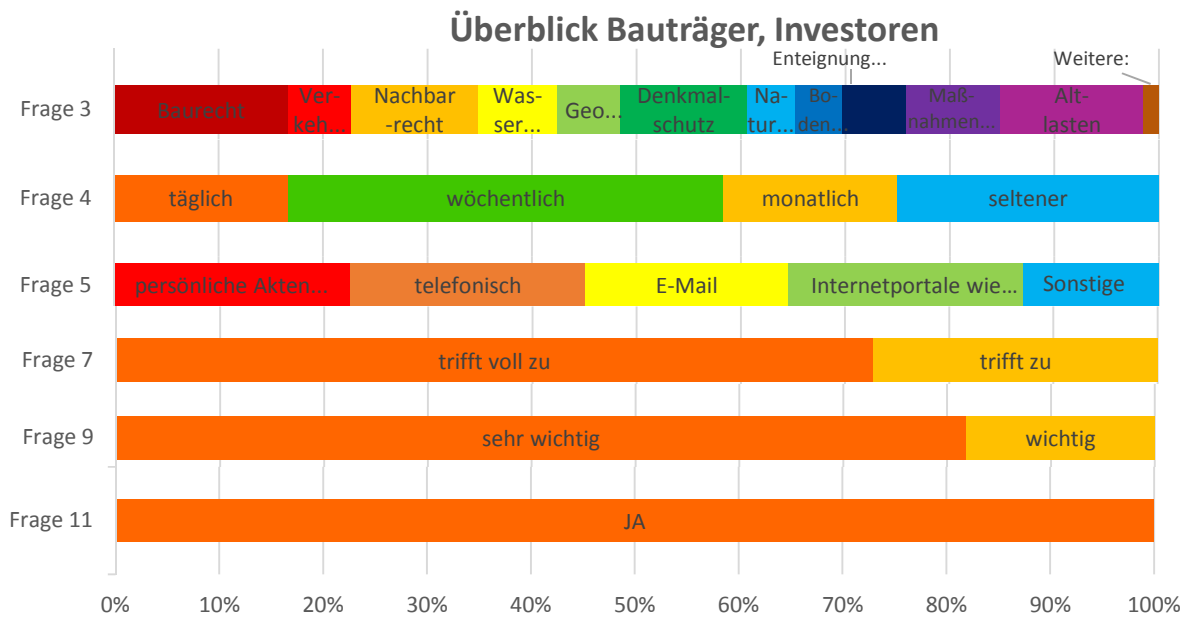


Frage 8

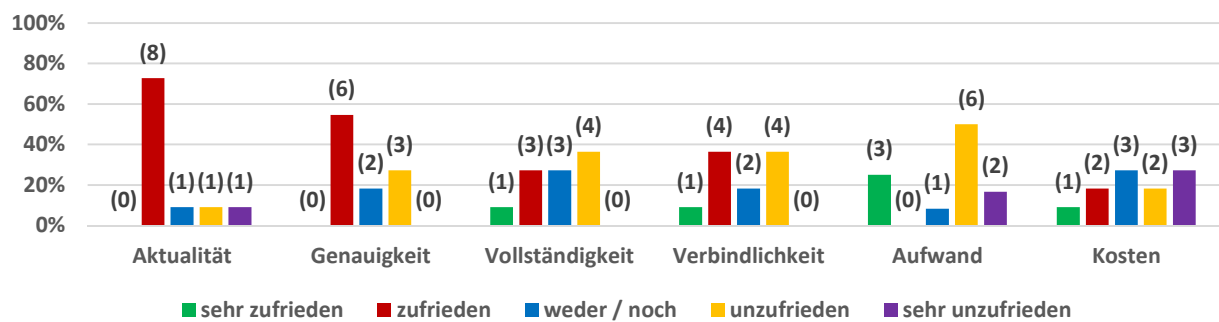


Frage 10

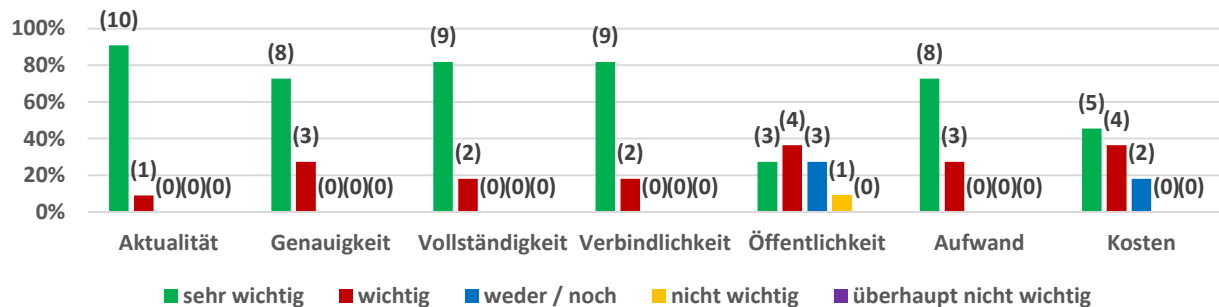




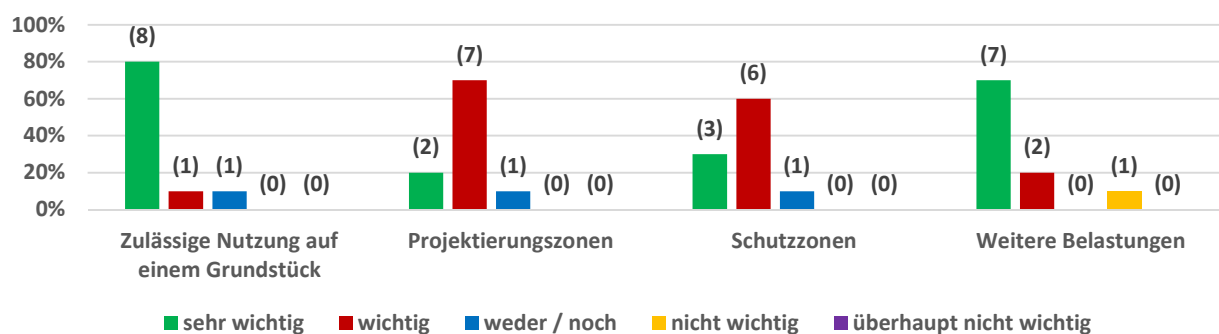
### Frage 6



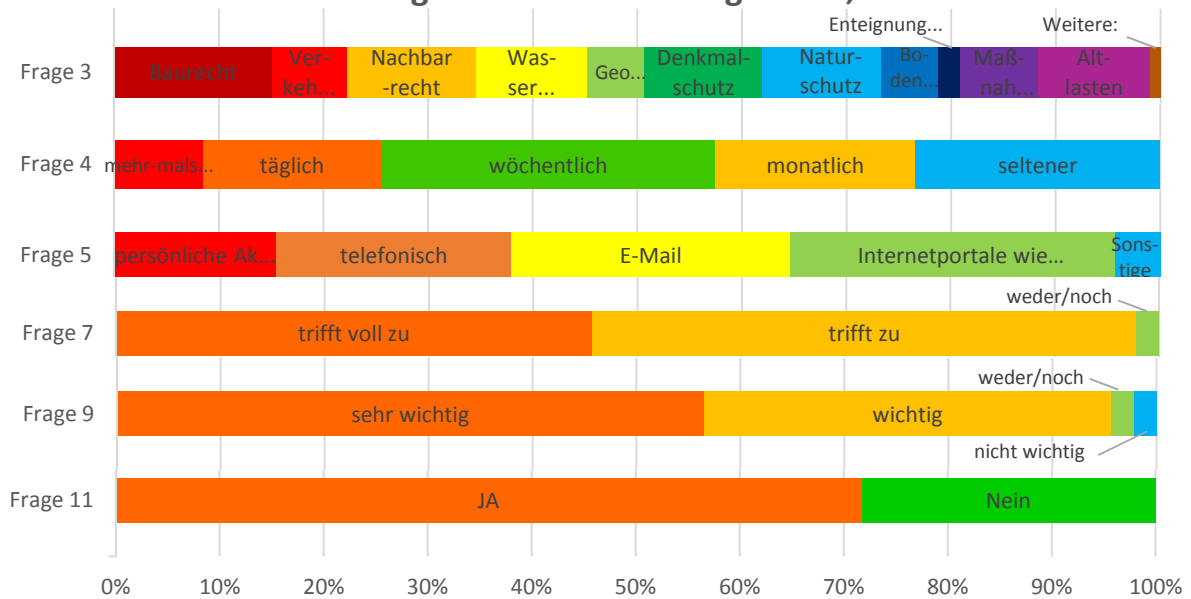
### Frage 8



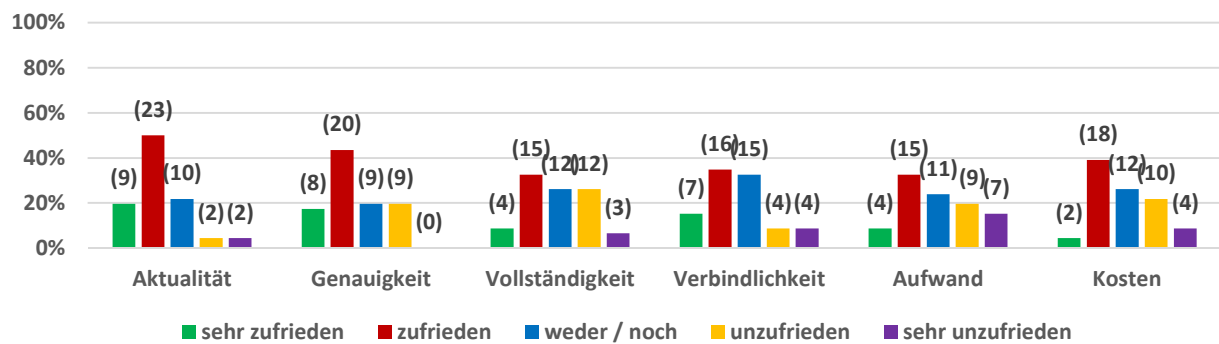
### Frage 10



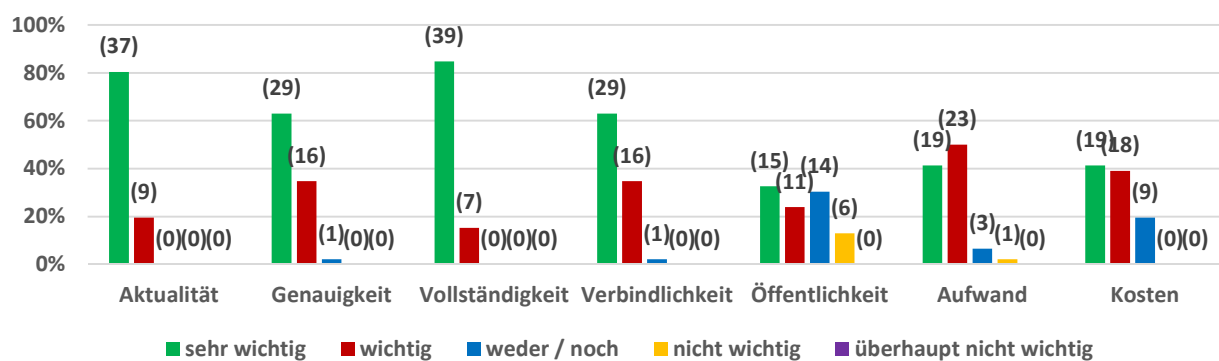
## Überblick Ingenieur- und Planungsbüros, Architekten



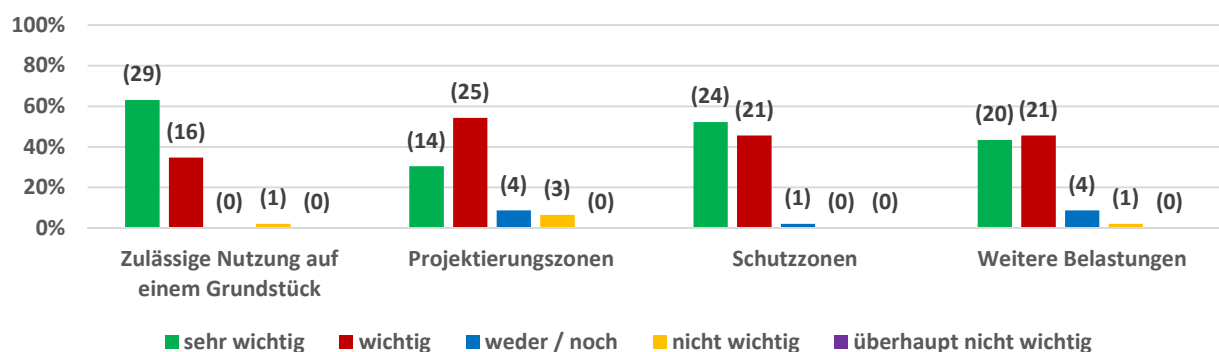
### Frage 6

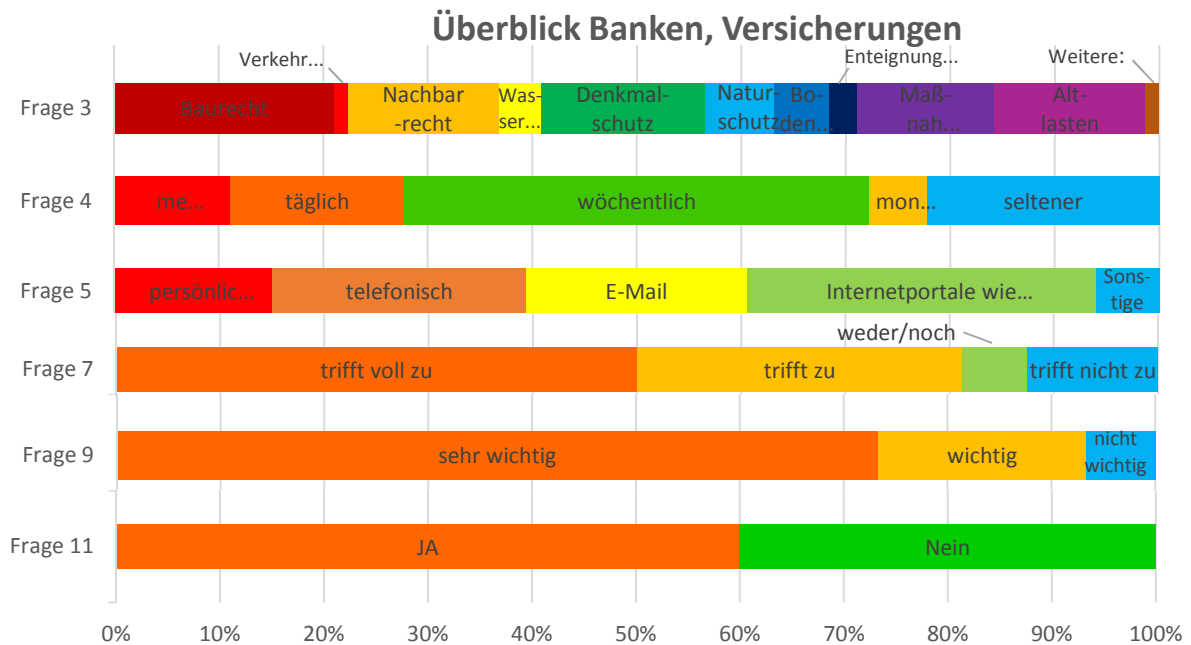


### Frage 8

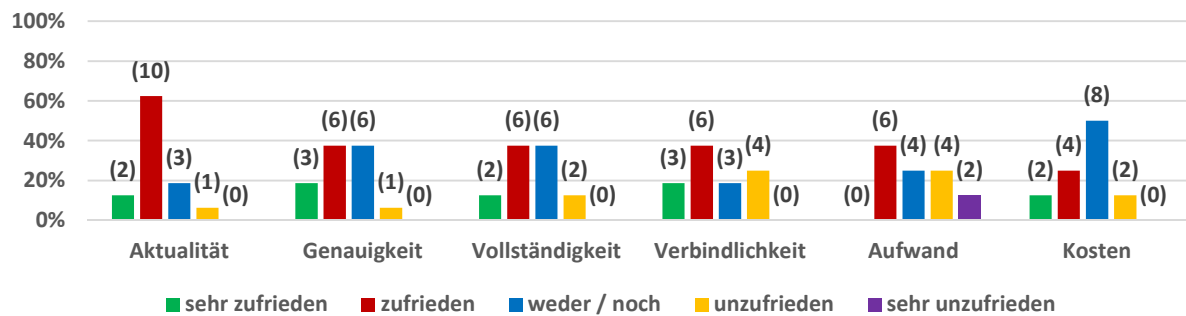


### Frage 10

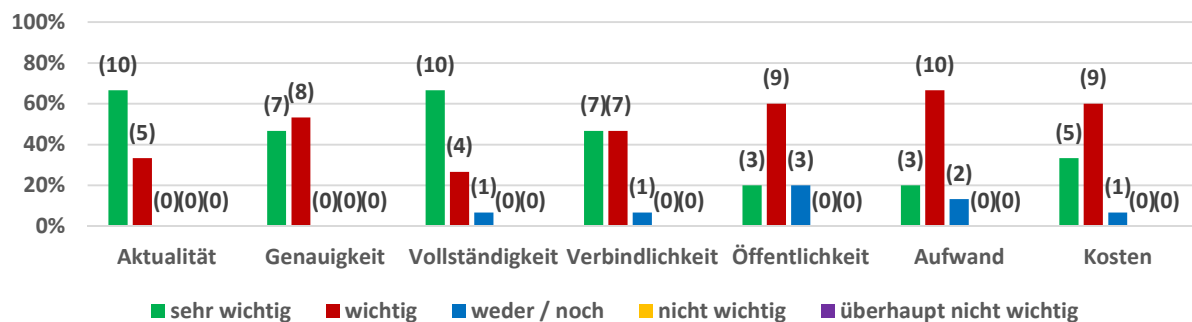




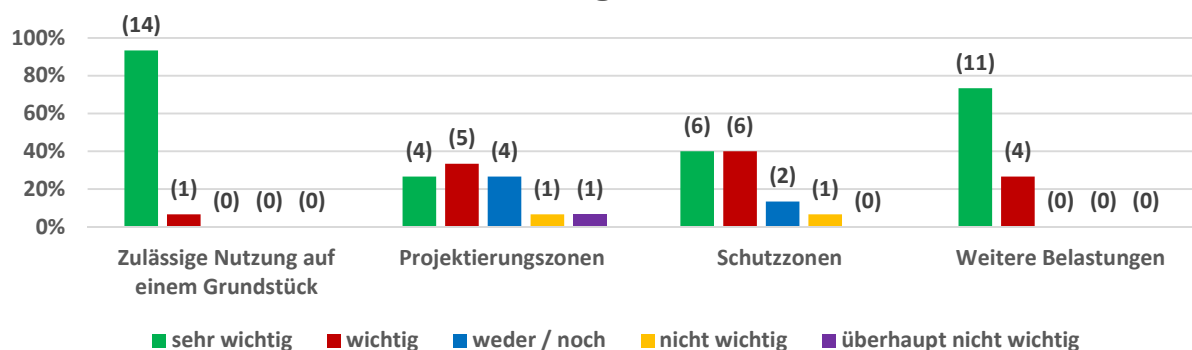
Frage 6



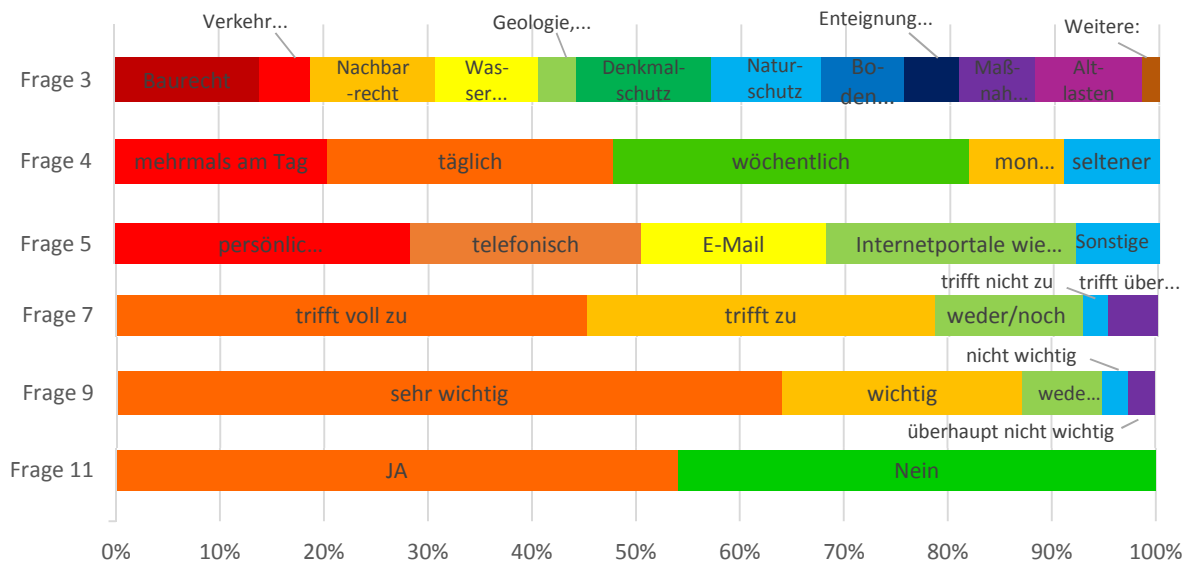
Frage 8



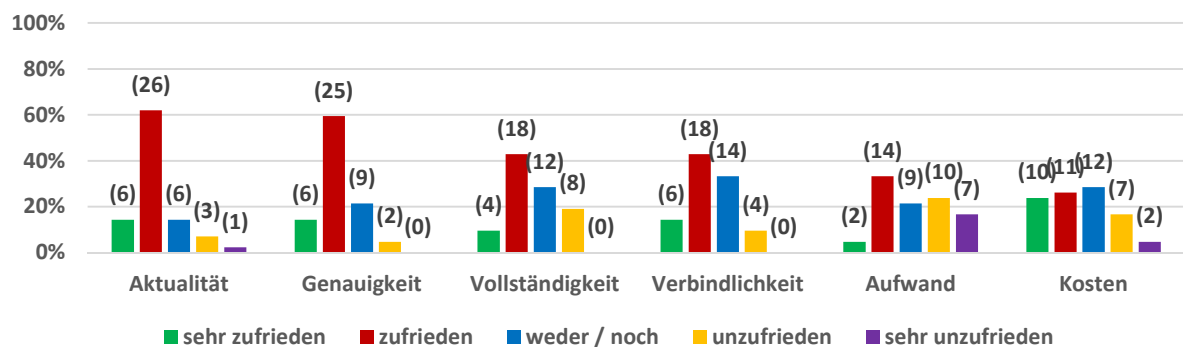
Frage 10



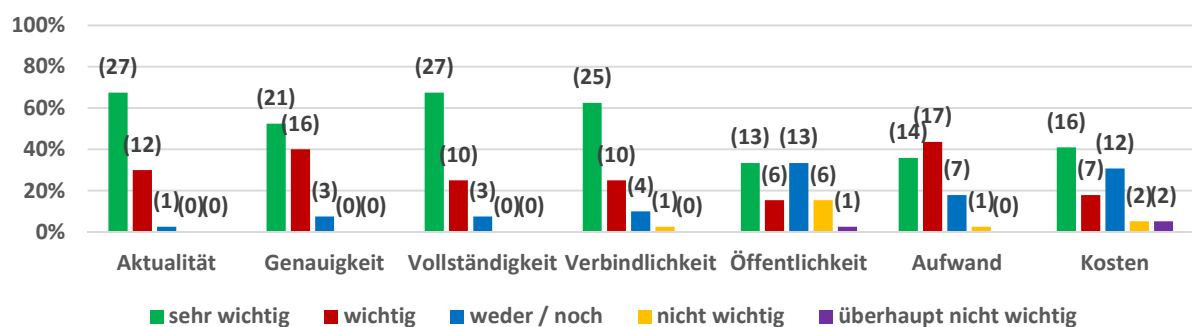
## Überblick Grundstückswertermittler, Gutachterausschüsse



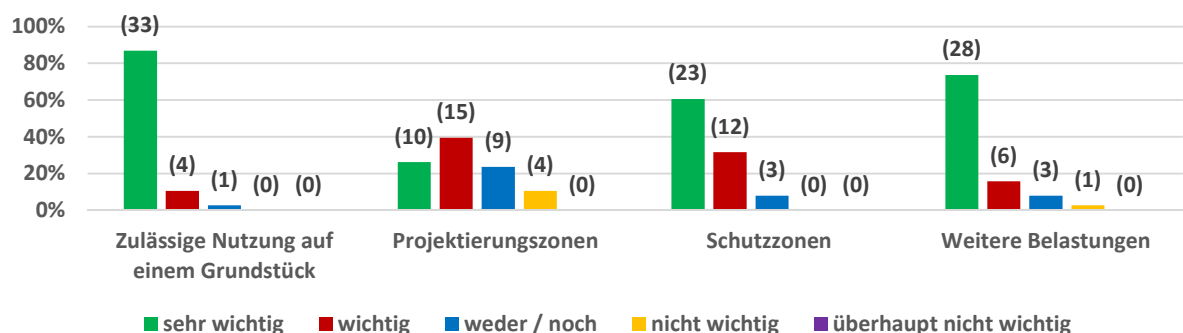
### Frage 6

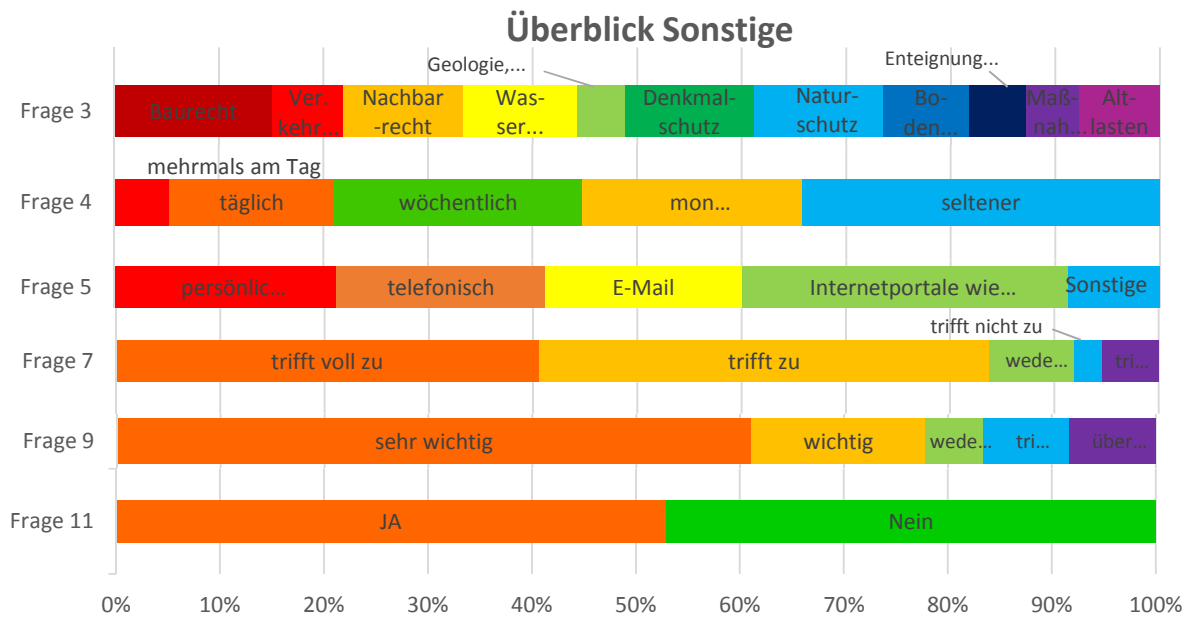


### Frage 8

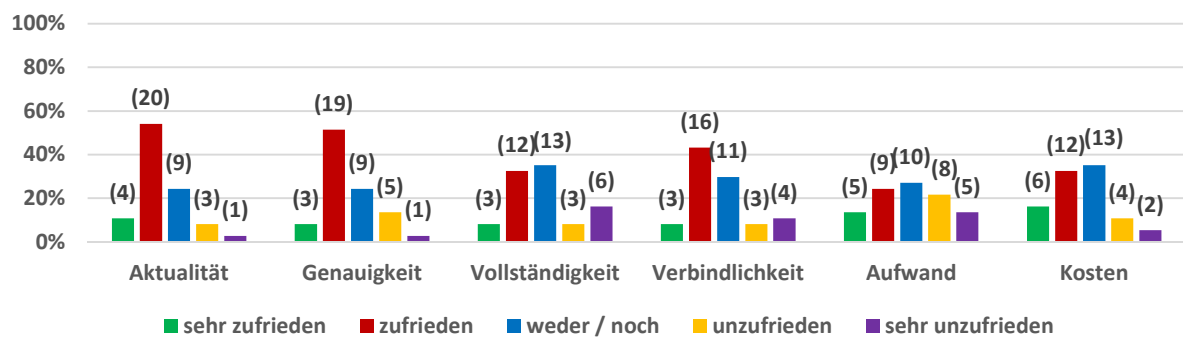


### Frage 10

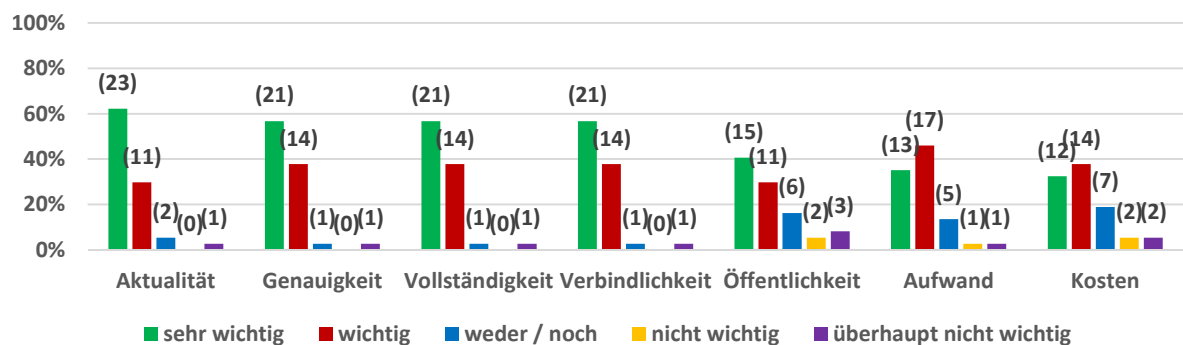




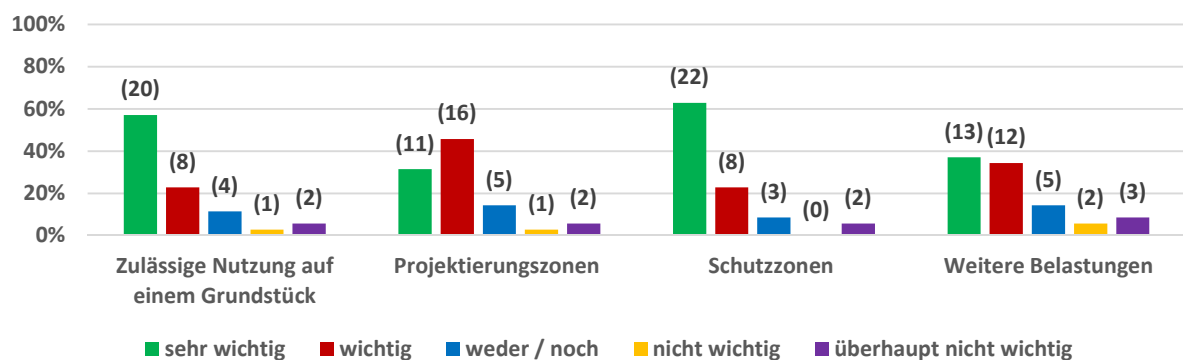
### Frage 6



### Frage 8



### Frage 10



---

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Master's Thesis selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt habe. Die verwendeten Literaturquellen sind im Literaturverzeichnis vollständig aufgeführt.

München, den 14.12.2015

---

Pirmin Schelchshorn