

Datenabfrage der sächsischen Bezirksschornsteinfeger für das Emissionskataster des LfULG



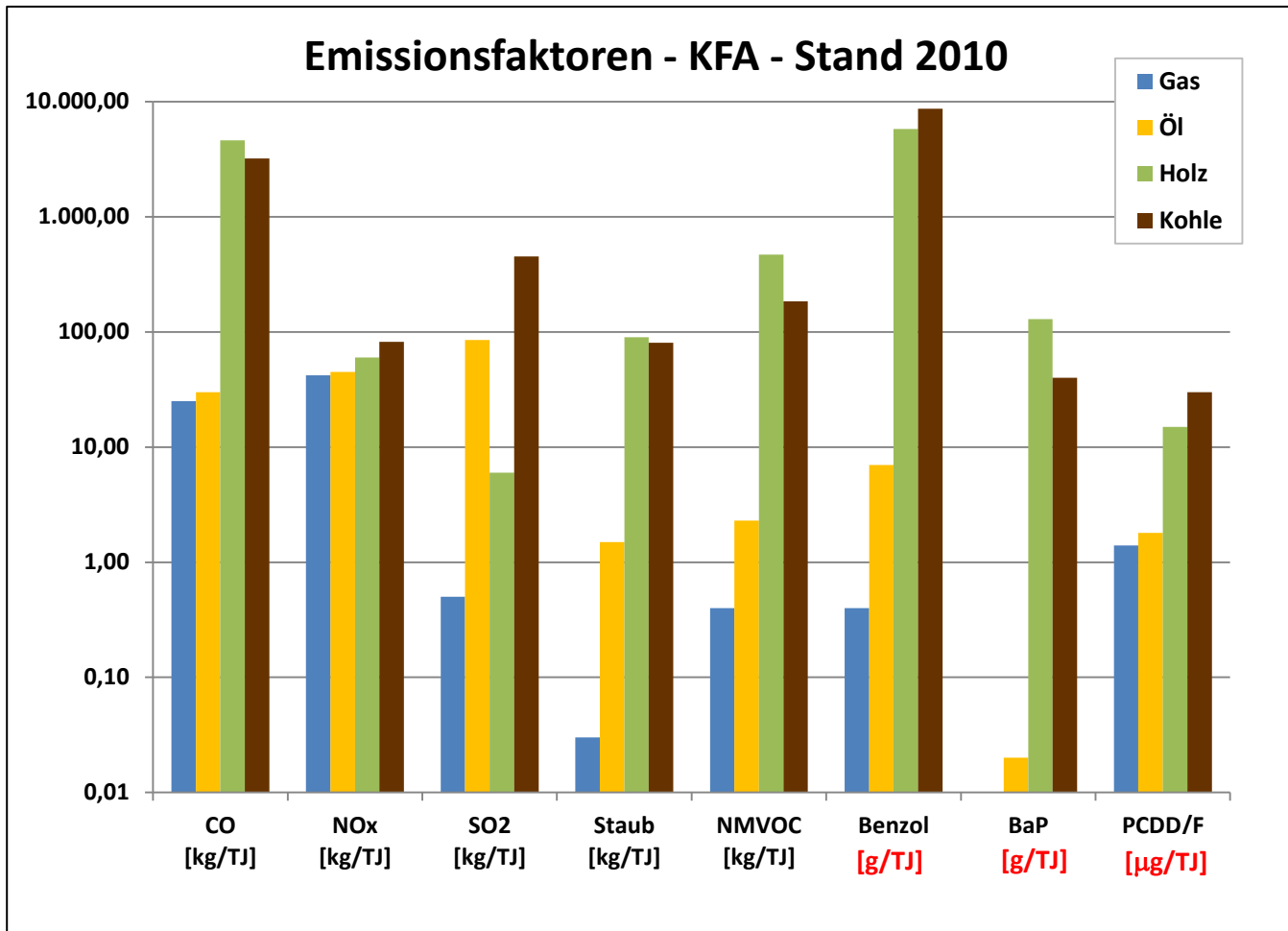
Inhaltsübersicht

- **Aufgabenstellung**
- **Datenbeschaffung**
 - Vorbereitung
 - Durchführung ab Dezember 2015
 - Zwischenstand Sommer 2016 und endgültiger Stand Sommer 2017
- **Datenaufarbeitung**
- **Ergebnisse**
- **Ausblick**

Aufgabenstellung

- **Fortschreibung des sächsischen Emissionskatasters im Sinne des § 46 BImSchG**
 - nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
 - kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV sowie Kehr- und Überprüfungsordnung)
- **Ziel: möglichst genaue qualitative und quantitative Abbildung der Emissionen (Art, Menge, Ort)**
- **wichtige Grundlage für sächsische Luftreinhalteplanung nach § 47 BImSchG i. V. m. der 39. BImSchV**
 - **Ableitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität**

Aufgabenstellung - Ausgangspunkt



Datenbeschaffung - Vorbereitung

zwar:

jährliche gesetzlich vorgegebene Erhebung bestimmter Daten
aller bBSF durch die Innungen (§ 16 der 1. BImSchV)

aber:

- Datenschutzgesetz → kein direkter Zugriff je bBSF
- keine feinräumliche Darstellung
- nicht alle relevanten Daten von Erhebung erfasst

➤ selber machen!

Datenbeschaffung - Vorbereitung

- **Kehrbezirks-Listen von Landesdirektion → 320 KB in SN**
- **Gespräche mit Landesinnungsmeister und technischem Landesinnungswart sowie Vizepräsident des Landesverbandes der Schornsteinfeger Sachsen e.V.**
 - **Nutzung der KB-Verwaltungsprogramme der bBSF zur Datenabfrage**
- **Gespräche mit Herstellern der Kehrbezirksverwaltungsprogramme**
 - **Erweiterung um SN-spezifisches Abfragetool vor Ende 2015 !**
 - mit und ohne Kosten
- **Klärung von Rechtmäßigkeit, Form und Inhalt der Datenabfrage mit Rechtsreferat des LfULG**
- **Klärung der Vertragsgestaltung und Kostenabwicklung mit Haushaltsreferat des LfULG**
- **umfangreiche Literaturrecherche im Hinblick auf Auswertung der Daten**

Datenbeschaffung - Durchführung

- Dezember 2015 und Januar 2016:

➤ offizielles Anschreiben an alle 320 bBSF mit mehreren Anlagen

keine Möglichkeit
der
straßengenauen
Abfrage
wegen
Datenschutz !

1) Beispiel für die Ausgabe der Daten sowie Hinweise											
PLZ	Ort	Art der Feuerstätte	Einzelraum- oder ZentralFSt	Art des Brennstoffs	NWL	Baujahr	ARE vorhanden	Anzahl Kehrungen /a	Stufe	Nachrüstung/ AußerbetrN. bis	Errichtung
12345	Abc	Abkürzung entsprechend ZIV-Arbeitsblatt 202 (05/2012), Nr. 2.2.1 (2 Buchstaben) oder ggf. Bezeichnung	E oder Z	Bezeichnung in Anlehnung an 1. BImSchV § 3 (1)	in kW	Jahr oder ggf. Datum	0 / 1 oder ggf. ja/ nein ARE = Abgas- reinigungs- einrichtung (Staubfilter, Katalysator)	1 / 2 / 3 ...	0 / 1 / 2 derzeitige Einstufung nach 1. BImSchV	Jahr, bis wann die EinzelfSt. nachgerüstet oder außer Betrieb genommen werden muss.	Jahr oder ggf. Datum
		siehe Blatt 2	siehe Blatt 3	siehe Blatt 3					1)	2)	
01309	Dresde	HK	Z	Braunkohle	18	2014	0	2	1		2014
		Heizkessel				08.05.2014					08.05.2014
1)	Bei Zentralfeuerstätten gibt es folgende Varianten der Einstufung : 0 keine Einstufung notwendig 1 Stufe 1 2 Stufe 2 (nichts) noch nicht eingestuft										
2)	Bei Einzelraumfeuerstätten gibt es folgende Varianten der Nachrüstung oder Außerbetriebnahme : 2014 Nachrüstung (oder Außerbetriebnahme) bis 31.12.2014 2017 Nachrüstung (oder Außerbetriebnahme) bis 31.12.2017 2020 Nachrüstung (oder Außerbetriebnahme) bis 31.12.2020 2024 Nachrüstung (oder Außerbetriebnahme) bis 31.12.2024 0 keine Nachrüstung (oder Außerbetriebnahme) notwendig (nichts) keine Eintragung										

Datenbeschaffung - Durchführung

- Dezember 2015 und Januar 2016
- offizielles Anschreiben an

Feuerstättenarten (Kategorien); aus: ZIV-Arbeitsblatt 202 (05/2012), Nr. 2.2.1

	Abk.	Bezeichnung				
1	BA	Backofen/Pizzaofen/Wärme- und Gärraum				
2	BH	Blockheizkraftwerk				
3	BO	Brennofen				
4	DW	Durchlaufwasserheizer				
5	FC	Brennstoffzelle (Fuel Cell)				
6	GK	Gewerbliche Küchengeräte				
7	GO	Grundofen/ Kachel-, verputzter, Gestell-				
8	HD	Herd				
9	HK	Heizkessel				
10	HO	Hopfendarre				
11	KE	Kamineinsatz, Kaminkassette				
12	KH	Kachelofen mit Heizeinsatz				
13	KK	Kochkessel, Wurstkessel				
14	KO	Kaminofen				
15	KW	Kombiwasserheizer				
16	LE	Lufterhitzer				
17	LT	Luft-Trocknungsanlage				
18	NO	Notstromaggregat				
19	OK	Offener Kamin				
20	PO	Pelletsofen				
21	RA	Räucheranlage				
22	RD	Hochdruckreiniger/Dampfreiniger				
23	RF	Fischräucheranlage				
24	RH	Raumheizer				
25	RT	Röstanlage				
26	SD	Dunkelstrahler				
27	SF	Schmiedefeuer				
28	SG	Specksteingrundofen				
29	SH	Hellstrahler				
30	SO	Schmelzofen/Glühofen				
31	UW	Umlaufwasserheizer				
32	VM	Verbrennungsmotor				
33	VW	Vorratswasserheizer/Badeofen				
34	WK	Waschkessel				
35	WL	Wäskemangel				
36	WM	Waschmaschine				
37	WP	Wärmepumpe (Motor)				
38	WT	Wäschetrockner				

- **Dezember 2015 und Januar 2016:**
 - **offizielles Anschreiben an alle 320 bBSF mit mehreren Anlagen**

[illegible]

Datenbeschaffung - Durchführung

2) Beispiel-Anleitung für die Prüfung der Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität durch den BSF - mit Microsoft-Excel

	PLZ	Ort	Feuer- stättenart	E/Z	Brennstoff	Leistung	Baujahr	Abgas- reinigung	Kehrungen	Stufe	Nach- rüstung		
1													
2	5670	5670	5620	5670	5670	5670	5633	1997	1997	1997	1844		
3	0	0	50	0	0	0	37	3673	3673	3673	3826		
4	123				flüssiggas	24,6	1912						
5	123				flüssiggas	22	2009						
6	123				aturbel. Holz	8	2000	Nein	1	0	2024		
7	123				flüssiggas								
8	123				flüssiggas				3	0	0		
9	123				flüssiggas								
10	123				flüssiggas								
11	123				aturbel. Holz	9	2006	Nein	1	0	2024		
12	123				flüssiggas	27	1996						
13	123				aturbel. Holz	9	2012	Nein	2	1	0		
14	123				flüssiggas	7	1960	Nein	2	0	0		
15	123				flüssiggas	25	1998						
16	123				flüssiggas	26	2014	Nein	3	1			
17	123				flüssiggas	18	2009						
...					...	...	...	...	...	...	...		
5670	123				flüssiggas	6	1987	Nein	1	0	0		
5671	123				flüssiggas	18,1	1998						
5672	123				aturbel. Holz	6	2007	Nein	1	0	2024		
5673	12345	Abcdefg	HK		Heizöl	18	1998						
5674	12345	Abcdefg	HK		Heizöl	22	1989						

Filter einblenden

Funktion: Anzahl:

Anzahl ausgefüllte Zellen: =ANZAHL2(C4:C5674)

Anzahl leerer Z.: =ANZAHLLEEREZELLEN(C4:C5674)

=> Daten unvollständig
--> bitte nachtragen !

1) Tipps zum Öffnen der Datei mit Excel:

1.1) Liegt die Datei als csv-Datei vor, kann diese direkt mit Excel geöffnet werden. Abspeichern als Excel-Datei!

1.2) Liegt die Datei als txt-Datei vor, kann wie folgt vorgegangen werden:

Excel Programm öffnen; -> Datei; -> Öffnen; -> unten rechts neben Dateinamen Auswahlfeld öffnen; -> Textdateien; -> Ordner auswählen; -> Datei auswählen; -> Öffnen; -> Getrennt; -> Semikolon; -> Standard; -> Fertig stellen; ; Speichern als Excel-Datei

2) Tipps zum Prüfen der Datei mit Excel:

2.1) Zur weiteren Prüfung können **Filter** eingeblendet werden: -> Daten; -> Filter.

Mittels der Filterauswahl kann man sich die verschiedenen Felder anzeigen lassen, z. B. auch die, die leer sind: -> Alles auswählen; -> (Leere)

2.2) Fügt man am Anfang der Tabelle oder am Ende zwei Zeilen ein, kann die **Anzahl** der ausgefüllten Zellen und die Anzahl der leeren Zellen angezeigt werden durch Eingabe der Funktion (s. o.) in die linke Zelle und Kopieren in alle anderen daneben liegenden.

Datenbeschaffung - Durchführung

- Dezember

➤ offiziell

Kurzanleitung zum Auslesen der Daten
für das Kehrbezirksverwaltungsprogramm der Fa. Hottgenroth Software GmbH & Co. KG
Stand 2016-05

auswählen

!! auswählen

auswählen

alle Anlagen des Kehrbezirks auswählen

Auswahl der Liegenschaften:

KNr: Von: Bis: BNr.: SNr.:

Kennung mit mit Fremdarbeit mit Auftrag mit externe Lgs. Ort:

Statistik: Emissionskataster Sachsen

Beschreibung der Statistik

Abgabe von Daten zu Feuerungsanlagen im Rahmen eines Forschungsprojektes im Auftrag des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Die Abgabe der Daten erfolgt anonymisiert.

Folgender Inhalt steht in der Abgabedatei:

- Spalte A: Feuerstättenart nach ZIV
- Spalte B: Brennstoff
- Spalte C: Leistung
- Spalte D: Baujahr
- Spalte E: Abgasreinigung
- Spalte F: Festbrennstoffmenge
- Spalte G: Anzahl der Kehrungen
- Spalte H: Stufe (Optional)
- Spalte I: PLZ (Optional)
- Spalte J: Ort (Optional)
- Spalte K: Strasse (ohne Hausnummer) (Optional)

Datenbeschaffung - Zwischenstand Sommer 2016

- 64 % Rückmeldung
- 35 % mit ≥ 95 % plausible Daten in den relevanten Spalten
- 6 % mit 90 - 95 % "
- 23 % mangelhafte Datenqualität

→ 65 % Nachforderungsbedarf

per Schreiben, Mail, Telefon

telefonische Anleitung ... bis Seelsorge

... über Monate ...

*auf Veranlassung
eines bBSF*



*Rechtfertigung
gegenüber
sächsischem
Datenschutz-
beauftragten !*

Datenbeschaffung - Endstand Sommer 2017

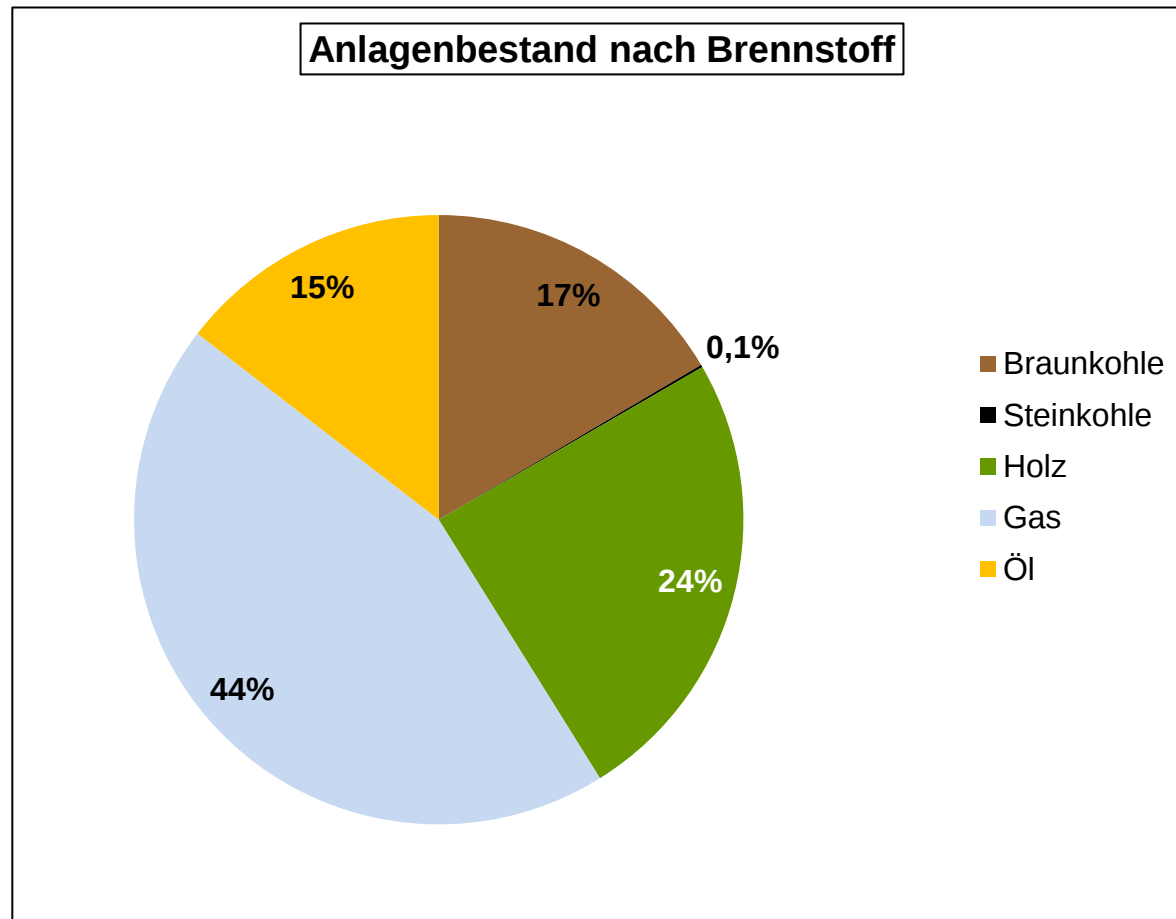
- **keine Daten:** 3 % (11 x)
- **Daten erhalten:** 97 % (309 x)
- **ohne oder mit geringen Mängeln:** 87 % (277 x)
- **erhebliche Mängel :** 3 % (11 x)
- **schwerwiegende Mängel:** 7 % (21 x)

Datenaufarbeitung

- **Vereinheitlichung**
 - Ersatz von individuellen Feuerstättenart-Bezeichnungen mittels Excel-Tool
- **Korrektur unplausibler Daten sowie teilweises Auffüllen von Lücken anhand plausibler Angaben in anderen Spalten mittels rückverfolgbarem Schema**
- **bei 11x Kehrbezirke ohne Daten**
 - Ersatz durch Daten eines benachbarten Kehrbezirks ähnlicher Art (Stadt - Land)
- **Datenverwaltung mit Access-Datenbank**

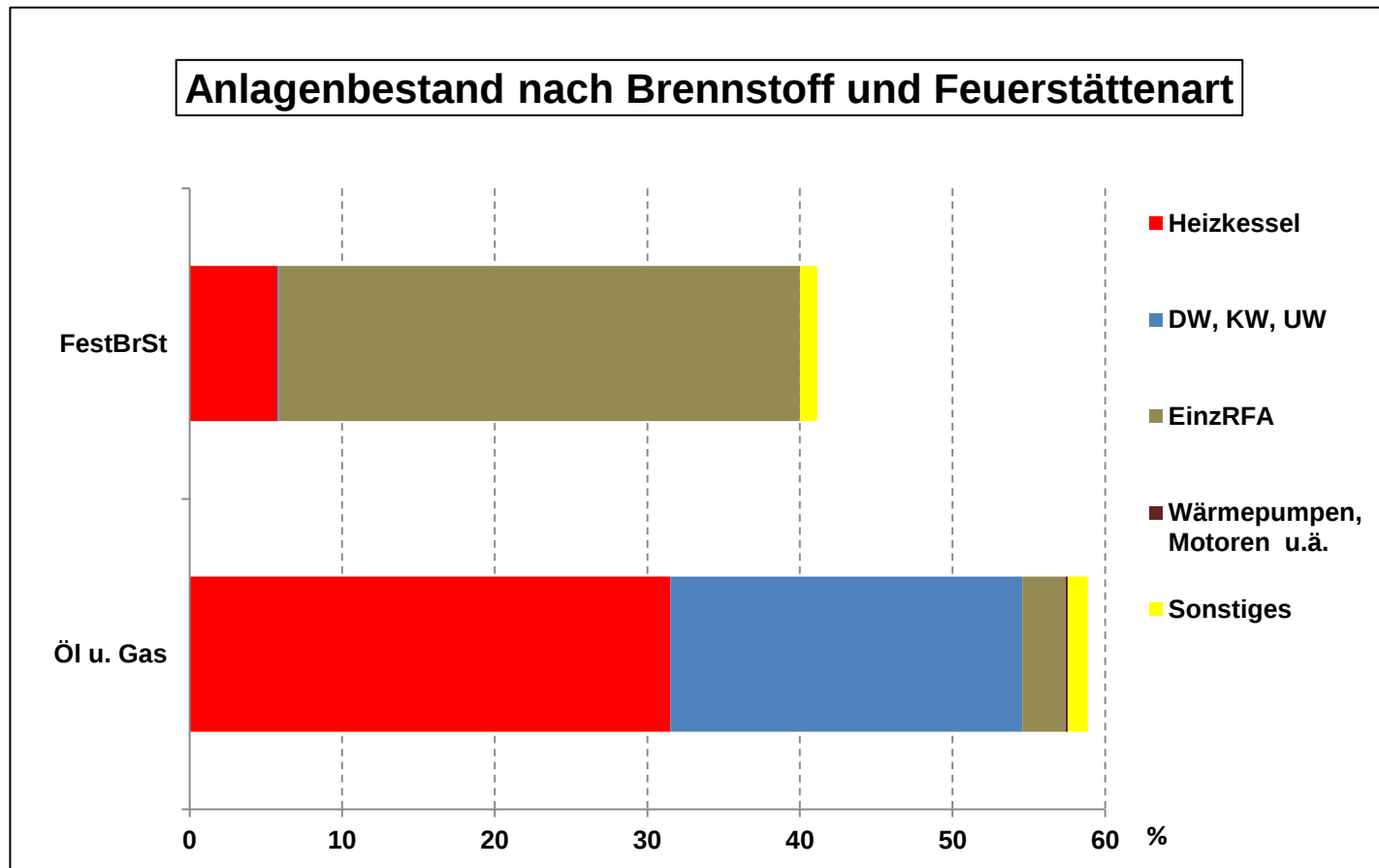
Ergebnisse

➤ ca. 1.44 Mio. Kleinfeuerungsanlagen in SN

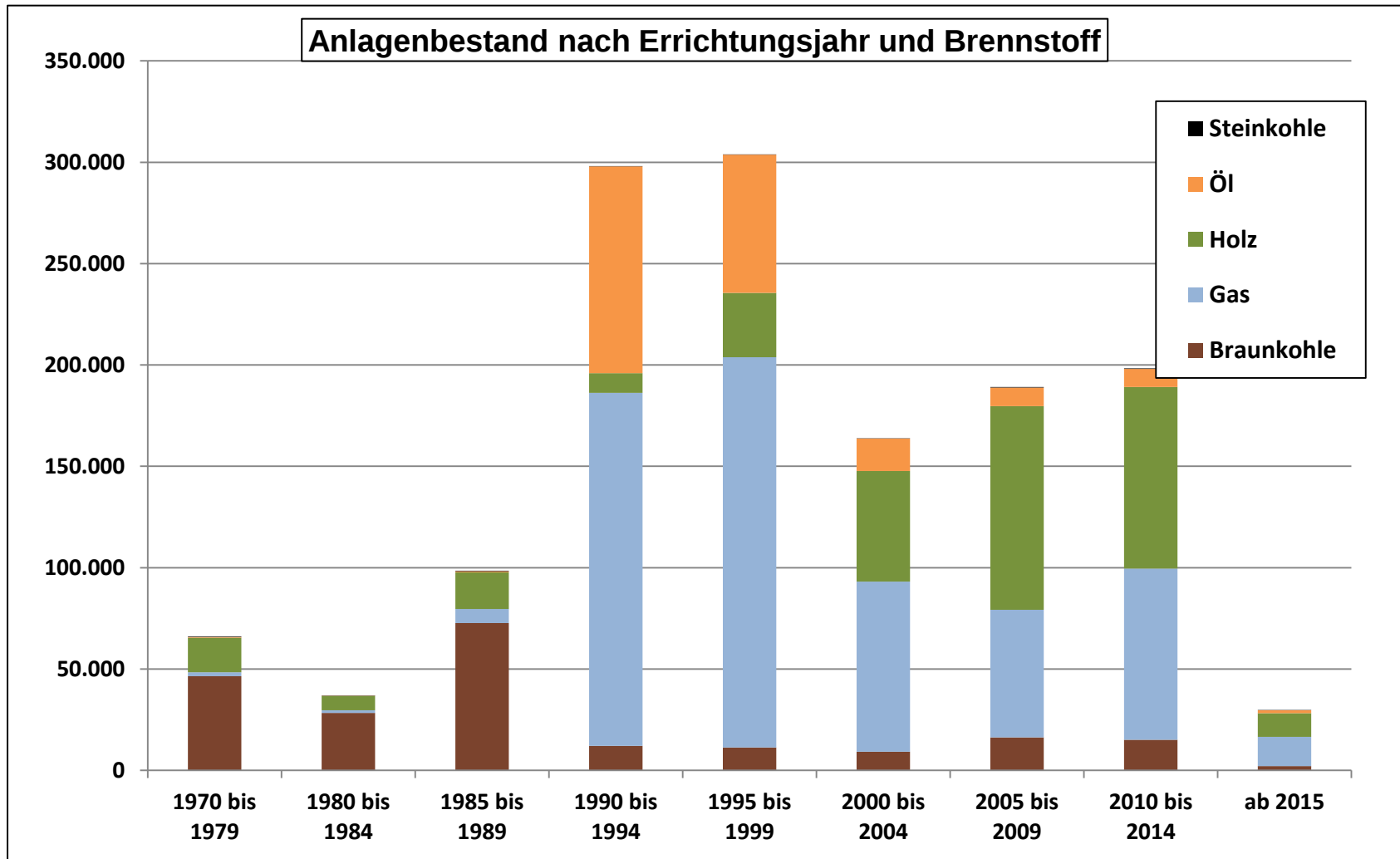


Ergebnisse

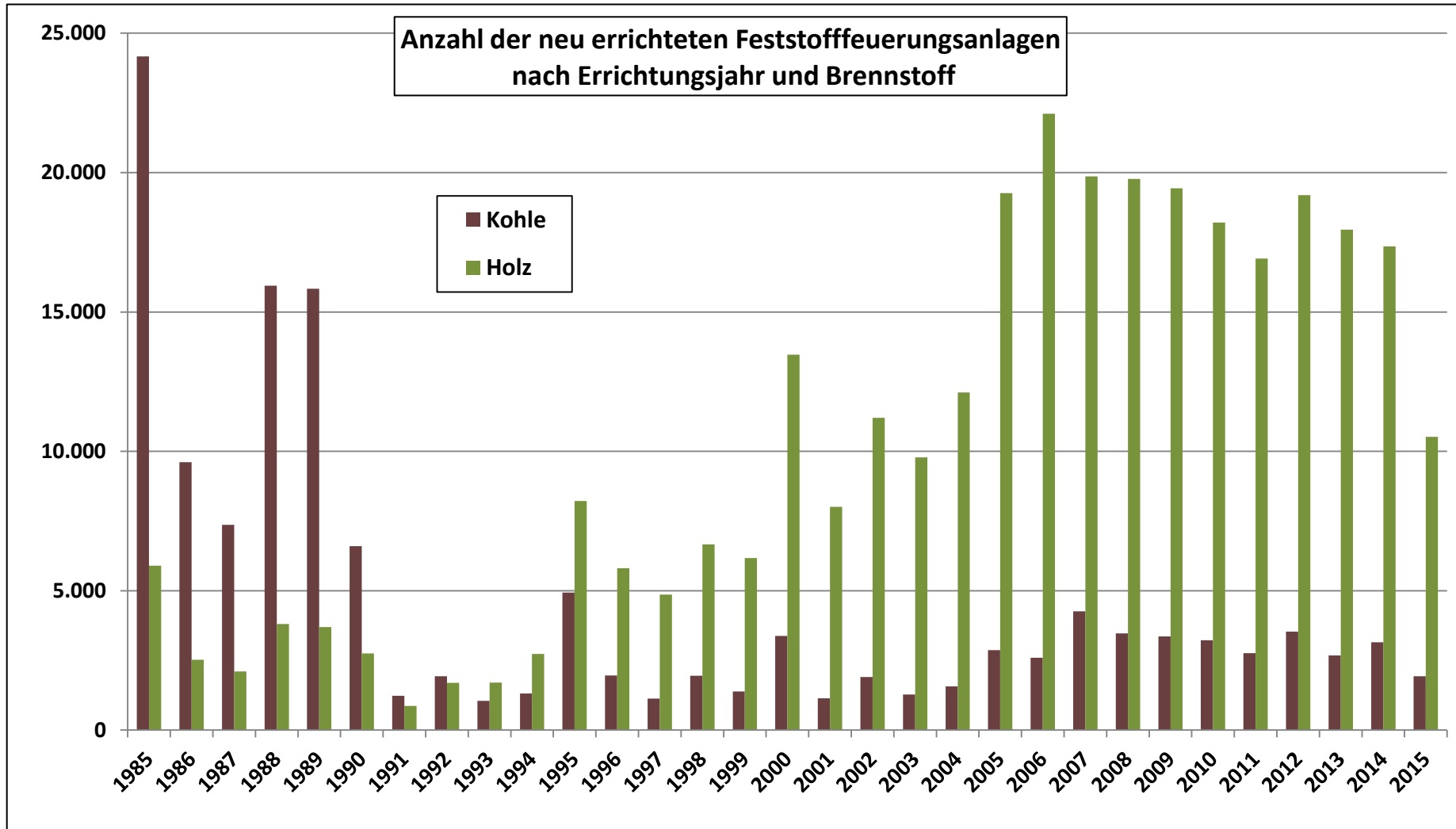
➤ ca. 1.44 Mio. Kleinfeuerungsanlagen in SN



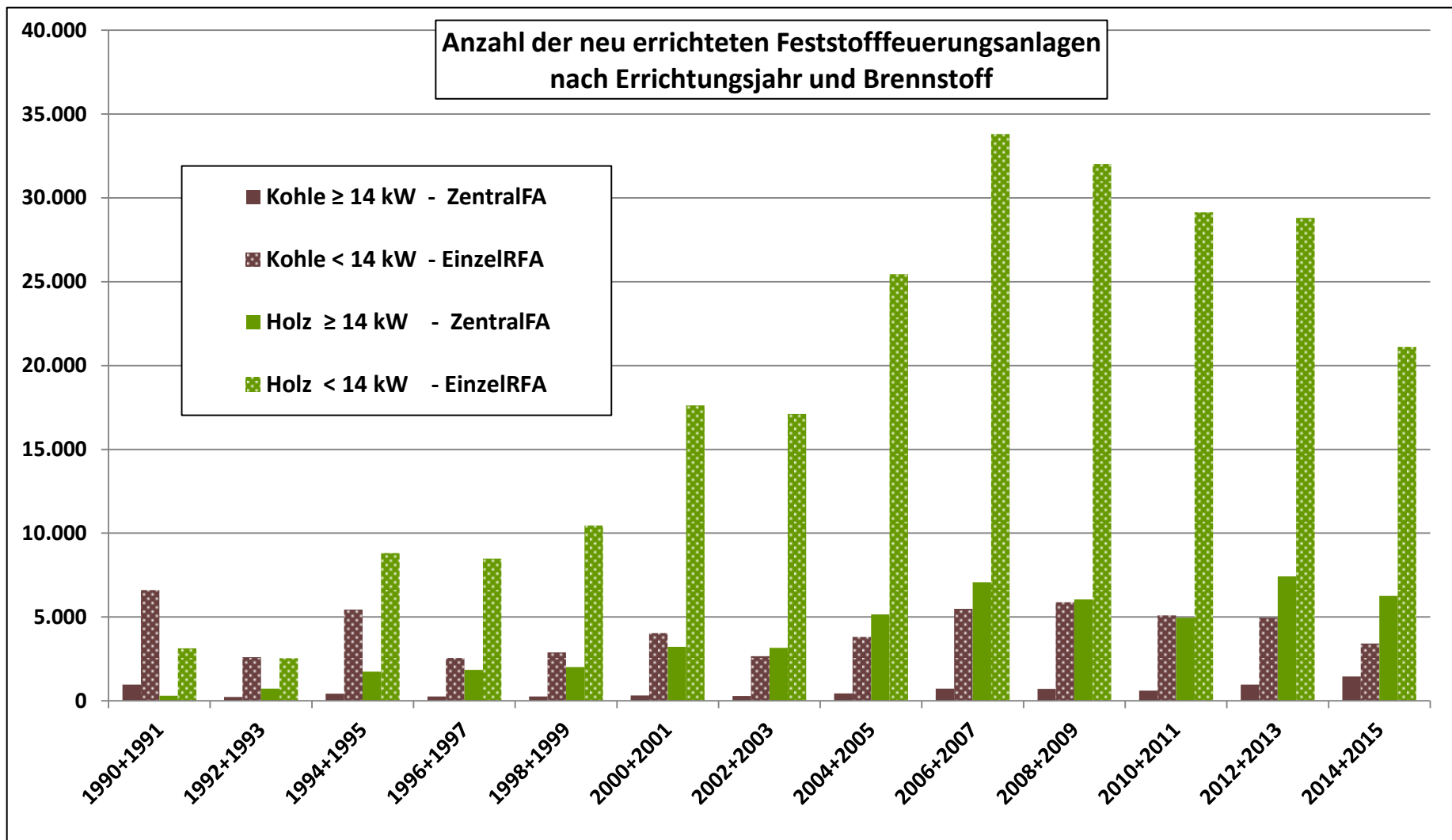
Ergebnisse



Ergebnisse

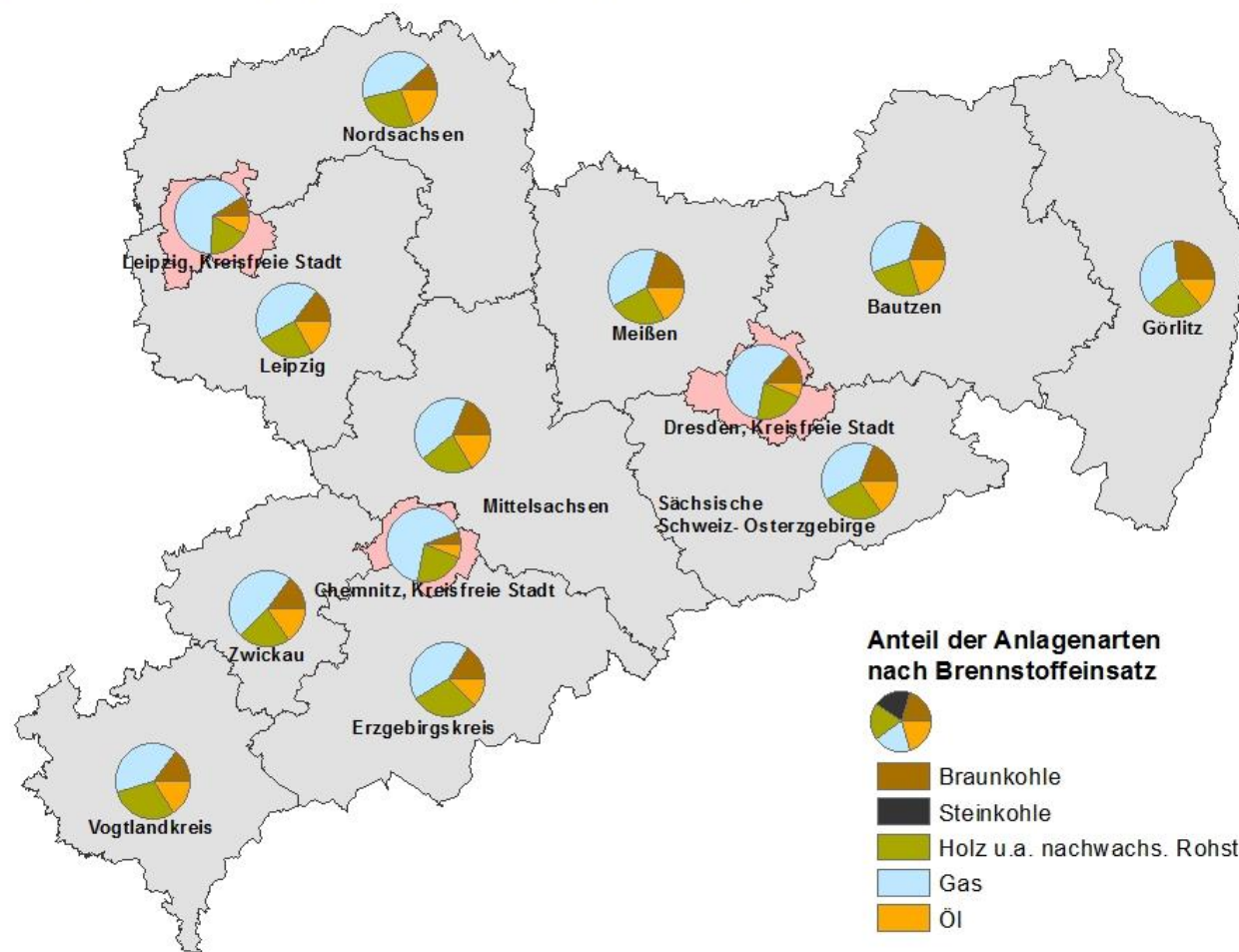


Ergebnisse



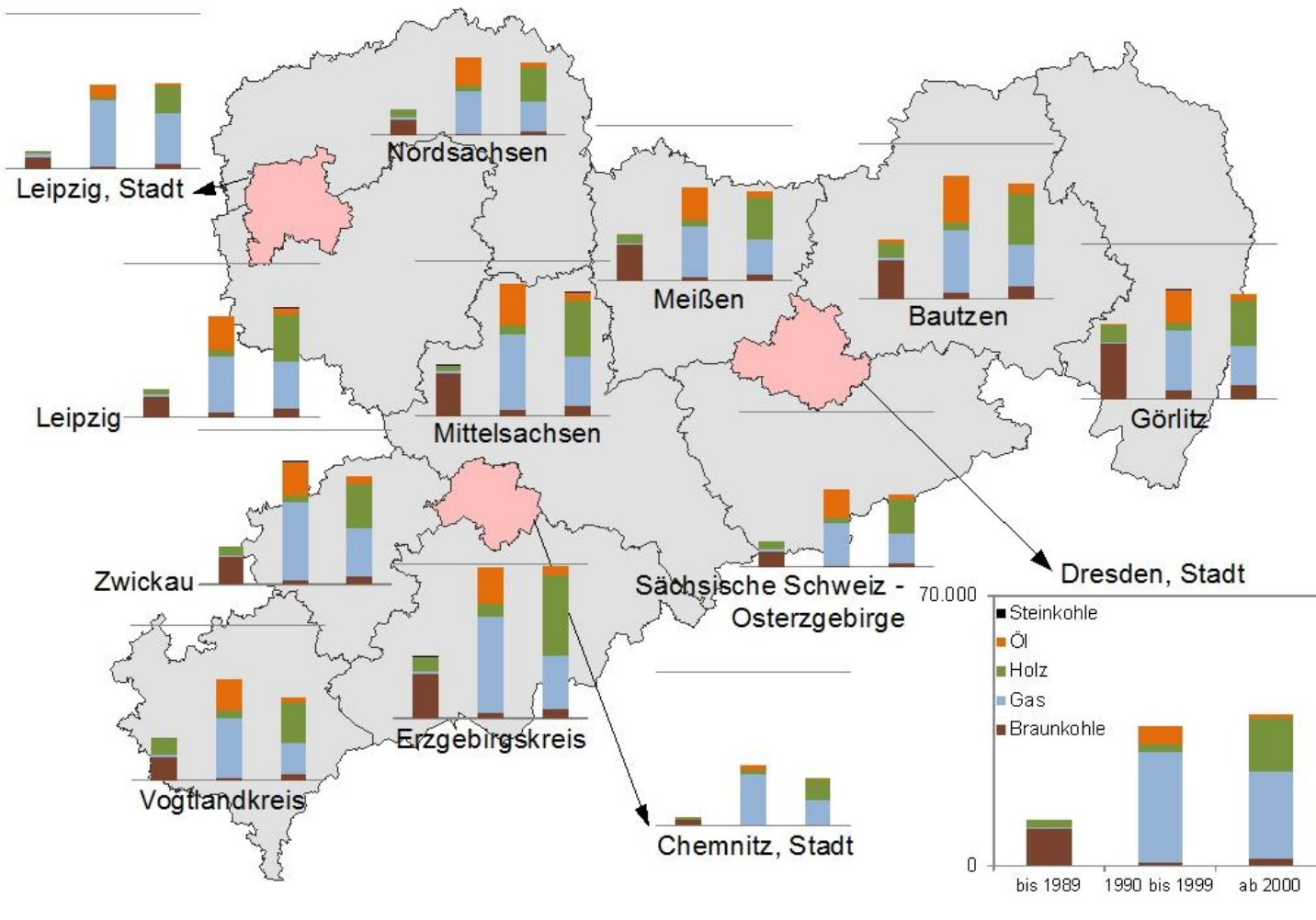
Ergebnisse

Kleinfeuerungsanlagen in Sachsen - Anteile der Brennstoffarten in den Landkreisen und Kreisfreien Städten



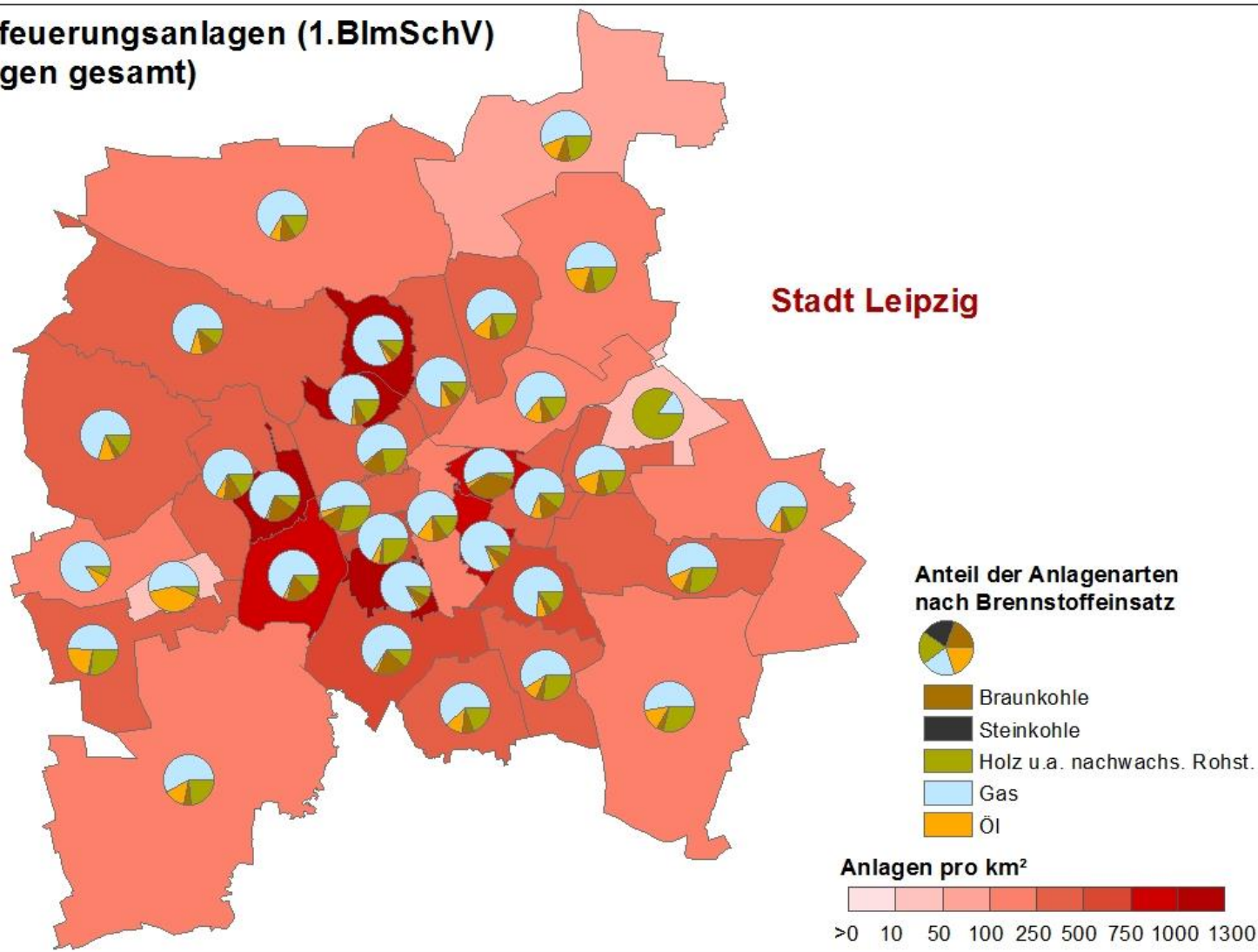
Ergebnisse

Anzahl an Kleinfeuerungsanlagen in den Landkreisen und Kreisfreien Städten Sachsens nach Baujahr und Brennstoffart



Ergebnisse

Kleinfeuerungsanlagen (1.BImSchV) (Anlagen gesamt)



Ausblick

- **Prognostizierung der Emissionen mittels präzisierter Emissionsfaktoren je Feuerstättenart-Gruppe**
 - groß und kleinräumig
 - Istzustand und Prognose entsprechend Sanierungsfristen
 - ...**für Emissionskataster und Luftreinhalteplanung**
- **Zurverfügungstellung der Daten für Dritte**
→ Landkreise, kreisfreie Städte, Ing.Büros
- **Wiederholung der Datenabfrage ...**



Vielen Dank fürs Zuhören und -sehen !