

AKTUALISIERUNG DES ADRESS-, GEBÄUDE- UND WOHNUNGS- REGISTERS (AGWR)

BEHEIZUNG - WARMWASSERAUFBEREITUNG - BELÜFTUNG

Leitfaden Version 1.0

Die **Energieregion Weiz-Gleisdorf** ist ein Zusammenschluss von 12 Gemeinden entlang der oststeirischen Achse Weiz-Gleisdorf: Albersdorf-Prebuch, Gleisdorf, Gutenberg-Stenzengreith, Hofstätten an der Raab, Ludersdorf-Wilfersdorf, Mitterdorf an der Raab, Mortantsch, Naas. Puch bei Weiz, St. Ruprecht an der Raab, Thannhausen und Weiz. Mit ihren zwei Stadtgemeinden, einer Marktgemeinde sowie neun Umlandgemeinden ist die Energieregion Heimat von ca. 47.000 Menschen. Namensgebend für die Region und im Fokus des gemeinsamen Handels steht das Thema „Energie“. Dieses wird in der Region aus unterschiedlichsten Aspekten bearbeitet und bildet somit die ideale Voraussetzung sich als „Energieregion“ über die Grenzen hinaus zu positionieren und die Region noch lebenswerter zu machen.

Sofern nicht ohnehin derartig angeführt, beziehen sich sämtliche Personenbezeichnungen gleichermaßen auf alle Geschlechter.

Impressum

Auskünfte

Für schriftliche oder telefonische Anfragen steht Ihnen die Energieregion Weiz-Gleisdorf wie folgt zur Verfügung:

Anschrift: Unterfladnitz 101
8181 St. Ruprecht an der Raab
Web: www.energieregion.at
Mail: info@energieregion.at
Telefon: 0664 88 44 73 73

Herausgeber

Energieregion Weiz-Gleisdorf GmbH
Unterfladnitz 101
8181 St. Ruprecht an der Raab

Verfasser

Mag. Mag. Christian Hütter

Inhaltsverzeichnis

1	Motivation.....	1
2	Prüfung Datenbestand	3
2.1	Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister der Gemeinden	3
2.2	AGWR-Schnittstelle „Update Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung“	4
2.3	Individueller Bericht	6
3	Erhebung Daten	16
3.1	Excel-Datenbank für Erhebungsprozess (Arbeitsdatei).....	17
3.2	Heizungsdatenbank des Landes Steiermark.....	18
3.3	ZEUS-Datenbank des Landes Steiermark	20
3.4	Web Map Service Energienetze Steiermark.....	23
3.5	Rauchfangkehrbetriebe.....	24
3.6	Nah- und Fernwärme-Betreiber:innen.....	25
3.7	Gemeinden	26
4	Aktualisierung AGWR.....	28
4.1	Aufbereitung, Prüfung und Freigabe.....	28
4.2	AGWR-Aktualisierung durch Statistik Austria	31
4.3	AGWR NEU	31
5	Quellenangaben.....	32

1 Motivation

Die **Energieraumplanung** - jener Teil der Raumplanung, der sich mit den räumlichen Aspekten von Energiegewinnung und -verbrauch auseinandersetzt - ist ein zentrales Instrument klima- und energiepolitischer Strategien. Auf kommunaler und regionaler Ebene können mit ihr effiziente Raum- und Siedlungsstrukturen zur Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen geschaffen werden (Universität für Bodenkultur Wien o.J., o.S.).

Entscheidend für die Qualität und den Erfolg der Planung und gleichzeitig eine Herausforderung ist die Verfügbarkeit von **aktuellen und belastbaren energierelevanten Strukturdaten** inklusive ihrer räumlich differenzierten Beschreibung. Diese stehen Gemeinden und ihren (Raum-)Planer:innen jedoch oftmals nur rudimentär zur Verfügung: als statistische - und somit unspezifische - Auswertungen oder fragmentiert in Form verschiedener Datenbanken, die zum aktuellen Zeitpunkt durch signifikante Datenlücken und bzw. oder überholte Informationen - vorrangig betrifft dies den Gebäudealtbestand - gekennzeichnet sind.

Durch diese limitierende Bestandsdatenlage entsteht für Gemeinden und Regionen, welche sich zum Ziel gesetzt haben, die Gestaltungsoptionen der Energieraumplanung bestmöglich auszuschöpfen, der unmittelbare Bedarf, aktiv zu werden und Maßnahmen zur Schaffung einer effizienten und effektiven Datenbasis zu ergreifen. So auch für die **Energierregion Weiz-Gleisdorf**, die sich seit dem Jahr 2011 ihrer Vision, in den Bereichen Wärme, Strom und Mobilität Klimaneutralität zu erreichen, verschreibt. Im Rahmen des **LEADER-Projekts „Energiebilanz 1.0“** entwickelte und setzte sie einen gesamtregionalen systemischen Prozess zur objektscharfen Erhebung, Aufbereitung und Bereitstellung von energiestrukturelevanten Daten, die die aktuelle reale Energiesituation sämtlicher Objekte der 12 Regionsgemeinden abbilden, um. Im Wärmebereich, auf dem der Fokus des Projekts lag, waren dies vorrangig die Verteilung und Verortung der Heizsysteme, die in diesen eingesetzten Energieträger sowie die korrelierenden Energiebedarfe für die Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser.

In Summe wurden 21.350 Zentralheizungssysteme sowie 5.220 Einzelfeuerstätten samt eingesetzter Energieträger in mehr als 15.000 Objekten identifiziert bzw. verifiziert. Hierdurch stieg der Erhebungsgrad der energetischen Strukturdaten in allen 12 Gemeinden auf **über 99 % Prozent**. Anstatt ineffiziente Parallelstrukturen für das Datenmanagement zu implementieren, wurde mit dem **Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister** (kurz AGWR oder auch GWR) als zentrales Element für das Datenmanagement auf einem bestehenden Register aufgebaut, welches zudem durch den automatisationsgestützten Import der Erhebungsdaten durch die **Statistik Austria** zeit- und ressourceneffizient ohne jegliche manuellen Eingaben im System aktualisiert werden konnte - ein signifikanter Mehrwert für die Gemeinden hinsichtlich ihres gesetzlichen Auftrags zur Wartung des Registers sowie die **Multiplizierbarkeit des Prozesses**.

Wie in der nachfolgenden Abbildung 1 schematisch dargestellt, bildet der vorliegende **Leitfaden** - unterteilt in die drei Phasen (i) Prüfung Datenbestand, (ii) Erhebung Daten und (iii) Aktualisierung AGWR - den gesamten Datenprozess der „Energiebilanz 1.0“ ab, um **steirischen Gemeinden und Regionen** eine Hilfestellung bei der Schaffung einer **belastbaren Datengrundlage für die effektive Energieraumplanung** zu bieten.

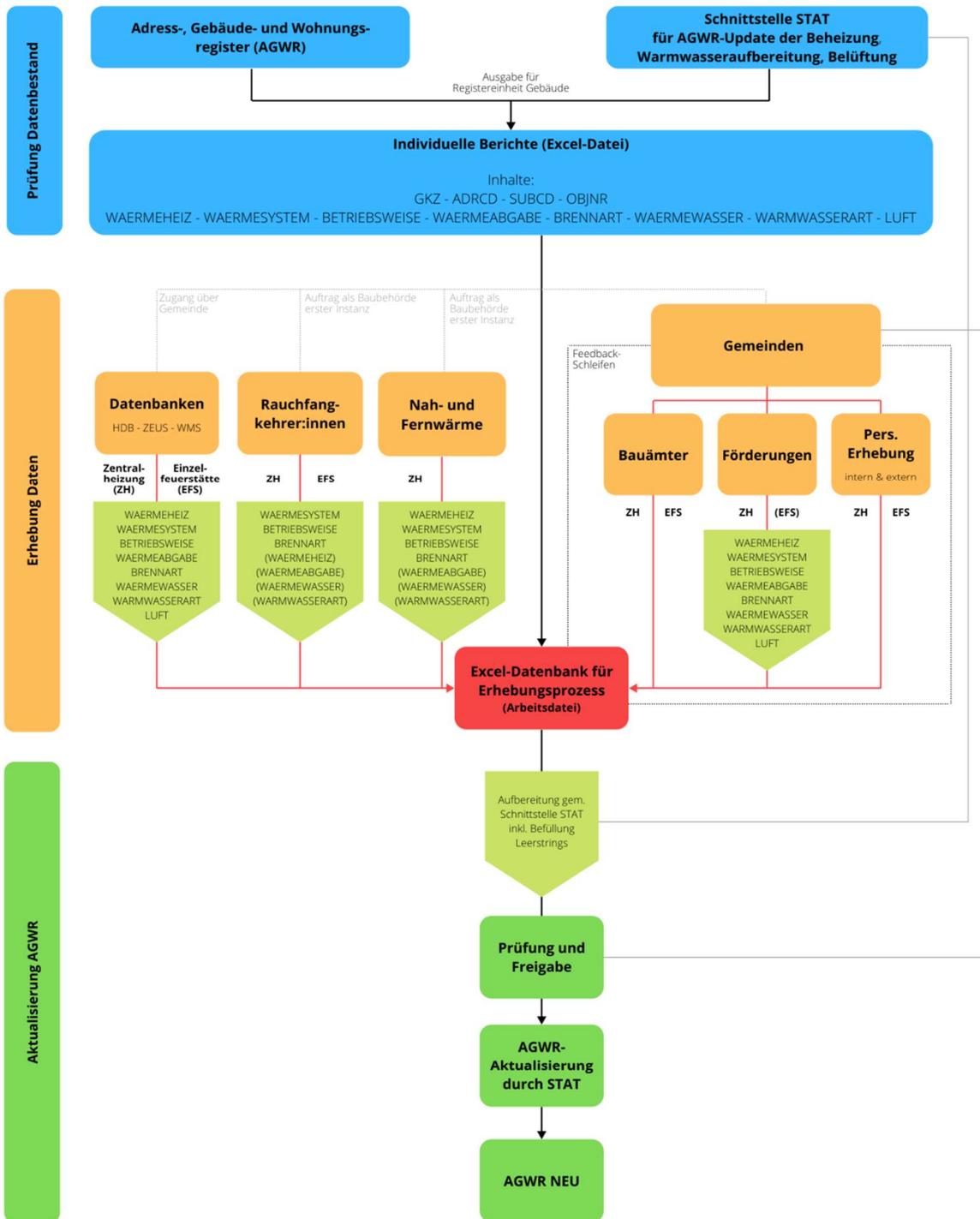


Abbildung 1: Schema des AGWR-Aktualisierungsprozesses im Rahmen des LEADER-Projekts „Energiebilanz 1.0“ (eigene Darstellung)

2 Prüfung Datenbestand

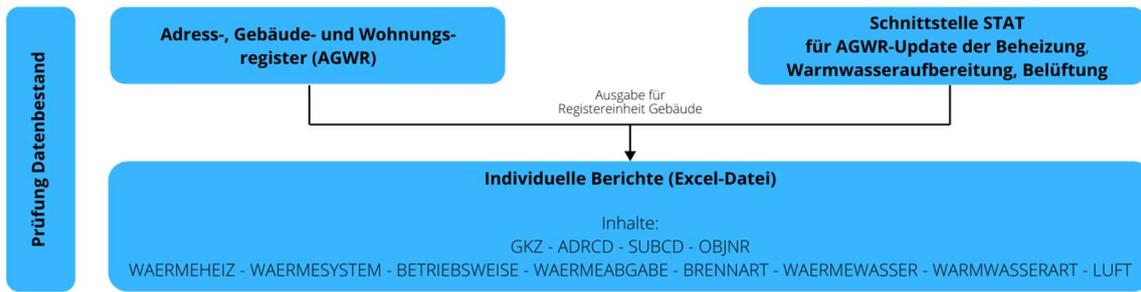


Abbildung 2: Prozess der Datenaktualisierung des AGWR - Prüfung Datenbestand (eigene Darstellung)

Ziel: Durch die einleitende Prüfung des Datenbestands wird ein Überblick über die bisher im Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister erfassten energetischen Grunddaten der Objekte innerhalb der Gemeinde geschaffen. Dies bildet in weiterer Folge die Basis zur Identifikation einer Notwendigkeit zur Qualitätsverbesserung. Sofern diese gegeben ist, wird der Datenbestand als Grundlage für den Prozess der Datenerhebung bzw. -aktualisierung herangezogen.

2.1 Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister der Gemeinden

Den Ausgangspunkt des Datenprozesses bildet das AGWR - die zentrale Quelle für gebäudescharfe Strukturdaten in den Gemeinden. Dessen rechtliche Grundlage ist das Bundesgesetz über das Gebäude- und Wohnungsregister (GWR-Gesetz; BGBl. I Nr. 9/2004 idgF). Der Betrieb erfolgt durch die Bundesanstalt Statistik Austria.

Der Zweck des AGWR ist die österreichweit vollständige und zeitnahe Erfassung des Gebäudebestands und der darin befindlichen Nutzungseinheiten (Wohnungen). Hierdurch wird ein Verwaltungsregister für den Vollzug von gesetzlichen Aufgaben bereitgestellt sowie ein **Statistik-, Planungs- und Forschungsinstrument** geschaffen. Im kommunalen Bereich wird es beispielsweise für die Berechnung kommunaler Abgaben, die Erstellung von Flächenwidmungsplänen, die (Energie-)Raumplanung sowie Erarbeitung von Energiekonzepten und Energiebilanzen herangezogen (Statistik Austria 2020a, S. 13). Neben den Gemeinden verfügen zudem - wie in Abbildung 3 dargestellt - auch die Länder, diverse Ministerien sowie das Bundesdenkmalamt und der Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger über individuelle (Lese-)Zugriffsrechte auf Daten des AGWR (Statistik Austria 2020a, S. 13ff.).

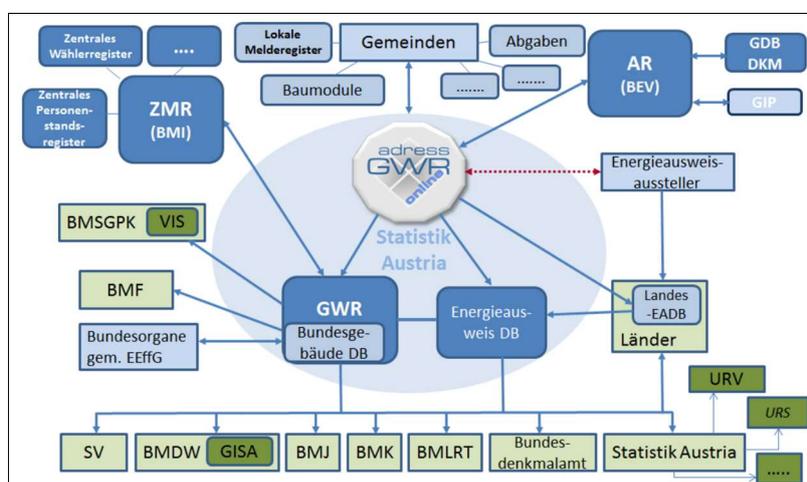


Abbildung 3: Verwendung und Zugriffsrechte des GWR (Statistik Austria 2020a, S. 17)

Zur Wahrnehmung dieser Aufgaben enthält das AGWR „Adressdaten zu Grundstücken, Gebäuden und Nutzungseinheiten sowie Strukturdaten von Gebäuden, Wohnungen und sonstigen Nutzungseinheiten“ (Statistik Austria o.J.a, o.S.). Mit Stand Mai 2020 führt das GWR bundesweit rund 2,4 Mio. Adressen, 2,8 Mio. Gebäudeadressen, 2,5 Mio. Gebäude sowie 5,9 Mio. Nutzungseinheiten (davon 4,8 Mio. Wohnungen) (Statistik Austria 2020a, S. 5).

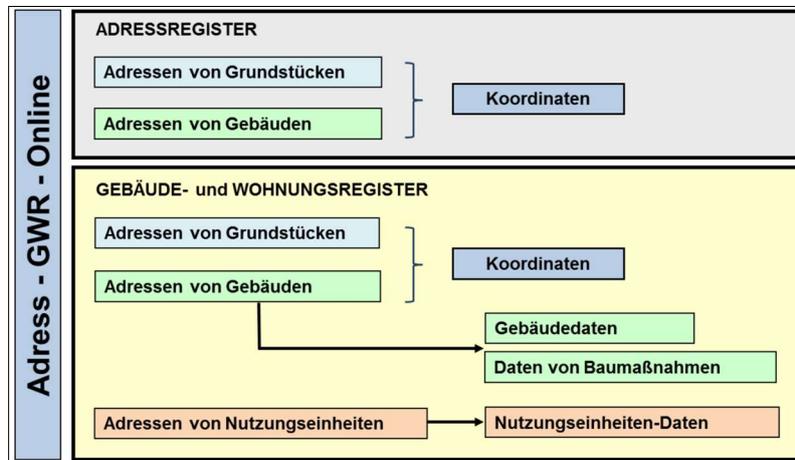


Abbildung 4: Daten des Adress- sowie Gebäude- und Wohnungsregisters (Statistik Austria 2020a, S. 8)

Für die **Erstbefüllung** wurden Informationen verschiedener administrativer Datenquellen und aus vorangegangenen statistischen Erhebungen herangezogen: die Gebäude- und Wohnungszählung 2001, die Baumaßnahmenstatistik, das ehemalige Gebäudeadressregister der Statistik Austria, das zentrale Melderegister, die Grundstückdatenbank sowie die digitale Katastralmappe (Statistik Austria 2020a, S. 5). Die laufende Aktualisierung des Registers und Erfassung von Baumaßnahmen fällt in die **Zuständigkeit und Verantwortung der Gemeinden**. Zudem besteht auch für Bezirkshauptmannschaften eine Meldepflicht, sofern im Zuge der Wahrnehmung ihrer Aufgaben als örtliche Baupolizei entsprechende Daten anfallen (Statistik Austria o.J.a, o.S.).

Die Bearbeitung des Registers erfolgt hierbei über „Adress-GWR-Online“, welches auch als AGWR II bezeichnet und durch die Statistik Austria über eine Web-Applikation oder über Web-Services bereitgestellt wird. Es stellt die gemeinsame Meldeschiene für das Gebäude- und Wohnungsregister sowie für das Adressregister dar. Über diese Plattform haben Kommunen „die Möglichkeit, jederzeit Einzeldaten innerhalb ihres Wirkungsbereiches abzufragen, standardisierte Datenabzüge in Form von Berichten abzurufen sowie Auswertungen nach selbst gewählten Kriterien vorzunehmen und weiterzuverarbeiten“ (Statistik Austria 2020a, S. 7).

Gemäß E-Government-Vorgaben ist das Adress-GWR-Online in den **Österreichischen Portalverbund** eingebunden, der einen einheitlichen Rahmen für den Zugriff auf **behördenübergreifende Webanwendungen** ermöglicht (Stadt Wien o.J., o.S.). Der Zugang erfolgt über ein sogenanntes Stammportal. Für Gemeinden ist ein solches beispielsweise die Plattform www.kommunalnet.at (Stadt Wien o.J., o.S.). Betrieben wird diese vom Österreichischen Gemeindebund, seinen Landesverbänden und der Kommunkredit Austria (Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 2006, S. 44).

2.2 AGWR-Schnittstelle „Update Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung“

Eine umfassendere **Aktualisierung der energetischen Strukturdaten** des gesamten Gebäudebestands im AGWR mittels manueller Eingabe über die Benutzeroberfläche des „Adress-GWR-Online“ geht mit einem erheblichen (Zeit-)Aufwand einher. Deshalb stellt die Statistik Austria (nach Kontaktaufnahme mit der zuständigen Mitarbeiterin, Fr. Doris Dörr, unter doris.doerr@statistik.gv.at) für derartige

Anwendungsfälle eine **Batch-Schnittstellen für den zentralen Datenimport** zur Verfügung (Statistik Austria 2020b, S. 18). Für das Nachtragen energetischer Strukturdaten ist dies die Schnittstelle „Update Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung“. Unterschieden wird hierbei zwischen einer Datenaktualisierung auf Ebene der Registereinheit Gebäude und jener der Nutzungseinheiten. Aus Gründen der Praktikabilität fiel die Wahl im Rahmen der Energiebilanz 1.0 auf Erstere.

Die Nutzung der Schnittstelle setzt die Aufbereitung der zu aktualisierenden Daten gemäß der **spezifischen Schnittstellenbeschreibung** voraus. Diese gibt neben dem (Datei-)Format - CSV mit Semikolon als Trennzeichen - wie nachfolgend angeführt, auch die Struktur und den möglichen Umfang der zu aktualisierenden Inhalte vor.

Tabelle 1: Struktur und Inhalte Schnittstelle Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung (eigene Darstellung in Anlehnung an Statistik Austria o.J.b, o.S.)

GKZ	ADRC	SUBCD	OBJNR	WAERMEHEIZ	WAERMESYSTEM	BETRIEBSWEISE	WAERMEABGABE	BRENNART	WAERMEWASSER	WARMWASSERART	LUFT
Gemeinde-Kennziffer	Adress-code	Subcode	Objekt-nummer	Beheizung Wärmebereitstellung	Wärmebereitstellungssystem	Betriebsweise	Wärmeabgabesystem	Brennstoff	Warmwasser Wärmebereitstellung	Warmwasser Aufbereitung	Belüftung

Zur exakten Zuordnung der Änderungsdaten zu einem Objekt umfasst die Schnittstelle diverse GWR-Schlüssel. Bei der Identifikation eines Objekts kommen dem Adresscode sowie der Objektnummer eine besondere Bedeutung zu. Beide Identifikationsschlüssel sind eindeutige 7-stellige Zahlenkombinationen. Während der Adresscode eine genaue Adresse identifiziert, bezeichnet die Objektnummer ein einzelnes Gebäude (unabhängig davon, ob es künftig zu einer etwaigen Adressänderung kommt) (Statistik Austria 2013, S. 3).

Die zu aktualisierenden energetischen Gebäudemerkmale, in weiterer Folge auch als **Änderungsdaten** bezeichnet, setzen sich aus den nachfolgenden Attributen zusammen (Statistik Austria o.J.b, o.S.):

- **WAERMEHEIZ:** Zeigt an, ob die Wärmebereitstellung für das ganze Gebäude zentral erfolgt oder ob die jeweiligen Nutzungseinheiten eigenständig beheizt werden.
- **WAERMESYSTEM:** Beschreibt, welche Systeme zur Wärmeerstellung verwendet werden.
- **BETRIEBSWEISE:** Beschreibt weiterführende Angaben zur Heizungsart.
- **WAERMEABGABE:** Beschreibt, mit welchem System dem Raum die Wärme zugeführt wird.
- **BRENNART:** Gibt die Art des zur Beheizung verwendeten Brennstoffes an.
- **WAERMEWASSER:** Zeigt an, ob die Warmwasserbereitstellung für das ganze Gebäude zentral erfolgt oder ob die einzelnen Nutzungseinheiten Warmwasser dezentral aufbereiten.
- **WARMWASSERART:** Beschreibt die Art der Warmwasseraufbereitung.
- **LUFT:** Beschreibt, mit welchen Mitteln, Techniken ein Luftwechsel erfolgt.

Die möglichen Ausprägungen dieser Merkmale werden in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt, wobei die Änderungsdaten in Form der angeführten Zahlen- (00 bis 13) und Buchstabencodes (Z - D - F - U) an die Statistik Austria zu übermitteln sind (siehe auch Ausführungen in Kapitel 2.3).

Tabelle 2: Schnittstellenbeschreibung für Update Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung der Registereinheit Gebäude (eigene Darstellung in Anlehnung an Statistik Austria o.J.b, o.S.)

WAERMEHEIZ	[Z]: zentral [D]: dezentral [F]: nicht beheizt [U]: derzeit nicht bekannt	BRENNART	[01]: Heizöl Extraleicht [02]: Heizöl Leicht [03]: Erdgas [04]: Flüssiggas [05]: Nah- und Fernwärme [06]: Kohle [07]: Scheitholz [08]: Hackschnitzel [09]: Holzpellets [10]: Sonstige Biomasse [11]: Strom [12]: andere [13]: nicht beheizt [00]: derzeit nicht bekannt
WAERMESYSTEM	[01]: Kessel: Standardkessel [02]: Kessel: Niedertemperaturkessel [03]: Kessel: Brennwertkessel [04]: Wärmepumpe, Außenluft/Wasser [05]: Wärmepumpe, Sole/Wasser [06]: Wärmepumpe, Wasser/Wasser [07]: Wärmepumpe, sonstige [08]: Thermische Solaranlage (Beitrag Raumheizung) [09]: Fernwärme [10]: Nahwärme (Blockheizung) [11]: Raumheizgerät bzw. Herd [12]: Sonstige Wärmebereitstellungssysteme [13]: nicht beheizt [00]: derzeit nicht bekannt	WAERMEWASSER	[Z]: zentral [D]: dezentral [F]: kein Warmwasser [U]: derzeit nicht bekannt
BETRIEBSWEISE	[01]: modulierend [02]: nicht modulierend [03]: monovalent [04]: bivalent [05]: keine Betriebsweise [06]: nicht beheizt [00]: derzeit nicht bekannt	WARMWASSERART	[]: Leerstring (keine Angabe) [01]: kombinierte Erzeugung mit Raumwärme [02]: getrennte Erzeugung mit separatem Kessel [03]: getrennte Erzeugung mit separater Nah-/Fernwärme [04]: getrennte Erzeugung mit elektrischer Energie [05]: getrennte Erzeugung mit separater Wärmepumpe [06]: Thermische Solaranlage kombiniert mit Heizsystem [07]: Thermische Solaranlage kombiniert mit andere [08]: kein Warmwasser [00]: derzeit nicht bekannt
WAERMEABGABE	[]: Leerstring (keine Angabe) [01]: kleinflächige Wärmeabgabe [02]: Flächenheizung [03]: Luftheizung [04]: Gebläsekonvektor [05]: nicht beheizt [00]: derzeit nicht bekannt	LUFT	[]: Leerstring (keine Angabe) [01]: natürliche Lüftung (Fensterlüftung) [02]: mechanische Lüftung (Abluftanlage) [03]: mechanische Lüftung (mit Wärmerückgewinnung) [04]: Raumtechnische Anlage für Befeuchtung [05]: Raumtechnische Anlage für Kühlung [06]: Raumtechnische Anlage für Heizung [07]: keine Belüftung [00]: derzeit nicht bekannt

Details zu den Merkmalsausprägungen können dem Adress-GWR Online Handbuch: Teil C, Anhang 2 „Merkmalskatalog“ entnommen werden (Statistik Austria 2020c, S. 47ff.).

2.3 Individueller Bericht

Unter Berücksichtigung der strukturellen und inhaltlichen Vorgaben der Schnittstellenbeschreibung kann über die Funktion „**Individueller Bericht**“ des Adress-GWR-Online eine Auswertung des kommunalen Registerbestands nach energetischen Gebäudemerkmale vorgenommen werden. Diese erfüllt in weiterer Folge zwei Funktionen: (i) sie ermöglicht eine Analyse und Bewertung der bisherigen Informationen zur gebäudescharfen Wärmeversorgung innerhalb der Gemeinde und (ii) sie bildet die Datendrehscheibe und Arbeitsdatei für den Datenerhebungs- und Aktualisierungsprozess (siehe Kapitel 3 und 4).

Die nachfolgenden Ausführungen bilden exemplarisch die Erstellung eines individuellen Berichts entsprechend der Inhalte der Schnittstellenbeschreibung auf Gebäudeebene dar. Die Voraussetzung hierzu ist das Vorliegen eines aktiven und autorisierten Nutzer:innenkontos für das Adress-GWR-Online bzw. für das Stammportal, über welches der Zugriff erfolgt. Über ein solches verfügen im Regelfall die **Mitarbeiter:innen der kommunalen Bauämter**.

Der Zugriff auf das Adress-GWR-Online erfolgt über das Stammportal „Kommunalnet“ des Österreichischen Gemeindebunds. Hierzu wird die Adresse www.kommunalnet.at aufgerufen.

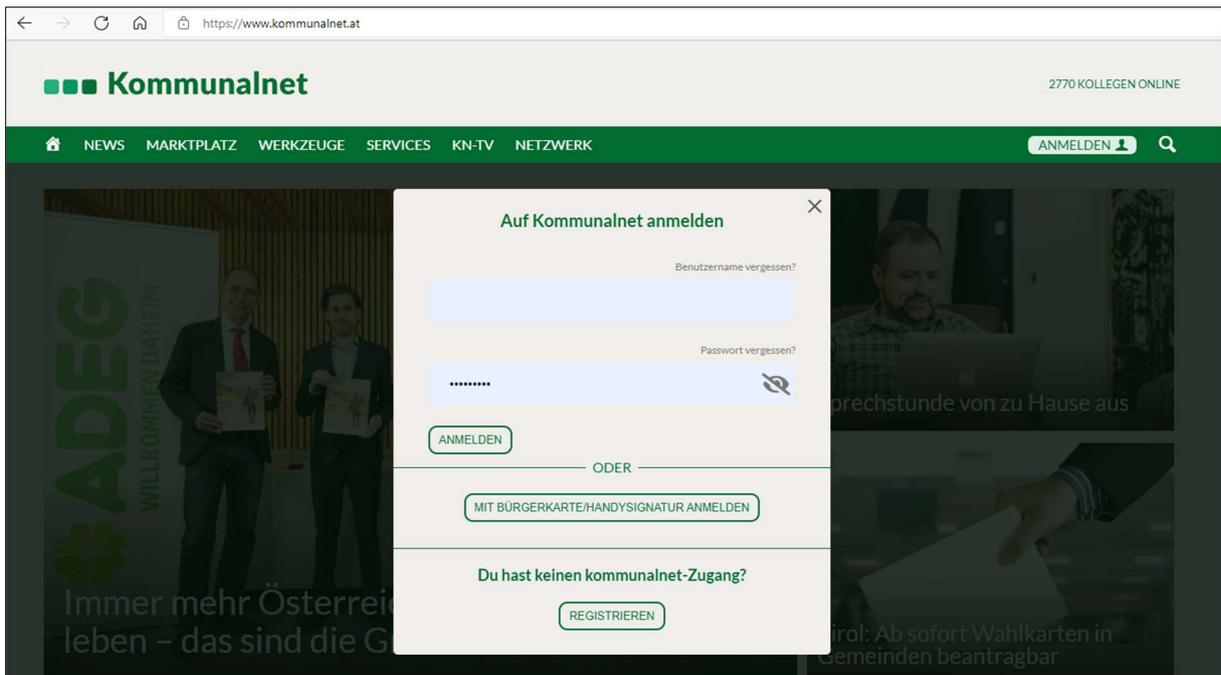


Abbildung 5: Kommunalnet - Nutzer:innen-Authentifizierung (anonymisierter Screenshot von Kommunalnet o.J.b, o.S.)

Nach Eingabe der Anmeldeinformationen - dies sind Benutzername und Passwort - gelangt der/die Nutzer:in über den Menüpunkt „Werkzeuge“ zu einem Verzeichnis der zur Verfügung stehenden Anwendungen (Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 2006, S. 47).

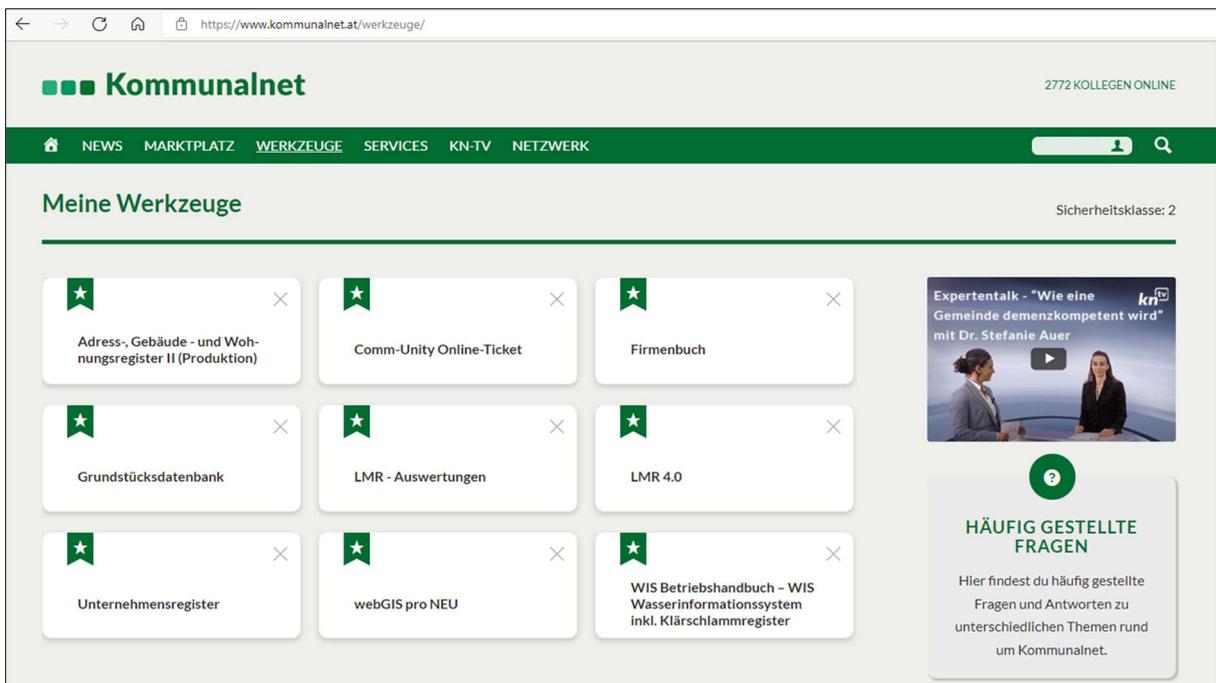


Abbildung 6: Kommunalnet - Übersicht der Werkzeuge (anonymisierter Screenshot von Kommunalnet o.J.c, o.S.)

Unter diesen befindet sich - sofern ein entsprechendes Rechteprofil vorliegt - auch das als „Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister II (Produktion)“ bezeichnete Adress-GWR-Online.

Nach dem Öffnen der Anwendung präsentieren sich, wie in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, deren Funktionen. Unter dem Menüpunkt „Verwaltungsberichte“ ist die Funktion „Individueller

Bericht“ zu finden. Durch einen Klick hierauf wird die Benutzeroberfläche für die Erstellung eines solchen Berichts geöffnet.

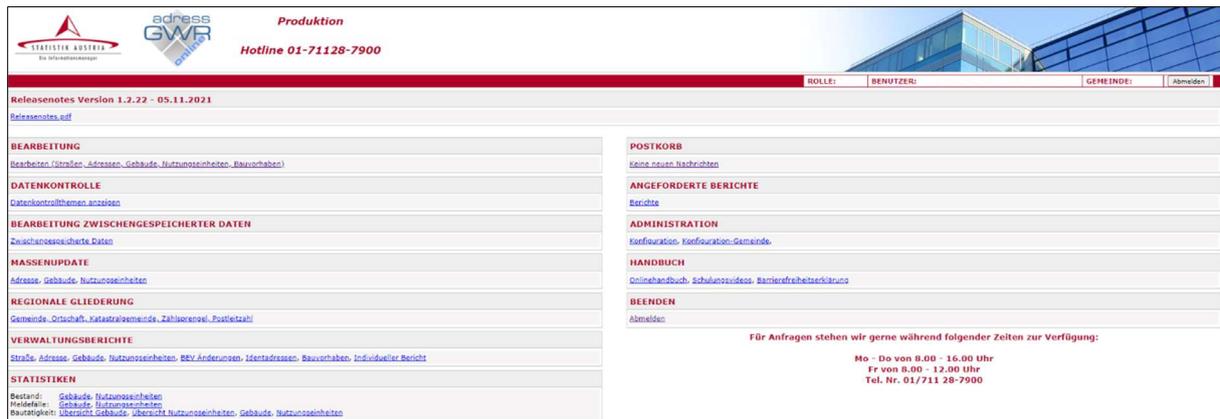


Abbildung 7: Adress-GWR-online - Startmenü (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.c, o.S.)

Zu Beginn der Berichterstellung ist eine Entscheidung hinsichtlich des Ausgabeformats des Dokuments zu treffen. Dem/der Nutzer:in stehen hierbei mehrere Formate zur Auswahl. Da der Bericht in weiterer Folge als Arbeitsdatei für den Datenerhebungsprozess herangezogen wird, empfiehlt sich die Ausgabe in den Formaten CSV oder XLS. Beide Dateitypen können mit gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen, wie beispielsweise Microsoft Excel, bearbeitet werden. Der Export als CSV-Datei gibt die Daten zudem bereits gemäß **Format- und Codierungsvorgaben** der zuvor dargestellten Schnittstellenbeschreibung aus. Hierdurch reduziert sich der Aufwand der abschließenden Aufbereitungsschritte vor der Übermittlung der Aktualisierungsdaten an die Statistik Austria (siehe Kapitel 4). Zu beachten ist hierbei jedoch, dass sämtliche energierelevanten Merkmale und ihre Ausprägungen als eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben dargestellt werden und auch der Prozess der Datenerhebung und -erfassung analog zu erfolgen hat (siehe auch Tabelle 2). Dies kann von Nutzer:innen gegebenenfalls als umständlich empfunden werden. Im Gegensatz hierzu bedeutet eine Ausgabe als XLS-Datei zwar zusätzliche Arbeitsschritte im Zusammenhang mit der schnittstellenkonformen Aufbereitung der Daten, allerdings werden **sämtliche Informationen als Klartext ausgegeben**. Dies erleichtert auch die Analyse der Daten. Der Entschluss für ein Dateiformat kann basierend auf den Präferenzen des/r Nutzer:in gefällt werden.

Abbildung 8: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 1/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Im weiteren Verlauf werden im Einklang mit den Inhalten der Schnittstellenbeschreibung jene Merkmale bestimmt, die über den **individuellen Bericht** ausgegeben werden sollen (entsprechend wird nachfolgend nur eine Auswahl an möglichen Merkmalen der individuellen Berichterstattung im Adress-GWR-online abgebildet). Die Auswahl erfolgt durch ein einfaches Markieren. Zudem besteht die Option, die gewünschten Attribute weiteren Einschränkungen zu unterziehen (Statistik Austria (2020d); S. 13). Auch gibt es die Möglichkeit, den individuellen Bericht je nach Bedarf um weitere (energierelevante) Merkmale, wie beispielsweise die Energiekennzahl, Bauperiode, Anzahl an Haupt- und Nebenwohnsitzen, Bruttogrundfläche und Gebäudeeigenschaft (Gebäude mit einer oder mehr Wohnungen, Bürogebäude, Industrie- und Lagergebäude etc.), zu erweitern. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass im Zuge der Aufbereitung der Daten für die Aktualisierung mittels Batch-Schnittstelle die Änderungsdaten um diese zusätzlichen Merkmale zu bereinigen sind.

Unter dem Menüpunkt „Auswahl und regionale Einschränkung“ sind die Merkmale Gemeinde und Adresscode obligatorisch und wurden vom System bereits vorausgewählt. Es hat keine weitere Auswahl von Merkmalen durch den/die Nutzer:in zu erfolgen.

Auswahl und weitere Einschränkungen der Adresse [▲]	
<input checked="" type="checkbox"/> Adresse	
<input type="checkbox"/> Von Gemeinde geprüft - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Hofname	alle ▼
<input type="checkbox"/> Geeignet für Wohnzwecke - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Status der Adresse	alle ▼
<input type="checkbox"/> Feld 1 - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Feld 2 - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Feld 3 - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Feld 4 - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Feld 5 - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Gültigkeitsdatum für Adressregister	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
Grundbuchnummer	alle ▼
Einlagezahl	alle ▼
<input type="checkbox"/> Bestimmungsart der Adresskoordinate	alle ▼
<input type="checkbox"/> Quelle der Adresskoordinate	alle ▼
<input type="checkbox"/> Adressart - Adr	alle ▼
<input type="checkbox"/> Gebäudeanzahl	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Änderungsdatum	von <input type="text"/> bis 25.11.2021
<input type="checkbox"/> Datum der Erfassung - Adr	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Straßenkennziffer	
<input type="checkbox"/> Status seit - Adr	
<input type="checkbox"/> Haupt/Ident	
<input type="checkbox"/> Zwischenspeicher/Lock	
<input type="checkbox"/> Straßennamenzusatz	

>> Berichtskriterien überprüfen

Abbildung 9: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 2/9 (anonymer Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Innerhalb der Kategorie „Auswahl und weitere Einschränkungen der Adresse“ ist das Merkmal „Adresse“ vorausgewählt. Eine Auswahl weiterer Merkmale ist nicht erforderlich.

Auswahl und weitere Einschränkungen des Gebäudes	
<input checked="" type="checkbox"/> Gesamte Gebäudeadresse	
<input type="checkbox"/> Von Gemeinde geprüft - Gbd	alle
<input checked="" type="checkbox"/> Status des Gebäudes	nur Aktive
<input type="checkbox"/> Gebäudenutzung	alle
<input type="checkbox"/> Hauptgebäude	alle
<input type="checkbox"/> geeignet für Wohnzwecke - Gbd	alle
<input type="checkbox"/> Anzahl Hauptwohnsitzer - Gbd	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Anzahl Nebenwohnsitzer - Gbd	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Bauperiode	alle
<input type="checkbox"/> Errichtungsdatum	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Eigentümer des Gebäudes	alle
<input type="checkbox"/> Bundesgebäude	nein
<input type="checkbox"/> Eigentümer - Ressort	alle
<input type="checkbox"/> Eigentümerverhältnis	alle
<input type="checkbox"/> Nutzer	alle
<input type="checkbox"/> Nutzer - Ressort	alle
<input type="checkbox"/> Verwalter	alle
<input type="checkbox"/> Verwalter - Ressort	alle
<input type="checkbox"/> Energiekennzahl - Gbd	von <input type="text"/> bis <input type="text"/> <input type="checkbox"/> nicht bekannt
<input type="checkbox"/> Anzahl Geschoße - oberirdisch	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Anzahl Geschoße - unterirdisch	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Gebäudehöhe	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Gebäudeeigenschaft	alle

Abbildung 10: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 3/9 (anonymer Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Im Drop-Down-Menü „Auswahl und weitere Einschränkungen des Gebäudes“ empfiehlt es sich, die optionalen Merkmale „Gesamte Gebäudeadresse“ und „Status des Gebäudes“ auszuwählen - auch, wenn diese kein Teil der Schnittstellenbeschreibung sind. Das Merkmal „Gesamte Gebäudeadresse“ enthält fallweise weiterführende Informationen zu den jeweiligen Gebäuden. Dies kann die Zuordnung von Erhebungsdaten zu den jeweiligen Objekten erleichtern - beispielsweise, wenn unter einer Adresse mehrere Gebäude erfasst sind. Durch die Auswahl des Status der Gebäude und Einschränkung auf „nur Aktive“ wird gewährleistet, dass bereits abgebrochene oder nie existente Objekte (z.B. geplante, jedoch nie umgesetzte Bauvorhaben) nicht ausgegeben werden.

>> Berichtskriterien überprüfen	Beheizung und Belüftung	
	<input checked="" type="checkbox"/> Beheizung - Wärmebereitstellung	alle
	<input checked="" type="checkbox"/> Wärmebereitstellungssystem - Gbd	Kessel: Standardkessel Kessel: Niedertemperaturkessel Kessel: Brennwertkessel Wärmepumpe, Außenluft/Wasser Wärmepumpe, Sole/Wasser
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> keine Angabe
	<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsweise	modulierend nicht modulierend monovalent bivalent keine Betriebsweise
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> keine Angabe
	<input checked="" type="checkbox"/> Art des Brennstoffs - Gbd	Heizöl Extraleicht Heizöl Leicht Erdgas Flüssiggas Nah- und Fernwärme
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> keine Angabe
	<input checked="" type="checkbox"/> Wärmeabgabesystem - Gbd	alle
	<input checked="" type="checkbox"/> Belüftung - Gbd	alle
	Warmwasseraufbereitung	
	<input checked="" type="checkbox"/> Warmwasser - Wärmebereitstellung	alle
	<input checked="" type="checkbox"/> Art der Warmwasseraufbereitung - Gbd	alle
	<input type="checkbox"/> Gebäudefunktion	Apotheke Einsatzzentrale / Rettungsdienst Polizei Feuerwehr Gemeindeamt
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> keine Angabe
<input type="checkbox"/> Aufzug	alle	
<input type="checkbox"/> Feld 1 - Gbd	alle	
<input type="checkbox"/> Feld 2 - Gbd	alle	
<input type="checkbox"/> Feld 3 - Gbd	alle	
<input type="checkbox"/> Feld 4 - Gbd	alle	
<input type="checkbox"/> Feld 5 - Gbd	alle	
Nur Gebäude, deren Adresse insgesamt	von <input type="text"/> bis <input type="text"/> Gebäude besitzt.	
<input type="checkbox"/> Änderungsdatum - Gbd	von <input type="text"/> bis <input type="text" value="25.11.2021"/>	
<input type="checkbox"/> Datum der Erfassung - Gbd	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>	

Abbildung 11: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 4/9 (anonymer Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Wird im Menü „Auswahl und weitere Einschränkungen des Gebäudes“ weiter nach unten navigiert, erscheinen die Merkmale der Kategorien „Beheizung und Belüftung“ sowie „Warmwasseraufbereitung“. Mit der Auswahl von „Beheizung - Wärmebereitstellung“ (= WAERMEHEIZ), „Wärmebereitstellungssystem - Gbd“ (= WAERMESYSTEM), „Betriebsweise“ (= BETRIEBSWEISE), „Art des Brennstoffs - Gbd“ (= BRENNART), „Wärmeabgabesystem - Gbd“ (= WAERMEABGABE), „Belüftung - Gbd“ (= LUFT), „Warmwasser - Wärmebereitstellung“ (= WAERMEWASSER) sowie „Art der Warmwasseraufbereitung - Gbd“ (=WARMWASSERART) werden sämtliche Merkmale der Änderungsdaten laut Schnittstellenbeschreibung erfasst. Einschränkungen der Merkmale sind nicht vorzunehmen.

Geschoße		
<input type="checkbox"/> Geschoßnummer - Gbd	von	<input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Geschoßart - Gbd	alle	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Geschoß-Bruttogrundfläche (m2)	von	<input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Geschoß-Nettogrundfläche (m2)	von	<input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Geschoßhöhe (m)	von	<input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Bauweise	alle	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Status seit - Gbd		
<input type="checkbox"/> Katastralgemeindekennziffer - Gbd		
<input type="checkbox"/> Katastralgemeindenname - Gbd		
<input type="checkbox"/> Baugrundkennzeichen - Gbd		
<input type="checkbox"/> Gnr1 - Gbd		
<input type="checkbox"/> Gnr2 - Gbd		
<input type="checkbox"/> RW - Gbd		
<input type="checkbox"/> HW - Gbd		
<input type="checkbox"/> Meridian - Gbd		
<input checked="" type="checkbox"/> Subcode		
<input type="checkbox"/> Offene BVM - Gbd		

Abbildung 12: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 5/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Direkt auf die Merkmalskategorie „Warmwasseraufbereitung“ folgt jene mit der Bezeichnung „Geschoße“. In dieser befindet sich das letzte noch ausständige Merkmal - der „Subcode“.

Produktion	
Hotline 01-71128-7900	
	
Menü	
» Berichtsriterien überprüfen	
Berichtsriterien erfassen - Individueller Bericht	
Auswahl und regionale Einschränkung	
<input checked="" type="checkbox"/> Gemeinde	Format des Berichts <input type="text" value="csv"/>
<input type="checkbox"/> Ortschaft	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Straße	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Postleitzahl	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Zustellort	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Katastralgemeinde - Adr	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Grundstücksnummer - Adr	Gnr1 <input type="text"/> Gnr2 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Grundbuchnummer	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Einlagezahl	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Zahlsprengel	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Hausnummer	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Adresscode	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Objektnummer	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> NTZ Laufnummer	von <input type="text"/> bis <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Referenz-Key	<input type="text"/>
Auswahl und weitere Einschränkungen der Adresse	
Auswahl und weitere Einschränkungen des Gebäudes	
Auswahl und weitere Einschränkungen der Nutzungseinheit	

Abbildung 13: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 6/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Nachdem die Merkmale markiert und die notwendigen Einschränkungen vorgenommen wurden, wird mit einem Klick auf „Berichtsriterien überprüfen“ der Abschluss der Berichterstellung initiiert und wie in Abbildung 14 ersichtlich, eine Zusammenfassung der Berichtsriterien erstellt.

Abbildung 14: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 7/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Durch einen Klick auf „Bericht anfordern“ werden die Kriterien bestätigt und der individuelle Bericht angefordert.

Abbildung 15: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 8/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Wird auf „Zu den angeforderten Berichten“ geklickt, erfolgt eine Weiterleitung zur Berichtsliste. Je nach Berichtsumfang und Serverauslastung kann die Erstellung des Berichts einige Minuten in Anspruch nehmen. Ist der Bericht nicht sofort gelistet, kann die Aufstellung durch „Berichtsliste aktualisieren“ neu geladen werden. Alternativ kann die Berichtsliste auch über das Hauptmenü des Adress-GWR-online unter „Angeforderte Berichte → Berichte“ abgerufen werden (siehe Abbildung 7).

ID	BerichtsArt	Format	Angefordert von	Anforderungszeitpunkt	Erstellzeitpunkt	Löschzeitpunkt	Link
<input type="checkbox"/>	Individueller Bericht	csv		25.11.2021 13:47	25.11.2021 13:47	25.12.2021	Link zum Bericht

Berichtsliste aktualisieren

Abbildung 16: Adress-GWR-online - Erstellung "Individueller Bericht" 9/9 (anonymisierter Screenshot von Statistik Austria o.J.d, o.S.)

Nach dem Klick auf „Link zum Bericht“ wird der Bericht, der sämtliche GWR-Schlüssel sowie energetische Merkmale gemäß Schnittstellenbeschreibung enthält, im gewünschten Dateiformat heruntergeladen.

Tabelle 3: Auszug "Individueller Bericht" des Adress-GWR-online im CSV-Dateiformat (eigene Darstellung)

GBD-Waermebereitstellung_Heizung	GBD-Waermebereitstellungssystem	GBD-Betriebsweise	GBD-Art_des_Brennstoffs	GBD-Waermeabgabesystem	GBD-Belueftung	GBD-Waermebereitstellung_Wasser	GBD-Art_der_Warmwasseraufbereitung
Z		00		01	01		01
Z		00		07	01	01	Z
D		11		07			
Z		01	00	01	01	01	Z
Z		04		12			
Z		00		09	02		Z
Z		01		07	01		Z
Z		01		01		01	Z
Z		01		07			

Tabelle 3 und Tabelle 4 stellen exemplarisch Auszüge dieses individuellen Berichts in den Dateiformaten CSV und XLS dar und verdeutlichen hierdurch auch die zuvor beschriebenen formatbedingten Unterschiede in der Darstellung der Merkmale und ihren Ausprägungen.

Tabelle 4: Auszug "Individueller Bericht" des Adress-GWR-online im XLS-Dateiformat (eigene Darstellung)

Wärmebereitstellung Heizung	Wärmebereitstellungssystem	Betriebsweise	Art des Brennstoffs	Wärmeabgabesystem	Belüftung	Wärmebereitstellung Wasser	Art der Warmwasseraufbereitung
zentral	derzeit nicht bekannt		Heizöl Extraleicht	Kleinflächige Wärmeabgabe			kombinierte Erzeugung mit Raumwärme
zentral	derzeit nicht bekannt		Scheitholz	Kleinflächige Wärmeabgabe	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)	zentral	kombinierte Erzeugung mit Raumwärme
dezentral	Raumheizgerät bzw. Herd		Scheitholz				
zentral	Kessel: Standardkessel	derzeit nicht bekannt	Heizöl Extraleicht	Kleinflächige Wärmeabgabe	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)	zentral	kombinierte Erzeugung mit Raumwärme
zentral	Wärmepumpe, Außenluft/Wasser		andere				
zentral	derzeit nicht bekannt		Holz-Pellets	Flächenheizung		zentral	
zentral	Kessel: Standardkessel		Scheitholz	Kleinflächige Wärmeabgabe		zentral	getrennte Erzeugung mittels separater Wärmepumpe
zentral	Kessel: Standardkessel		Heizöl Extraleicht		natürliche Lüftung (Fensterlüftung)	zentral	kombinierte Erzeugung mit Raumwärme
zentral	Kessel: Standardkessel		Scheitholz				

Basierend auf der Vollständigkeit und Aktualität dieser Daten, die in einer Analyse dieser zu eruierten sind, kann in einem nächsten Schritt der Bedarf für die Erhebung von Aktualisierungsdaten bestimmt werden. Evaluierungen in diesem Zusammenhang zeigen, dass das AGWR hinsichtlich der energetischen Strukturdaten - Beheizung, Warmwasserbereitstellung und Belüftung - **signifikante Datenlücken** aufweisen kann. Diese betreffen vorrangig, jedoch nicht ausschließlich, den Gebäudealtbestand einer Gemeinde. In erster Linie ist dies auf den Aufbau und die systembedingte Entwicklung des Adress-GWR-online zurückzuführen. Dessen Vorläuferversion, das GWR I, ging bereits 2004 in Betrieb (Statistik Austria 2020e, S. 4). Die Erstbefüllung der energetischen Strukturdaten

erfolgte hierbei nicht mit den Verwaltungsdaten der kommunalen Baubehörde, sondern zentral mit den Daten der Gebäude- und Wohnungszählung aus dem Jahre 2001 (GWZ 2001) oder - sofern dies möglich war - mit Informationen aus der Wohnbaustatistik (Statistik Austria 2020e, S. 13). Die Pflege dieser Daten durch die Gemeinden wurde durch die zu diesem Zeitpunkt gültige Fassung des GWR-Gesetzes als freiwillig definiert. Eine umfassende Nacherfassung fehlender Informationen durch die Kommunen war somit nicht zwingend vorgesehen. Mit der Einführung des aktuellen Adress-GWR-online, dem AGWR II, das mit der Novelle des GWR-Gesetzes (BGBl. I Nr. 125/2009) Anfang 2010 in Betrieb ging (Statistik Austria 2020a, S. 6), wurde die Erfassung energetischer Attribute verpflichtend und deren Umfang erweitert. Hierdurch konnte die Erfassungsqualität bei Neuerrichtung deutlich verbessert werden. Der Gebäudealtbestand blieb hiervon weiterhin unberührt.

3 Erhebung Daten

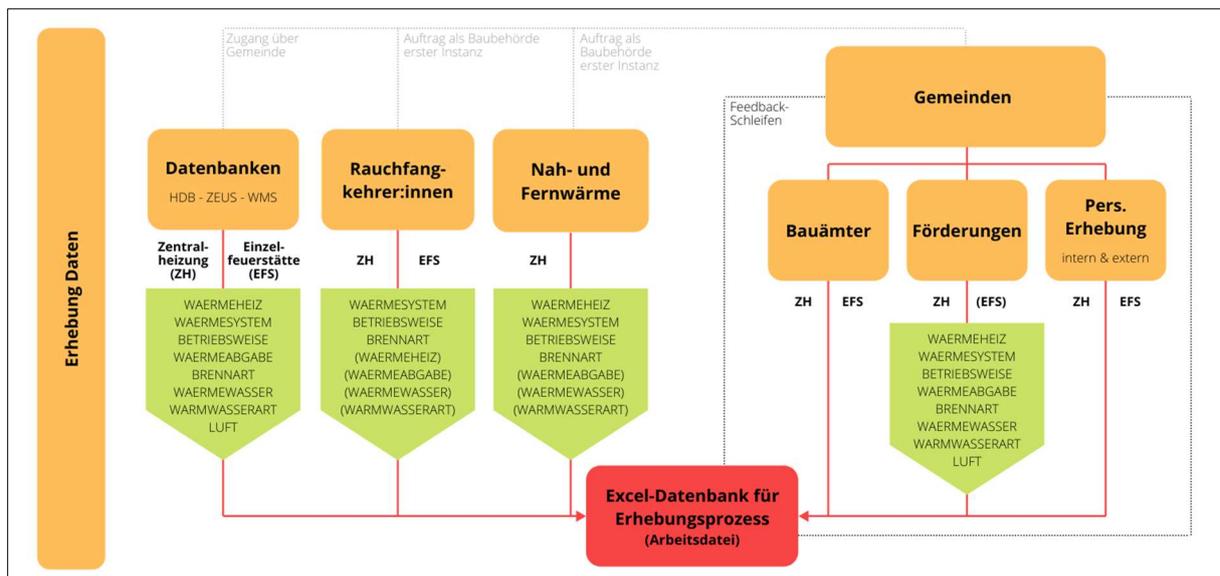


Abbildung 17: Prozess der Datenaktualisierung des GWR - Erhebung Daten (eigene Darstellung)

Ziel: Durch einen koordinierten und zielgerichteten Datenerhebungsprozess werden Informationsquellen identifiziert und erschlossen, die notwendigen Aktualisierungsdaten erhoben und damit Datenlücken im Bestand des GWR geschlossen sowie veraltete Daten ersetzt. Der Fokus im Rahmen der nachfolgenden Ausführungen liegt hierbei auf den beschreibenden Merkmalen der Wohnraumbeheizung sowie Warmwasserbereitung und somit zentralen energetischen Merkmalen eines Objektes. Die Eigenschaften der Belüftung sind von nachrangiger Bedeutung.

Für die Erhebung der Aktualisierungsdaten kann auf eine Reihe gemeindeexterner wie auch -interner Quellen zurückgegriffen werden. Tabelle 5 stellt eine nicht taxative Auswahl wesentlicher Datenressourcen dar, auf welche im Rahmen der „Energiebilanz 1.0“ zurückgegriffen wurde. Gemeindeextern sind dies die Heizungs- und Klimaanlagendatenbank sowie ZEUS-Datenbank des Landes Steiermark, das Leitungsdaten-Web Map Service der Energienetze Steiermark, die Rauchfangkehrbetriebe sowie die Betreiber:innen von Nah- und Fernwärmenetzen. Gemeindeintern werden die Bauakten, die Förderansuchen sowie die Datengewinnung durch eine Befragung betrachtet.

Tabelle 5: Datenquellen und deren Inhalte (eigene Darstellung)

	WAERME-HEIZ	WAERME-SYSTEM	BETRIEBS-WEISE	WAERME-ABGABE	BRENN-ART	WAERME-WASSER	WARM-WASSERART	LUFT
Heizungsdatenbank	o	+	+	-	+	o	o	-
ZEUS-Datenbank	+	+	+	+	+	+	+	+
Rauchfangkehrer:innen	o	+	+	o	+	o	o	-
Nah- und Fernwärme-Betreiber:innen	+	+	+	o	+	o	o	-
Leistungsdaten-WMS	-	o	-	o	o	-	-	-
Bauamt - Gemeinde	+	+	+	+	+	+	+	+
Förderungen - Gemeinde	o	o	-	-	+	o	o	-
Pers. Kontakt - Gemeinde	+	o	o	+	+	+	+	+

Tabelle 5 fasst zusammen, inwieweit Informationen zu den benötigten Attributen durch die jeweiligen Quelle erfasst werden können. Die Symbole entsprechen hierbei den folgenden Bedeutungen:

- +: die Quelle enthält Informationen zu diesem Merkmal
- o: die Quelle enthält bedingt Informationen zu diesem Merkmal bzw. es lassen die verfügbaren Daten Rückschlüsse auf dieses Merkmal zu
- -: die Quelle enthält keine oder nur äußerst eingeschränkte Informationen zu diesem Merkmal

Zum aktuellen Zeitpunkt ist es nicht möglich eine weitestgehende vollständige Erfassung über alle Heizsysteme und Energieträger hinweg durch die Nutzung nur einer dieser Quellen zu erreichen. Entsprechend stellt die **Quellenpluralität** im Zuge des Datenaktualisierungsprozesses des AGWR einen zentralen Erfolgsfaktor dar. Aufgrund der jeweiligen Datenumfänge sowie Art und Weise, wie die Daten bereitgestellt bzw. erhoben werden können, ist es hierbei zielführend, den Erhebungsprozess bei den externen Quellen zu starten und die gemeindeinternen Ressourcen für die punktuelle Schließung letzter Datenlücken zu nutzen. Details hierzu zeigen die nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Quellen.

Eine weitere Möglichkeit zur Erhebung von Aktualisierungsdaten stellt die Durchführung einer persönlichen, schriftlichen oder telefonischen Haushaltsbefragung dar. Eine entsprechende Auskunftspflicht findet sich beispielsweise im Steiermärkischen Heizungs- und Klimaanlagengesetz 2021 (LGBl. Nr. 57/2016 idgF). Da hierbei jedoch davon auszugehen ist, dass trotz des großen damit verbundenen Aufwands mit einer geringen Antwort- bzw. Rücklaufquote zu rechnen und eine Verifizierung der getätigten Angaben nur bedingt möglich ist, wird diese Form der Datenakquise nachfolgend nicht aufgegriffen.

3.1 Excel-Datenbank für Erhebungsprozess (Arbeitsdatei)

Als **Datendrehscheibe und Arbeitsdatei** dient der zuvor erstellte individuelle Bericht des Adress-GWR-online. Die GWR-Merkmale (gesamte Gebäude-)Adresse sowie in weiterer Folge auch der Adresscode (ADRC) und die Objektnummer (OBJNR) ermöglichen hierbei eine eindeutige Identifikation von Objekten sowie anschließende Zuordnung der Änderungsdaten. Im Zuge der Einpflege jeglicher Erhebungsdaten in das Dokument ist auf eine schnittstellenkonforme Erfassung der Ausprägung der jeweiligen Merkmale zu achten, um so in weiterer Folge eine korrekte und reibungslose Aktualisierung des Adress-GWR-Online durch die Statistik Austria gewährleisten zu können. Anhaltspunkte für eine schnittstellenkonforme Erfassung sowie weiterführende beschreibende Informationen zu den jeweiligen Merkmalsausprägungen und ihren Abhängigkeiten bietet unter anderem Teil C, Anhang 2 „Merkmalskatalog“ des offiziellen Adress-GWR-online-Handbuchs (Statistik Austria 2020c, S. 47 ff.). Zu

finden ist dieses Dokument unter dem Link https://www.statistik.at/web_de/services/adress_gwr_online/handbuch/index.html#index5.

<p><i>Anmerkungen zu einzelnen Ausprägungen</i></p> <p>Zu [01] Kleinflächige Wärmeabgabe:</p> <p>Die Wärmeabgabe erfolgt über kleinflächige Heizkörper wie z. B. Radiatoren oder Konvektoren.</p> <p>Zu [02] Flächenheizung:</p> <p>Die Wärmeabgabe erfolgt über große Flächen wie z. B. bei Fußboden-, Wand-, oder Deckenheizungen.</p> <p>Zu [03] Luftheizung:</p> <p>Über die Erwärmung der Zuluft wird über das Lüftungssystem Energie in das Gebäude eingetragen, die damit einen Beitrag zur Beheizung des Gebäudes leistet.</p> <p>Zu [04] Gebläsekonvektor:</p> <p>Wärmeabgabesystem, das mit Warmwasser betrieben wird und mit einem Gebläse die Wärme in den Raum abgibt.</p>

Abbildung 18: Auszug Adress-GWR-online-Handbuch Teil C, Anhang 2 „Merkmalskatalog“ - Beispiel Wärmeabgabesystem (Statistik Austria 2020c, S. 80)

3.2 Heizungsdatenbank des Landes Steiermark

Mit der Heizungsdatenbank (inkl. Klimaanlagebank) hat das Land Steiermark - mit dem Ziel Energiespar- und somit Klimaschutzpotenziale zu identifizieren - ein Register zur Erfassung von Feuerungsanlagen implementiert. Erhoben werden hierbei unter anderem die Type, der eingesetzte Brennstoff, die Leistung, das Baujahr, der genaue Standort sowie die beheizte Fläche (Land Steiermark o.J.a, S. 1). Des Weiteren umfasst die Datenbank auch Informationen zur Warmwasseraufbereitung, zu vorhandenen Elektrodirektheizungen und Einzelöfen sowie bedingt auch zum Einsatz von Wärmepumpen. Gebäude, die ausschließlich an eine Nah- und Fernwärmeversorgung angebunden sind, werden durch diese jedoch nicht erfasst. Die rechtliche Grundlage für die Datenbank bildet das **Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagegesetz 2021** (LGBl. Nr. 57/2016 idgF). Verantwortlich für die Registrierung der Anlagen via Anlagendatenblätter sind die **Rauchfangkehrbetriebe** als Überwachungsstellen. Zudem sieht das Landesgesetz auch die Einpflege der Prüfprotokolle der Erstinbetriebnahme sowie der wiederkehrenden Prüfungen vor. Diese erfolgt durch Prüfberechtigte, wie beispielsweise Rauchfangkehrbetriebe, Ziviltechniker oder Ingenieurbüros mit einschlägiger Befugnis (Energie Agentur Steiermark 2020a, S. 14). Es werden laufend Anlagendaten in das Register übernommen. Im **Endausbau** soll dieses detaillierte Informationen zu steiermarkweit rund 350.000 Heizanlagen enthalten (Verein Rauchfangkehrer Steiermark o.J., o.S.).

Nach dem Anlegen eines Benutzer:innen-Kontos unter stmk.heizungsdatenbank.net/heizanlagen/register/ sowie der anschließenden manuellen Freischaltung durch den Administrator, die **Energie Agentur Steiermark**, erhalten Gemeinden einen auf ihr Gemeindegebiet beschränkten (Energie Agentur Steiermark 2020a, S. 6) kostenfreien Zugriff auf die Datenbank. Dieser ermöglicht unter anderem, wie die nachfolgende Abbildung 19 zeigt, einen Überblick über sämtliche erfasste Anlagen. Zudem besteht die Option, detaillierte Informationen, wie beispielsweise Angaben zum Standort und zuständigen/r Rauchfangkehrer:in, das Datenblatt sowie die bisher durchgeführten Inspektionen, zu diesen abzufragen oder über die integrierte Suchfunktion

anhand diverser Kriterien nach ausgewählten Anlagen zu suchen (Energie Agentur Steiermark 2020a, S. 9 ff.).

Ein ausführlicher bebildeter Leitfaden zum Funktionsumfang und zur Nutzung der Datenbank wird Gemeinden durch die Energie Agentur Steiermark auf Anfrage unter hdb@ea-stmk.at kostenlos zur Verfügung gestellt.

The screenshot shows the 'Alle Anlagen' (All Installations) view in the Heizungs-Datenbank. The interface includes a search bar, a sidebar with filters, and a main table of installation records. The table columns are: AnlagenNr, Brennst., Verfügungsber., PLZ Ort Straße, Gemessen am, Status, and Fällig ab. The records are filtered by 'Alle' (All) and 'fest' (solid) fuel type.

AnlagenNr	Brennst.	Verfügungsber.	PLZ Ort Straße	Gemessen am	Status	Fällig ab
101-020249	gasförmig	Test1, Test1	8020 - Graz (05.Bez.:Gries) Nikolaiplatz 15/1/1	6. Nov. 2017	Heizanlagen-Inspektion in Bearbeitung	keine Fälligkeit
101-036264	fest	Kunde, Karl	8010 - Graz.01.Bez.:Innere Stadt Landhausgasse 7	9. Nov. 2017	Heizanlagen-Inspektion überfällig	17. Oktober 2018
101-036278	fest	Rot, Rosa	8010 - Graz.03.Bez.:Geisdorf Körösistraße 158	—	Wiederkehrende Überprüfung fällig	22. September 2016
101-065784	flüssig	Mustermann, Max	8010 - Graz.01.Bez.:Innere Stadt Landhausgasse 7/2/9	30. Aug. 2016	Heizanlagen-Inspektion in Bearbeitung	keine Fälligkeit
101-084122	flüssig	Hafner AG: Hafner, Bernd	8020 - Graz.05.Bez.:Gries Nikolaiplatz 1/1/3	15. Nov. 2016	Wiederkehrende Überprüfung abgeschlossen	15. November 2019
101-103022	fest	Liendl	8020 - Graz Hagen gasse 1	30. Okt. 2013	Wiederkehrende Überprüfung überfällig	24. Oktober 2014
101-123304	fest	Testgizmo	8045 - Graz.12.Bez.:Andritz Popelkaring 58	—	Wiederkehrende Überprüfung in Bearbeitung	10. Oktober 2017

Abbildung 19: Auszug Heizungsdatenbank Land Steiermark - Übersicht Anlagen (Energie Agentur Steiermark 2020a, S. 7)

Für den Prozess der Datenerhebung zur Aktualisierung des AGWR ist in weiterer Folge vor allem die **Export-Funktion der Datenbank** von Bedeutung. Durch diese können, wie Abbildung 20 zeigt, Daten zu Anlagen im Gemeindegebiet nach Kehrgebieten im CSV-Format gesammelt ausgegeben bzw. lokal gespeichert werden. Inklusive der Attribute zur Identifikation der Anlagen, wie z.B. Adressdaten und Kontaktinformationen, umfasst das Dokument 109 verschiedene Merkmalskategorien. Die Qualität und der Umfang der hierunter erfassten Anlagendaten hängt hierbei sowohl vom Anlagen-Erfassungsgrad wie auch Beschaffenheit und Verfügbarkeit der Eingangsdaten der Rauchfangkehrbetriebe bzw. der Prüfberechtigten ab. Entsprechend kann die Datenbank - je nach Gemeinde - aktuell noch mehr oder minder große Datenlücken aufweisen. Jedoch ist davon auszugehen, dass diese im Laufe der Zeit und mit der gesetzlich verpflichtenden Befüllung mit Daten zunehmend geschlossen werden.

The screenshot shows the 'Anlagen Export' screen in the Heizungs-Datenbank. The 'Info-Center' tab is selected. The main content area is titled 'Anlagen Export' and 'Kehrgebiete'. It displays a list of districts with checkboxes and the number of installations in each. A red arrow points to the 'Export erstellen' button.

Kehrgebiet	Anlagen
<input type="checkbox"/> Kehrgebiet 101	6
<input checked="" type="checkbox"/> Kehrgebiet 109	2
<input type="checkbox"/> Kehrgebiet	Anlagen

Abbildung 20: Auszug Heizungsdatenbank Land Steiermark - Anlagen Export (Energie Agentur Steiermark 2020a, S. 12)

Tabelle 6 stellt einen exemplarischen Auszug der Export-Daten dar. Über die inkludierten Adresdaten sowie den AGWR-Adresscode kann eine Zuordnung zu den Datensätzen in der Arbeitsdatei hergestellt und so eine Aktualisierung ausgewählter Merkmalsausprägungen durchgeführt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Datenbank die Daten nicht exakt nach dem Schema bzw. nach den Merkmalen und Merkmalsausprägungen des AGWR bzw. der Schnittstellenbeschreibung erfasst. Entsprechend ist hier eine Anpassung vorzunehmen.

Tabelle 6: Auszug Daten-Export Heizungsdatenbank Land Steiermark (eigene Darstellung)

Kehrgebiet	AnlagenNr	Kundennummr	GWR-Code	Gemeinde	Straße	Hausnummer	Heizkessel Art	Heizkessel Art Sonstiges	Heizkessel Brennstoffe
123 987-123456	45670001001	6543210	Mustergemeinde	Beispielstraße	1	Brennwert	Brennwerttherme	sonstiges	
123 987-123457	45670001002	6543211	Mustergemeinde	Beispielstraße	2	Brennwert	Brennwerttherme	erdgas;sonstiges	
123 987-123458	45670001003	6543212	Mustergemeinde	Beispielstraße	3	Sonstiges	Pelletsfeuerung	pellets	
123 987-123459	45670001004	6543213	Mustergemeinde	Beispielstraße	4	Sonstiges	Holzvergaser	scheitholz	
123 987-123460	45670001005	6543214	Mustergemeinde	Beispielstraße	5	Sonstiges	Pelletsfeuerung	pellets	
123 987-123461	45670001006	6543215	Mustergemeinde	Beispielstraße	6	Sonstiges	ÖL - Niedertemperaturkessel	heizoextraleicht	
123 987-123462	45670001007	6543216	Mustergemeinde	Beispielstraße	7	Sonstiges	Holzvergaser	scheitholz	
123 987-123463	45670001008	6543217	Mustergemeinde	Beispielstraße	8	Sonstiges	Holzvergaser	scheitholz	
123 987-123464	45670001009	6543218	Mustergemeinde	Beispielstraße	9	Sonstiges	Holzvergaser	scheitholz	
123 987-123465	45670001010	6543219	Mustergemeinde	Beispielstraße	10	Sonstiges	Brennwerttherme	erdgas;sonstiges	

3.3 ZEUS-Datenbank des Landes Steiermark

Energieausweise dienen der Information über die energetische Gebäudequalität (Energie Agentur Steiermark 2020b, S. 6). Ihr durch die OIB Richtlinie 6 teilstandardisiertes Layout gibt unter anderem Auskunft über den Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, CO₂-Emissionen und den Gesamtenergieeffizienzfaktor (Österreichisches Institut für Bautechnik 2011, S. 15). Hierdurch soll eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Gebäuden geschaffen werden, der Baustandard und Wohnkomfort gehoben, Sanierungsmaßnahmen angeregt und nachhaltig die Emission von Treibhausgasen im Gebäudebereich reduziert werden (Energie Agentur Steiermark 2020b, S. 6). Die rechtliche Basis für Energieausweise bilden das Steiermärkische Baugesetz (LGBl. Nr. 59/1995 idGF) sowie das Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 (BGBl. I Nr. 27/2012 idGF). Hieraus ergibt sich eine Verpflichtung zur Erstellung eines solchen für behördliche Bauverfahren bei Neubauten, größeren Sanierungen, im Falle der Beantragung ausgewählter Förderungen, bei Verkauf oder Vermietung eines Objekts oder einer Nutzungseinheit (inkl. der Anzeige dieser in Druckwerken und elektronischen Medien) sowie bei Gebäuden für öffentliche Zwecke. Für die Ausstellung eines derartigen Ausweises bedarf es einer qualifizierten und befugten Person (Österreichisches Institut für Bautechnik 2011, S. 10), wie beispielsweise Baumeister:innen, Elektrotechniker:innen, Heizungstechniker:innen oder Ziviltechniker:innen (Energie Agentur Steiermark 2020b, S. 11 f.). Als Basis für ihre Berechnungen werden **energetische Merkmale der Gebäude** (und Nutzungseinheiten) herangezogen, die auch die Raumwärmeversorgung, Warmwasserbereitung und Belüftung umfassen und im Anhang des Ausweises erfasst werden. Die Ausweise sind vom/von der jeweiligen Aussteller:in inkl. der zu Grunde liegenden Angaben zur Gebäudetechnik, zu lokalen klimatischen Bedingungen sowie Berechnungen elektronisch an die Energieausweisdatenbank „ZEUS“ des Landes Steiermark zu übermitteln. Zu beachten ist hierbei, dass sich die im Zuge einer Neubau- oder Sanierungsplanung in den Energieausweisen und somit auch in ZEUS erfassten Heizsysteme im Rahmen der tatsächlichen baulichen Umsetzung noch ändern können. Hierdurch kann es zu einer Diskrepanz zwischen den erfassten Informationen und der tatsächlichen Situation im Objekt vor Ort kommen.

In ihrer **Funktion als Baubehörde** erhalten Gemeinden auch bei dieser webbasierte Datenbank-Applikation nach dem Anlegen eines Benutzer:innen-Kontos einen kostenfreien Zugriff auf die Daten innerhalb ihres Wirkungsbereichs. Die Registrierung erfolgt elektronisch unter stmk.energieausweise.net/zeus/profile/register/. Ein Zugang ermöglicht es den Gemeinden nach

Energieausweisen zu suchen und Einblick in diese zu nehmen. Die nachfolgende Abbildung 21 stellt exemplarisch die Struktur und Inhalte der in ZEUS erfasste Energieausweisdaten dar.

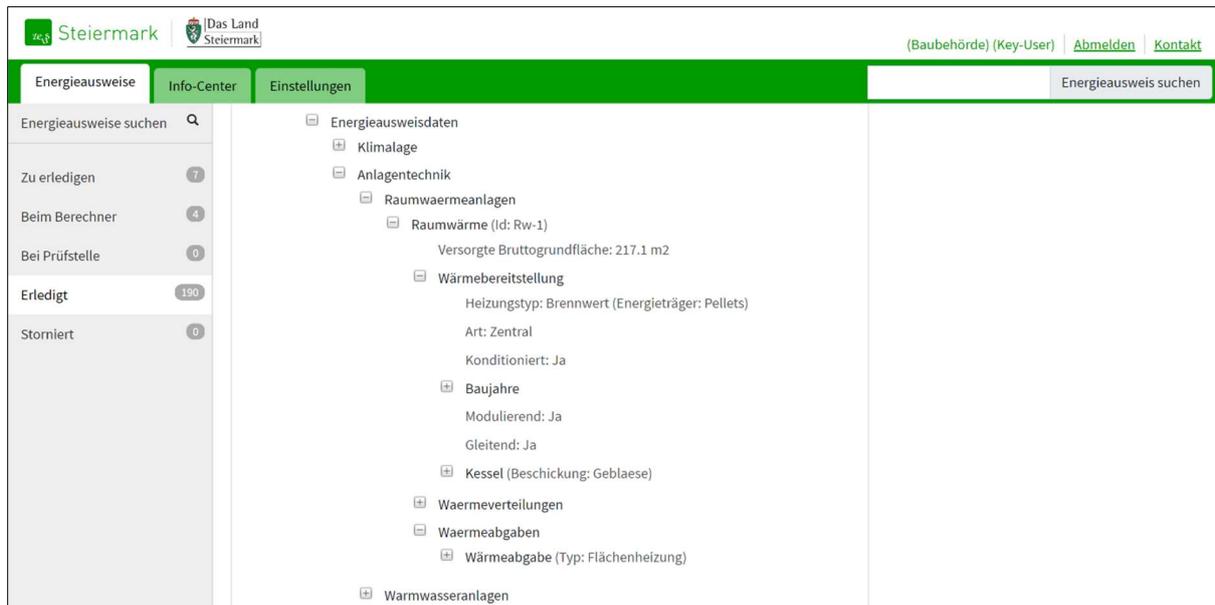


Abbildung 21: Auszug ZEUS-Datenbank - Energieausweisdaten (anonymisierter Screenshot von Land Steiermark, o.J.b, o.J.)

Anders als bei der Heizungsdatenbank ist es den Nutzer:innen bei ZEUS nicht möglich, eigenständig einen Export des Datenbestands zur weiteren Bearbeitung vorzunehmen. Ein solcher kann nur über einen schriftlichen Antrag bei der technischen Betreuung der Datenbank, der **Energie Agentur Steiermark**, angefordert werden. Hierzu ist das in Abbildung 22 abgebildete Formular „Antrag Datenbankauszug ZEUS STEIERMARK“ vollständig auszufüllen, von einem vertretungsbefugten Organ der Gemeinde zu unterfertigen sowie zu stempeln und per E-Mail an zeus@ea-stmk.at zu übermitteln. Die jeweils **aktuelle Fassung des Antragformulars** kann bei der Energie Agentur Steiermark unter der zuvor angeführten E-Mail-Adresse oder telefonisch unter 0316/269700-31 angefordert werden. Um einen möglichst vollständigen Datenauszug zu gewährleisten, ist sicherzustellen, dass im Formular unter dem Punkt „Datenbeschreibung“ sowohl für den Zeitraum, den Typ, den Zweck sowie den Gebäudetyp jeweils die Ausprägung „alle verfügbaren Projekte“ markiert ist. Hinsichtlich des Schärfegrades ist, im Einklang mit der Schnittstellenbeschreibung der Batch-Schnittstelle, die Ebene „Objekt“ zu wählen. Nach Prüfung des Ansuchens und positiver Beurteilung werden die Daten direkt an die im Formular angeführte Kontaktperson der Gemeinde übermittelt. Eine Übermittlung der Daten an Dritte, beispielsweise KEM-Manager:innen, ist aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich.

Fachabteilung Energie und Wohnbau	
Seite 1/1	
Antrag Datenbankauszug ZEUS STEIERMARK	
Geschäftszahl (Abteilung 15):	BearbeiterIn:
Bitte die grauen Felder vollständig ausfüllen:	
Gemeindedaten	
Gemeinde:	
PLZ:	
Katastralgemeindennummern:	
Kontaktperson	
Titel: Vorname: Familienname:	
Telefon: E-Mail:	
Datennutzung	
Beschreibung:	
Datenbeschreibung	
Zeitraum: <input checked="" type="checkbox"/> alle verfügbaren Projekte <input type="checkbox"/> von _____ bis _____ (TT.MM.JJJJ) verfügbar ab 01.04.2008	
Typ: <input checked="" type="checkbox"/> alle verfügbaren Projekte ¹ <input type="checkbox"/> Neubauplanung <input type="checkbox"/> Sanierungsplanung <input type="checkbox"/> Bestand	
Zweck: <input checked="" type="checkbox"/> alle verfügbaren Projekte ¹ <input type="checkbox"/> Baubehörde <input type="checkbox"/> Wohnbauförderung <input type="checkbox"/> Sonstiges	
Gebäudetyp: <input checked="" type="checkbox"/> alle verfügbaren Projekte <input type="checkbox"/> Wohngebäude <input type="checkbox"/> Nicht-Wohngebäude	
Schärfegrad: <input type="checkbox"/> Gemeinde <input type="checkbox"/> Straße <input checked="" type="checkbox"/> Objekt ² <input type="checkbox"/> Personen ²	
<small>¹ Da ZEUS eine Plattform zur Verwaltung von Energieausweisen ist, wird ein und derselbe Energieausweis pro Zweck (zB für die Wohnbauförderung und die Baubehörde) separat eingereicht und ist im Datenauszug daher doppelt vorhanden. Zusätzlich sind im Rahmen der Wohnbauförderung bei Sanierungsförderung ein Energieausweis für den Bestand sowie ein Energieausweis für die Sanierungsplanung zu erstellen – daher sind für diese Objekte auch 2 Energieausweise im Datenauszug vorhanden. Diese mehrfachen Energieausweise für ein und dasselbe Objekt können über die OBJEKT ID im Datenauszug identifiziert werden.</small>	
<small>² Die Weitergabe von personenbezogenen und objektbezogenen Daten wird auf Basis der beschriebenen Datennutzung gesondert geprüft und steht nur für den Zweck Baubehörde zur Verfügung</small>	
BESTÄTIGUNG	
Der/Die AntragstellerIn bestätigt als Organ der Gemeinde vertretungsbefugt zu sein. Die Gemeinde erhält die Daten zur Erfüllung von geltenden Rechtsvorschriften (zB Stmk. BauG, StROG). Sie bearbeitet die erhaltenen Daten ausschließlich für die angeführten Zwecke und stellt sicher, dass die Vorgaben der geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen (DSGVO) eingehalten werden. Bei der Verarbeitung der Daten werden alle notwendigen technischen und organisatorischen Maßnahmen getroffen, um die Daten dem Risiko entsprechend und vor Veränderung, Verlust und unzulässigen Zugriffen zu schützen. Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass das Amt der steiermärkischen Landesregierung als Datengeber keine Haftung für die Qualität und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Daten übernimmt. Das Amt der steiermärkischen Landesregierung haftet nicht für Schäden aller Art, die aufgrund der Unmöglichkeit der Anwendung oder durch Anwendungsfehler entstehen.	
_____ Ort, Datum	_____ Stampiglie, Unterschrift
<small>Amt der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik FA Energie und Wohnbau Landhausgasse 7 8010 Graz energieberatung@stmk.gv.at DVR 0087122 Version 2019-1</small>	

Abbildung 22: Auszug Formular "Antrag Datenbankauszug ZEUS STEIERMARK" (Land Steiermark 2019, S. 1)

Die Ausgabe der Daten, die in der folgenden Tabelle 7 auszugsweise dargestellt wird, erfolgt hierbei im XLSX-Dateiformat. Der im Export mitgeführte AGWR-Adresscode sowie die Objektnummer ermöglichen eine eindeutige Zuordnung der Aktualisierungsdaten zu den Objekten der Arbeitsdatei. Zudem weist die in ZEUS verwendete Nomenklatur der Merkmalsausprägungen Parallelen zu jener des AGWR auf, was die Übertragung und damit einhergehende schnittstellenkonforme Anpassung der Informationen vereinfacht.

Trotz einer grundsätzlich sehr breiten und tiefen Informationsbasis, die sämtliche Merkmale der Aktualisierungsdaten der Schnittstellenbeschreibung abdecken kann, ist der Beitrag der Energieausweisdatenbank für die Aktualisierung des AGWR aktuell noch beschränkt und somit eher als eine Ergänzung zur Heizungsdatenbank zu verstehen. Da, wie eingangs erwähnt, die rechtliche Verpflichtung zur Erstellung von Energieausweisen nur in bestimmten Anwendungsfällen erwächst, ist aktuell nur ein geringer Anteil an Objekten in ZEUS via Energieausweis erfasst.

Tabelle 7: Auszug Daten-Export ZEUS-Datenbank des Landes Steiermark (eigene Darstellung)

Heizungstyp	Energieträger	Art der Wärmebereitstellung	Betriebsart	Wärmeabgabe Typ	Art der Warmwasserbereitung	Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung
STANDARDKESSEL	HEIZÖL_LEICHT	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
BRENNWERT	GAS	ZENTRAL		FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_ERNEUERBAR	ZENTRAL		FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	RADIATOREN	ZENTRAL	true
HEIZKESSEL	FESTBRENNSTOFF_SONSTIGE	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_ERNEUERBAR	ZENTRAL		FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_ERNEUERBAR	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_ERNEUERBAR	ZENTRAL		FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_V31	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
STANDARDKESSEL	ERDGAS	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_V31	ZENTRAL		RADIATOREN	DEZENTRAL	true
WAERMEPUMPE	STROM	ZENTRAL	MONOVALENT	FLAECHEHEIZUNG	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_NICHT_ERNEUERBAR	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true
FERNWAERME	FERNWAERME_NICHT_ERNEUERBAR	ZENTRAL		RADIATOREN	ZENTRAL	true

3.4 Web Map Service Energienetze Steiermark

Die **Energienetze Steiermark** versorgen mit ihren Gas- und Fernwärmenetzen 43.300 (Energienetze Steiermark o.J.a, o.S.) bzw. 13.700 (Energie Steiermark 2021, S. 9) Kund:innen. Für Planungszwecke werden Gemeinden die entsprechenden Leitungsdaten innerhalb ihres Wirkungskreises mittels Web Map Service (im Folgenden auch kurz als WMS bezeichnet) bis auf Widerruf kostenlos (Energienetze Steiermark 2015, S. 1) unter <http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/> zur Verfügung gestellt (Energienetze Steiermark o.J.b, S. 1).

Dieser Service ist hierbei nicht als klassische Datenbank-Anwendung zu verstehen, deren Inhalte exportiert und als Änderungsdaten in die Arbeitsdatei übernommen werden können. Vielmehr handelt es sich um eine Option, anhand eines belastbaren Kartenmaterials punktuell erdgas- und fernwärmeversorgte Objekte zu identifizieren und sie entsprechend als solche zu erfassen.

Die **Freischaltung des Dienstes erfolgt nach Registrierung** der Gemeinden. Hierzu ist das entsprechende Anmeldeformular, welches unter dem Link [http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/02 Anmeldung Gemeindedienst V5.pdf](http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/02_Anmeldung_Gemeindedienst_V5.pdf) bereitgestellt wird, auszufüllen, zu unterfertigen und an ole@e-netze.at zu übermitteln. Nach Zusendung der Nutzer:innendaten - Username und Passwort - stehen den Gemeinden zwei Optionen zur Nutzung des WMS zur Verfügung. Einerseits durch die Einbindung der Daten in ein beliebiges, WMS-fähiges geografisches Informationssystem (GIS) der Gemeinden, andererseits durch die Darstellung der Leitungsdaten über das webGIS.

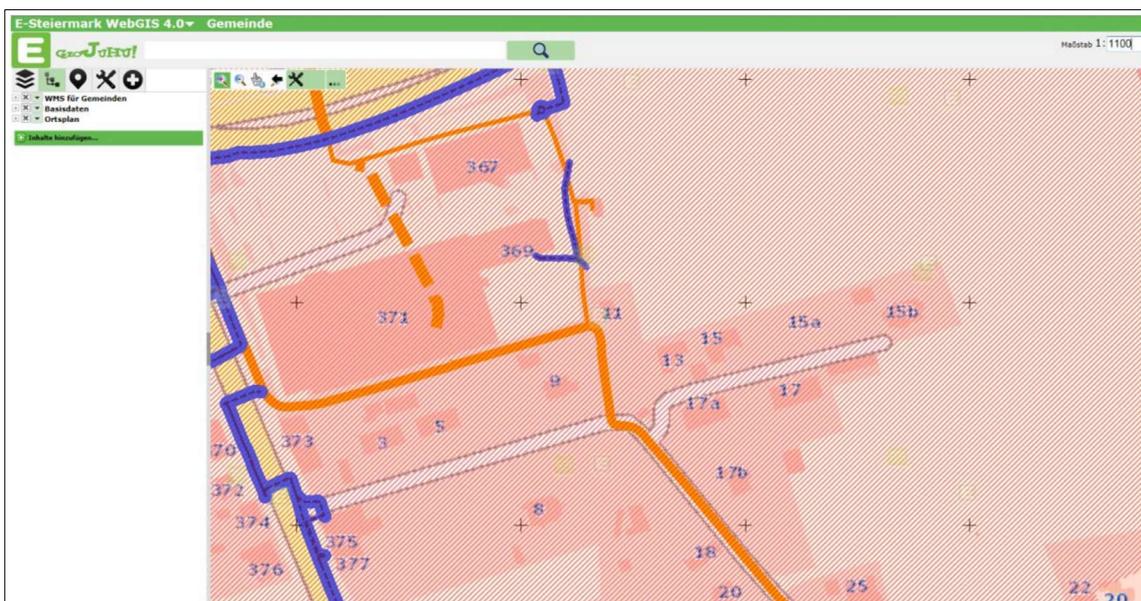


Abbildung 23: Auszug webGIS-Darstellung Leitungsdaten der Energienetze Steiermark (Energienetze Steiermark 2018, S. 5)

Eine Anleitung für die Nutzung des Leitungsdaten-WMS wird unter http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/04_Einbindung_Gemeindedienst_V6.pdf zum Download bereitgestellt.

3.5 Rauchfangkehrbetriebe

Wie in den Ausführungen zur Heizungsdatenbank dargelegt, ist die Registrierung sowohl neu errichteter wie auch bereits bestehender Heizanlagen in dieser durch die **Rauchfangkehrbetriebe** ein laufender Prozess. Zeigt sich im Zuge der Datenerhebung, dass die Datenbank noch nicht den benötigten Informationsumfang aufweist, stellen die vor Ort tätigen Kehrbetriebe selbst eine alternative Datenquelle dar. Zur Dokumentation und Planung ihrer Überprüfungs- und Kehrtätigkeiten gemäß Steiermärkischer Kehrordnung (LGBl. Nr. 14/2018 idgF) bzw. Steiermärkischem Heizungs- und Klimateilgesetz 2021 (LGBl. Nr. 57/2016 idgF) sowie zur Fakturierung ihrer Leistungen, beispielsweise gemäß Steiermärkischer Kehrtarifverordnung 2018 (LGBl. Nr. 66/2018 idgF), verfügen diese über extensive interne Aufzeichnung zu sämtlichen zentralen Feuerungsanlagen sowie Einzelfeuerstätten inkl. eingesetzter Energieträger in ihrem Kehrgebiet. In Einzelfällen führen sie zudem auch Informationen zu Wärmepumpen, elektrischen Heizsystemen, Nah- und Fernwärmeanschlüssen sowie (temporär) inaktiven Heizanlagen in unbewohnten oder im Umbau befindlichen Objekten.

Zur Verwaltung dieser Daten kommen je nach Kehrbetrieb unterschiedliche Softwarelösungen zum Einsatz. Diese unterscheiden sich unter anderem auch darin, wie Daten im Zuge eines Exports ausgegeben werden können - sowohl hinsichtlich des Dateiformats wie auch der Struktur bzw. des Inhalts. Inwieweit die Daten direkt schnittstellenkonform in die Arbeitsdatei übernommen werden können, hängt somit von der eingesetzten Anwendung ab. Unter Umständen ist es erforderlich bzw. hilfreich, sich entsprechender (kostenfreier) Tools für die automatisierte Datenübernahme - beispielsweise aus einer Datei im PDF-Format - zu bedienen.

Tabelle 8: Auszug Kesselliste Rauchfangkehrbetrieb (eigene Darstellung)

Kesselliste								Seite 1
Obj.Nr.	Name	Straße		Anschl	Brst.	Kesseltype	BJ	Leistung
12345	Familie Muster 01	Beispielstraße 1	8000 Musterort	2	Holz	Stelrad NC2	1987	17 kW
54321	Familie Muster 02	Beispielstraße 2	8000 Musterort	2	Holz	Strebel NC-25	1999	18 kW
45632	Familie Muster 03	Beispielstraße 3	8000 Musterort	3	Holz	ID		25 kW
64834	Familie Muster 04	Beispielstraße 4	8000 Musterort	1	Holz	Ideal Standard		30 kW
98124	Familie Muster 05	Beispielstraße 5	8000 Musterort	1	Holz	Fischer Albra	1992	34 kW
76402	Familie Muster 06	Beispielstraße 6	8000 Musterort	1	Holz	Strebel Camino P-C-35	1989	38 kW

Tabelle 8 und Tabelle 9 zeigen exemplarisch, wie Daten durch die Rauchfangkehrbetriebe bereitgestellt werden können. Die **Kesselliste** ist hierbei eine Aufstellung von aktiven Heizsystemen, die einen bestimmten Brennstoff einsetzen. Im gezeigten Beispiel werden alle Objekte gelistet, die über eine (Scheit-)Holz-Zentralheizung verfügen. Analog kann eine solche Auswertung auch für andere Brennstoffe wie auch Einzelfeuerstätten, z.B. Kachelöfen, vorgenommen werden. Die **Arbeitsliste** hingegen stellt eine Betrachtung von Gebäuden bzw. Wohnungen und so in weiterer Folge sämtlicher der in diesen befindlichen zentralen und dezentralen Heizsystemen dar.

Tabelle 9: Auszug Arbeitsliste Rauchfangkehrerbetrieb (eigene Darstellung)

Arbeitsliste						Seite 3
Obj.Nr.	Name	StraÙe		Telefon	Uhrzeit/Unterschrift	
Stk	Bezeichnung	Stg/G/Tür	Tarif Br.St. Er Fang	Schema	Text	
1234	Familie Muster 01			Beispielstraße 1	01234 9876543	
1	Zentralheizung (Nebengeb.)		12aF F	X-- X-- --- X--		
1	Herd (Nebengeb.)		950	J-- J-- --- X--		
1	Zentralheizung bis 30 kW		12aF F 1	J-- J-- X-X X--		
1	Küchenzentralheizung		12aF F 2	X-- J-- --- ---		
1	Rauchfang (Nebengeb. Herd)		11aF F EF1	J-- J-- --- X--		

Wird seitens der Gemeinde, beispielsweise in ihrer Funktion als Baubehörde, eine derartige Sachdatenerhebung (Sprengnetter Austria 2019, o.S.) über die betriebsinternen Aufzeichnungen der Rauchfangkehrer:innen angestrebt, ist jedenfalls eine **(datenschutz-)rechtskonforme Vorgehensweise** zu gewährleisten. Mögliche rechtliche Grundlagen hierfür können unter anderem die Datenschutzgrundverordnung (Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABl. Nr. L 119 vom 4.5.2016) in Verbindung mit dem Datenschutzgesetz (BGBl. I Nr. 165/1999 idgF) sowie die Steiermärkische Kehrordnung (LGBl. Nr. 14/2018) bieten. Eine konkrete juristische Betrachtung ist nicht Teil des vorliegenden Leitfadens.

3.6 Nah- und Fernwärme-Betreiber:innen

Die **Heizwerkdatenbank des Landes Steiermark** verzeichnet in den steirischen Bezirken in Summe 648 Heizwerke (Land Steiermark 2020, o.S.), die ihre Kund:innen über Nah- und Fernwärmeleitungen mit Wärme zur Beheizung und Warmwasserbereitung versorgen (Land Steiermark o.J.c, o.S.).

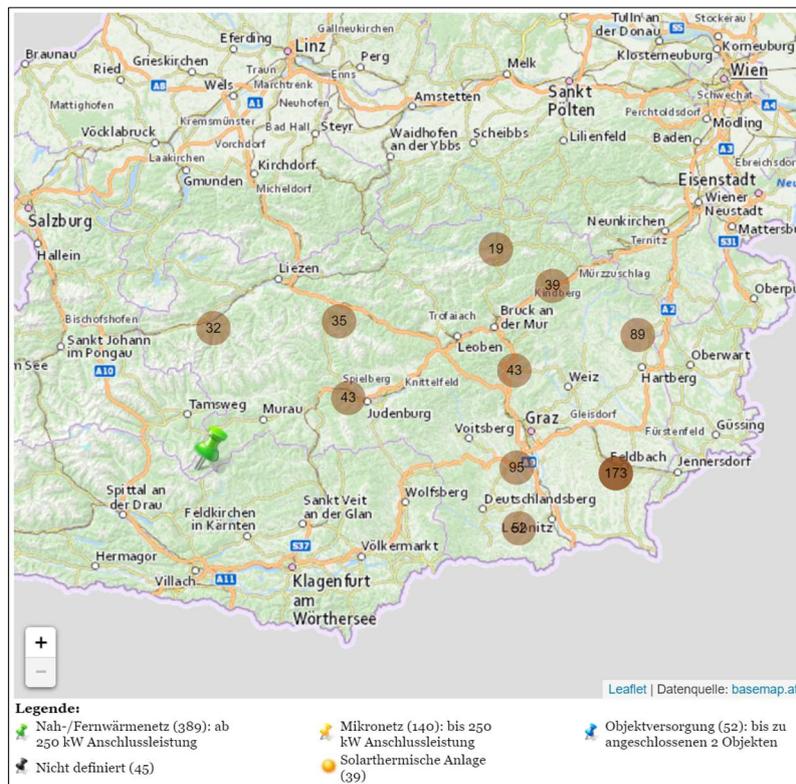


Abbildung 24: Auszug Heizwerkdatenbank Land Steiermark - Heizwerk-Standorte (Land Steiermark o.J.d, o.S.)

Relevanz für die Erhebung von Aktualisierungsdaten erlangen die Betreiber:innen dieser durch ihre internen Aufzeichnungen zu den angeschlossenen Objekten (bzw. Wohnungen) sowie zum jeweils eingesetzten Energieträger(mix). Die Erfassung selbst folgt dem Schema der persönlichen Datenerhebung bei bzw. mit den Kehrbetrieben. Je nach internem Verwaltungssystem der Betreiber:innen werden die versorgten Objekte in unterschiedlichen Dateiformaten ausgegeben und können nach einer allfällig notwendigen Aufbereitung in die Arbeitsdatei integriert werden. Um ein möglichst vollständiges Abbild der Nah- und Fernwärmeversorgung zu erhalten, gilt es in weiterer Folge auch zu prüfen, inwieweit Sekundärobjekte (z.B. Nebengebäude), die über ein Primärobjekt (z.B. Wohngebäude) mitversorgt werden, durch die Aufzeichnungen der Betreiber:innen erfasst sind.

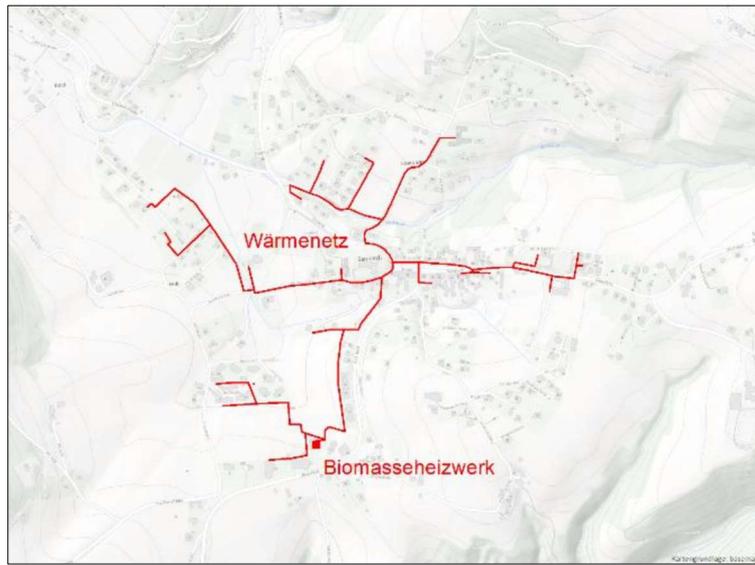


Abbildung 25: Exemplarische Darstellung eines Wärmenetzes (Abart-Heriszt Lore, Stöglehner Gernot 2019, S. 21)

Eine alternative Möglichkeit wie Informationen zu den nah- und fernwärmeversorgten Objekte durch die Betreiber:innen verfügbar gemacht werden können, ist - analog zum zuvor betrachteten WMS der Energienetze Steiermark - die Bereitstellung **digitaler Leitungsdaten** zur Implementierung in (kommunale) GIS-Applikationen. Hierdurch können, wie in Abbildung 25 exemplarisch dargestellt, der Verlauf der Leitung kartografisch dargestellt und so die angeschlossenen Objekte identifiziert werden. Auch hier empfiehlt sich eine Prüfung, ob Sekundärobjekte in diesen Leitungsdaten berücksichtigt wurden.

3.7 Gemeinden

Die Gemeinden bzw. ihre Bauämter erfüllen im Zuge der Aktualisierung des AGWR-Datenbestands zwei zentrale Funktionen. Durch die Erstellung des individuellen Berichts bilden sie mit ihren Ausgangsdaten des Registers den Startpunkt des gesamten hier vorgestellten Prozesses. Gleichzeitig stellen sie auch eine **wichtige Drehscheibe für die punktuelle Erhebung** jener Daten dar, die durch die bisherigen Quellen nicht oder nur eingeschränkt bereitgestellt werden können. Hierunter fällt beispielsweise die Identifikation unbeheizter Objekte, sekundärer Objekte der Nah- und Fernwärme sowie jener Gebäude, die direkt von einem angrenzenden Gebäude mit Wärme versorgt werden.

Die wesentlichste Informationsquelle stellen die sogenannten **Bauakten** dar. Für gewöhnlich können die gesuchten Informationen hierbei den technischen Baubeschreibungen der Objekte entnommen werden. Bei jüngeren Objekten bzw. in Umsetzung befindlichen Bauvorhaben besteht zudem die Möglichkeit, dass die energetischen Strukturdaten durch die Gemeinde bereits anhand des

standardisierten AGWR II Datenblatts für Neuerrichtungen erfasst, jedoch noch nicht in das AGWR übertragen wurden. Die nachfolgende Abbildung 26 stellt einen Auszug des Erhebungsblattes dar.

6 Beheizung – Wärmebereitstellung (zentral für das Gebäude)¹⁴:			
<input type="checkbox"/>	zentral (für das Gebäude)	<input type="checkbox"/>	dezentral (in der Nutzungseinheit)
<input type="checkbox"/>			keine Beheizung
6.a Wärmebereitstellungssystem (zentral für das Gebäude):			
<input type="checkbox"/>	Kessel		
<input type="checkbox"/>	Standardkessel ¹⁵	<input type="checkbox"/>	Niedertemperaturkessel ¹⁶
<input type="checkbox"/>			Brennwertkessel ¹⁷
	Kesselbetriebsweise: <input type="checkbox"/> nicht modulierend ¹⁸ <input type="checkbox"/> modulierend ¹⁹		
<input type="checkbox"/>	Wärmepumpe		
<input type="checkbox"/>	Außenluft / Wasser ²⁰	<input type="checkbox"/>	Sole / Wasser (inkl. Direktverdampfer) ²¹
<input type="checkbox"/>	Wasser / Wasser (Grundwasserwärmepumpe) ²²		sonstige (z.B. Passivhaus-Kompaktgerät) ²³
	Wärmepumpenbetriebsweise: <input type="checkbox"/> monovalent (kein anderes Heizsystem) ²⁴		
	<input type="checkbox"/> bivalent - Wärmepumpe kombiniert mit anderen ²⁵		
<input type="checkbox"/>	Thermische Solaranlage mit Beitrag zur Raumheizung ²⁶		
<input type="checkbox"/>	Nahwärme (Blockheizung) ²⁷	<input type="checkbox"/>	Fernwärme ²⁸
<input type="checkbox"/>	Raumheizgerät bzw. Herd (Beistellherd, Kachelofen, Holz Einzelofen, usw.)		
<input type="checkbox"/>	Sonstige Wärmebereitstellungssysteme (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, Dampferzeuger) ²⁹		
6.b Wärmeabgabesystem:			
<input type="checkbox"/>	Kleinflächige Wärmeabgabe (Radiator, Heizkörper)		<input type="checkbox"/> Luftheizung (nur Passivhausstandard)
<input type="checkbox"/>	Flächenheizung (z.B. Fußboden-, Wandheizung)		<input type="checkbox"/> Gebläsekonvektor
6.c Art des Brennstoffes:			
<input type="checkbox"/>	Heizöl Extraleicht	<input type="checkbox"/>	Flüssiggas
<input type="checkbox"/>			Hackschnitzel
<input type="checkbox"/>			Strom
<input type="checkbox"/>	Heizöl Leicht	<input type="checkbox"/>	Kohle
<input type="checkbox"/>			Holz-Pellets
<input type="checkbox"/>			andere
<input type="checkbox"/>	Erdgas	<input type="checkbox"/>	Scheitholz
<input type="checkbox"/>			sonstige Biomasse
7 Warmwasser-Wärmebereitstellung (zentral für das Gebäude)³⁰:			
<input type="checkbox"/>	zentral (für das Gebäude)	<input type="checkbox"/>	dezentral (in der Nutzungseinheit)
<input type="checkbox"/>			kein Warmwasser
7.a Warmwasser - Art der Warmwasseraufbereitung:			
<input type="checkbox"/>	kombinierte Erzeugung mit Raumwärme		
<input type="checkbox"/>	getrennte Erzeugung von Warmwasser mittels		
<input type="checkbox"/>	separatem Kessel	<input type="checkbox"/>	elektrischer Energie
<input type="checkbox"/>	separater Nah-/Fernwärme	<input type="checkbox"/>	separater Wärmepumpe (z.B. Luft / Wasser-Wärmepumpe)
<input type="checkbox"/>	thermische Solaranlage kombiniert mit Heizsystem		
<input type="checkbox"/>	thermische Solaranlage kombiniert mit anderen (z.B. E-Heizstab)		
8 Art der Belüftung:			
<input type="checkbox"/>	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)		
<input type="checkbox"/>	mechanische Lüftung:		
<input type="checkbox"/>	Abluftanlage	<input type="checkbox"/>	Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung
<input type="checkbox"/>	Raumluftechnische Anlage für:		
<input type="checkbox"/>	Heizung	<input type="checkbox"/>	Kühlung
<input type="checkbox"/>			Befeuchtung

Abbildung 26: Auszug AGWR II-Datenblatt - Neuerrichtung (Statistik Austria o.J.e, S. 4)

Ergänzend können Aktualisierungsdaten aus **Förderansuchen** um eine kommunale Förderung, mit denen Gemeinden den Kauf klimafreundlicher Heizsysteme - z.B. Biomassefeuerungsanlagen, Wärmepumpen sowie solarthermische Anlagen - unterstützen, gewonnen werden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass es sich z.B. bei der Errichtung von Biomasse-Feuerungsanlagen mit festen Brennstoffen sowie Luftwärmepumpen und solarthermischen Anlagen gemäß Steiermärkischem Baugesetz (LGBl. Nr. 59/1995 in der aktuell gültigen Fassung) um melde- bzw. baubewilligungspflichtige Vorhaben handelt, zu welchen auch die entsprechenden Meldungen und Ansuchen in den Gemeinden vorliegen müssen.

Eine abschließende Möglichkeit, vereinzelte relevante Informationen zur Beheizung, Warmwasserbereitung und Belüftung zu erheben, ist die **persönliche, telefonische oder schriftliche Befragung** der Verfügungsberechtigten der jeweiligen Objekte (bzw. Nutzungseinheiten). Hierbei empfiehlt es sich, entsprechende Belege einzufordern, um den Ursprung und die Korrektheit der eingeholten Angaben zu dokumentieren.

Im Vergleich zu den vorangegangenen Quellen kann der Prozess der Datenerhebung innerhalb der Gemeinde mit einem erhöhten Aufwand einhergehen - bedingt dadurch, dass die benötigten Informationen unter Umständen überwiegend in analoger Form vorliegen und sich eine Befragung zeitintensiv gestalten kann.

4 Aktualisierung AGWR

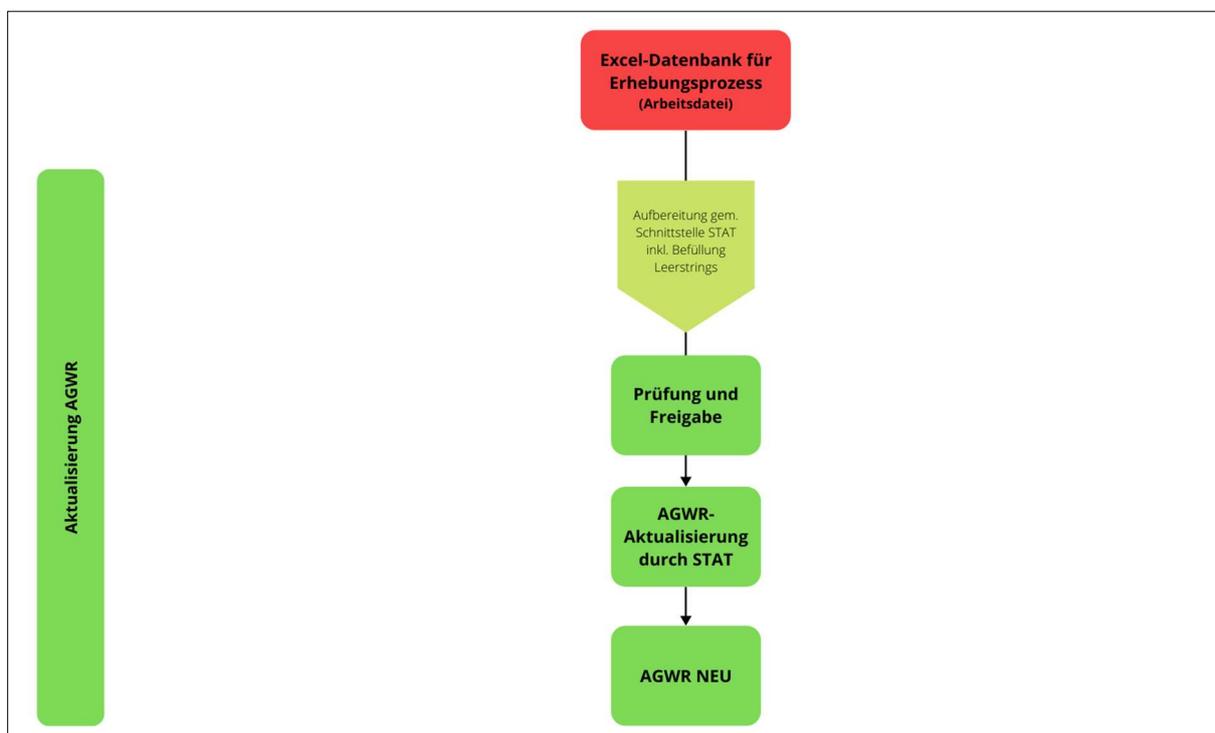


Abbildung 27: Prozess der Datenaktualisierung des AGWR (eigene Darstellung)

Ziel: Durch eine entsprechende Aufbereitung der Erhebungsdaten liegen diese in einer schnittstellenkonformen Form vor und können durch die Statistik Austria zentral in das AGWR übernommen und so der Gemeinde zugänglich gemacht werden. Die hierdurch erreichte Aktualisierung des Datenbestands stärkt die Funktion des Registers als zentrale kommunale Datenbank für grundlegende energetische Gebäudemerkmale.

4.1 Aufbereitung, Prüfung und Freigabe

Nach Abschluss der Erhebung der Aktualisierungsdaten sind diese, wenn nicht bereits im Zuge der Datenerhebung parallel erfolgt, gemäß den Vorgaben der Schnittstellenbeschreibung „Update für Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung“ aufzubereiten.

Es ist davon auszugehen, dass nicht für jedes Objekt sämtliche Merkmale der Schnittstellenbeschreibung und deren Ausprägungen lückenlos erhoben werden können. Vorrangig betrifft dies die Betriebsweise und die Art der Gebäudebelüftung. Fallweise ermöglichen die zur

Verfügung stehenden Daten jedoch Rückschlüsse auf diese Attribute. Ist beispielsweise bekannt, dass die Wärmebereitstellung ausschließlich durch eine Wärmepumpe erfolgt, ist als Betriebsweise „monovalent“ zu wählen. Gibt es zusätzlich ein weiteres Zentralheizungssystem, ist „bivalent“ die korrekte Betriebsweise. Jene Merkmalsausprägungen, die sich auch hierdurch nicht ermitteln lassen, sind als „derzeit nicht bekannt“ zu erfassen (Statistik Austria 2020c, S. 79). Erfolgt keine Angabe, besteht die Möglichkeit, dass dies nach der Aktualisierung der Daten im Adress-GWR-online zu Warnmeldungen führt, die ein manuelles Nachtragen dieser Merkmalsausprägungen - auch wenn es sich hierbei nur um ein „derzeit nicht bekannt“ handelt - erforderlich machen.

Auch gilt es die **Daten auf Konsistenz bzw. Widerspruchsfreiheit zu prüfen**. So sind etwa die zuvor erwähnten Merkmalsausprägungen „monovalent“ und „bivalent“ ausschließlich Wärmepumpen, die Betriebsweisen „nicht moduliert“ und „moduliert“ hingegen Heizkesseln vorbehalten (Statistik Austria 2020c, S. 78). Beispielsweise ist es auch zu hinterfragen, wenn bei den Änderungsdaten eines aktiven und bewohnten Wohngebäudes als Art der Warmwasserbereitung „kein Warmwasser“ vermerkt ist.

Die nachfolgende Tabelle 10 stellt exemplarisch einen Auszug einer vollständigen und geprüften Arbeitsdatei im XLS-Format dar, in welcher die Merkmale und ihre Ausprägungen noch als Klartext geführt werden.

Tabelle 10: Auszug Aktualisierungsdaten im XLS-Dateiformat vor schnittstellenkonformer Aufbereitung (eigene Darstellung)

GKZ	ADRC	SUBCD	OBJNR	WAERMEHEIZ	WAERMESYSTEM	BETRIEBSWEISE	WAERMEABGABE	BRENNART	WAERMEWASSER	WARMWASSERART	LUFT
12345	9876543	1	4838299	zentral	Kessel: Standardkessel	modulierend	Flächenheizung	Holz-Pellets	zentral	Thermische Solaranlage	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)
12345	1874022	1	4983522	zentral	Wärmepumpe, Außenluft/Wasser	monovalent	Kleinflächige Wärmeabgabe	andere	zentral	kombinierte Erzeugung	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)
12345	2994751	1	3775221	zentral	Kessel: Standardkessel	modulierend	Kleinflächige Wärmeabgabe	Heizöl Extraleicht	zentral	kombinierte Erzeugung	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)
12345	9834283	2	3775221	zentral	Kessel: Standardkessel	derzeit nicht bekannt	Kleinflächige Wärmeabgabe	Scheitholz	zentral	kombinierte Erzeugung	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)
12345	3866342	1	4182723	nicht beheizt	nicht beheizt	nicht beheizt	nicht beheizt	nicht beheizt	kein Warmwasser	kein Warmwasser	natürliche Lüftung (Fensterlüftung)

Tabelle 11 zeigt die finale Arbeitsdatei nach der Umwandlung dieser in das schnittstellenkonforme Format CSV sowie Transformation der Änderungsdaten entsprechend den vorgegebenen Zahlen- und Buchstabencodes. Liegt das Dokument in dieser Form vor, kann es an die Statistik Austria per E-Mail an doris.doerr@statistik.gv.at übermittelt werden.

Tabelle 11: Auszug Aktualisierungsdaten im CSV-Dateiformat nach schnittstellenkonformer Aufbereitung (eigene Darstellung)

GKZ	ADRC	SUBCD	OBJNR	WAERMEHEIZ	WAERMESYSTEM	BETRIEBSWEISE	WAERMEABGABE	BRENNART	WAERMEWASSER	WARMWASSERART	LUFT
12345	9876543	1	4838299	Z		1	1	2	9	Z	6 1
12345	1874022	1	4983522	Z		4	3	1	12	Z	1 1
12345	2994751	1	3775221	Z		1	1	1	1	Z	1 1
12345	9834283	2	3775221	Z		1	0	1	7	Z	1 1
12345	3866342	1	4182723	F		13	6	5	13	F	8 1

Dem Dokument mit den aufbereiteten Änderungsdaten ist ein **formloses Schreiben der Gemeinde** beizulegen, das die Freigabe der Daten für die Aktualisierung bestätigt. Die nachfolgende Abbildung 28 stellt ein solches exemplarisch dar.

An
 Statistik Austria
 Bundesanstalt Statistik Österreich
 Doris Dörr
 Guglgasse 13
 1110 Wien

Muster, TT.MM.JJJJ

Freigabe Änderungsdaten für Update des Adress-GWR-Online

Sehr geehrte Frau Dörr,

zur Aktualisierung des Datenbestands des Adress-GWR-Online führte die Gemeinde Muster von TT.MM.JJJJ bis TT.MM.JJJJ eine Erhebung energierelevanter Strukturdaten der Registereinheit Gebäude durch:

- WAERMEHEIZ
- WAERMESYSTEM
- BETRIEBSWEISE
- WAERMEABGABE
- BRENNART
- WAERMEWASSER
- WARMWASSERART
- LUFT

Nach sorgfältiger Prüfung und Aufbereitung gemäß der Batch-Schnittstelle „Update der Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung“ gibt die Gemeinde hiermit die beigelegten Änderungsdaten mit der Bitte um einen Import in das Adress-GWR-Online durch die Statistik Austria frei.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Herzlichen Dank und beste Grüße,

Unterschrift, Stempel

Abbildung 28: Entwurf Freigabeschreiben an Statistik Austria bzgl. Änderungsdaten (eigene Darstellung)

Zur **Sicherung des aktuellen Datenbestands** empfiehlt es sich, vor der tatsächlichen Übermittlung der Unterlagen an die Statistik Austria, neuerlich einen individuellen Bericht gemäß den Ausführungen in Kapitel 2.3 zu erstellen. Dies gewährleistet eine Nachvollziehbarkeit der Änderungen und ermöglicht - sollte sich die Notwendigkeit ergeben - das Zurücksetzen auf den ursprünglichen Datenbestand (siehe Kapitel 4.2).

4.2 AGWR-Aktualisierung durch Statistik Austria

Nach Übermittlung der Änderungsdaten inklusive des Freigabeschreibens der Gemeinden an die Statistik Austria, wird der Datensatz von dieser auf seine Integrität - **Korrektheit, Vollständigkeit und Konsistenz** - geprüft. Werden hierbei Unregelmäßigkeiten aufgedeckt, ergeht ein entsprechender Bericht an die Gemeinde mit der Aufforderung die notwendigen Korrekturen vorzunehmen. Nachdem die Fehlerfreiheit hergestellt wurde bzw. wenn diese bereits eingangs gegeben ist, werden die Daten durch die Statistik Austria in das Adress-GWR-Online importiert. Hierbei werden sämtliche bisherige Angaben überschrieben. Eine Rückkehr zu diesen ist nur möglich, wenn die Inhalte des zuvor als Sicherung erstellten individuellen Berichts über die Batch-Schnittstelle in das System eingespielt werden.

4.3 AGWR NEU

Nach dem zentralen Import der Daten durch die Statistik Austria via Batch-Schnittstelle steht den Gemeinden für ihren Wirkungskreis ein auf Objektebene (ggf. Nutzungseinheitenebene) aktualisierter AGWR-Datensatz zur Verfügung.

5 Quellenangaben

Abart-Heriszt Lore, Stöglehner Gernot (2019). Das Sachbereichskonzept Energie - Ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept. Leitfaden Version 2.0. Graz. URL:

https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12663031_144381826/6a64edd4/20190125_Leitfaden_2.0.pdf.

Energie Agentur Steiermark (2020a). Heizungs-Datenbank: Information für Gemeinden. 11/2020.

Energie Agentur Steiermark (2020b). Energieausweise erstellen: Anleitungen, Hinweise, Empfehlungen. URL:

https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/11413602_82233481/7953aa6d/FAEW%20Energieausweise%20erstellen%202020_07%20fin.pdf.

Energie Steiermark (2021). Konzernbericht 2020. Konzern Lagebericht für das Geschäftsjahr 2020.

URL: https://www.e-steiermark.com/fileadmin/ueber-uns/pdfs/Konzernbericht_2020_final_dt.pdf.

Energienetze Steiermark (o.J.a). Kennzahlen. URL: <https://www.e-netze.at/Unternehmen/Default.aspx>, 24.11.2021.

Energienetze Steiermark (o.J.b). Leitungsdaten-WMS. URL: http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/EN_Produktblatt%20Leitungsdaten-WMS_V5.pdf.

Energienetze Steiermark (2015). Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Nutzung des kostenlosen Leitungsdaten-WMS der Energienetze Steiermark GmbH. URL: https://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/03_Nutzungsbedingungen_Gemeindedienst_V4.pdf.

Energienetze Steiermark (2018). Einbindung des Leitungsdaten-WMS für Gemeinden: Anleitung. URL:

http://ole.e-netze.at/zugang-gemeinden/Content/04_Einbindung_Gemeindedienst_V6.pdf

Kommunalnet (o.J.a). Über uns. URL: <https://www.kommunalnet.at/ueber-uns>, 23.11.2021.

Kommunalnet (o.J.b). Kommunalnet. URL: <https://www.kommunalnet.at>, 23.11.2021.

Kommunalnet (o.J.c). Werkzeuge. URL: <https://www.kommunalnet.at/werkzeuge>, 23.11.2021.

Kommunalnet E-Government Solutions GmbH (2006). Handbuch kommunalnet.at. Schriftenreihe:

Rechts- und Finanzierungspraxis der Gemeinden, 03/2006. Wien: MANZ'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH. URL: https://gemeindegund.at/website2020/wp-content/uploads/2020/07/RFG_3-2006_-_Handbuch_kommunalnet.at_PDF_11MB.pdf

Land Steiermark (o.J.a). Anlagen-Datenblatt. URL:

https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12706305_74835225/d2ab6221/Feuerungsanlagenverordnung%202016_Anlage%201.pdf, 22.11.2021.

Land Steiermark (o.J.b). ZEUS Steiermark. URL:

<https://stmk.energieausweise.net/zeus/auth/login/?backurl=%2Fzeus%2F>; 15.11.2021.

Land Steiermark (o.J.c). Willkommen bei der Heizwerkedatenbank des Landes Steiermark. Steirische

Heizwerkedatenbank. URL: <https://www.technik.steiermark.at/cms/ziel/116577743/DE/>, 22.11.2021.

Land Steiermark (o.J.d). Heizwerkedatenbank Standorte. Heizwerk-Standorte. URL:

<https://www.technik.steiermark.at/cms/ziel/116577771/DE/>, 22.11.2021.

Land Steiermark (2019). Antrag Datenbankauszug ZEUS STEIERMARK.

Land Steiermark (2020). Heizwerkedatenbank-Statistik. URL: <https://www.technik.steiermark.at/cms/ziel/116577800/DE/>, 19.11.2021.

Österreichisches Institut für Bautechnik (2011). OIB - Richtlinie 6: Energieeinsparung und Wärmeschutz. URL: https://www.oib.or.at/sites/default/files/rl6_061011_2.pdf.

Sprengnetter Austria (2019). Objektadressen sind keine personenbezogenen Daten. URL: <https://www.sprengnetter.at/news/objektadressen-sind-keine-personenbezogenen-daten-1/>, 16.11.2021.

Stadt Wien (o.J.). Portalverbund. URL: <https://neu.ref.wien.gv.at/at.gv.wien.ref-live/web/reference-server/ag-iz-portalverbund>, 17.11.2021.

Statistik Austria (o.J.a). Gebäude- und Wohnungsregister. URL: https://www.statistik.at/web_de/services/adress_gwr_online/allgemeines/gebaeude_und_wohnung_sregister/index.html, 15.11.2021.

Statistik Austria (o.J.b). Schnittstelle für Update der Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Belüftung.

Statistik Austria (o.J.c). Adress-GWR-online: Startmenü, URL: n.v., da Nutzer:innen-Authentifizierung vorausgesetzt.

Statistik Austria (o.J.d). Adress-GWR-online: Berichtskriterien erfassen - Individueller Bericht, URL: n.v., da Nutzer:innen-Authentifizierung vorausgesetzt.

Statistik Austria (o.J.e). AGWR II – DATENBLATT (NEUERRICHTUNG). Version 2.0. URL: https://www.statistik.at/web_de/static/agwrii-datenblatt_051883.pdf.

Statistik Austria (2013). ADRESS-GWR Online: HANDBUCH - Teil B - Kapitel VII - Bauvorhaben - Neuerrichtung. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=053317.

Statistik Austria (2020a). Das ADRESS- GWR im Überblick. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=045285.

Statistik Austria (2020b). Informationen an Gemeinden und Bezirkshauptmannschaften zum ADRESS-GWR-Online. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&dDocName=123367.

Statistik Austria (2020c). adress GWR online - Handbuch Teil C, Anhang 2 Merkmalskatalog. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=056160.

Statistik Austria (2020d). Handbuch Teil A, Kapitel 7. Verwaltungsberichte und Statistiken. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=054862.

Statistik Austria (2020e). Handbuch Teil A, Kapitel 4. Erstbefüllung GWR 1. URL: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=044870.

Universität für Bodenkultur Wien (o.J.). Energieraumplanung. URL: <https://boku.ac.at/rali/irub/fachliche-schwerpunkte/raumplanung/energieraumplanung>, 17.11.2021.

Verein Rauchfangkehrer Steiermark (o.J.). EU-Vorgabe für weniger CO2 Belastung durch Heizen wird umgesetzt. URL: <https://www.rauchfangkehrer-stmk.at/eu-vorgabe-fuer-weniger-co2-belastung-durch-heizen-wird-umgesetzt-n10>, 25.11.2021.