

AP2 Datenschutz

Klärung juristischer Fragen zum Datenschutz

Datenschutzkonzept

Verbundvorhaben: EnEffWärme: EnergyMap Berlin

Online-Plattform

zur Erstellung eines gebäudescharfen digitalen Wärmekatasters
für den Gebäudebestand des Landes Berlin



Gebäudescharfes Wärmekataster



Energieatlas Berlin / diBEK

Autoren Claudia Julius (Senercon GmbH)
Alexander Küster-Inderfurth (UdK Berlin)
Stefanie Segbers (UdK Berlin)

Stand 22.5.2025

1 Zusammenfassung

Ziel des Projektes EnergyMap ist die Modellierung zur Prognose der gebäudescharfen Heizenergieverbräuche von Wohn- und Nichtwohngebäuden in Berlin sowie die graphische Darstellung dieser prognostizierten Verbrauchsdaten mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS), das neben den Heizenergieverbrauchsdaten teilweise auch die verschiedenen der Modellierung zugrunde liegenden Parameter abbildet.

Hierbei ergeben sich sowohl bei der Bereitstellung und Auswertung der Daten als auch bei der Darstellung der Ergebnisse datenschutzrechtliche Fragestellungen, die zu untersuchen und zu beantworten Ziel des vorliegenden Berichts sind.

Für das Projekt werden Daten auf verschiedene Weise erhoben bzw. von verschiedenen Datenlieferanten zur Verfügung gestellt. Dabei gilt es, die rechtlichen Bestimmungen bei der Datenlieferung einzuhalten. Insbesondere das Berliner Energiewende und Klimaschutzgesetz liefert die gesetzliche Grundlage dafür, dass Energieversorger, Schornsteinfeger und die gewerbliche Wohnungswirtschaft in ihrer Funktion als Gewerbebetriebe Daten für ein Wärmekataster zur Verfügung stellen (§21 Abs. 1 und 2 Berliner Energiewende- und Klimaschutzgesetz). Absatz 3 regelt die Veröffentlichung der Daten, die somit eine Weitergabe der Daten, deren Erfassung u.a. auf Bezirksebene vorgesehen ist, an das Projekt EnergyMap zulässt. Obwohl gemäß der Einschätzung des Projektpartners Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf nur Sachdaten zu Gebäuden an das Projekt weitergegeben werden, wurde sicherheitshalber noch eine Vereinbarung zur gemeinsamen Datennutzung mit der UdK Berlin geschlossen, die die Daten als Trainingsdaten in ihr KI-Modell integriert, mit dem Ziel, gebäudescharfe Prognosedaten zum Heizenergieverbrauch der Gebäude auf der EnergyMap zu veröffentlichen.

Desweiteren werden vom Projektpartner co2online Daten über eine Crowdsourcing-Kampagne gesammelt, indem über zwei bereits existierende Online-Ratgeber zur Überprüfung des Heizenergieverbrauchs bzw. der Modernisierungspotentiale von Wohngebäuden Gebäude- und Standortdaten abgefragt werden. Ratgebernautzer:innen werden im Anschluss an die Beratung gefragt, ob sie die eingegebenen Daten dem Projekt EnergyMap spenden wollen. Dabei wurde eine Datenschutzhinweise mit Lesebestätigung durch Anklicken einer Checkbox in die Anfrage zur Datennutzung integriert. Zusätzlich wurde auch in diesem Fall ein Vertrag zur gemeinsamen Datennutzung zwischen co2online und der UdK Berlin geschlossen.

Grundsätzlich war datenschutzrechtlich zu klären, ob es sich bei den gespendeten Daten und den später veröffentlichten Prognosedaten um personenbezogene Daten handelt oder nicht. Dazu gab es zunächst verschiedene Auffassungen: Gemäß einem Gerichtsurteil des Landesgerichts Berlin stellen Standortdaten keine personenbezogenen Daten dar, so dass bei den Datenspenden die DSGVO nicht berücksichtigt werden muss. Nach Rückfragen mit dem Berliner Datenschutzbeauftragten wurde jedoch klar, dass Standortdaten verknüpft mit Heizenergieverbrauchsdaten von der Behörde potenziell als personenbezogene Daten angesehen werden könnten, insbesondere wenn sie sich auf kleinere Gebäude bzw. auf Gebäude von Einzeleigentümern beziehen. Da jedoch keine Realdaten der Gebäude veröffentlicht werden, sondern

prognostizierte Heizenergieverbräuche, die auf einer großen Grundgesamtheit von Daten beruhen, geht das EnergyMap Konsortium davon aus, dass bei der Veröffentlichung der Daten auf der EnergyMap kein Personenbezug mehr besteht.

Allgemein ist bei der Darstellung von realen Gebäudedaten als Geodaten zu klären, ob es schutzwürdige Interessen seitens Bewohner:innen und Eigentümer:innen gibt. Hierbei stellte sich anhand von Recherchen anderer Projekte und gesetzlicher Vorgaben heraus, dass seitens der Bewohner durch die Aggregation von Daten auf vier bis fünf Wohneinheiten kein direkter Bezug auf eine Partei mehr herzustellen ist, was bei der Mehrzahl der Berliner Gebäude der Fall sein wird. Bei der Crowdsourcing-Kampagne und aus den 3-D Modellen, auf welchen EnergyMap basiert, wird die Anzahl der Geschosse abgefragt bzw. ersichtlich. Aus der Anzahl der Geschosse kann auf die Anzahl der Wohneinheiten geschlossen werden, wenn man annimmt, dass je Geschoss mindestens eine Wohneinheit vorliegt. Jedoch ist es auch bei den Eigentümern wichtig zu unterscheiden, ob es sich bei ihnen um natürliche Personen handelt oder nicht. Auch bei Einzeleigentümern, die als natürliche Personen anzusehen sind, muss eine Aggregation vorgenommen werden, falls reale Daten veröffentlicht werden. Im Fall von Datenspenden von Einzeleigentümer:innen in Eigennutzung des Gebäudes gibt es keine Probleme, da die Spender:innen ausdrücklich auf die Nutzung ihrer Daten durch EnergyMap hingewiesen werden. Ein Graubereich sind Gebäude mit zwei bis drei Geschossen bzw. Wohneinheiten, für die eine Datenaggregation vorgenommen werden könnte, um datenschutzrechtliche Angriffspunkte zu vermeiden.

Abschließend wird bei der Definition von schutzwürdigen Interessen Einzelner auch das gesellschaftliche Interesse der Bekämpfung des Klimawandels und der Wärmeplanung gegenübergestellt. Als rechtliche Basis zur Veröffentlichung der gebäudescharfen Daten kann das Umweltinformationsgesetz dienen. Laut Umweltinformationsgesetz, § 10 Unterrichtung der Öffentlichkeit, Absatz 2 (4) gehören „Daten oder Zusammenfassungen von Daten aus der Überwachung von Tätigkeiten, die sich auf die Umwelt auswirken oder wahrscheinlich auswirken“; zu den Umweltinformationen, die durch die informationspflichtigen Behörden verbreitet werden müssen. Die UdK Berlin als Hochschule und Stelle der öffentlichen Verwaltung hat die Datenverantwortung im Projekt, die Projektpartner co2online und Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf sind Datenlieferanten. Hierbei ist die UdK Berlin als Stelle der öffentlichen Verwaltung laut § 2 (1) und § 2 (3) Umweltinformationsgesetz berechtigt, Umweltdaten zu veröffentlichen. Zusätzlich ist die UdK Berlin gemäß §4 und §6 Berliner Hochschulgesetz verpflichtet, Forschungsergebnisse öffentlich zugänglich und für die Gesellschaft nutzbar zu machen und auch berechtigt, personenbezogene Daten zu verarbeiten. Das bedeutet, auch wenn das Konsortium davon ausgeht, dass die prognostizierten Gebäudedaten keine personenbezogenen Daten sind, kann im Falle einer anderen Auslegung auf diese gesetzlichen Regelungen zurückgegriffen werden. Zusätzlich wurden zwischen der UdKB und den beiden Datenlieferanten Verträge zur gemeinsamen Datenverantwortung geschlossen. Der Bericht behandelt in den ersten Kapiteln zunächst gesetzliche Regelungen und Fragestellungen und schließt im letzten Kapitel 9 mit der Datenschutzstrategie von EnergyMap ab.

Am 17. April 2025 erhielt das EnergyMap Konsortium die Stellungnahme der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit zum EnergyMap Projekt. Daraufhin wurde

das bisherige Datenschutzkonzept aktualisiert und um ein eigenes Kapitel 10 bezüglich der Stellungnahme der Berliner Datenschutzbeauftragten erweitert. Laut Stellungnahme der Berliner Datenschutzbeauftragten handelt sich bei den gebäudescharfen Heizenergieprognose-daten um personenbezogene Daten, sofern die Gebäude natürlichen Personen gehören. Da es sich bei EnergyMap jedoch um ein Forschungsprojekt handelt, welches zudem im berechtigten öffentlichen Interesse liegt, nämlich der Erreichung der Klimaneutralität Berlins bis zum Jahr 2045, wie es im Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz festgeschrieben ist, gelten gemäß §17 Berliner Datenschutzgesetz besondere Bestimmungen. Darauf basierend steht der gebäudescharfen Veröffentlichung nichts entgegen, jedoch wird für oben beschriebene Eigentümer die Möglichkeit des Widerspruchs bezüglich der Veröffentlichung ihrer Gebäudedaten auf der EnergyMap Webseite empfohlen. Eine absolute datenschutzrechtliche Sicherheit würde durch die Aggregation auf 3 bis 5 Gebäude erreicht, was jedoch dem Projektziel der gebäudescharfen Veröffentlichung der Daten entgegensteht.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	2
	Inhaltsverzeichnis	5
2	Ziel und Herangehensweise	7
3	Ausgangssituation	8
3.1	Klimaschutzstrategie Berlins und verwandte Projekte	8
3.2	Administrative für den Klimaschutz verantwortliche Strukturen	8
3.3	Relevante gesetzliche Grundlagen.....	9
3.3.1	Berliner Klimaschutz und Energiewendegesetz	9
3.3.2	Berliner Datenschutzgesetz	10
3.3.3	E-Government-Gesetz von 2016	10
3.3.4	Open Data Verordnung von 2021	11
3.3.5	Bundesdatenschutzgesetz und DSGVO.....	12
3.3.6	Umweltinformationsgesetz (UIG)	14
3.3.7	Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)	15
3.3.8	Berliner Hochschulgesetz (BerlHG).....	15
3.3.9	Baugesetzbuch - Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen	15
3.3.10	Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz)	16
3.3.11	Weitere wichtige flankierende Gesetze und Positionspapiere	17
3.4	Relevante Akteure des Berliner Gebäudebestands	18
3.5	Relevante Interessensvertretungen.....	19
3.6	Datenbereitstellung und potenzielle Datenlieferanten.....	19
3.7	Datenverarbeitung und Darstellung im Prognosemodell	21
4	Abschätzung der datenschutzrechtlichen Relevanz potenzieller Datenquellen und einzelner Parameter	23
5	Schutzrechte verschiedener Akteure und Abwägung mit Suffizienzstrategien und anderen Argumenten.....	27
5.1	Datenschutzrechtliche Angriffspunkte bei der Bereitstellung und Auswertung von Energieverbrauchsdaten	27
5.2	Datenschutzrechtliche Angriffspunkte bei der Veröffentlichung modellierter Energieverbrauchsdaten	28
5.2.1	Gebäudebewohner:innen und gewerbliche Mieter:innen.....	28
5.2.2	Gebäudeeigentümer:innen	29

6	Zusammenfassung berechtigtes Interesse von EnergyMap vs. schutzwürdige Interessen der Betroffenen.....	30
7	<i>Erfahrungen aus anderen Wärmekataster-Projekten.....</i>	<i>30</i>
7.1	Hamburg	30
7.2	Brandenburg	31
8	<i>Lösungsmöglichkeiten zur Datenbereitstellung und Veröffentlichung gebäudescharfer modellierter Daten</i>	<i>32</i>
8.1	Gesetzliche Regelungen zur Datenbereitstellung und rechtliche Klärung des Personenbezugs	32
8.2	Austausch mit für den Datenschutz zuständigen Behörden	32
8.3	Nutzungsvereinbarungen.....	32
8.4	Datenkennzeichnung statt Kartenmaterial	32
8.5	Öffentlichkeitsarbeit und Transparenz	33
9	<i>Abschließende Datenschutzstrategie von EnergyMap.....</i>	<i>33</i>
10	<i>Stellungnahme der Berliner Datenschutzbeauftragten zur Datenschutzstrategie von EnergyMap.....</i>	<i>40</i>
11	<i>Anhang</i>	<i>43</i>
11.1	Liste von Gebäudeparametern und Energieverbrauchswerten von Wärmeversorgern ...	43
11.2	Anlage 4 – Fragebogen des Bezirksamtes Ch-W	44
11.3	Mustervereinbarung zur Datennutzung von Wohnungsgesellschaften	48
	<i>Literatur</i>	<i>51</i>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Personenbezug von Geodaten	18
Abbildung 2: Datenfluss-Übersicht.....	34
Abbildung 3: Datenschutzrechtliche Bewertung	36
Abbildung 4: Web-Interface Expert*innen Modus	38
Abbildung 5: Web-Interface Bürger*innen Modus	39
Abbildung 6: Demoversion EnergyMap	40

2 Ziel und Herangehensweise

Ziel des Projektes EnergyMap ist die Modellierung zur Prognose der gebäudescharfen Heizenergieverbräuche von Wohn- und Nichtwohngebäuden in Berlin sowie die graphische Darstellung dieser prognostizierten Verbrauchsdaten mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS), das neben den Heizenergieverbrauchsdaten teilweise auch die verschiedenen der Modellierung zugrunde liegenden Parameter abbildet.

Hierbei ergeben sich sowohl bei der Bereitstellung und Auswertung der Daten als auch bei der Darstellung der Ergebnisse datenschutzrechtliche Fragestellungen, die zu untersuchen und zu beantworten Ziel des vorliegenden Berichts sind.

Der Bericht bezieht sich auf die Situation in Berlin, wobei aber auch Erfahrungen aus anderen Städten, in denen Wärmekataster erstellt wurden, sowie Literaturrecherchen miteinfließen.

Zunächst werden die Klimaschutzstrategie des Landes Berlins sowie die Zuständig- und Verantwortlichkeiten seitens der verschiedenen Behörden und Akteure bei deren Umsetzung beschrieben, um das EnergyMap Projekt darin zu verorten. Zusätzlich gibt es Projekte, auf denen EnergyMap aufbaut, die ebenfalls kurz skizziert werden.

Da sich das Projekt sowohl mit Klimaschutz und Energiethemen als auch mit Fragestellungen der Digitalisierung beschäftigt, sind viele verschiedene Gesetze für das Projekt relevant, die im Einzelnen untersucht werden. Hierbei geht es auch um die Möglichkeiten bzw. Verpflichtungen und um Grenzen der einzelnen Akteure und Verwaltungen, unter bestimmten Voraussetzungen Daten zur Verfügung zu stellen. Dabei werden einzelne Parameter und deren Datenschutzrelevanz untersucht.

Darauf aufbauend werden die schutzwürdigen Interessen der Mieter:innen und Eigentümer:innen der Gebäude, die in EnergyMap veröffentlicht werden, betrachtet. Einen besonderen Fall stellen hierbei die Bewohner:innen und Eigentümer:innen von Gebäuden dar, die im Rahmen einer Onlineberatung von co2online sowie über einen Fragebogen ihre Daten zur Verwertung im EnergyMap Projekt zur Verfügung stellen.

Als Ergebnis werden die schutzwürdigen Interessen von Mieter:innen und Eigentümer:innen gegen das begründete Interesse des Projektes abgewogen und hierbei sich ergebene Diskrepanzen und deren Lösungsansätze herausgestellt. Diese Ansätze und Empfehlungen zur Vorgehensweise bei der Bewertung der datenschutzrechtlichen Relevanz von Projekten mit ähnlichen Zielen und Fragestellungen werden in einen gesonderten Datenschutz-Leitfaden als Teil des EnergyMap Projektes einfließen.

3 Ausgangssituation

Berlin hat eine besondere Situation mit eigenen Energiegesetzen und verteilten Verantwortlichkeiten für den Klimaschutz in der Senatsverwaltung, die im Folgenden beschrieben werden. Zudem kann EnergyMap auf Vorgängerprojekte und Internettools und -services aufbauen, bei denen auch schon datenschutzrelevante Fragestellungen behandelt wurden.

3.1 Klimaschutzstrategie Berlins und verwandte Projekte

Im Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln) sind die Klimaschutzziele von Berlin festgeschrieben, bis spätestens 2045 klimaneutral zu werden, wobei die CO₂ Emissionen bis 2030 um mindestens 70 Prozent und bis 2040 um mindestens 90 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 gemindert werden sollen. Im gleichen Gesetz ist die Erstellung eines Wärmekatasters bis Ende 2022 vorgesehen. Vorarbeiten für ein solches Kataster sind der Energieatlas Berlin, der als interaktive Webseite mit Informationen zur Nutzung und Erzeugung von Energie Bürger:innen und Energieplaner:innen zur Verfügung steht. Auch im Rahmen von Quartierskonzepten sollen auf Quartiersebene Energieverbräuche, Sanierungszustände, Gebäudenutzungen und -eigenschaften ermittelt werden, um die Voraussetzung für eine künftige optimale Wärmeplanung zu schaffen. Da die Datenverfügbarkeit bei diesen Konzepten schwierig ist, werden auch hier Energieverbräuche teilweise simuliert. Für Berlin liegen bereits digitale geographische Informationssysteme und Tools vor, wie der FIS Broker, ein umfangreiches Geoportal mit Raumbezug Berlin, das auf Modellen wie ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) und INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe¹) basiert. Auch im Projekt Open eQuarter der UdK Berlin und deren Partner:innen wurde ein Werkzeug geschaffen, welches auf Grundlage statistischer, GIS-basierter Daten eine Berechnung von gebäudescharfen Energiebedarfen für Berliner Bestandsgebäude realisierte. Darauf aufbauend wurde im Projekt DATES (UdK Berlin und TU Berlin) ein digitales Werkzeug zur Ermittlung von Sanierungsfahrplänen am Beispiel von Liegenschaften der BIM entwickelt.

Was den Bereich der öffentlichen Gebäude betrifft, werden von den Bezirksverwaltungen die Energieverbräuche bzw. der Energiebedarf öffentlicher Gebäude der einzelnen Bezirke und des Landes Berlins veröffentlicht.

3.2 Administrative für den Klimaschutz verantwortliche Strukturen

In Berlin sind die Zuständigkeiten für die Themen Energie, Klimaschutz, Wärmeplanung und Digitalisierung auf verschiedene Senatsverwaltungen und die Bezirksämter verteilt:

- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB): u.a. verantwortlich für Energiepolitik und -wirtschaft, Herausgeberin des Energieatlas Berlin
- Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (SenUMVK): u.a. verantwortlich für Klimaschutz in Berlin und das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm sowie für die Erstellung des Berliner Wärmekatasters

¹ <https://www.gdi-de.org/en/INSPIRE.htm>

- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (SenStadt): u.a. verantwortlich für die Stadtentwicklung, beim Leitbild des Senats „Berlin Strategie 2030“ verantwortlich für die räumliche Dimension des Leitbildes, Herausgeberin des Geoportals FIS Broker
- SenInn: Koordination der Open Data-Strategie Berlin
- Senatskanzlei: Digitalisierungsstrategie
- Bezirksämter: Quartierskonzepte und Veröffentlichung Energieverbrauch öffentlicher Gebäude

3.3 Relevante gesetzliche Grundlagen

3.3.1 Berliner Klimaschutz und Energiewendegesetz

Wie in Kapitel 2.1 beschrieben, ist im Berliner Klimaschutz und Energiewendegesetz im §21a die Erstellung eines Wärmekatasters für Berlin bis zum 31.12.2022 vorgeschrieben. Dies ist eine Aktivität, die parallel zum EnergyMap Projekt läuft, wobei es deutliche Überschneidungen und Synergien beider Vorhaben gibt.

Federführend ist die SenUMVK im Einvernehmen mit SenWEB und SENStadt. Im Kataster sollen laut Gesetz folgende Parameter enthalten sein:

1. Anschrift von Gebäuden,
2. Gebäudetypen, Nutzungsarten und Baujahre von Gebäuden,
3. Volumen, Grundfläche, Höhe, Geschosszahl und beheizte Fläche von Gebäuden
4. Wärme- und Kälteenergieverbrauch von Gebäuden,
5. Wärme- und Kälteenergiebedarf von Gebäuden,
6. energetischer Sanierungszustand von Gebäuden,
7. Art, Alter, Leistung sowie verwendete Energiequellen von Energieumwandlungsanlagen, insbesondere Wärmeerzeugungsanlagen,
8. Art, Alter, Lage, Leitungslänge, Durchmesser und Temperaturniveau von Versorgungsnetzen und Entsorgungsnetzen, einschließlich Hausanschlussleitungen,
9. Abwärmepotenziale, insbesondere Lage, Leistung, Arbeit, Temperaturniveau und zeitliche Verfügbarkeit,
10. Dach- und Freiflächenpotenziale für die solare Energiegewinnung im Stadtgebiet.

Paragraph 21, Bln EWG, regelt die Erhebung von Wärmedaten. Die für Angelegenheiten der Wärmeplanung und Klimaschutz zuständigen Senatsverwaltungen und Bezirke sind befugt, Wärmedaten zu erheben, „insbesondere für Angaben zum Energieverbrauch von Gebäuden und Gebäudegruppen, zu der bei Gewerbebetrieben anfallenden Abwärme, zu Art, Alter und Brennstoffverbrauch von Wärmeerzeugungsanlagen sowie zu Art, Alter und Lage von Wärme- und Gasnetzen.“²

Absatz 2 benennt die Institutionen, die verpflichtet sind, Daten zur Verfügung zu stellen:

² <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-EWendGBEpG6>

„(2) Energieversorgungsunternehmen, Gewerbebetriebe sowie öffentliche Stellen, insbesondere bevollmächtigte Bezirksschornsteinfegerinnen und Bezirksschornsteinfeger, sind verpflichtet, der für Klimaschutz zuständigen Senatsverwaltung und den Bezirken auf Anforderung vorhandene Wärmedaten in anonymisierter Form zu übermitteln, soweit diese für die in Absatz 1 Satz 1 genannten Zwecke erforderlich sind. Daten, die Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse darstellen, sind bei der Übermittlung als vertraulich zu kennzeichnen.“

Ein Manko hierbei war zunächst, dass wichtige potenzielle Datenlieferanten, wie Gebäude- und Wohnungseigentümer, Wohnungsunternehmen und Hausverwaltungen zunächst nicht explizit im Gesetz genannt wurden. Für EnergyMap bedeutete dies, dass sich die Datenerhebung von diesen Gruppen in einer juristischen Grauzone befindet und somit beispielsweise für die Bezirksämter problematisch war (Beispiel Mierendorff-Insel: ca. 630 Gebäude, ca. 400 Gebäudeeigentümer). Viele Eigentümer hätten sich auf einen Eingriff in ihre Eigentumsrechte beziehen und keine Daten bereitstellen können. Mittlerweile wurde diese Grauzone jedoch durch eine erweiterte Auslegung des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz behoben, wodurch gewerbliche Wohnungseigentümer nun auch unter Gewerbebetriebe fallen auch somit als Datenlieferanten gemäß § 21 (2) gelten. Eine entsprechende Rechtsverordnung könnte hier mehr Klarheit schaffen, u.a. auch darüber, welche Daten von der Senatsverwaltung und den Bezirksverwaltungen veröffentlicht und somit an andere ausführende Dritte weitergegeben werden dürfen.

3.3.2 Berliner Datenschutzgesetz

§ 17 Absatz 1 bis 4 des Berliner Datenschutzgesetzes (BlnDSG) regelt die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung personenbezogener Daten durch öffentliche Stellen in Berlin zu Zwecken der wissenschaftlichen oder historischen Forschung sowie zu statistischen Zwecken. Die Verarbeitung personenbezogener Daten ist demnach „auch ohne Einwilligung für die Erfüllung einer Aufgabe zu im öffentlichen Interesse liegenden wissenschaftlichen oder historischen Forschungszwecken oder für statistische Zwecke zulässig, wenn das öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens die schutzwürdigen Belange der betroffenen Person erheblich überwiegt und der Zweck nicht auf andere Weise erreicht werden kann“³.

3.3.3 E-Government-Gesetz von 2016

In § 13 des Berliner Gesetzes zur Förderung des E-Government ist festgelegt, dass die Behörden der Berliner Verwaltung in einem zentralen Datenportal Informationen bereitstellen, die „sie in Erfüllung ihres öffentlichen Auftrags im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeit erstellt haben und die in maschinenlesbaren Formaten darstellbar sind. Darüber hinaus enthält § 13 Absatz 2 eine Verordnungsermächtigung“.⁴

³ §17 Abs. 1 Berliner Datenschutzgesetz (BlnDSG) vom 13. Juni 2018, zuletzt geändert am 27.9.21

⁴ <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/digitalisierung/open-data/verordnung/>

3.3.4 Open Data Verordnung von 2021

Die Open Data Verordnung vom 1. Januar 2021 konkretisiert § 13 und beschreibt in § 4 Absatz 2 die Themen zu denen Daten gespeichert und veröffentlicht werden sollen, beispielsweise Ziffer 4 Energie und Emissionen und Ziffer 18 Stadtplanung.

Voraussetzung ist, dass die Daten nicht personenbezogen sind und in maschinenlesbaren Formaten darstellbar sind:⁵

„(3) Personenbezogene Daten sind gemäß § 1 von der Bereitstellung im Datenportal ausgenommen.“

Paragraph 9 „Nutzungsbedingungen“ beschreibt, wie die bereitgestellten Informationen weiterverarbeitet und veröffentlicht werden dürfen und räumt jedoch der Behörde das Recht zur Mitsprache (Prüfung im Einzelfall) ein:

„(2) Die bereitgestellten Informationen, einschließlich zugehöriger Metadaten, dürfen insbesondere

1. vielfältig, ausgedruckt, präsentiert, verändert, bearbeitet sowie an Dritte übermittelt werden;
2. mit eigenen Daten und Daten anderer zusammengeführt und zu selbstständigen neuen Datensätzen verbunden werden und
3. in interne und externe Geschäftsprozesse, Produkte und Anwendungen in öffentlichen und nicht öffentlichen elektronischen Netzwerken eingebunden werden.“

Für EnergyMap ist hier relevant, dass auch zugehörige Metadaten bereitgestellt und mit Daten anderer Quellen zusammengeführt werden dürfen.

„(3) Die bereitstellende Behörde prüft und entscheidet in jedem Einzelfall selbst, unter welchen Nutzungsbedingungen die jeweiligen Informationen bereitgestellt werden.“

Das bedeutet, dass Daten, die im Zuge der Erstellung des Berliner Wärmekatasters erhoben werden, grundsätzlich verfügbar gemacht werden dürfen, es aber im Ermessen der Behörde liegt, die Nutzungsbedingungen zu bestimmen. Beispielsweise könnte eine Datenaggregation vorgeschrieben werden. Das Berliner Energiewende und Klimaschutzgesetz ist jedoch in diesem Fall das speziellere Gesetz, so dass dessen Regelungen zur Weitergabe der Daten an Dritte ausschlaggebend ist.

⁵ <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/KORE257652022>

3.3.5 Bundesdatenschutzgesetz und DSGVO

Bei der Bestimmung der Relevanz der folgenden rechtlichen Grundlagen für das Projekt EnergyMap ist die entscheidende Fragestellung, ob es sich bei den erhobenen Daten, den verarbeiteten Daten sowie den veröffentlichten Daten jeweils um personenbezogene Daten handelt oder nicht. Da es dazu verschiedene Auslegungen gibt, werden beide Sachlagen untersucht.

A. Standortdaten sind keine personenbezogenen Daten

In einem Gerichtsurteil des Landesgerichts Berlin zur Verwendung von Standortdaten⁶ von Google Maps zur Feststellung der Größe eines Gebäudes ohne vorherige Einwilligung der Besitzerin wurde eine diesbezügliche Klage vom Landesgericht abgewiesen. Der Orientierungssatz des Urteils lautet:

„Die bloße Adresse ohne Bezugnahme auf eine Person - sei es durch namentliche Nennung, sei es durch die Bezugnahme auf ein diese Adresse betreffendes Eigentums-, Besitz- oder Mietverhältnis o.ä. - stellt keinen hinreichenden Personenbezug dar.“

Bei den Entscheidungsgründen ist folgender Absatz für EnergyMap relevant:

„In der bloßen Eingabe einer (puren) Adresse ist noch kein personenbezogenes Datum zu erblicken. Denn die bloße Adresse ohne Bezugnahme auf eine Person – sei es durch namentliche Nennung, sei es durch die Bezugnahme auf ein diese Adresse betreffendes Eigentums-, Besitz- oder Mietverhältnis o.ä. – stellt keinen hinreichenden Personenbezug dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Zweck der DSGVO der Schutz der Grundrechte natürlicher Personen bei der Verarbeitung der ihnen zugeordneten Daten ist, nicht ein wie auch immer gearteter Schutz der Daten selbst oder wirtschaftlicher oder anderer Interessen der datenverarbeitenden Organisationen. Die Begriffsbestimmungen und andere Regelungen der DSGVO sind daher immer vor dem Hintergrund des möglichen Effekts der Verarbeitung von personenbezogenen Daten auf die betroffenen Personen zu verstehen (Ehmann/Selmayr/Klabunde, 2. Aufl. 2018, DSGVO Art. 4 Rn. 7).“

B. Standortdaten sind personenbezogene Daten

In Artikel 4 DSGVO ist der Begriff personenbezogene Daten in Absatz 1 definiert:

Artikel 4:

1. „personenbezogene Daten“ sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden „betroffene Person“) beziehen; als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu **Standortdaten**, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren beson-

⁶ Landesgericht Berlin, 26. Zivilkammer, Urteil vom 26.01.2021, Aktenzeichen 26 O 177/21

deren Merkmalen, die Ausdruck der **physischen**, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen **Identität** dieser natürlichen Person sind, identifiziert werden kann;

2. Verarbeitung“ jeden mit oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren ausgeführten Vorgang oder jede solche Vorgangsreihe im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten wie das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, das Löschen oder die Vernichtung;

Die Standortdaten eines Gebäudes können Ausdruck der physischen Identität einer natürlichen Person sein, in dem Sinne, dass der Wohnort der Person dadurch angegeben ist. Aber laut einem Kommentar eines Rechtsanwalts Björn Schmidt⁷ stellt dies einen Doppelbezug der Geodaten dar. Hierzu schreibt RA Schmidt:

„Somit fallen Geodaten, die eine Sache identifizieren, nur dann in den Schutzbereich der DSGVO, wenn sie auch eine Person-Sach-Beziehung charakterisieren. Beschreiben die Daten aber eine Sache, zu der nur zufällig auch natürliche Personen in Beziehung stehen, zu denen die Verarbeitung der Sachdaten aber in keinerlei Zusammenhang steht, handelt es sich um Sachdaten“, so der Rechtsanwalt.

In Artikel 5 ist festgelegt, dass „personenbezogene Daten in einer Form gespeichert werden, die die Identifizierung der betroffenen Personen nur so lange ermöglicht, wie es für die Zwecke, für die sie verarbeitet werden erforderlich ist; personenbezogene Daten dürfen länger gespeichert werden, [...] ausschließlich für im öffentlichen Interesse liegende Archivzwecke oder für wissenschaftliche und historische Forschungszwecke [...].“

Für EnergyMap bedeutet dies, dass bereitgestellte Daten nach der Erstellung des EnergyMap Wärmekatasters nicht vernichtet werden müssen.

In Artikel 6 DSGVO wird die „Rechtmäßigkeit der Verarbeitung“ von personenbezogenen Daten erläutert

1. die Verarbeitung ist für die Wahrnehmung einer Aufgabe erforderlich, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt, die dem Verantwortlichen übertragen wurde;⁸

Da EnergyMap ein öffentliches Interesse verfolgt, nämlich die Erhöhung der Transparenz beim Wärmeverbrauch von Gebäuden für eine bessere Planung und Information der Allgemeinheit,

⁷ <https://www.business-geomatics.com/2018/07/23/geodaten-und-die-dsgvo-ein-spannungsfeld/>

Rechtsanwalt Björn Schmidt von der Kanzlei Schmidt & Partner.

⁸ <https://dsgvo-gesetz.de/art-6-dsgvo/>

kann die Datenlieferung durch öffentliche Stellen durch §6 DSGVO gerechtfertigt werden. Artikel 6 Abs. 1 c) und e) DSGVO stellt auch die Rechtsgrundlage für die Datenerhebung der Schornsteinfeger dar.

Artikel 11 „Verarbeitung, für die eine Identifizierung der betroffenen Person nicht erforderlich ist“ ist für EnergyMap auch von Bedeutung, wenn es darum geht, wie man mit Datenspenden von Bürgern umgeht, insbesondere wenn die gespendeten Gebäudedaten weiterverarbeitet wurden und kein Bezug mehr zum Spender herstellbar ist. Aus Absatz 1 geht hervor, dass man den Gebäudedatenbezug zur Person nicht speichern muss:

Absatz 1: „Ist für die Zwecke, für die ein Verantwortlicher personenbezogene Daten verarbeitet, die Identifizierung der betroffenen Person durch den Verantwortlichen nicht oder nicht mehr erforderlich, so ist dieser nicht verpflichtet, zur bloßen Einhaltung dieser Verordnung zusätzliche Informationen aufzubewahren, einzuholen oder zu verarbeiten, um die betroffene Person zu identifizieren.“⁹

In §25 Bundesdatenschutzgesetz „Datenübermittlung durch öffentliche Stellen“ ist geregelt, dass öffentliche Stellen personenbezogene Daten an nichtöffentliche Stellen weiterleiten können, wenn „sie zur Erfüllung der in der Zuständigkeit der übermittelnden Stelle liegenden Aufgaben erforderlich ist“¹⁰ und §23 erfüllt ist (Absatz 3 „zur Wahrung erheblicher Belange des Gemeinwohls“). Dabei ist wichtig, dass „der Dritte, an den die Daten übermittelt werden, ein berechtigtes Interesse an der Kenntnis der zu übermittelnden Daten glaubhaft darlegt und die betroffene Person kein schutzwürdiges Interesse an dem Ausschluss der Übermittlung hat“. Darüber hinaus ist die Verarbeitung der Daten folgendermaßen geregelt:

„und der Dritte sich gegenüber der übermittelnden öffentlichen Stelle verpflichtet hat, die Daten nur für den Zweck zu verarbeiten, zu dessen Erfüllung sie ihm übermittelt werden. Eine Verarbeitung für andere Zwecke ist zulässig, wenn eine Übermittlung nach Satz 1 zulässig wäre und die übermittelnde Stelle zugestimmt hat.“¹¹

3.3.6 Umweltinformationsgesetz (UIG)¹²

Laut Umweltinformationsgesetz, § 10 Unterrichtung der Öffentlichkeit, Absatz 2 (4) gehören „Daten oder Zusammenfassungen von Daten aus der Überwachung von Tätigkeiten, die sich auf die Umwelt auswirken oder wahrscheinlich auswirken“; zu den Umweltinformationen, die durch die informationspflichtigen Behörden verbreitet werden müssen.

§1 (1) Zweck dieses Gesetzes ist es, den rechtlichen Rahmen für den freien Zugang zu Umweltinformationen bei informationspflichtigen Stellen sowie für die Verbreitung dieser Umweltinformationen zu schaffen.

§2 (1) Informationspflichtige Stellen sind 1. die Regierung **und andere Stellen der öffentlichen Verwaltung**. Gremien, die diese Stellen beraten, gelten als Teil der Stelle, die deren Mitglieder beruft. [...]

⁹ <https://dsgvo-gesetz.de/art-11-dsgvo/>

¹⁰ <https://dsgvo-gesetz.de/art-25-dsgvo/>

¹¹ <https://dsgvo-gesetz.de/art-25-dsgvo/>

¹² Umweltinformationsgesetz (UIG) vom 27. Oktober 2014, zuletzt geändert am 25. Februar 2021

§2 (3) Umweltinformationen sind unabhängig von der Art ihrer Speicherung alle Daten über [...] 2. Faktoren wie Stoffe, **Energie**, Lärm und Strahlung, Abfälle aller Art sowie Emissionen, Ableitungen und sonstige Freisetzen von Stoffen in die Umwelt, die sich auf die Umweltbestandteile im Sinne der Nummer 1 auswirken oder wahrscheinlich auswirken;

§ 3 Anspruch auf Zugang zu Umweltinformationen: (1) Jede Person hat nach Maßgabe dieses Gesetzes **Anspruch auf freien Zugang zu Umweltinformationen**, über die eine informationspflichtige Stelle im Sinne des § 2 Absatz 1 verfügt, ohne ein rechtliches Interesse darlegen zu müssen. Daneben bleiben andere Ansprüche auf Zugang zu Informationen unberührt.

§9 (1) Soweit 1. durch das Bekanntgeben der Informationen personenbezogene Daten offenbart und dadurch Interessen der Betroffenen erheblich beeinträchtigt würden, [...] ist der Antrag abzulehnen, es sei denn, die Betroffenen haben zugestimmt oder das öffentliche Interesse an der Bekanntgabe überwiegt. Der Zugang zu Umweltinformationen über Emissionen kann nicht unter Berufung auf die in den Nummern 1 und 3 genannten Gründe abgelehnt werden

3.3.7 Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)

Das Messstellenbetriebsgesetz regelt in § 49 die Verarbeitung von Messdaten, die einen Personenbezug aufweisen. Voraussetzung für die Verarbeitung ist die Einwilligung des Anschlussnutzers. Als Anschlussnutzer ist der Letztverbraucher bezeichnet, also diejenige Person, die Energie aus dem Energieversorgungsnetz entnimmt. Das bedeutet, dass die Energieversorger für netzgebundene Energieträger wie Erdgas und Fernwärme vor der Weitergabe von Energieverbrauchsdaten die Einwilligung ihrer Kunden einholen müssten. Hier könnte man jedoch durch Aggregation der Daten auf mindestens fünf Wohneinheiten den Personenbezug der Verbrauchsdaten ausschließen.

3.3.8 Berliner Hochschulgesetz (BerHGG)

Laut Paragraph 4, Absatz 5 „fördern die Hochschulen den Wissens- und Technologietransfer insbesondere, indem sie Ergebnisse öffentlich finanzierter Forschung und Ergebnisse, die unter Nutzung öffentlich finanzierter Ressourcen entstanden sind, grundsätzlich allgemein zugänglich machen, sofern dem nicht berechnete Interessen Dritter entgegenstehen. Bezogen auf EnergyMap ist das Forschungsziel und -ergebnis die Veröffentlichung gebäudescharfer Energieverbrauchsprognosen, als Grundlage für die kommunale Wärmeplanung zur Verbesserung der Umwelt- bzw. Klimaschutzbedingungen. Ziel ist es, Bürger:innen, Planer:innen und den Senat über Dekarbonisierungspotenziale zu informieren und Zusammenschlüsse von Gebäudeeigentümer:innen zu ermöglichen.

Laut Paragraph 6 dürfen Berliner Hochschulen personenbezogene Daten Dritter verarbeiten, „soweit dies zur Erfüllung der nach diesem Gesetz oder dem Studierendenwerkgesetz obliegenden Aufgaben erforderlich ist.“

3.3.9 Baugesetzbuch - Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen

§ 136 BauGB (1) reguliert die Vorbereitung von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen, was auch die Wärmeplanung einschließt, wobei Sanierungsmaßnahmen Maßnahmen zur Beseitigung von Missständen sind „unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung“ (§136 (2)).

(3) Bei der Beurteilung, ob in einem städtischen oder ländlichen Gebiet städtebauliche Missstände vorliegen, sind insbesondere zu berücksichtigen:

h) die energetische Beschaffenheit, die Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und der Versorgungseinrichtungen des Gebiets unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung;

(4) Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen dienen dem Wohl der Allgemeinheit. Sie sollen dazu beitragen, dass

1. die bauliche Struktur in allen Teilen des Bundesgebiets nach den allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie nach den sozialen, hygienischen, wirtschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entwickelt wird.

Die öffentlichen und privaten Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

3.3.10 Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz)¹³

In Anlage 1 zu §15 Daten und Informationen für die Bestandsanalyse wird bei der Erfassung der Energieverbräuche bei Einfamiliengebäuden (Absatz 1) eine Aggregation auf fünf Hausnummern vorgenommen, bei gasversorgten Mehrfamiliengebäuden werden die Verbräuche adressbezogen, bei leitungsgebundener Wärmeversorgung auf Ebene der Übergabestationen erfasst.

Desweiteren wird bei Einfamiliengebäuden auf drei Hausnummern aggregiert, zur Erfassung der „Art des Wärmeerzeugers, zum Beispiel zentraler Brennwärmtank, Etagenheizung, Therme, b) zum eingesetzten Energieträger, c) zur thermischen Leistung des Wärmeerzeugers in Kilowatt.“ (Absatz 2)

Absatz 3 formuliert, u.a. wie bei der Erhebung von Standortdaten vorgegangen wird: „Informationen und Daten zum Gebäude, bei Mehrfamilienhäusern adressbezogenen, bei Einfamilienhäusern nur aggregiert, a) zur Lage, b) zur Nutzung, c) zur Nutzfläche sowie d) zum Baujahr“, wobei die Anzahl der Hausnummern bei der Aggregation nicht angegeben wird.

In Anlage 2 wird die Kartografische Darstellungen der Bestandsanalyse geregelt, wobei auf Baublockebene veröffentlicht wird.

Die „Dreier-Aggregation“ findet als Maßstab für die Anonymisierung bzw. die Abgrenzung von Gruppen- und personenbezogenen Einzelangaben sowohl im Statistikrecht (§ 1 Abs. 2 S. 1 LStatG i.V.m. § 16 Abs. 1 Nr. 3 BStatG) als auch im allgemeinen Datenschutzrecht Anwendung. In sog. „Dominanz-Fällen“ kann die Zusammenfassung von Angaben von mehr als drei Personen erforderlich sein.

¹³ Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze Vom 20. Dezember 2023

3.3.11 Weitere wichtige flankierende Gesetze und Positionspapiere

Gesetze und Verordnungen zur kritischen Infrastruktur: Laut §2 BSI Gesetz¹⁴ gehören Einrichtungen, Anlagen und Teile des Sektors Energie zur kritischen Infrastruktur. Gemäß §8c müssen Anbieter digitaler Dienste Maßnahmen treffen, um Risiken der Nutzung von Netz- und Informationssystemen zu bewältigen. Auf EnergyMap bezogen bedeutet dies beispielsweise, dass die genauen Verläufe des Gasversorgungs- und Fernwärmenetzes nicht auf den digitalen Karten wiedergegeben werden dürfen.

Im Positionspapier des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten zu Eckpunkten eines **Forschungsdaten Gesetzes**¹⁵ werden Möglichkeiten der Datenlieferung durch öffentliche Stellen zur wissenschaftlichen Nutzung genannt, wie beispielsweise der Zugang über Datentreuhändler oder ein remote Access System. Das Datentreuhändlermodell würde sich auch für die Erstellung von Wärmekatastern anbieten, da Daten von verschiedenen Datenlieferanten aus der Energie- und Wohnungswirtschaft und von Schornsteinfegern zur Verfügung gestellt werden.

Im **Europäischer Data Act**¹⁶ ist vorgesehen, dass öffentliche Stellen Daten vom privaten Sektor, also von privaten Unternehmen und Haushalten, erheben dürfen, sofern dies zur Vermeidung von Umweltkatastrophen bzw. für die Ausführung eines öffentlichen Mandats erforderlich ist. In Berlin ist dies im schon durch §21 des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz teilweise möglich, jedoch sind bislang nur Energieversorger Schornsteinfeger und das Gewerbe als Datenlieferanten vorgesehen.

In einem „**Behördenleitfaden zum Datenschutz bei Geodaten und -diensten**“ des **interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen (IMAGI)**¹⁷ wird in der Regel davon ausgegangen, dass das Öffentliche Interesse überwiegt bei Daten, die eine Aggregation auf vier Haushalte erfüllen: „Die Zusammenfassung auf vier Haushalte beschreibt die Mindestgröße der Aggregation, die bei primär haushaltsbezogenen erfassten Daten vorzunehmen ist. Bei einer Zusammenführung von mindestens vier Personeneinheiten zu einem Datensatz kann davon ausgegangen werden, dass der Personenbezug hinreichend verschleiert wird.“

Folgende Abbildung aus dem Behördenleitfaden veranschaulicht noch einmal die Vorgehensweise.

¹⁴ Gesetz über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI-Gesetz - BSIG)

¹⁵ <https://idw-online.de/de/attachmentdata92493.pdf>

¹⁶ Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on harmonised rules on fair access to and use of data (Data Act)

¹⁷ Behördenleitfaden zum Datenschutz bei Geodaten und -diensten, Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI)

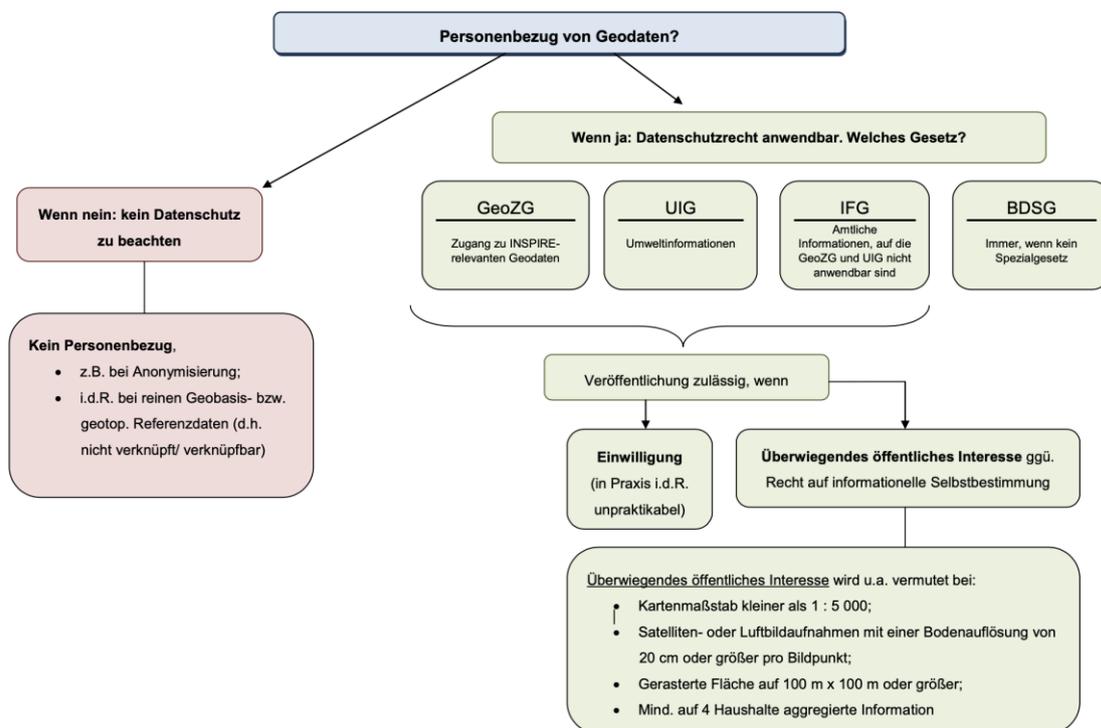


Abbildung 1: Personenbezug von Geodaten

3.4 Relevante Akteure des Berliner Gebäudebestands

Im Folgenden sind die wichtigsten Akteure des Berliner Gebäudebestands aufgelistet. Mit einigen von ihnen wurden bereits Gespräche zur Bereitstellung von Daten geführt.

- **BBU Verband Berlin Brandenburgischer Wohnungsunternehmen**
Beim BBU wurde bezüglich einer möglichen Bereitstellung von Daten angefragt. Der BBU erhält jedoch nur aggregierte Daten von seinen Mitgliedsunternehmen, es liegen keine Daten auf Gebäudeebene vor. Diese müsste man über die einzelnen Mitgliedsunternehmen abfragen. Beim BBU wurde eine Arbeitsgruppe Wärmeplanung gegründet, in deren Rahmen das EnergyMap Projekt vorgestellt werden soll.
- **Städtische Wohnungsgesellschaften**
Es fanden Gespräche mit der Berliner Wohnungsgesellschaft Howoge statt, die bereit und interessiert ist, Daten für EnergyMap zur Verfügung zu stellen. Die gebäudescharfe Bereitstellung und Verarbeitung zum Trainieren des Prognosemodells wird in einem Vertrag zwischen der UdKB und der HOWOGE geregelt, der Mustervertrag hierzu ist in der Anlage zu diesem Bericht abgebildet.
- **Verwaltungen städtischer Liegenschaften und öffentlicher Gebäude**
Für öffentliche Gebäude werden die Energieverbrauchsdaten und Sanierungsfahrpläne teilweise schon auf den Webseiten einzelner Bezirksverwaltungen bzw. der Senatsverwaltungen veröffentlicht. Da es sich hierbei nicht um personenbezogene Daten handelt, wirft dies keine datenschutzrechtliche Fragestellung auf.
- **Wohnungsbaugenossenschaften**

- Privater Bestand mit mehreren Gebäuden
- Streubesitz und Wohnungseigentümergeinschaften (WEG)
- Mieter

3.5 Relevante Interessensvertretungen

Um Akzeptanz und Unterstützung bei der Bevölkerung für EnergyMap zu gewährleisten, ist es wichtig, diese in die Planung, Durchführung und Veröffentlichung der Ergebnisse von EnergyMap miteinzubeziehen¹⁸. Hierbei kommen folgende Interessenverbände als Multiplikatoren in Frage:

- Mieterverein
- Haus und Grund
- Fridays for Future, Parteien, NGOs
- Quartiers- und Klimaschutzmanager:innen

Der Mieterverein, vertreten durch dessen Geschäftsführer Bartels ist Mitglied des Projektbeirates und hat sein Interesse bekundet, das Projekt zu unterstützen. Dies könnte beispielsweise durch eine Veröffentlichung zu EnergyMap und der Möglichkeit einer Datenspende über den HeizCheck im Mitgliedermagazin geschehen. Bisher hat sich noch keine konkrete Zusammenarbeit ergeben.

3.6 Datenbereitstellung und potenzielle Datenlieferanten

Für EnergyMap kommen folgende Institutionen zur Lieferung von Energieverbrauchsdaten in Frage:

- Senatsverwaltungen
- Energieversorger: GASAG, Vattenfall, GETEC, BZB
- Schornsteinfeger
- Städtische Verwaltungen, Bezirksämter
- Wohnungsgesellschaften und -verbände
- Hausverwaltungen / Streubesitz
- Mieter

Laut § 21 Berliner Klimaschutzgesetz und Energiewendegesetz (EWG)¹⁹ sind Energieversorger und Bezirksschornsteinfeger*innen sowie das Gewerbe gesetzlich verpflichtet, dem Berliner Senat Energiedaten für die Erstellung eines Wärmekatasters zur Verfügung zu stellen (Absatz 2).

Die Weitergabe der Daten an Dritte ist in Absatz 3 geregelt:

„Die Weitergabe der Daten an Dritte ist nur im Rahmen ihrer Beauftragung mit der Erstellung der in Absatz 1 Satz 1 genannten Planungen, Strategien und Maßnahmen

¹⁸ https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurzgutachten_kommunale_waermeplanung.pdf

¹⁹ Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz, EWG Bln vom 22. März 2016, § 21, Erhebung von Wärmedaten

zulässig; die Sätze 1 und 2 gelten insoweit entsprechend. Eine Veröffentlichung der Daten ist zum Zweck der Verbreitung von Umweltinformationen in anonymisierter Form zulässig, sofern keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.“

Für EnergyMap ergeben sich hieraus für den Senat zwei verschiedene Möglichkeiten, die Datenerstellung rechtlich einwandfrei zu gewährleisten:

1. Per Beauftragung des EnergyMap Konsortiums durch die Senatsverwaltung: Auf diese Weise könnten auch die „Rohdaten“ der Energieversorger zur Verfügung gestellt werden.
2. Verwendung der im Wärmekataster veröffentlichten Daten durch das EnergyMap Konsortium: Jedoch ist die Veröffentlichung der Verbrauchsdaten derzeit lediglich auf Blockebene und nicht gebäudescharf geplant, wie im EnergyMap Projekt vorgesehen.

Die Senatsverwaltung könnte die Rolle eines Datentreuhändlers einnehmen und die ihr gesetzlich zugesicherten Daten unter bestimmten Auflagen und Nutzungsbedingungen Projekten, die einen Beitrag zur Berliner Klimaschutzstrategie erbringen, zur Verfügung zu stellen.

Einige Energieversorger haben sich während der ersten Projektbeiratssitzung im Juni 2022 grundsätzlich bereit erklärt, EnergyMap direkt, ohne den Umweg über das Wärmekataster, Daten zur Verfügung zu stellen. Derzeit findet ein Austausch statt, einerseits zu den verfügbaren Daten, die von den Versorgern unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen geliefert werden können, und andererseits zu den für EnergyMap erforderlichen Daten. Hierbei sind die einzelnen Parameter auf ihre Datenschutzrelevanz zu prüfen (Kapitel 3, Tab. 1). Es werden auch Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Geheimhaltungsverpflichtungen sowie Datenspeicherung und -löschung oder wettbewerbsrelevante Restriktionen abgestimmt. Zum Stand der Veröffentlichung des vorliegenden Berichts wurde bei den Energieversorgern Vattenfall, GASAG und GETEC und BTB angefragt, unter welchen Bedingungen sie Daten liefern können, die bei den Versorgern angefragten Parameter sind im Anhang dargestellt. Eine Antwort der Versorger stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Berichtes noch aus.

Im Piloten Mierendorff-Insel ist die Ansprache von Gebäudeeigentümern und Hausverwaltungen mit Hilfe eines Fragebogens geplant, bei dem verschiedene Gebäudeeigenschaften, u.a. der Energieverbrauch, die Fläche und der Sanierungsstand sowie die Nutzung des Gebäudes abgefragt werden. Für die Lokalisierung des Gebäudes ist auf der Rückseite des Fragebogens eine Karte der Mierendorff-Insel abgebildet, auf der das jeweilige Gebäude markiert werden kann, die zusätzliche Angabe der Adresse ist optional. Angaben zur Person werden nicht gemacht, so dass diese Datenabfrage datenschutzkonform ist. Der Fragebogen ist im Anhang zu diesem Bericht zu finden. Ursprünglich war ein Online-Fragebogen geplant, jedoch müsste das Verfahren zur Übersendung von Zugangsdaten an Gebäudeeigentümer und Hausverwaltungen berlinweit abgestimmt werden, was den zeitlichen Rahmen des Projektes sprengen würde. Derzeit verzögert sich auch die Offline-Befragung, da es vom Bezirk datenschutzrechtlich noch nicht abgesegnet wird, wobei derzeit die Stelle des bezirklichen Datenschutzbeauftragten vakant ist und deshalb die nächsthöhere Stelle, hier die Bürgermeisterin zuständig ist. Ein Problem beim Verfahren ist auch die komplexe Abfragestruktur über Hausverwaltungen, insbesondere was Wohnungseigentümergeinschaften anbelangt.

Ein weiteres Verfahren des EnergyMap Projektes, Gebäudedaten über das gesamte Stadtgebiet zu sammeln, ist über die beiden Online-Energieberatungstools HeizCheck und ModernisierungsCheck von co2online. Auch hier werden keine persönlichen Daten erhoben und lediglich die Standortdaten durch Setzen einer virtuellen Nadel auf einer Karte von Berlin ermittelt. Die Datenspender und Datenspenderinnen werden dabei über die Datennutzung informiert, unter Angabe des Verwendungszwecks der Datenspende (Erstellung der EnergyMap). Im Anhang sind Screenshots der Datenspende über den Heizcheck, sowie die dazugehörige Datenschutzerklärung abgebildet.

Standortdaten eignen sich sehr gut zur Lokalisierung von Gebäuden, da sie sich durch den Längen- und Breitengrad eindeutig in ein geographisches Informationssystem, wie Inspire oder ALKIS integrieren lassen.

Die potenzielle Datenlieferung durch die Senatsverwaltung, die Energieversorger, Schornsteinfeger und die Wohnungswirtschaft ist derzeit noch nicht vollständig geklärt, u.a. ob und welche Daten geliefert werden, in welcher Auflösung sie zur Verfügung gestellt werden und welche Auflagen es bei der Verwendung der Daten gibt.

3.7 Datenverarbeitung und Darstellung im Prognosemodell

Bei der Datenverarbeitung ist es wichtig zu berücksichtigen, dass die Daten nicht direkt dargestellt werden, sondern neben anderen Parametern der Ermittlung des gebäudescharfen Energieverbrauchs dienen, mit Hilfe einer Methodik, die künstliche Intelligenz anwendet. Hierbei fließen eine große Anzahl von Realdaten und Simulationsdaten (auf Grundlage der IWU-Gebäudetypologie) in das Prognosemodell ein, welches einen prognostizierten Wert für ein bestimmtes Gebäude ausgibt und in der EnergyMap darstellt. Somit werden keine Realdaten dargestellt, sondern modellierte Energieverbräuche, die auf einer sehr großen Grundgesamtheit von Daten basieren, so dass keine Aggregation notwendig ist.

Bei der geographischen Darstellung des Gebäudeenergieverbrauchs und anderer Parameter ist es wichtig zu klären, welche unterschiedlichen Zugriffsrechte es auf die digitalen Karten und Daten gibt. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen einer detaillierten Expertendarstellung mit vielen Ebenen, die für Experten der Wärmeplanung vorgesehen ist und einer einfacheren Darstellung in einem vereinfachten User-Interface mit weniger Parametern für Berliner Bürger:innen.

Hier gibt es verschiedene Akteure, die Schutzrechte geltend machen könnten, wie beispielsweise Bewohner eines Gebäudes, für das von einem anderen Bewohner, dem Eigentümer oder einem anderen Datenlieferanten Daten geliefert wurden und dessen modellierter Verbrauch nun durch die EnergyMap Karte öffentlich zugänglich ist, bzw. von Gebäudebewohnern und -Eigentümern, deren Verbrauch auf der Karte anhand des Modells prognostiziert wird. Dabei ist es wichtig zu wissen, wie viele Wohneinheiten ein Gebäude umfasst, da ab einer Aggregation ab 4 Wohneinheiten der Personenbezug nicht mehr gewährleistet ist (siehe Kapitel 3.3.6) bzw. sich die Standortdaten auf eine Sache beziehen und dabei der Personenbezug vernachlässigt werden kann (Kap. 3.3.4).

4 Abschätzung der datenschutzrechtlichen Relevanz potenzieller Datenquellen und einzelner Parameter

Parameter	Bereitstellung	Nutzung	Veröffentlichung	Verknüpfung mit Parameter	Datenschutzrelevanz
Gebäudelage und Adresse	Inspire Local ID (siehe https://inspire.ec.europa.eu),	Position über Längen- und Breitengrad	ja	Energieverbrauch, Sanierungszustand	Ja, bei kleineren Gebäuden: Rückschlüsse auf Bewohnerverhalten (physikalische Eigenschaften: personenbezogene Daten), ab 4 WE keine Rückschlüsse auf einzelne Personen mehr möglich)
Gebäudegeometrie und Topologie	2D-Fußabdruck: ALKIS, OpenStreetMap, Grundfläche aus CityGML Geschossanzahl: FIS-Broker (ALKIS, aber unvollständig geführtes Attribut) 3D-Gebäudemodell: (CityGML, Grund-, (In-	Feststellung Anzahl Wohneinheiten, Abschätzung Gebäudenutzfläche, Gebäudekompaktheit und Fensterflächen und daraus Energieverbrauch	ja		nein

Parameter	Bereitstellung	Nutzung	Veröffentlichung	Verknüpfung mit Parameter	Datenschutzrelevanz
	<p>nen)Wand-, Dachflächen i.d.R. ohne Fensterflächen)</p> <p>Fensterflächen: aus Fassadentexturen oder Angaben der Gebäudebetreiber/-nutzer/-eigentümer</p> <p>Nutzfläche</p>				
Baukonstruktion	<p>Gebäudealter: analoge Baualterskarte Berlin, digitale Karte für Neubauten,</p> <p>Sanierungszustand (un saniert/saniert, Zeitpunkt der letzten Sanierung)</p> <p>U-Werte für Fassaden, Bodenplatte, Dach, Fenster</p> <p>statistisch: baualtersabhängige Lookup-Tabellen für Wohn- und</p>				nein

Parameter	Bereitstellung	Nutzung	Veröffentlichung	Verknüpfung mit Parameter	Datenschutzrelevanz
	<p>Nichtwohngebäude (basierend auf nationalen IWU-Analysen)</p> <p>real: aus Unterlagen der Gebäudebetreiber/-nutzer/-eigentümer</p>				
Versorgungsstruktur: Gas, Fernwärme, etc.					Kritische Infrastrukturangaben bei Kartendarstellung
Gebäudenutzung	<p>Nutzungsart: ALKIS</p> <p>Verhältnis von Hauptnutzungs- und Nebenflächen: aus Unterlagen der Gebäudebetreiber/-nutzer/-eigentümer</p>				nein
Energieverbräuche Heizwärme	Jährliche und monatliche Energieverbräuche: Fernwärme, Erd-				Evtl. in Verbindung mit Standortdaten oder reine Sachdaten.

Parameter	Bereitstellung	Nutzung	Veröffentlichung	Verknüpfung mit Parameter	Datenschutzrelevanz
	<p>gas, Heizöl, Kohle, Biomasse, ... aus Abrechnungen</p> <p>Aktuelle und historische Verbräuche aus digitalen Schnittstellen: davidBerlin</p>				
<p>Energieverbräuche</p> <p>Strom</p>	<p>Jährliche und monatliche Stromverbräuche aus Abrechnungen</p> <p>Aktuelle und historische Stromverbräuche aus digitalen Schnittstellen: davidBerlin</p>				<p>Evtl. in Verbindung mit Standortdaten oder reine Sachdaten.</p>

5 Schutzrechte verschiedener Akteure und Abwägung mit Suffizienzstrategien und anderen Argumenten

Wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, gibt es in Berlin verschiedene Akteure, die bei der Erstellung eines Wärmekatasters Schutzrechte geltend machen können. Deren individuellen Schutzrechten steht mit der Bekämpfung des Klimawandels ein starkes gesellschaftliches Interesse gegenüber²⁰. Dabei gilt es, beide Interessen gegeneinander abzuwägen, um eine gezielte Wärmeplanung und Emissionsminderung im Bereich der Gebäudeheizung unter Wahrung des Datenschutzes zu ermöglichen.

5.1 Datenschutzrechtliche Angriffspunkte bei der Bereitstellung und Auswertung von Energieverbrauchsdaten

Datenhoheit

Zunächst ist zu klären, wem die Energieverbrauchsdaten eigentlich gehören, den Energieversorgern, den Gebäudeeigentümern oder den Bewohnern. In einem Rechtsgutachten, das SENERCON bei der Rechtsanwaltskanzlei Schürmann, Rosenthal, Dreyer in Auftrag gegeben hat, wird festgestellt, dass gemäß Messstellenbetriebsgesetz der Letztverbraucher, also der Bewohner oder Eigennutzer des Gebäudes/der Wohnung, der leitungsgebundene Energie aus dem Netz bezieht, sein Einverständnis zur Nutzung der Daten geben muss:

„Die Verarbeitung von Messdaten, die einen Personenbezug aufweisen, ist nach dem MsbG nur bei Vorliegen einer Einwilligung des Anschlussnutzers zulässig. Anschlussnutzer ist der Letztverbraucher, also diejenige Person, die Energie aus dem Energieversorgungsnetz entnimmt.“

Personenbezug

Eine weitere Frage ist, inwiefern die Standortdaten der Gebäude im Zusammenhang mit Energieverbrauchsdaten Rückschlüsse auf die Bewohner der Gebäude zulassen. Diese Frage wurde in den vorausgehenden Kapiteln schon diskutiert. Bei Datenspenden kann eine Information über die Verarbeitung und Veröffentlichung der Daten eingeholt werden, deren Kenntnisnahme durch Anklicken einer Box dokumentiert wird.

Rechtsgrundlage

Anders als bei der Erstellung des Berliner Wärmekatasters ist die Datenbereitstellung für das EnergyMap Projekt an das Konsortium nicht gesetzlich geregelt. Hierbei ist zu überlegen, ob man das Projekt in die Aktivitäten zur Erstellung des Wärmekatasters einbinden kann, bzw.

²⁰ Robert Riechel, Jan Walter, Deutsches Institut für Urbanistik: Kurzugutachten Kommunale Wärmeplanung, Angewandte Suffizienzstrategien für die Wärmewende, Hrsg. Umweltbundesamt, Dessau, 2022
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurzugutachten_kommunale_waermeplanung.pdf

welche Vereinbarungen und schriftliche Übereinkünfte es mit den Datenlieferanten geben sollte, um die Datenbereitstellung auf Gebäudeebene zu ermöglichen. Es ist auch zu überlegen, ob das gesellschaftliche Interesse und der Nutzen des Projektes gegenüber persönlichen Interessen überwiegen.

Desweiteren ist noch nicht abschließend geklärt, ob es sich bei den gebäudescharfen Verbrauchsdaten um personenbezogene Daten oder um Sachdaten ohne Personenbezug handelt.

5.2 Datenschutzrechtliche Angriffspunkte bei der Veröffentlichung modellierter Energieverbrauchsdaten

Wie bei der Bereitstellung der Daten ist auch bei der Veröffentlichung gebäudescharfer Energieverbräuche zu klären, inwiefern dadurch Rückschlüsse auf Bewohner und Eigentümer möglich sind. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob diese Rückschlüsse negative Auswirkungen für die Bewohner und Eigentümer haben können.

Da keine realen Verbrauchsdaten, sondern modellierte Daten veröffentlicht werden, kann es Abweichungen zum tatsächlichen Energieverbrauch geben, was zu Diskussionsbedarf zwischen Mietern und Vermietern führen kann. Außerdem werden Gebäude mit einem hohen Energieverbrauch sichtbar, was sich eventuell auf deren Vermietbarkeit auswirken kann.

Mit der Benennung des Energieträgers, mit dem ein Gebäude bzw. ein Cluster beheizt ist, werden kritische Infrastruktur-Daten veröffentlicht, sobald sich daraus das Fernwärme- bzw. Gasnetz identifizieren lässt. Deshalb ist auf eine entsprechende Darstellungsform zu achten, z.B. durch Vermeidung einer Kartendarstellung und reinen Information zur Heizungsart (z.B. fernbeheizt ja oder nein).

Im Folgenden werden die Angriffspunkte und Schutzrechte der einzelnen Akteure beschrieben und relativiert.

5.2.1 Gebäudebewohner:innen und gewerbliche Mieter:innen

Energieverbräuche lassen eventuell Rückschlüsse auf die Gebäudegüte und somit auf die Lebenssituation von Bewohnern zu. Zum Beispiel könnten sie als Bewohner:innen von Gebäuden mit hohem Energieverbrauch identifiziert werden, indem ihre Adresse ins Wärmekataster eingegeben wird.

Dagegen spricht, dass beim Mietspiegel die Ausstattung des Gebäudes, unter die auch der Energiestandard fällt, nur einer von fünf maßgeblichen Parametern zur Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete ist. Bei denkmalgeschützten Häusern werden zusätzlich Umsetzungshindernisse für energetische Sanierungen berücksichtigt.²¹ Außerdem wird derzeit der Wohnungsmarkt noch eher von anderen Kriterien als der Energieeffizienz bestimmt, so dürfte beispielsweise die Vermietbarkeit einer denkmalgeschützten Altbauwohnung mit hohem Decken

²¹ <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/mietspiegel/de/preisspannen.shtml>

trotz hohem Energieverbrauch der einer auf Niedrigenergiestandard sanierten kompakten Plattenbauwohnung mit 2,50 Raumhöhe überwiegen.

Außerdem sind Energiekennzahlen in Form des spezifischen Energieverbrauchs- bzw. Bedarfswert aus dem Energieausweis von Gebäuden auch auf anderen Portalen, wie beispielsweise auf Immobilienportalen oder teilweise auch in Solarkatastern abgebildet. Dies ist gesetzlich geregelt durch die Energieeinsparverordnung²² (EEV) bzw. seit Ende 2020 durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG)²³. Die Veröffentlichung von Energiekennwerten auf für den Bürger zugänglichen Energieportalen bedeutet einen Gewinn an Transparenz über die energetische Beschaffenheit und Vergleichbarkeit von Gebäuden und eventuell zu Verbesserungspotenzialen von Gebäuden.

Ein weiteres Argument, dass durch die Höhe des Energieverbrauchs Rückschlüsse auf die Anwesenheit der Bewohner gemacht werden können, trifft bei EnergyMap nicht zu, da simulierte Jahresverbräuche und keine Smart Meter Daten, die Aufenthalt und Tagesabläufe nachvollziehbar machen, verarbeitet und veröffentlicht werden.

5.2.2 Gebäudeeigentümer:innen

Durch die Veröffentlichung von gebäudescharfen Energieverbrauchs- bzw. -bedarfswerten sind Rückschlüsse auf die Güte einer Immobilie möglich. Dies kann für Eigentümer:innen von Gebäuden mit hohem Verbrauch bzw. Bedarf von Nachteil sein, da es sich beispielsweise auf die Vermietbarkeit und den Wert des Gebäudes auswirken kann. Wie im vorangegangenen Kapitel schon beschrieben, existiert jedoch bereits die Verpflichtung zur Bekanntmachung von Energieausweisen (Bedarf oder Verbrauch) bei Vermietung und Verkauf. Bei kleineren Gebäuden ist der Rückschluss vom Energieverbrauch auf die Gebäudegüte nur bedingt möglich, da das Nutzerverhalten einen höheren Einfluss auf den Energieverbrauch hat.

Größere Wohnungsgesellschaften müssen ihr Portfolio gemäß Gebäudetaxonomie und Nachhaltigkeitsberichtswesen zumindest in aggregierter Form offenlegen. Hier gibt es auch keinen Personenbezug zu einem Eigentümer als natürlicher Person.

²² Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), 2. Fassung vom 1. Mai 2014
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Gesetze/Energie/EnEV.html>

²³ Gesetz zur Einsparung von Energie und Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden, Gebäudeenergiegesetz (GEG)

6 Zusammenfassung berechtigtes Interesse von EnergyMap vs. schutzwürdige Interessen der Betroffenen

In der folgenden Tabelle werden die Ziele von EnergyMap, verstanden als gesellschaftliches Interesse im Einklang mit den nationalen Förderrichtlinien, und die schutzwürdigen Interessen der einzelnen Akteure zusammenfassend gegenübergestellt.

Berechtigtes gesellschaftliches Interesse von EnergyMap	Schutzwürdiges Interesse des Betroffenen
Erhöhung der Transparenz beim Heizenergieverbrauch von Gebäuden	Rückschlüsse auf Gebäudegüte Eigentümer: Auswirkung auf Vermietbarkeit und Wert der Immobilie Mieter: Rückschlüsse auf soziale Stellung
Nutzung als Instrument der Wärmeplanung (Fernwärme, Nahwärme, Abwärme-Nutzung)	Schutz der kritischen Infrastruktur muss bei Veröffentlichung von Energieversorgungsdaten gewährleistet sein
Nutzung als Instrument der Planung von Schwerpunktgebieten der Altbausanierung und der Ausgestaltung von Förderprogrammen	Bestandsschutz: Mieter müssen vor Mieterhöhungen geschützt werden

7 Erfahrungen aus anderen Wärmekataster-Projekten

7.1 Hamburg

Das Hamburger Wärmekataster wurde bereits 2017 veröffentlicht. Es wurde behördenintern auf Basis der IWU Gebäudetypologie und ALKIS und Versorgerdaten erstellt, verantwortlich ist die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA). Das Kataster ist im Wärmekatastergesetz, das in das Hamburger Klimaschutzgesetz übergang, gesetzlich verankert. Das Gesetz liefert genaue Angaben über die einzelnen erhobenen und gespeicherten Daten, sowie den genauen Personenkreis für die Bearbeitung der Daten. Bei Vergrößerung des Personenkreises bzw. bei Veröffentlichung der Daten müssen diese anonymisiert und aggregiert werden.

Intern werden gebäudebezogene Daten verwendet. Bei der Darstellung der Energiewerte im interaktiven Online-Kataster wurde eine Aggregation von 5 Wohnungen vorgenommen, da dann der Energiebedarf nicht mehr einer Partei /Person zugeordnet werden kann. Diese Begründung wurde vom Hamburger Datenschutzbeauftragten erarbeitet und ist im Handbuch zum Hamburger Wärmekataster nachzulesen:

„Bei Wohngebäuden muss aus Datenschutzgründen sichergestellt sein, dass jede Gebietseinheit mindestens fünf Wohnungen zusammenfasst. Nichtwohngebäude lassen sich i.d.R. nicht auf kleinere Einheiten aufteilen, sodass stets mindestens fünf Nichtwohngebäude und/oder

gemischt genutzte Gebäude zu einer Gebietseinheit zusammengefasst werden. Cluster werden gezielt so gebildet, dass diese Mindestanforderung erfüllt wird.“²⁴

Es gibt eine wissenschaftliche Veröffentlichung, wie die Clusterung basierend auf der Graphentheorie umgesetzt wurde²⁵. Die Energieversorger stellten gemäß Klimaschutzgesetz Daten zur Verfügung, wobei die Versorgerdaten nicht leicht einzelnen Gebäuden zuzuordnen sind. Bei der Bestimmung der Anzahl der Wohneinheiten wurde die Geschosshöhe als Ansatzpunkt verwendet, unter der Annahme, dass je Geschoss mindestens eine Wohneinheit existiert, d.h. die Untergrenze der Clusteraggregation sind 5 Geschosse, falls die Anzahl der WE nicht bekannt ist.

Vom Versorger werden Blockdaten geliefert, die Behörde prüft die jeweilige Anzahl an Wohneinheiten. Falls das Cluster mehr als 5 Wohneinheiten umfasst, gibt der Versorger die Daten zur Veröffentlichung frei. Jedoch gab es Schwierigkeiten bei der Zuordnung der Versorgerdaten zu einzelnen Gebäuden, da die Abrechnungsadresse nicht immer mit der Gebäudeadresse übereinstimmt und oftmals mehrere Gebäude zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst sind.

Bei den personenbezogenen Daten ist nicht nur der Bezug zu den Bewohnern, sondern auch zu den Eigentümern wichtig. Bei Einzeleigentümern gilt auch das Datenschutzgesetz und schützt die Veröffentlichung des Energieverbrauchs ihres Gebäudes.

Kritische Infrastruktur: Es wird nicht dargestellt, welches Gebäude genau an das Fernwärme- oder Gasnetz angeschlossen ist. Gebiete werden als Wolken dargestellt, mit einem 40 m Band um die Netzlinie. Das heißt, Bürger können einsehen, ob bei ihnen in der Nähe ein Netz vorliegt oder nicht.

Die meisten Daten des Hamburger Wärmekatasters sind simuliert, jedoch ist dies für die Wärmeplanung ausreichend, da man auf diese Weise hohe Wärmedichten im Stadtgebiet identifizieren kann. In Hamburg gab weder Wettbewerbsprobleme zwischen den Versorgern (Gas und Fernwärme) noch Datenschutzklagen seitens der Bürger. Ein Vergleich der Katasterdaten (in der Summe) mit realen Daten des Statistischen Amtes Hamburg ergab lediglich eine Abweichung von 10 Prozent, wobei der Katasterverbrauch über dem realen Verbrauch liegt.

7.2 Brandenburg

Anders als in den Stadtstaaten Hamburg und Berlin hat in Brandenburg das Land keine Handhabe zur Datenerfassung, diese liegt bei den Kommunen. Aufgrund der politischen Situation ist es derzeit schwierig, Daten zu erfassen, da die Wärmeplanung von einigen kommunalen Politiker:innen nicht unterstützt bzw. priorisiert wird.

²⁴ Wärmekataster Handbuch, Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie, Hamburg, 2019

²⁵ Aggregating and visualizing urban heat demand using graph theory. A case study from Hamburg, Germany“, Dochev I., Seller H., Peters I. (2018), HafenCity University, Technical Infrastructure Systems Group, Working Paper.

8 Lösungsmöglichkeiten zur Datenbereitstellung und Veröffentlichung gebäudescharfer modellierter Daten

8.1 Gesetzliche Regelungen zur Datenbereitstellung und rechtliche Klärung des Personenbezugs

Bislang gibt es keine eindeutige Stellungnahme des Senats zur Verfügbarkeit von Gebäudeenergie-daten, die im Zuge des Berliner Wärmekatasters erfasst werden. Durch eine entsprechende Verordnung zum Energiewende- und Klimaschutzgesetz, insbesondere zur Auslegung der Datenüberlassung an Dritte (z.B. zu wissenschaftlichen Zwecken) könnte hier Abhilfe geschaffen werden. Das gleiche gilt für eine einheitlichen Digitalstrategie des Landes Berlin, die mit allen Senatsverwaltungen abgestimmt und beschlossen wird.

8.2 Austausch mit für den Datenschutz zuständigen Behörden

Im Rahmen der Erstellung des Datenschutzkonzeptes wurde zeitnah das Gespräch mit Berliner Datenschutzbehörden auf Bezirks- und Landesebene gesucht. Es fanden insgesamt drei Termine mit den Berliner Datenschutzbeauftragten für den Bereich Energie und Umwelt statt, in deren Rahmen das Projekt sowie die vom Projekt verfolgte Datenschutzstrategie vorgestellt wurden, wobei auf verschiedene Problematiken hingewiesen wurde und Lösungsansätze diskutiert wurden. Eine abschließende Stellungnahme der Berliner Datenschutzbeauftragten ist in Kapitel 10 dieses Berichts zu finden.

8.3 Nutzungsvereinbarungen

Einige Vorkehrungen, um die Angreifbarkeit des Projektes im Hinblick auf den Datenschutz zu verringern, können gemacht werden, wie z.B. die Nutzung von Servern mit besonderer BSI konformen Serverzertifizierung oder entsprechende Datenschutzvereinbarungen mit Datenspendern bzw. innerhalb des Konsortiums. Zwischen co2online und der UdK Berlin sowie zwischen dem Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf und der UdK Berlin wurden Verträge zur gemeinsamen Datenverantwortung geschlossen, im Anhang zu diesem Dokument liegt der Vertrag zwischen der UdK Berlin und dem Bezirksamt als Beispiel vor. Auch mit der Berliner Wohnungsgesellschaft HOWOGE wurde ein Vertrag zur Datennutzung und Erstellung einer Wärmestudie geschlossen, der als Entwurf ebenfalls im Anhang vorliegt.

8.4 Datenkennzeichnung statt Kartenmaterial

Bei der Darstellung von Energieversorgungsdaten kann auf eine Darstellung des Fernwärme- bzw. Gas- oder Stromnetzes verzichtet und auf eine Wolkendarstellung wie beim Hamburger Wärmekataster oder auf Boolesche Parameter, wie beispielsweise Fernwärmeanschluss ja/nein, zurückgegriffen werden.

8.5 Öffentlichkeitsarbeit und Transparenz

Das EnergyMap-Projekt wird auf zwei verschiedenen Webseiten publik gemacht, einerseits durch die Projektwebsite www.energymap-berlin.de, andererseits durch die Kampagnenwebseite von co2online <https://www.energymap.berlin>, die sich mit Crowdsourcing-Kampagne an Mieter:innen und Eigentümer:innen wendet. Auf beiden Seiten wird sehr transparent über das Projekt und die Möglichkeit der Datenspende berichtet. Auf der Landingpage der Projektwebseite informiert ein erklärendes Video, das via Youtube eingebunden ist, genau, welche Daten erhoben und wie die Daten verarbeitet werden. Aus dem Video geht weiterhin hervor, welche Daten auf EnergyMap angezeigt werden und welche Möglichkeiten für den Gebäudeeigentümer bestehen, diese Daten weiter zu konkretisieren. Der direkte Link zum Video findet sich hier: <https://youtu.be/MSLC3fyzxms>.

Zusätzlich wird auf der Website die Datensammlung über den HeizCheck von co2online erläutert und auf diesen verlinkt. Der HeizCheck ist ebenfalls von der Crowdsourcing-Website <https://www.energymap.berlin> erreichbar, mit entsprechender Datenschutzerklärung.

Parallel dazu wurden zwischen der UdK Berlin und co2online sowie zwischen der UdK Berlin und dem Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf jeweils Verträge zur gemeinsamen Datenverantwortung abgeschlossen. Beide Verträge finden sich im Anhang dieses Berichts.

9 Abschließende Datenschutzstrategie von EnergyMap

Für den vorliegenden Bericht wurde auf Anraten des Projektbeirats Prof. v. Grafenstein eine Recherche der wichtigsten Gesetze und Akteure sowie der schützenswerten Interessen einzelner Akteure einerseits und der berechtigten gesellschaftlichen Interessen andererseits durchgeführt, die seit Projektstart mehrmals fortgeschrieben wurde. Zusätzlich flossen neue Erkenntnisse mit in den Bericht ein, die sich aus Gesprächen mit den Berliner Datenschutzbeauftragten auf Senats- und Bezirksebene und den Datenschutzberater:innen von co2online und der UdKB ergaben. Der vorliegende Bericht liefert verschiedene Auslegungsmöglichkeiten des Datenschutzes bei der Bereitstellung, Verarbeitung und Veröffentlichung von gebäudescharfen Heizenergiedaten, die durch Senercon teilweise mit juristischer Unterstützung der Firma Ascon und des Datenschutzbeauftragten der UdKB erarbeitet wurden. Der Bericht kann jedoch kein professionelles Rechtsgutachten durch eine Anwaltskanzlei ersetzen, dies ist nicht im Projekt vorgesehen. Basierend auf der Recherche und den Gesprächen wurde die Datenschutzstrategie von EnergyMap entwickelt, die im Folgenden beschrieben wird.

Das EnergyMap Konsortium wird das Projektziel der Entwicklung eines gebäudescharfen Wärmekatasters für Berlin als öffentlich zugängliche Online-Karte, auf der der von der KI prognostizierte, gebäudespezifische Energieverbrauch dargestellt wird, umsetzen, auch weil das Projekt gerade durch die anstehende Wärmeplanung im öffentlichen Interesse zur Beschleunigung der Wärmewende und des Klimaschutzes liegt.

Von der Datenerhebung und -nutzung bis zur Veröffentlichung der prognostizierten Werte sind folgende Schritte erforderlich (siehe auch Abb. 2):

Schritt 1: Datenerfassung durch Crowdsourcing über die Online Ratgeber HeizCheck und Modernisierungsratgeber von co2online sowie die Fragebögen des Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin): Berliner*innen geben Gebäudedaten ein

Schritt 2: Datenweitergabe an die UdK Berlin zur dortigen Nutzung als Trainingsdaten für das KI-basiertes Prognosemodell

Schritt 3: Datenaufbereitung und Zusammenführung der erfassten Daten mit öffentlichen Gebäudedatenbanken (z.B. aus FisBroker) durch UdK

Schritt 4: Veröffentlichung der durch das KI-Modell prognostizierten Werte (keine Realwerte) auf einer Online-Karte

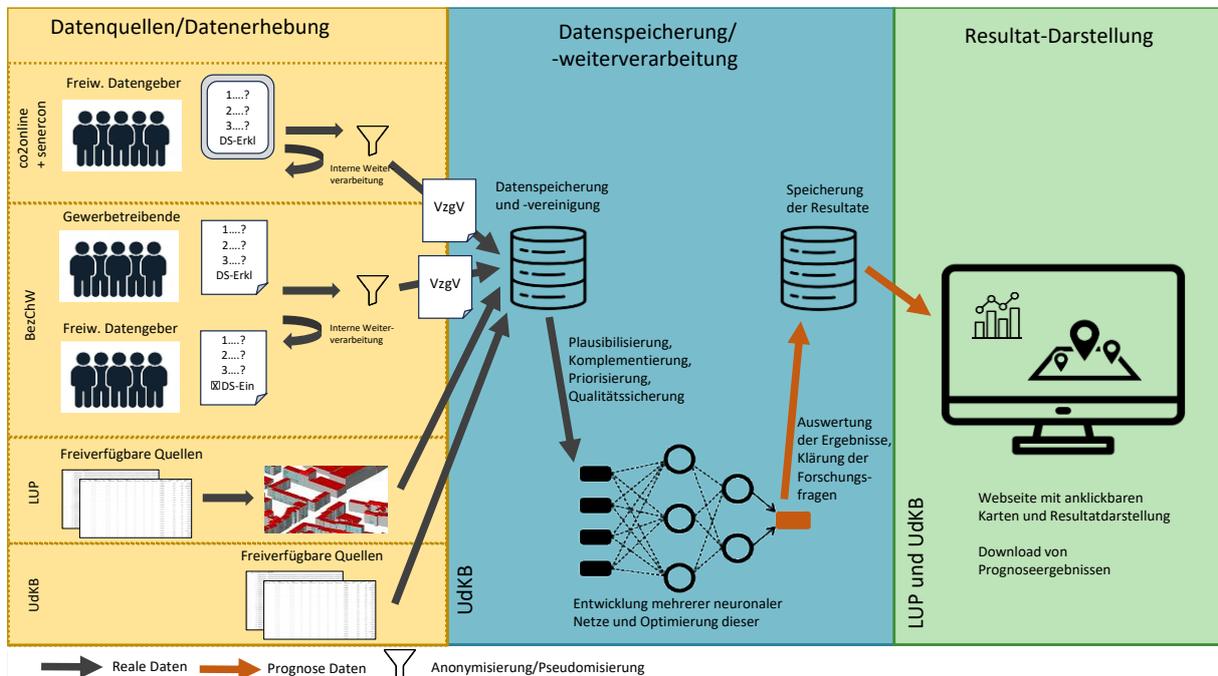


Abbildung 2: Datenfluss-Übersicht

Das Konsortium geht zunächst davon aus, dass es sich bei den erhobenen Daten nicht um personenbezogene Daten, sondern um reine Sachdaten zu Gebäuden handelt. Die UdKB als Hochschule und Stelle der öffentlichen Verwaltung hat die Datenverantwortung im Projekt, die Projektpartner co2online und Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf sind Datenlieferanten. Auch wenn das Konsortium davon ausgeht, dass es sich nicht um personenbezogene Daten handelt, wurden zwischen der UdKB und den beiden Datenlieferanten Verträge zur gemeinsamen Datenverantwortung geschlossen. Auch mit der Wohnungsgesellschaft HOWOGE wurde ebenfalls ein Vertrag geschlossen, in dem die Datenbereitstellung und -auswertung beschrieben wird. Die UdKB als Stelle der öffentlichen Verwaltung ist laut § 2 (1) und § 2 (3) Umweltinformationsgesetz berechtigt, Umweltdaten zu veröffentlichen:

„§1 (1) Zweck dieses Gesetzes ist es, den rechtlichen Rahmen für den freien Zugang zu Umweltinformationen bei informationspflichtigen Stellen sowie für die Verbreitung dieser Umweltinformationen zu schaffen.

§2 (1) Informationspflichtige Stellen sind 1. die Regierung und andere Stellen der öffentlichen Verwaltung. Gremien, die diese Stellen beraten, gelten als Teil der Stelle, die deren Mitglieder beruft. [...]

§2 (3) Umweltinformationen sind unabhängig von der Art ihrer Speicherung alle Daten über [...] 2. Faktoren wie Stoffe, Energie, Lärm und Strahlung, Abfälle aller Art sowie Emissionen, Ableitungen und sonstige Freisetzungen von Stoffen in die Umwelt, die sich auf die Umweltbestandteile im Sinne der Nummer 1 auswirken oder wahrscheinlich auswirken;

§ 3 Anspruch auf Zugang zu Umweltinformationen: (1) Jede Person hat nach Maßgabe dieses Gesetzes Anspruch auf freien Zugang zu Umweltinformationen, über die eine informationspflichtige Stelle im Sinne des § 2 Absatz 1 verfügt, ohne ein rechtliches Interesse darlegen zu müssen. Daneben bleiben andere Ansprüche auf Zugang zu Informationen unberührt.“²⁶

§3 des UIG gilt auch für Gebäudedaten, die vom Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf auf der Grundlage von §21 und §21a des Berliner Energiewende- und Klimaschutzgesetzes erhoben werden.

Laut §4 und §6 Berliner Hochschulgesetz ist die UdK Berlin verpflichtet, Forschungsergebnisse öffentlich zugänglich und für die Gesellschaft nutzbar zu machen und auch berechtigt, personenbezogene Daten zu verarbeiten:

„§ 4 BerIHG – Aufgaben der Hochschulen

(2) Die Hochschulen nehmen ihre besondere Verantwortung für die Entwicklung von Lösungsansätzen für gesellschaftliche Fragestellungen und die Entwicklung der Gesellschaft wahr. [...]

(3) Die Hochschulen tragen mit ihrer Forschung und Lehre zum Erhalt und zur Verbesserung der Lebens- und Umweltbedingungen bei und berücksichtigen dabei insbesondere sozial-ökologische Fragestellungen, den Tierschutz und die Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung. Hierzu geben sich die Hochschulen ein Nachhaltigkeitskonzept.

(5) Die Hochschulen fördern den Wissens- und Technologietransfer zwischen ihren Einrichtungen und allen Bereichen der Gesellschaft. Sie wirken darauf hin, dass die gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse im Interesse der Gesellschaft weiterentwickelt und genutzt werden können. Die Hochschulen fördern den Wissens- und Technologietransfer insbesondere, indem sie Ergebnisse öffentlich finanzierter Forschung und Ergebnisse, die unter Nutzung öffentlich finanzierter Ressourcen entstanden sind, grundsätzlich allgemein zugänglich machen, sofern dem nicht berechnete Interessen Dritter entgegenstehen.“

Hierbei ist das Forschungsziel von EnergyMap die Veröffentlichung gebäudescharfer Verbrauchsprognosen als Baustein für die kommunale Wärmeplanung und zur Verbesserung der Umweltbedingungen. Durch die Veröffentlichung der prognostizierten Verbrauchswerte in einer öffentlich zugänglichen Karte ist der Wissenstransfer an die Bürger:innen, Planer:innen

²⁶ Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung vom 20. Juli 2017: https://www.gesetze-im-internet.de/uig_2005/index.html

und den Senat gewährleistet, insbesondere um diese über Dekarbonisierungspotenziale zu informieren und Zusammenschlüsse von Gebäudeeigentümer*innen zu ermöglichen.

§ 6 BerlHG – Verarbeitung personenbezogener Daten

(1) Die Hochschulen dürfen personenbezogene Daten über Mitglieder der Hochschule, Bewerber und Bewerberinnen für Studiengänge, Prüfungskandidaten und Prüfungskandidatinnen sowie Dritte verarbeiten, soweit dies zur Erfüllung der nach diesem Gesetz oder dem Studierendenwerkgesetz obliegenden Aufgaben erforderlich ist. Hierzu zählt insbesondere die Verarbeitung personenbezogener Daten

[...]

12. zur Durchführung aller sonstigen in diesem Gesetz genannten Aufgaben, deren Erfüllung den Hochschulen aufgegeben wird.“²⁷

Das heißt, personenbezogene Daten aus der Datenerhebung bzw. von den Datengebern (Dritte) dürfen zur Erfüllung der Aufgaben der UdK Berlin verarbeitet werden.

In Abbildung 3 sind die relevanten gesetzlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit den Projektaktivitäten noch einmal zusammengefasst.

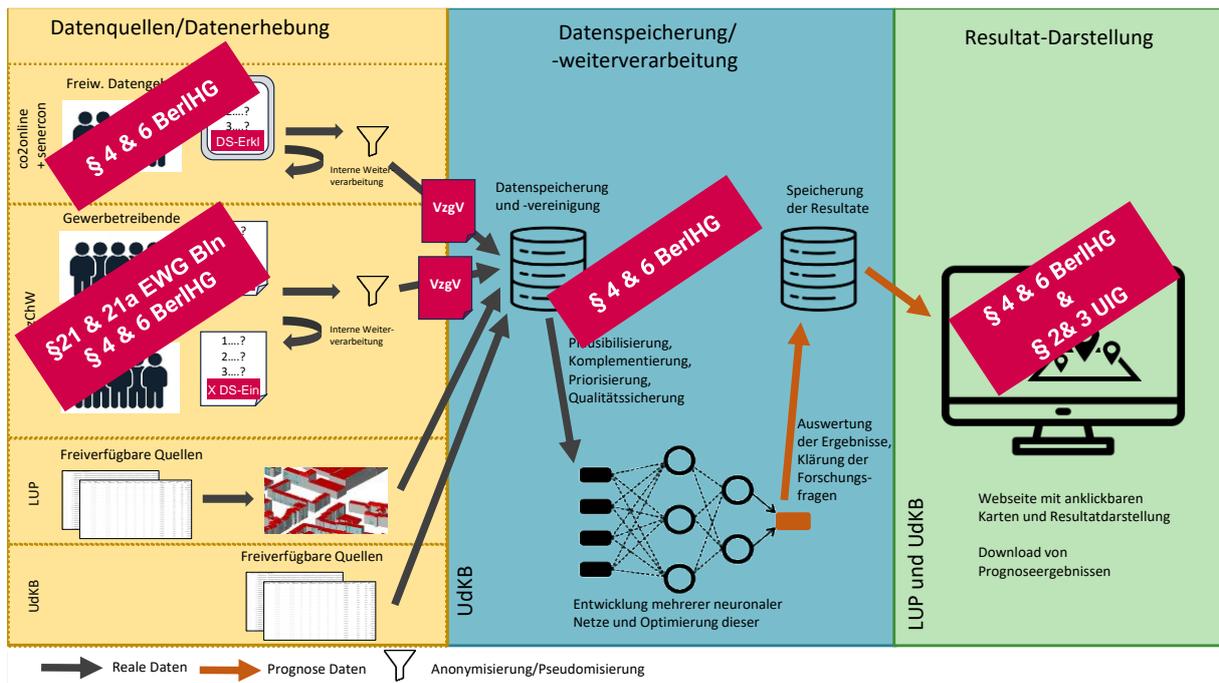


Abbildung 3: Datenschutzrechtliche Bewertung

Wie bereits beschrieben hat das Konsortium beschlossen, die prognostizierten Energieverbrauchsdaten gebäudescharf zu veröffentlichen, wie es auch in der Projektbeschreibung vorgesehen ist. Bei der Darstellung der gebäudescharfen Energieverbräuche ist zu beachten, dass es sich nicht um Realverbräuche, sondern um prognostizierte Verbräuche handelt, die mittels eines KI gestützten Rechenmodells generiert wurden. Dem Datenmodell liegt eine große

²⁷ Berliner Hochschulgesetz (BerlHG) in der Fassung vom 26. Juni 2011: https://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=167583_1

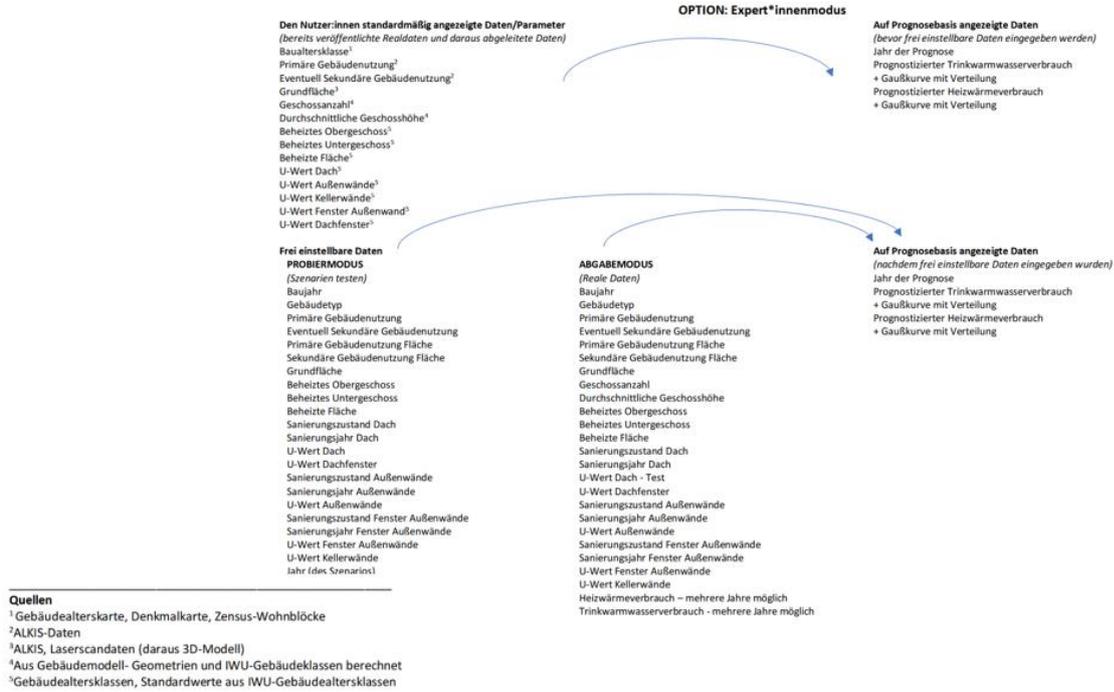
Grundgesamtheit von Berliner Gebäudeverbrauchsdaten zugrunde. Zusätzlich wurden simulierte Gebäudeverbrauchsdaten mit in das Datenmodell aufgenommen, die aufgrund von Annahmen aus der IWU-Gebäudetypologie gewonnen wurden. Da die Daten nicht auf einzelne Gebäude, Mieter oder Eigentümer zurückzuführen sind, sondern durch die KI, ist eine Aggregation der dargestellten Daten nicht vorgesehen. Die Prognosedaten können aber über eine interaktive Funktion in der EnergyMap durch Realdaten nachgebessert werden, so dass das Datenmodell kontinuierlich verbessert wird.

Die Daten lassen keine Rückschlüsse auf Realverbräuche einzelner Gebäude, Eigentümer:innen oder Mieter:innen zu, sondern basieren auf einer KI eigenen Berechnung basierend auf der Gesamtheit der Inputparameter, wobei die Gewichtung innerhalb des neuronalen Netzes nicht nachvollzogen werden kann. Dabei aggregiert die KI Gebäude zu verschiedenen Energieeffizienzklassen, so dass eine räumliche Aggregation, wie sie bei anderen Wärmekatastern aufgrund der Anzahl von Wohneinheiten geschieht, nicht notwendig ist.

Die Daten werden in zwei verschiedenen User-Interfaces dargestellt, einem Experten-Userinterface mit Zugangsbeschränkungen und einem öffentlich zugänglichen vereinfachten User-Interface, wobei die Eingabe von Realdaten nur im Experten-Modus möglich ist. Zusätzlich wird es im Experten-Modus möglich sein, Sanierungsszenarien für einzelne Gebäude durchzuspielen, d.h. zu testen, wie sich der prognostizierte Verbrauch durch verschiedene Sanierungsmaßnahmen bzw. Standards verändert.

In Abbildung 4 und 5 sind sämtliche Eingangsparameter sowie die in den Userinterfaces dargestellten Parameter wiedergegeben.

2D/3D-Web-Interface – Expert*innenmodus Info für DSB Berlin



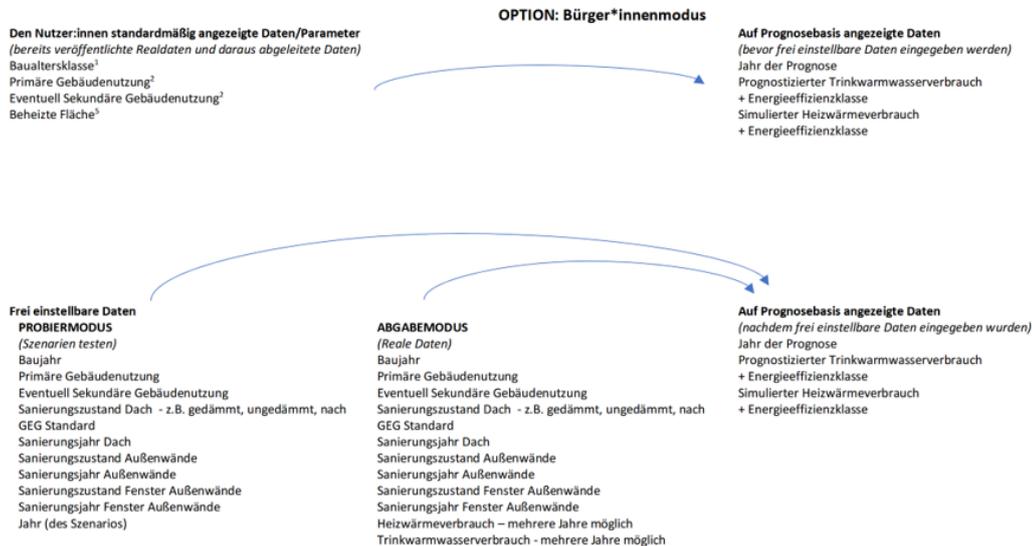
Quellen

- ¹ Gebäudealterskarte, Denkmalkarte, Zensus-Wohnblöcke
- ² ALKIS-Daten
- ³ ALKIS, Laserscandaten (daraus 3D-Modell)
- ⁴ Aus Gebäudemodell- Geometrien und IWU-Gebäudeklassen berechnet
- ⁵ Gebäudealtersklassen, Standardwerte aus IWU-Gebäudealtersklassen

10 | x

Abbildung 4: Web-Interface Expert*innen Modus

2D/3D-Web-Interface – Bürger*innenmodus Info für DSB Berlin



Quellen

- ¹ Gebäudealterskarte, Denkmalkarte, Zensus-Wohnblöcke
- ² ALKIS-Daten
- ³ ALKIS, Laserscandaten (daraus 3D-Modell)
- ⁴ Aus Gebäudemodell- Geometrien und IWU-Gebäudeklassen berechnet
- ⁵ Gebäudealtersklassen, Standardwerte aus IWU-Gebäudealtersklassen

Abbildung 5: Web-Interface Bürger*innen Modus

In Abbildung 6 ist ein Auszug aus der EnergyMap dargestellt. Dabei wird der prognostizierte Verbrauch mit einer Wahrscheinlichkeitsverteilung/Bandbreite dargestellt und durch Farbgebung einer Energieeffizienzklasse zugeordnet. Der User kann einzelne Gebäude oder Gebäudekomplexe über eine Polygonauswahl auswählen.

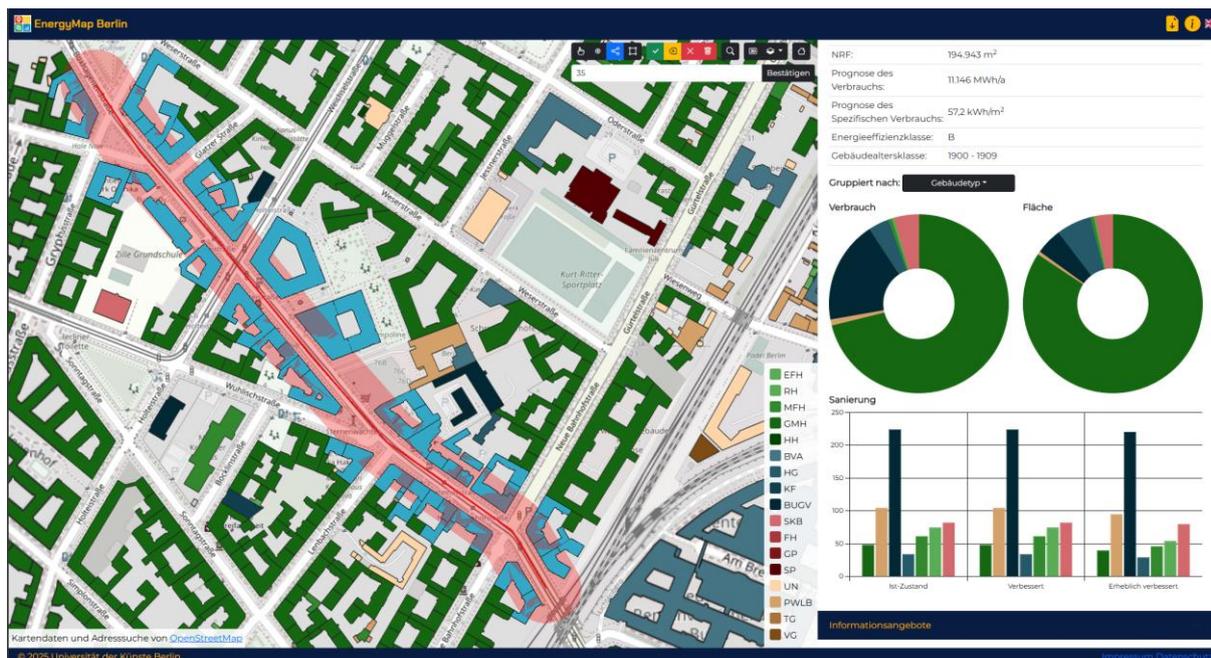


Abbildung 6: Demoversion EnergyMap

10 Stellungnahme der Berliner Datenschutzbeauftragten zur Datenschutzstrategie von EnergyMap

Am 17. April 2025 erhielt das EnergyMap Konsortium eine Stellungnahme der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit zum EnergyMap Projekt²⁸. Sämtliche Zitate in diesem Kapitel stammen aus dieser Stellungnahme. Zusammenfassend haben die Berliner Datenschutzbeauftragten keine Einwände gegen eine gebäudescharfe Veröffentlichung der EnergyMap. Sie sind aber der Meinung, dass auch gebäudescharfe prognostizierte Verbrauchsdaten als personenbezogene Daten gelten, da sich über Einsicht in das Grundbuch oder das Liegenschaftskataster Rückschlüsse auf die Eigentümer:innen der Gebäude ziehen lassen. Dies gilt jedoch nur, sofern die Eigentümer natürliche Personen sind. Nach Auffassung der Datenschutzbeauftragten schließen sich personenbezogene Daten und Sachdaten nicht aus, beides kann gleichzeitig vorliegen. Deshalb muss EnergyMap Belange des Datenschutzes berücksichtigen.

Da es sich bei EnergyMap jedoch um ein Forschungsprojekt handelt, welches zudem im berechtigten öffentlichen Interesse liegt, nämlich der Erreichung der Klimaneutralität Berlins bis zum Jahr 2045, wie es im Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz festgeschrieben ist, gelten besondere Bestimmungen. Die Berliner Datenschutzbeauftragten führen folgende Rechtsgrundlagen als Begründung ihrer Einschätzung an:

²⁸ Stellungnahme der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit zum Projekt EnergyMap Berlin vom 17. April 2025, Bearbeiter Herr Tobolewski, Berlin 2025

„Wir gehen allerdings davon aus, dass die Verbrauchsprognosen in der uns vorgestellten Form auf Grundlage von Artikel 6 Abs. 1 lit. e DSGVO i. V. m § 17 Abs. 1 und 3 Nr. 2 Berliner Datenschutzgesetz (BlnDSG) veröffentlichen dürfen. Gemäß § 17 Abs. 1 BlnDSG ist die Verarbeitung personenbezogener Daten für die Erfüllung einer Aufgabe zu im öffentlichen Interesse liegenden wissenschaftlichen Forschungszwecken zulässig, wenn das öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens die schutzwürdigen Belange der betroffenen Person erheblich überwiegt und der Zweck nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Nach § 17 Abs. 3 BlnDSG dürfen die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung, soweit sie personenbezogene Daten darstellen, nur veröffentlicht werden, wenn die betroffene Person eingewilligt hat (Nr. 1) oder soweit die Veröffentlichung für die Darstellung von Forschungsergebnissen über Ereignisse der Zeitgeschichte erforderlich ist (Nr. 2).

Die Heizenergieverbrauchsprognosen können in dem von ihnen geführten Projekt angesichts der Bedeutung des Ziels der Klimaneutralität der Zeitgeschichte im Sinne des § 17 Abs. 3 Nr. 2 BlnDSG zugeordnet werden. Der Begriff des zeitgeschichtlichen Ereignisses ist vor dem Hintergrund der Wissenschaftsfreiheit weit auszulegen. Der Zeitgeschichte kann hiernach alles unterfallen, woran gegenwärtig ein allgemeines Interesse besteht. Das Land Berlin strebt an, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen (vgl. § 3 Abs. 1 Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz – EWG) Im Hinblick hierauf besteht ein gegenwärtiges öffentliches Interesse an der durch Sie geplanten Veröffentlichung von Heizenergieverbrauchsprognosen zu Berliner Gebäuden. Dies deckt sich im Ergebnis mit der Wertung des § 37 Abs. 5 BerlHG, wonach die Hochschulen den offenen Zugang zu Forschungsdaten und Forschungsergebnissen fördern.

Die Veröffentlichung kann im konkreten Einzelfall auch als datenschutzrechtlich erforderlich angesehen werden. Die Energymap definiert sich gerade dadurch, dass Prognosen für konkrete Gebäude abgerufen werden können. Das öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens und Veröffentlichung der Energymap überwiegt sodann jedenfalls in aller Regel die schutzwürdigen Interessen der betroffenen Personen. Ein Eingriff ist zwar vorhanden (s.o.). Die Eingriffstiefe ist aber sehr gering. Da keine realen Verbräuche veröffentlicht werden, sind insbesondere keine Rückschlüsse auf die Lebensumstände und Gewohnheiten betroffenen Personen möglich. Soweit betroffene Personen die EnergyMap selbst nutzen, kann diese ihnen sogar nützlich sein.“

Die Datenschutzbeauftragten empfehlen eine transparente Information über die Datenverarbeitung und -veröffentlichung auf der EnergyMap-Webseite sowie ein Widerspruchsrecht gegen die Veröffentlichung der Heizenergieprognose einzelner, sich im Besitz natürlicher Personen befindlicher Gebäude. Die Löschung der Daten dieser Gebäude aus den Trainingsdaten des KI-Modells ist nicht erforderlich, da dies einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde:

„Sie müssen den betroffenen Personen grundsätzlich datenschutzrechtliche Informationen nach Vorgabe des Art. 14 Abs. 1 und 2 DSGVO über die Verarbeitung und insbesondere Veröffentlichung der auf sie bezogenen Daten erteilen. Gemäß Artikel 14 Absatz 5 lit. b Satz 1 DSGVO gilt dies aber insbesondere bei Datenverarbeitungen zu wissenschaftlichen Forschungszwecken nicht, soweit die Erteilung der Informationen sich als unmöglich erweist oder

einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde. Wir gehen davon aus, dass Letzteres hier der Fall ist. Denn anderenfalls müssten sie alle natürlichen Personen herausfinden, die Eigentümer:innen bebauter Grundstücke in Berlin sind, und diese gesondert anschreiben. Allerdings haben sie gemäß Art.14 Abs. 5 lit. b Satz 2 DSGVO geeignete Maßnahmen zum Schutz der Rechte und Freiheiten sowie der berechtigten Interessen der betroffenen Personen zu ergreifen einschließlich der Bereitstellung der Informationen für die Öffentlichkeit. Sie haben daher zumindest öffentlich abrufbar datenschutzrechtliche Informationen zu erteilen. Wir empfehlen Ihnen, mindestens auf der Webseite der Energymap prominent auf diese hinzuweisen. Zudem haben betroffene Personen gemäß Art. 21 Abs. 6 DSGVO das Recht, aus Gründen, die sich aus ihrer besonderen Situation ergeben, gegen die sie betreffende Datenverarbeitung zu wissenschaftlichen Forschungszwecken Widerspruch einzulegen, es sei denn, die Verarbeitung ist zur Erfüllung einer im öffentlichen Interesse liegenden Aufgabe erforderlich. Zwar ist dieses Recht nach § 17 Abs. 4 BlnDSG insoweit beschränkt, als dass voraussichtlich die Verwirklichung der Forschungs- und Statistikzwecke unmöglich machen oder ernsthaft beeinträchtigen würde und die Beschränkung für die Erfüllung der Forschungs- und Statistikzwecke notwendig ist. Wir empfehlen ihnen gleichwohl, für Bürger:innen, die nicht möchten, dass zu Ihrer Immobilie Energieverbrauchsprognosen veröffentlicht werden, eine einfach zu handhabende Widerspruchsmöglichkeit zu schaffen und die Widersprüche umzusetzen, indem zu dem betreffenden Gebäude keine Prognosen mehr abrufbar sind.“

Um Widersprüche grundsätzlich zu vermeiden, empfehlen die Datenschützer eine Aggregation auf drei bis fünf Gebäude. Dies würde jedoch dem Projektziel der Veröffentlichung gebäudescharfer Heizenergieprognosen entgegenstehen:

„Falls Sie diese Folgen vermeiden möchten, müssten Sie die Veröffentlichung personenbezogener Daten ausschließen. Hierzu müssen Sie die (voraussichtlich) im Eigentum natürlicher Personen befindlichen Gebäude aggregieren, d. h. zu Blöcken von regelmäßig mindestens 3 Gebäuden zusammenfassen. Wir empfehlen regelmäßig die Aggregation von mindestens 5 Gebäuden, um die Wahrscheinlichkeit, dass ganz vereinzelt doch noch Personenbezug besteht, weiter zu verringern.“

11 Anhang

11.1 Liste von Gebäudeparametern und Energieverbrauchswerten von Wärmeversorgern

A. Liste der Wärmeversorger

- A. Vattenfall Wärme (<https://waerme.vattenfall.de>)
- B. GASAG (<https://www.gasag.de>)
- C. GETEC (<https://www.getec.de>)
- D. BTB (<https://www.btb-berlin.de>)

B. Grundlegende Gebäudeparameter (zur Veröffentlichung im Wärmekataster)

- E. Adresse des Gebäudes (PLZ, Str., Hausnr.) mit Hausanschluss (Gas/Fernwärme/Nahwärme)
- F. Längen- und Breitengrad des Gebäudes mit Hausanschluss (Gas/Fernwärme/Nahwärme)
- G. InspireID (EU-weit einheitlicher Gebäude-Bezeichner, <https://inspire.ec.europa.eu>)
- H. Erdgasanschluss (ja/nein)
- I. Fernwärmeanschluss (ja/nein)
- J. Nahwärmeanschluss (ja/nein)
- K. Adressen der über den Hausanschluss mitversorgten Gebäude (PLZ, Str., Hausnr.)
Längen- und Breitengrade der über den Hausanschluss mitversorgten Gebäude
- L. InspireID der über den Hausanschluss mitversorgten Gebäude
- M. Bei Nah- bzw. Fernwärme:
 - N. Energieträger der Erzeuger im betreffenden Netz (Wenn vorhanden zumindest Anteile Fossil/Regenerativ, gerne detaillierter)
 - O. Temperaturniveaus des betreffenden Netzes

C. Optionale Gebäudeparameter (zur rein internen Verwendung für das Prognosemodell)

- P. Beheizte Fläche aller über den Hausanschluss angeschlossenen Gebäude in m² (Jahr der Verbrauchserfassung)
- Q. Nutzungsform (Wohn- / Nichtwohngebäude)
- R. Jährlicher Energieverbrauch Erdgas in kWh (Jahr der Verbrauchserfassung)
- S. Jährlicher Energieverbrauch Fernwärme in kWh (Jahr der Verbrauchserfassung)
- T. Jährlicher Energieverbrauch Nahwärme in kWh (Jahr der Verbrauchserfassung)
- U. Anzahl der versorgten Wohneinheiten

11.2 Anlage 4 – Fragebogen des Bezirksamtes Ch-W



Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf von Berlin,
Abt. Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen
— Umwelt- und Naturschutzamt —

Fragebogen für:

■ Allgemeine Angaben

Baujahr	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nutzfläche [m ²]	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anzahl Wohneinheiten	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anzahl Geschosse (inklusive EG und ausgebautes DG)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Wenn Gewerbeflächen vorhanden sind:

Anzahl Gewerbeeinheiten	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Größe der Gewerbeflächen insgesamt [m ²]	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Wie werden die Gewerbeflächen genutzt?

■ Unbeheizte Flächen

Gibt es einen ...?

- unbeheizten Keller
- beheizten Keller
- unbeheizten Dachboden



Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf von Berlin,
Abt. Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen
— Umwelt- und Naturschutzamt —

Fragebogen für:

Fenster

Art der Verglasung	Prozent	Baujahr
1-fach Verglasung	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2-fach Verglasung	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3-fach Verglasung	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Doppelkassenfenster	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Doppelkassenfenster weisen zwei separate hintereinanderliegende Fensterflügel auf. Beide Fensterflügel sind in 1-fach oder 2-fach Verglasung möglich. Für unsere Erhebung ist dies nicht von Bedeutung, hier genügt die Angabe über den Anteil an Doppelfenstern im Gebäude. Falls das Gebäude eine Mischung von verschiedenen Fensterarten hat, geben Sie bitte den ungefähren Anteil der Fenstertypen an.

Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle

Maßnahmen	Jahr	Baujahr
Straßenfassade	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rückseitige Fassade	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dach	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Oberste Geschossdecke	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kellerdecke	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Wenn Ihnen keine vollständigen Angaben vorliegen, tragen Sie nur das ein, was Ihnen vorliegt. Der U-Wert ist der Wärmedurchgangskoeffizient mit der Einheit $W/(m^2K)$. Der U-Wert ist kleiner 1, z.B. 0,35 .

Wenn das Gebäude mechanisch belüftet wird:

Mit Wärmerückgewinnung?*

- ja
- nein



Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf von Berlin,
Abt. Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen
— Umwelt- und Naturschutzamt —

Fragebogen für:

■ Heizung und Warmwasser

Welche Heizungsart hat das Gebäude?

- zentral
- Etagenheizung
- Nachtspeicherheizung

Wie wird das Warmwasser bereitet?

- zentral
- dezentral

Bei einer dezentralen Warmwasserversorgung wird das Warmwasser in den einzelnen Wohnungen erzeugt und nicht zentral für das ganze Gebäude (z.B. im Keller oder auf dem Dachboden).

Was sind die größten Energieverbraucher, neben Raumwärme und Beleuchtung?



Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf von Berlin,
Abt. Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen
— Umwelt- und Naturschutzamt -

Fragebogen für:

Verbrauchsdaten, bitte nutzen Sie nur die für das Gebäude zutreffenden Zeilen und Felder

Wärmeenergieträger	Verbrauch für	Datum von	Datum bis	Menge	Einheit
<input type="checkbox"/> Gas Kessel	Heizung und Warmwasser zusammen	2020	2020		<input type="checkbox"/> KWH <input type="checkbox"/> Liter <input type="checkbox"/> m ³
<input type="checkbox"/> Gas (Blockheizkraftwerk)					
<input type="checkbox"/> Fernwärme					
<input type="checkbox"/> Strom		2021	2021		
<input type="checkbox"/> Öl					
<input type="checkbox"/> Kohle		2022	2022		
<input type="checkbox"/> Solarthermie					
<input type="checkbox"/> Wärmepumpe					
<input type="checkbox"/> Gas Kessel	Nur Heizung	2020	2020		<input type="checkbox"/> KWH <input type="checkbox"/> Liter <input type="checkbox"/> m ³
<input type="checkbox"/> Gas (Blockheizkraftwerk)					
<input type="checkbox"/> Fernwärme					
<input type="checkbox"/> Strom		2021	2021		
<input type="checkbox"/> Öl					
<input type="checkbox"/> Kohle					
<input type="checkbox"/> Solarthermie					
<input type="checkbox"/> Wärmepumpe					
<input type="checkbox"/> Gas Kessel	Nur Warmwasser	2020	2020		<input type="checkbox"/> KWH <input type="checkbox"/> Liter <input type="checkbox"/> m ³
<input type="checkbox"/> Gas (Blockheizkraftwerk)					
<input type="checkbox"/> Fernwärme					
<input type="checkbox"/> Strom		2021	2021		
<input type="checkbox"/> Öl					
<input type="checkbox"/> Kohle		2022	2022		
<input type="checkbox"/> Solarthermie					
<input type="checkbox"/> Wärmepumpe					

11.3 Mustervereinbarung zur Datennutzung von Wohnungsgesellschaften

Vereinbarung

zwischen

und

§ 1 Vorbemerkung

Die Universität der Künste Berlin und die XXXXX beabsichtigen, für die Dauer des Projektes „EnergyMap Berlin“ zu kooperieren.

Bei dem Projekt „EnergyMap Berlin“ handelt es sich um ein Forschungsprojekt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird. An der Umsetzung sind folgende Projektpartner beteiligt:

- Universität der Künste Berlin
- Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf
- co2online gGmbH
- SEnerCon GmbH
- LUP Luftbild Umwelt Planung GmbH

Die EnergyMap Berlin soll den **Wärmeverbrauch** des gesamten Berliner Gebäudebestandes im Detail abbilden. So soll eine belastbare Planungsgrundlage für die Energiewende in der Hauptstadt entstehen, um die etwa 360.000 Gebäude in Berlin klimaneutral und sicher mit Wärme zu versorgen. Die Universität der Künste Berlin entwickelt mit den ihr zur Verfügung gestellten Gebäude-Energiedaten ein KI-gestütztes Prognosemodell, mit dem derzeitige und zukünftige Heizwärme- und Warmwasserbedarfe des Berliner Gebäudebestands ermittelt und anhand eines gebäudescharfen digitalen Wärmekatasters abgebildet werden können.

§ 2

Die XXXXX beabsichtigt, durch die Spende von Gebäudedaten ihres gesamten Berliner Bestandes das Forschungsprojekt „EnergyMap Berlin“ zu fördern. Die Zurverfügungstellung von Gebäudedaten soll folgende Dateninhalte umfassen:

- Adresse des Gebäudes
- Geo-Position des Gebäudes

- ALKIS-Gebäudeumringe des Gebäudes (UUID)
- Heizenergieverbrauch mit Jahresangabe
- Warmwasser-Verbrauch (Wasservolumen oder Energie)
- Energieträger
- Heizungstyp
- Angabe der evtl. mitversorgten Gebäude (verknüpft über Adresse oder ID)
- Angabe der versorgenden Nahwärmezentrale
- Baujahr
- Jahr der letzten Sanierung
- Art der Warmwasserbereitung
- Gebäudeenergieeffizienzklasse
- Anzahl der Wohneinheiten
- Wohnfläche
- Geschossigkeit

Der Universität der Künste Berlin ist bekannt, dass die Daten entsprechend der vorstehenden Liste bei Nicht-Vorhandensein von Daten für einzelne Gebäude nicht vollständig übermittelt werden. Andererseits werden aus technischen Gründen ggf. weitere Dateninhalte übermittelt, die in der Liste nicht aufgeführt sind, auch diese sollen von der Regelung eingeschlossen werden.

§ 3

Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass es sich bei den übermittelten Daten nicht um personenbezogene Daten handelt. Personenbezogene Daten von Wohnungsmietern werden nicht erfasst oder übermittelt, ebenso wenig Daten nur einzelner Wohnungen.

§ 4

Die Universität der Künste Berlin sichert zu, die von der XXXXX übermittelten Daten nur zum Training und zur Validierung des von ihr entwickelten KI-gestützten Prognosemodells sowie zur Umsetzung des gebäudescharfen digitalen Wärmekatasters zu verwenden. Die Weitergabe der Daten an Dritte – auch nicht an die o.g. Projektpartner – oder die Verwendung der Daten zu anderen Zwecken ist ausgeschlossen.

§ 5

Die Universität der Künste Berlin wird für die XXXXX GmbH eine Studie erstellen, um zu untersuchen, mit welcher Prognosegüte das von der Universität der Künste Berlin entwickelte KI-Modell die Heizwärmebedarfe ausgewählter XXXXX -Gebäude vorhersagen kann. Der Umfang dieser Studie steht im Ermessen der Universität der Künste Berlin. Die Universität der Künste Berlin sichert auch kein bestimmtes Ergebnis oder eine konkrete Verwendbarkeit der Studie zu. Den Parteien ist bekannt, dass die Leistungsfähigkeit der von der Universität der Künste Berlin entwickelte Prognose-KI derzeit ungewiss ist.

§ 6

Die Zurverfügungstellung von Gebäudedaten durch die XXXXX erfolgt ab Unterzeichnung dieses Vertrages bis zum Ende des Projektes EnergyMap Berlin.

Berlin den

.....

Prof. Dr. Norbert Palz, Präsident der Universität der Künste Berlin

.....

Prof. Dr. Nytsch-Geusen, Leiter des Projektes EnergyMap Berlin

.....

XXXXX **Geschäftsführer der XXXXX GmbH**

Literatur

Aggregating and visualizing urban heat demand using graph theory. A case study from Hamburg, Germany Dochev I., Seller H., Peters I., HafenCity University, Technical Infrastructure Systems Group, Working Paper, Hamburg 2018

Berliner Datenschutzgesetz (BlnDSG) vom vom 13. Juni 2018, zuletzt geändert am 27.9.21

Berliner Klimaschutz und Energiewendegesetz vom 22. März 2016, novelliert am 10. September 2021

Berliner Hochschulgesetz (BerLHG) in der Fassung vom 26. Juni 2011

Behördenleitfaden zum Datenschutz bei Geodaten und -diensten, Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI), Berlin 2014

Datenschutz-Grundverordnung vom 4. Mai 2016

Geodaten und die DSGVO – ein Spannungsfeld, RA Björn Schmidt in Business Geomatics online, Hrsg. Verlag sig Media GmbH & Co. KG, Köln 2018

Gesetz über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI-Gesetz - BSIG) vom 14. August 2009, zuletzt geändert am 23. Juni 2021

Gesetz zur Einsparung von Energie und Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden, Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 8. August 2020

Gesetz zur Förderung des E-Government (E-Government-Gesetz Berlin - EGovG Bln) vom 30. Mai 2016

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze Vom 20. Dezember 2023

Kurzgutachten Kommunale Wärmeplanung, Robert Riechel, Jan Walter Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. Umwelt Bundesamt, Dessau-Roßlau, 2022

Landesgericht Berlin, 26. Zivilkammer, Urteil vom 26.01.2021, Aktenzeichen 26 O 177/21

Positionspapier des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Eckpunkte für ein Forschungsdatengesetz, Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Berlin, 2022

Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on harmonised rules on fair access to and use of data (Data Act)

Stellungnahme der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit zum Projekt EnergyMap Berlin vom 17. April 2025, Bearbeiter Herr Tobolewski, Berlin 2025

Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung vom 27. Oktober 2014, zuletzt geändert am 25. Februar 2021

Verordnung zur Bereitstellung von allgemein zugänglichen Datenbeständen (Open Data) durch die Behörden der Berliner Verwaltung (Open Data Verordnung - OpenDataV) vom 24. Juli 2020

Wärmekataster Handbuch, Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie, Hamburg, 2019

Internetverzeichnis

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesetzentwurf-aenderung-des-e-government-gesetzes-und-%20Gesetz-fuer-die-nutzung-von-daten-des-oeffentlichen-sektors.pdf?__blob=publicationFile&v=8

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/Gesetzesvorhaben/zweites-open-data-gesetz-und-datennutzungsgesetz.html>

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurzgutachten_kommunale_waermeplanung.pdf

<https://openjur.de/u/2396655.html> (Landesgericht Berlin, 26. Zivilkammer, Urteil vom 26.01.2021, Aktenzeichen 26 O 177/21)

<https://www.gdi-de.org/en/INSOIRE.htm>

<https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-EWendGBEpG6>

<https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/digitalisierung/open-data/verordnung/>

<https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/KORE257652022>

<https://dsgvo-gesetz.de/art-6-dsgvo/>

<https://dsgvo-gesetz.de/art-11-dsgvo/>

<https://dsgvo-gesetz.de/art-25-dsgvo/>

<https://dsgvo-gesetz.de/art-25-dsgvo/>

<https://idw-online.de/de/attachmentdata92493.pdf>

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurzgutachten_kommunale_waermeplanung.pdf

<https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/mietspiegel/de/preisspannen.shtml>

Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), 2. Fassung vom 1. Mai 2014

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Gesetze/Energie/EnEV.html>

Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung vom 20. Juli 2017: https://www.gesetze-im-internet.de/uig_2005/index.html

Berliner Hochschulgesetz (BerHGG) in der Fassung vom 26. Juni 2011:

https://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=167583,1

Robert Riechel, Jan Walter, Deutsches Institut für Urbanistik: Kurzgutachten Kommunale Wärmeplanung, Angewandte Suffizienzstrategien für die Wärmewende, Hrsg. Umweltbundesamt, Dessau, 2022

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_12-2022_kurgutachten_kommunale_waermeplanung.pdf