

Endbericht

A++ | Mobilitätsausweis für Standorte

Veröffentlichbare Methodenbeschreibung zur Berechnung des Mobilitätsausweises für Standorte

Im Auftrag vom Klima- und Energiefonds

Wien, 29. Apr. 2026

HERRY seit 1984
Verkehrsanalyse - Beratung - Forschung


Grazer
ENERGIEAgentur

iSPACE 

Auftraggeber:

Klima- und Energiefonds

Clemens Gattringer, MSc

Leopold-Ungar Platz 2 Stiege 1/4.OG/Top 142

1190 Wien

Auftragnehmer:

HERRY Consult GmbH (Projektleitung)

Argentinierstraße 21/6

1040 Wien

Grazer Energieagentur GmbH

Kaiserfeldgasse 5-7/3

8010 Graz

iSPACE plus GmbH

Schillerstraße 25, Stiege Nord, 2. Stock

5020 Salzburg

Bearbeitungsteam:

Johanna Helm, BSc (HERRY Consult GmbH)

DI Norbert Sedlacek (HERRY Consult GmbH)

Bettina Dornhofer-Pöllinger, MA MSc (HERRY Consult GmbH)

DI Dr. Birgit Kohla (Grazer Energieagentur GmbH)

Mag. Birgit Baumgartner (Grazer Energieagentur GmbH)

Felix Powoden (Grazer Energieagentur GmbH)

Dagmar Lahnsteiner, MSc (iSPACE plus GmbH)

Mag. Stefan Herbst (iSPACE plus GmbH)

Philipp Krisch, MSc (iSPACE plus GmbH)

Dokument: A++_Endbericht_v04.docx

GZ: 11730

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	5
2	Executive Summary	5
3	Hintergrund, Zielsetzung und Herangehensweise	7
3.1	Hintergrund	7
3.2	Zielsetzung	7
3.3	Herangehensweise	8
4	Basisanalyse	11
4.1	Analyse von Best-Practice-Beispielen	11
4.2	Systemgrenzen	12
4.2.1	Nutzungseinheit	12
4.2.2	Räumliche Abgrenzung	13
4.2.3	Zeitliche Abgrenzung	13
4.2.4	Inhaltliche Abgrenzung.....	13
4.2.5	Aktualisierungshäufigkeit.....	13
4.3	Nutzer:innen-Gruppen und Anwendungsfälle	13
4.3.1	Nutzer:innen-Gruppen	13
4.3.2	Anwendungsfälle	15
5	Kennwerte & Eingangsdaten für Wohnstandorte	16
5.1	Standort-Kennwerte	16
5.1.1	Qualität Mobilitätsangebot im Umfeld	17
5.1.2	Erreichbarkeit Grundversorgung	17
5.1.3	Zusatzinformationen und nicht berücksichtigte Kennwerte	18
5.2	Objekt-Kennwerte.....	19
5.2.1	Zusatzinformationen und nicht berücksichtigte Kennwerte	20
5.3	Haushalts-Kennwerte	21
6	Methodenentwicklung und standortspezifische Modellierung für Wohnstandorte	22
6.1	Standortspezifische Mobilitätsbewertung - Berechnung Mobilitätsausweis.....	22
6.1.1	Basisdaten für die standortspezifischen Berechnungen	24
6.1.2	Mobilitätsbewertung Standort.....	25
6.1.3	Mobilitätsbewertung Objekt.....	33
6.2	Haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung.....	46
6.3	Ausgabeformat standortspezifischer Mobilitätsausweis.....	57
6.3.1	Kurzdarstellung Mobilitätsausweis für Immobilieninserate	57
6.3.2	Langversion des Mobilitätsausweises	58
7	Pilotanwendung	59

7.1	Pilotanwendung mit dem Immobilienportal FindMyHome	59
7.2	Testphase mit einem Bauträger (HARING Group).....	61
8	Umsetzungsempfehlungen.....	62
8.1	Methodenerweiterung auf Betriebsstandorte.....	62
8.1.1	Standortspezifische Mobilitätsbewertung	65
8.1.2	Unternehmensspezifische Mobilitätsbewertung	71
8.2	Weitere Schritte zu einer möglichen Ausrollung.....	72
8.2.1	Rechtliche Verankerung	72
8.2.2	Datenbasis und Weiterentwicklungspotenziale.....	72
8.2.3	Empfehlungen basierend auf der Pilotphase mit FindMyHome	73
8.2.4	Empfehlungen basierend auf der Rückmeldung des Bauträgers.....	74
9	Abbildungsverzeichnis.....	76
10	Tabellenverzeichnis	76
11	Literaturverzeichnis.....	77

1 Kurzfassung

Im Projekt "A++ Mobilitätsausweis für Standorte" wurde erstmalig eine innovative und übertragbare Methode zur Analyse und Bewertung der Mobilitätsbedingungen eines Wohnstandortes entwickelt. Ziel war es, diese im Sinne eines Mobilitätsausweises nach dem Farb- und Buchstabenschema der Energieeffizienz beim Energieausweis für Gebäude darzustellen, um die Erreichbarkeit, Nutzbarkeit und Qualität der vorhandenen Mobilitätsangebote eines Standortes umfassend zu bewerten und damit vergleichbar machen zu können.

Dafür wurden die relevanten Kennwerte zur Bewertung der Wohnstandorte hinsichtlich ihrer Mobilitätsmöglichkeiten identifiziert und in eine nachvollziehbare GIS¹-gestützte Gesamtbewertung überführt, um eine standardisierte Bewertungsskala von A bis G für die standortspezifische Mobilitätsbewertung zu erhalten. Dabei wurden sowohl Standort-Kennwerte (Kennwerte, die nicht von dem oder der Immobilieneigentümer:in beeinflussbar sind), welche die vorhandenen Mobilitätsangebote und infrastrukturellen Gegebenheiten im Umfeld des Objektes bewerten, als auch Objekt-Kennwerte (Kennwerte, die von dem oder der Immobilieneigentümer:in beeinflussbar sind), welche die vorhandenen Mobilitätsangebote und -ausstattungen des Objektes bewerten, berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden auch haushaltspezifische Kennwerte identifiziert, um zusätzlich eine haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung durchführen zu können.

Neben dem Ergebnis nach dem Farb- und Buchstabenschema wurden zwei Ausgabeformate erarbeitet: Die Inserat-Variante als Kurzversion mit ausgewählten Kennwerten für die Integration in Immobilienplattformen und die Langversion des Mobilitätsausweises mit detaillierten Informationen zu jedem Kennwert und zur Gesamtbewertung.

2 Executive Summary

The "A++ Mobility Certificate for Locations" project marked the first time an innovative and transferable method was developed to analyse and evaluate the mobility conditions of a residential location. The goal was to present these conditions in the form of a mobility certificate using the colour and letter scheme of the energy efficiency rating for buildings, to comprehensively evaluate the accessibility, usability, and quality of a location's existing mobility options and thus make them comparable.

To this end, the relevant indicators for evaluating residential locations in terms of their mobility options were identified and converted into a transparent GIS²-supported overall assessment to obtain a standardized rating scale from A to G for location-specific mobility

¹ GIS: geografisches Informationssystem - rechnergestütztes Informationssystem, in dem geometrische Daten mit Sachdaten verknüpft werden und visuell dargestellt werden können.

² GIS: Geographic Information System - a computer-based information system in which geometric data is linked to attribute data and can be visually displayed.

evaluation. In doing so, both location-specific indicators (indicators that cannot be influenced by the property owner), which assess the existing mobility options and infrastructural conditions in the vicinity of the property, and property-specific indicators (indicators that can be influenced by the property owner), which assess the existing mobility options and facilities of the property, were taken into account.

In order to be able to conduct a household-specific mobility assessment, household-specific metrics were also identified.

In addition to the results presented using the colour and letter scheme, two output formats were developed: the ad version, a short version with selected metrics for integration into real estate platforms, and the long version of the mobility report, which includes detailed information on each metric and the overall assessment.

3 Hintergrund, Zielsetzung und Herangehensweise

3.1 Hintergrund

Die Wahl des Wohnstandorts hat großen Einfluss auf die Alltagsmobilität, den Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten, da viele Wege dort beginnen oder enden. Häufig fehlen bei der Wohnstandortentscheidung jedoch kompakte Informationen zur Mobilitätsausstattung, Mobilitätsanbindung und Mobilitätskosten. Wohnungssuchende wählen daher oft aufgrund von Preis und Wohnqualität, ohne die langfristigen Folgen, wie erhöhte Mobilitätskosten oder Umweltwirkungen, richtig einschätzen zu können.

In Österreich ist der Energieausweis für Gebäude verpflichtend und gibt Aufschluss über den zu erwartenden Energieverbrauch, ohne jedoch Informationen über standort- und objektbezogene Mobilitätsaspekte zu bieten. Dadurch entsteht eine Informationslücke, die bislang weder für Wohnungssuchende noch für Immobilieneigentümer:innen systematisch geschlossen wird.

3.2 Zielsetzung

Ziel dieses Projektes war es, eine Methode zu entwickeln, die es ermöglicht, Wohnimmobiliensuchenden eine standardisierte, leicht verständliche und vergleichbare Einschätzung der mit dem Immobilienstandort verbundenen Mobilitätsangebote und -bedingungen zu bieten. Außerdem wird aufgezeigt, wie ein solcher Mobilitätsausweis auch für Betriebsstandorte angewendet werden könnte.

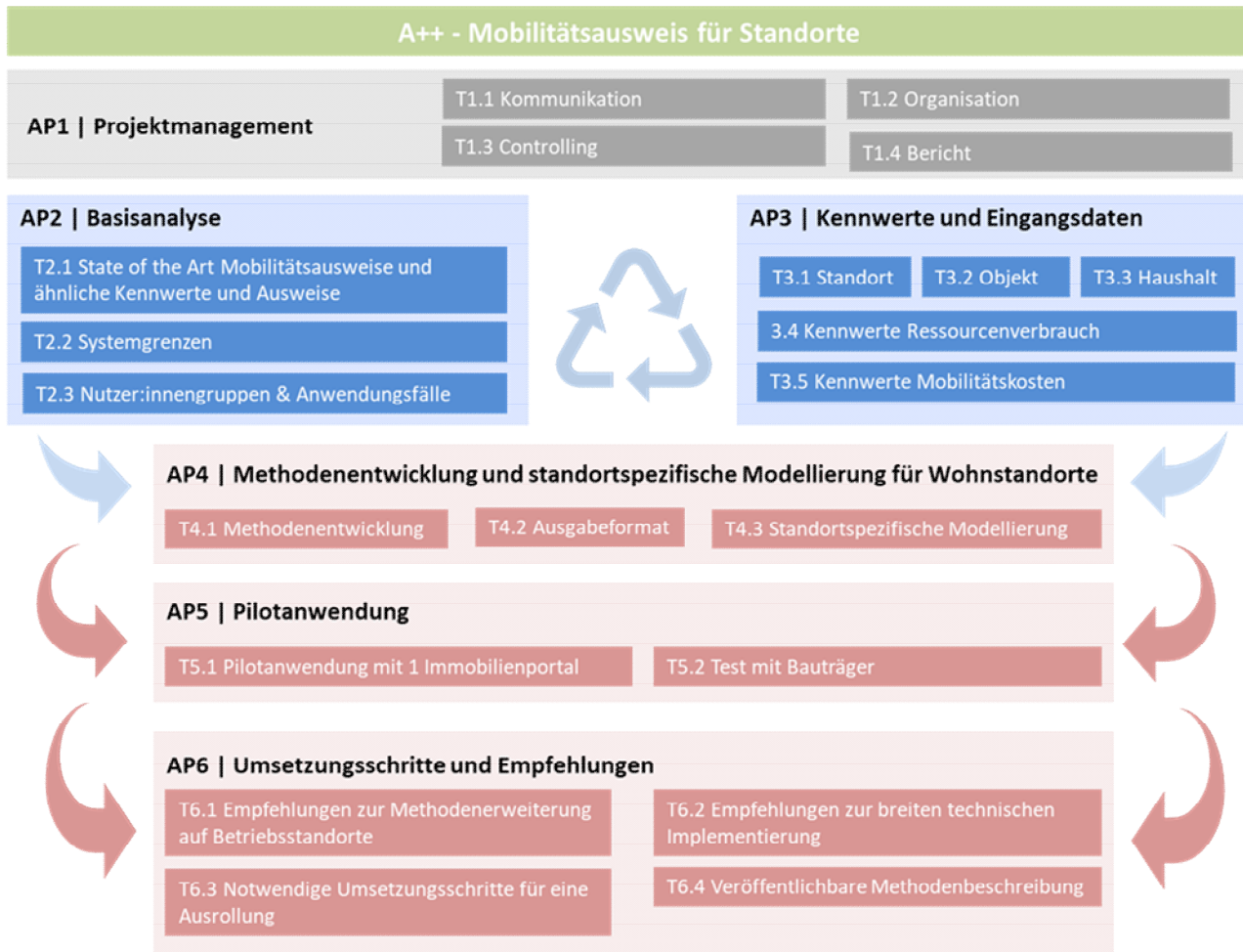
Mobilitätsausweise können als standardisiertes Instrument eine Vergleichbarkeit der Mobilitätsangebote und -bedingungen von Immobilien. Dazu können sie einen Anreiz schaffen, in nachhaltige Mobilitätsangebote zu investieren oder die Nachfrage nach Immobilien mit hohem Rating zu steigern. Weitere Use-Cases, wie die Knüpfung von Förderungen an bestimmte Ratings, könnten zusätzliche Anreize setzen.

A++ ist ein innovativer Beitrag zur nachhaltigen Mobilitätsplanung in Österreich, der erstmals eine standardisierte Mobilitätsbewertung für Wohnimmobilien entwickelt und testet. Der Mobilitätsausweis wurde so konzipiert, dass insbesondere Maßnahmen, die über gesetzliche Mindestanforderungen hinausgehen, positiv bewertet werden und somit gezielt Anreize für Bauträger geschaffen werden, zusätzliche qualitätssteigernde Mobilitätsangebote umzusetzen.

Darüber hinaus soll durch die Bereitstellung des Mobilitätsausweises die Wahl von Wohnstandorten mit guter öffentlicher Verkehrsanbindung oder fußgänger- und fahrradfreundlicher Infrastruktur im Wohnumfeld positiv hervorgehoben werden. Die Verkehrsmittelwahl der Bewohner:innen kann dadurch positiv beeinflusst und CO₂-Emissionen im Verkehrssektor eingespart werden.

3.3 Herangehensweise

Abbildung 1: A++ Projektstrukturplan



Quelle: Eigene Darstellung

Neben dem Projektmanagement (AP1) wurde das Projekt mit 5 inhaltlichen Arbeitspaketen (AP) umgesetzt:

- AP1: Projektmanagement
- AP2: Basisanalyse (siehe Kapitel 4)
- AP3: Kennwerte und Eingabedaten (siehe Kapitel 5)
- AP4: Methodenentwicklung und standortspezifische Modellierung für Wohnstandorte (siehe Kapitel 6)
- AP5: Pilotanwendung (siehe Kapitel 7)
- AP6: Umsetzungsschritte und Empfehlungen (siehe Kapitel 8)

Zu Beginn wurde die Wissensbasis für die weiteren Arbeiten mittels Desktop Research und internen Workshops geschaffen, um eine Zusammenfassung der nationalen und internationalen Best-Practice-Projekte zu erhalten sowie auch Parallelen zum Energieausweis herauszuarbeiten, welche auf den Mobilitätsausweis angewandt werden können. Dabei wurde auch auf Wissen der beiden LOI-Geber (SIR - Salzburger Institut für Raumordnung und

Wohnen GmbH und HARING Group Bauträger GmbH) zurückgegriffen. Weiter wurden die Systemgrenzen definiert sowie die Nutzer:innen des Mobilitätsausweises identifiziert und beschrieben.

In einem weiteren Schritt wurden die für die Bewertung relevanten Kennwerte identifiziert und abgeleitet, welche Daten für die Berechnung der Kennwerte und der Gesamtbewertung benötigt wurden. Dies baute auf bestehende Erkenntnisse und Wissen auf, beeinflusste aber auch zum Teil die Systemabgrenzung sowie die Definition der Nutzer:innen und der Anwendungsfälle. Als eine Grundlage zur Modellierung des Mobilitätsausweises wurden u.a. testweise österreichweite POI-Daten³ zur Standort- und Lagebewertung vom Subauftragnehmer Immoservice Austria (terravistor GmbH) bereitgestellt.

Die definierten Kennwerte und die dafür benötigten Daten/Datengrundlagen haben die Basis für die Modellierung des Mobilitätsausweises geschaffen: Es wurde eine Methode zur Erstellung der Gesamtbewertung nach dem Farb- und Bewertungsschema erarbeitet. Diese beinhaltete die (gewichtete) Zusammenführung der Einzelbewertungen mittels GIS-gestützter Berechnung, die es letztendlich ermöglichte, für inserierte Wohnstandorte eine entsprechende Bewertung automatisiert abzuleiten. Darüber hinaus wurden zwei Ausgabeformate erstellt: eine Inserat-Version (Kurzversion) für die Einbindung in die Immobilienplattform und eine detaillierte Version (Langversion) des Mobilitätsausweises, die auch die Einzelbewertungen beinhaltet. Ein besonderer Fokus wurde darauf gelegt eine einfache und kompakte Darstellung der Bewertung zu erstellen, die für die Endnutzer:innen verständlich ist und, im Falle des Inserates, leicht integrierbar ist.

Das entwickelte Modell wurde gemeinsam mit einem österreichweit tätigen Immobilienportal (Subauftragnehmer FindMyHome.at GmbH) getestet. Dabei wurden die ermittelte Gesamtbewertung des Mobilitätsausweises sowie ausgewählte Kategorien als Kurzversion des Mobilitätsausweises in Wohnungsinserate des Portals integriert. Für die Einbindung der Kennwerte in das Immobilienportal wurde der Openimmo-Standard (OpenImmo e.V., 2026) verwendet. Dabei handelt es sich um einen Standard für den Austausch für von Immobiliendaten im Internet. Eine Orientierung an diesem Austauschformat stellt die Übertragbarkeit und Standardkonformität sicher.

Darüber hinaus wurde die methodische Vorgangsweise in der standortspezifischen Mobilitätsbewertung und die damit verbundenen Eingangsdaten in einem Workshop mit Vertreter:innen der HARING Group Bauträger GmbH (Zielgruppe Bauträger und Hausverwaltung) diskutiert und die entwickelte Methode anhand der Ergebnisse adaptiert. Ein weiterer Workshop fand statt, um die Ausgabeformate (Kurz- und Langversion) anhand von drei realen Wohnimmobilien der HARING Group zu testen und zu evaluieren.

Schlussendlich wurden ausgehend von den Erkenntnissen der Tests

- Empfehlungen zur technischen Umsetzung,

³ Points of Interest (POI) sind punkthafte Geoobjekte, die für den Nutzer oder die Nutzerin relevant sind.

- die notwendigen Umsetzungsschritte und
- Empfehlungen, welche Änderungen notwendig sind, um den Mobilitätsausweis auf Betriebsstandorte ausweiten zu können

erarbeitet und die Methode so beschrieben, dass sie veröffentlicht und von anderen (Inserierende, Immobilienplattformen etc.) implementiert und genutzt werden kann.

4 Basisanalyse

Mit Hilfe einer Basisanalyse wurden sowohl Rahmenbedingungen als auch methodische Ansätze für die Erstellung eines Mobilitätsausweises erarbeitet, Systemgrenzen definiert sowie Nutzer:innen-Gruppen und Anwendungsfälle identifiziert.

4.1 Analyse von Best-Practice-Beispielen

Für die Basisanalyse wurden Erkenntnisse aus Vorprojekten des Bearbeitungsteams sowie nationalen und internationalen Best-Practice-Beispielen in einer Ideensammlung zu Methodik und Inhalten eines Mobilitätsausweises zusammengeführt. Aus dieser Ideensammlung wurden methodische Ansätze zu folgenden Themen abgeleitet: Eingangsdaten, Kennwerte, standortspezifische Modellierung, Gewichtung, Kategorisierung, Aktualisierungshäufigkeit, Ausgabeformat und Erkenntnisse zum Umsetzungsprozess.

Die Verpflichtung zur Vorlage eines Energieausweises bei der Vermietung, Verpachtung oder beim Verkauf von Gebäuden oder Nutzungsobjekten in Österreich (Bundeskanzleramt Österreich, 2026) wurde ebenfalls als Vorbild für einen Mobilitätsausweis analysiert. Dieses Instrument ist in Österreich bereits gesetzlich verankert und damit in seiner grundsätzlichen Funktionsweise gut bekannt und weit verbreitet. Die Klassifizierung aus der Novelle der europäischen Gebäuderichtlinie (Europäische Union, 2024), die bis 2026 auch in Österreich umgesetzt werden soll, diente als Vorlage für die Klassen des Mobilitätsausweises (A bis G). Auch für das Ausgabeformat und Überlegungen zur späteren Anwendung diente der Energieausweis als Beispiel.

Als weitere übertragbare Instrumente wurden bestehende Zertifizierungen von Gebäuden und Quartieren geprüft. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) bietet eine Zertifizierung für Gebäude und Quartiere an (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, 2026).

Darüber hinaus besteht in Österreich seitens des Bundesministerium Wirtschaft, Energie und Tourismus (BMWET) der **klimaaktiv Gebäudestandard**, um klimafreundliche Neubauten und Sanierungen voranzutreiben.

Die Bewertung von Gebäuden in klimaaktiv Qualität erfolgt nach einem 1.000-Punktesystem. Die klimaaktiv Kriterien sind in folgende vier Bewertungsbereiche gegliedert: A) Klimawandelanpassung und Standort, B) Energie und Versorgung, C) Ressourcen und Kreislaufwirtschaft, D) Komfort und Gesundheit. Schlussendlich können drei Qualitätsstufen erreicht werden: Gold, Silber, Bronze.

In Kategorie A sind u.a. auch die Themen Infrastruktureinrichtungen und Angebote für umweltfreundliche Mobilität untergebracht. Einige dieser Kriterien und die dazugehörige Punktevergabe wurden als Grundlage für die in diesem Projekt erarbeitete Bewertungsmethode verwendet und weiterentwickelt (siehe Kapitel 6).

Hier eine kurze Zusammenfassung (Auszug aus der Basisanalyse), welche bisherigen und teilweise noch funktionsfähigen Vorprojekte in Österreich für A++ herangezogen wurden, da ihnen eine ähnliche Zielrichtung zugrunde liegt:

- **MORECO Haushaltsrechner** inkl. Weiterentwicklungen: Web-Kostenrechner zeigt persönliche Wohnkosten, optionale Verkehrsmittel, Fahrzeiten und Verkehrskosten sowie CO₂-Kosten auf. Wohnstandorte können miteinander verglichen werden. Die MORECO Datenbasis wurde im Rahmen von GELSEP II upgedatet.
- **GELSEP II**: Untersucht wurde die Standortqualität im Wohnumfeld. Dabei wurden die am Standort anfallenden Wege analysiert und deren Bewältigungsmöglichkeiten mit dem Umweltverbund aufgezeigt.
- **MAI Mobilitätsausweis für Immobilien**: Abschätzung der Folgekosten wie z.B. Geld, Zeit, CO₂-Ausstoß, Unfallrisiko der Wohnstandortwahl. Das Tool steht nicht mehr zur Verfügung.

Zusätzlich zu den gelisteten Vorprojekten gibt es noch einige österreichische Best-Practice-Projekte, die sich mit den Mobilitätskosten, der Zeitersparnis und den Emissionen der Mobilität befassen. Weiters stehen einige Tools wie z.B. Routenplaner zur Berechnung der CO₂-Emissionen anhand des gewählten Verkehrsmittels und der Distanz zur Verfügung.

Internationale Best-Practice-Beispiele wurden im Zuge von A++ ebenfalls recherchiert. Zu erwähnen sind hier der **WoMo Rechner Hamburg** und die verbesserte Variante für München, welche den Bürger:innen kostenlos zur Verfügung steht. Der Rechner zeigt Wohn- und Mobilitätskosten, Zeitaufwand und CO₂-Ausstoß.

Allen Vorprojekten ist gemeinsam, dass diese vorwiegend einen Teilaspekt der Mobilitätsbewertung adressieren, jedoch nicht gleichzeitig ein umfassenderes Bild geben können, wie dies durch A++ möglich ist. A++ ermöglicht es, den Standort, das Objekt und zusätzlich das individuelle Mobilitätsverhalten zu bewerten.

4.2 Systemgrenzen

Für den Mobilitätsausweis wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Beirat folgende Systemgrenzen definiert:

4.2.1 Nutzungseinheit

Für die Mobilitätsbewertung wurde eine zweistufige Vorgangsweise gewählt:

- **Standortspezifische Mobilitätsbewertung**: Bezug auf den Standort und die Möglichkeiten, die dieser bietet. Als Nutzungseinheiten werden der Standort und das Objekt definiert:
 - **Objekt**: Hausnummern- bzw. stiegegenaue Angaben zur Mobilitätsausstattung am Objekt - je nach verfügbarer Datengrundlage. Für die Methodenentwicklung wird zudem unterschieden zwischen:
 - Mehrparteienhäuser und
 - Einfamilienhaus (eingeschränkte Anwendbarkeit der Kennwerte)
 - **Standort**: ausgehend von der Adresse werden die standortspezifischen Kennwerte im Umfeld des Objekts ermittelt (siehe unten "Räumliche Abgrenzung")
- **Haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung**: auf das Individuum ausgerichtet (Haushaltstypen und deren Mobilitätsverhalten (konkrete Abfrage bei den (zukünftigen)

Nutzer:innen der Wohneinheit) und/oder Mobilitätsprofile (abgeleitet aus verfügbaren Mobilitätsdaten und Kennwerten in Abhängigkeit der Zuweisung des Standortes zu in Mobilitätserhebungen ausgewiesenen Raumtypen).

- Nutzungseinheit: Haushalt

4.2.2 Räumliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung dient als Einflussbereich für die Lagebewertung und beschreibt die Entfernung und Qualität unterschiedlicher POI und Mobilitätsangebote (detailliert beschrieben in Kapitel 6.1)

4.2.3 Zeitliche Abgrenzung

Die Verfügbarkeit/das Vorhandensein der Mobilitätsangebote, unterschieden nach:

- Bestehendes Objekt
- In Planung oder in Bau befindliches Objekt (gewisse Informationen könnten dann von der:dem Ersteller:in des Mobilitätsausweises „nachgetragen werden“, bspw. bei Fertigstellung eines Bauprojekts)

4.2.4 Inhaltliche Abgrenzung

Die relevanten Kennwerte und Eingangsdaten für den Mobilitätsausweis werden grob in Kapitel 5 und im Detail in Kapitel 6 beschrieben; Inhalte für das Ausgabeformat in Kapitel 6.3.

4.2.5 Aktualisierungshäufigkeit

Eine Aktualisierung der Eingangsdaten sollte erfolgen, wenn das Objekt erstmals oder wieder auf den Markt kommt und bei Fertigstellung des Objektes. Dementsprechend ist auch der Mobilitätsausweis zu aktualisieren. Jedenfalls zu aktualisieren ist der Mobilitätsausweis, wenn das Objekt wieder auf den Markt kommt und die Gültigkeitsdauer überschritten ist. Als Gültigkeitsdauer wird analog zum Energieausweis eine Dauer von 10 Jahren empfohlen.

4.3 Nutzer:innen-Gruppen und Anwendungsfälle

4.3.1 Nutzer:innen-Gruppen

Zur Abgrenzung der Fragestellung wurden grundsätzlich folgende Nutzer:innen-Gruppen identifiziert:

- Ersteller:innen des Mobilitätsausweises (jene, die einen Mobilitätsausweis für eine Immobilie erstellen oder erstellen lassen und Eingangsdaten zum Objekt liefern),
- Nutzer:innen des Mobilitätsausweises (jene, die den Mobilitätsausweis einer Immobilie zu verschiedenen Zwecken nutzen).

Diese Nutzer:innen-Gruppen unterscheiden sich teilweise hinsichtlich ihrer Anforderungen und ihres Nutzungsverhaltens in Bezug auf einen Mobilitätsausweis. In Absprache mit dem Auftraggeber lag der Fokus in diesem Projekt auf den Zielgruppen der Ersteller:innen und Nutzer:innen. Weitere Zielgruppen wurden nur fallweise betrachtet.

Für die verschiedenen Nutzer:innen-Gruppen eignen sich unterschiedliche Ausgabeformate eines Mobilitätsausweises (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2). In diesem Projekt wurde für die standortspezifische Mobilitätsbewertung eine detaillierte Langversion und eine Inserat-Version (Kurzversion) umgesetzt (siehe Kapitel 6.3). Ein Online-Rechner für eine kombinierte standortspezifische und haushaltsspezifische Bewertung war nicht Teil/Auftrag des Projektes und konnte daher aus Aufwandsgründen im Projekt nicht umgesetzt werden, stellt jedoch für einige Nutzer:innen-Gruppen eine sinnvolle Weiterführung dar (siehe auch Kapitel 8 Umsetzungsempfehlungen).

Tabelle 1: Ersteller:innen des Mobilitätsausweises und geeignete Ausgabeformate

Ersteller:innen des Mobilitätsausweises	Detaillierter Ausweis (Langversion)	Inserat-Version (Kurzversion)	Online-Rechner (nicht umgesetzt)
Bauträger, Planer:innen, Architekt:innen	geeignet	geeignet	geeignet
Eigentümer:innen, Vermieter:innen, Betriebe, Hausverwaltungen	geeignet	geeignet	geeignet

Tabelle 2: Nutzer:innen des Mobilitätsausweises und geeignete Ausgabeformate

Nutzer:innen des Mobilitätsausweises	Detaillierter Ausweis (Langversion)	Inserat-Version (Kurzversion)	Online-Rechner (nicht umgesetzt)
Immobilienmakler:innen, Immobilienplattformen	geeignet	geeignet	nicht geeignet
Mieter:innen, Kaufinteressent:innen	geeignet	geeignet	geeignet
Behörden (Kommunen/Städte)	nicht geeignet	nicht geeignet	geeignet
Mobilitätsdienstleister	nicht geeignet	nicht geeignet	geeignet
Fördergeber	geeignet	nicht geeignet	geeignet
Amtssachverständige (u.a. für Zwangsversteigerungen, Verlassenschaften)	geeignet	nicht geeignet	geeignet

4.3.2 Anwendungsfälle

Zur Entwicklung der Ausgabeformate wurden folgende Anwendungsfälle identifiziert:

- Bestand,
- Neubau und
- Weitere.

Tabelle 3: Anwendungsfälle und geeignete Ausgabeformate für einen Mobilitätsausweis im Bestand

Bestand	Detaillierter Ausweis (Langversion)	Inserat-Version (Kurzversion)	Online-Rechner (nicht umgesetzt)
Verkauf/Vermietung von Immobilien	geeignet	geeignet	geeignet
Sanierung und Verbesserungsmaßnahmen	nicht geeignet	nicht geeignet	geeignet
Förderungen	geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet

Tabelle 4: Anwendungsfälle und geeignete Ausgabeformate für einen Mobilitätsausweis im Neubau

Neubau	Detaillierter Ausweis (Langversion)	Inserat-Version (Kurzversion)	Online-Rechner (nicht umgesetzt)
Verkauf/Vermietung von Immobilien	geeignet	geeignet	geeignet
Projektentwicklung und Bau	nicht geeignet	nicht geeignet	geeignet
Förderungen	geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet

Entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers lag der Fokus in der Methodenentwicklung auf dem Anwendungsfall Verkauf/Vermietung von Immobilien. Weitere Anwendungsfälle wurden nur fallweise betrachtet.

5 Kennwerte & Eingangsdaten für Wohnstandorte

Ausgehend von und ergänzend zu der Basisanalyse wurden in einem ersten Schritt die Kennwerte zur Bewertung der Immobilien hinsichtlich ihrer Mobilitätsmöglichkeiten identifiziert. Diese können in folgende zwei Gruppen eingeteilt werden:

- **Standort-Kennwerte** (siehe 5.1), welche die Mobilitätsmöglichkeiten am Standort und seiner Umgebung abbilden.
- **Objekt-Kennwerte** (siehe 5.2), welche die Mobilitätsmöglichkeiten durch das Angebot am Objekt selbst abbilden.

Neben den Standort-Kennwerten und den Objekt-Kennwerten, welche gemeinsam die Mobilitätsmöglichkeiten abbilden, wurden auch

- **Haushalts-Kennwerte** (siehe 5.3),

zur Bewertung des zu erwartenden Mobilitätsaufkommens identifiziert, um die haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung durchführen zu können.

In einem weiteren Schritt wurde überprüft, welche Daten/Datengrundlagen benötigt werden, um die Kennwerte ermitteln zu können.

Für die Standort-Kennwerte lag der Fokus auf österreichweit frei zugängliche Daten, da diese eine automatisierte Berechnung auf Basis der Adresse ermöglichen und zugleich eine hohe Skalierbarkeit, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit der Methode sicherstellen. Zudem erleichtert die Nutzung standardisierter Datenquellen die regelmäßige Aktualisierung sowie die reproduzierbare Anwendung der Bewertung.

Die Objekt-Kennwerte basieren auf Angaben von dem oder der Immobilieneigentümer:in, weitere Informationen dazu siehe Kapitel 5.2.

Gewisse Kennwerte wurden aus inhaltlichen Gründen, und in Abstimmung mit dem Auftraggeber, nicht in der weiteren Berechnung berücksichtigt. Die jeweiligen Begründungen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Somit können die Kennwerte in folgende drei Gruppen unterteilt werden:

- Kennwerte, welche in der Berechnung des Mobilitätsausweises berücksichtigt werden,
- Kennwerte, welche in der Berechnung des Mobilitätsausweises nicht berücksichtigt werden, aber als Zusatzinformation angegeben werden und
- Kennwerte, welche in der Berechnung des Mobilitätsausweises nicht berücksichtigt werden und auch nicht als Zusatzinformation ausgegeben werden.

5.1 Standort-Kennwerte

Gemeinsam mit den Objekt-Kennwerten bilden die Standort-Kennwerte die Basis für die Berechnung des Mobilitätsausweises. Mit den Standort-Kennwerten werden Mobilitätsangebote und infrastrukturelle Gegebenheiten im Umfeld des Objekts abgebildet, welche nicht unmittelbar von dem oder der Immobilieneigentümer:in beeinflussbar sind.

In diesem Kapitel findet sich eine Übersicht zu den Kennwerten, die im Mobilitätsausweis in die Bewertung einfließen, jene die als Zusatzinfo integriert werden und jene, die von der Berechnung ausgeschlossen wurden.

Folgende Kennwerte werden in weiterer Folge in der Berechnung/Erstellung der Mobilitätsbewertung berücksichtigt:

5.1.1 Qualität Mobilitätsangebot im Umfeld

In dieser Kategorie finden sich Kennwerte zu öffentlich verfügbaren Mobilitätsangeboten und infrastrukturellen Gegebenheiten im Umfeld des Standortes:

- **ÖV-Qualität:**
 - **ÖV-Güteklasse:** beschreibt die ÖV-Qualität im Umfeld eines Standortes
 - **Bedarfsverkehr:** Verfügbarkeit eines Bedarfsverkehrs/Mikro-ÖV-Angebots (z.B. Rufbus, Anrufsammeltaxi) im Umfeld
- **Qualität für Radfahren**

Beschreibt die Qualität des Straßenraums für den Radverkehr.
- **Qualität für Gehen**

Beschreibt die Qualität der Infrastruktur bzw. der physischen Umgebung für Fußgänger:innen.
- **Weitere Mobilitätsangebote im Umfeld**
 - **E-Ladeinfrastruktur:** Verfügbarkeit und Entfernung von Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge im Standortumfeld unterteilt in Ladestationen mit unterschiedlicher Leistung
 - **(E-)Carsharing-Angebote in der Gemeinde:** Verfügbarkeit von Carsharing oder E-Carsharing in der Gemeinde des Standorts

5.1.2 Erreichbarkeit Grundversorgung

In dieser Kategorie finden sich ausgewählte Grundversorgungseinrichtungen, deren Verfügbarkeit und Entfernung vom Standort entlang eines Straßen- und Wegenetzes abgebildet wird.

- **Basisbildung**
 - Kindergarten
 - Primarstufe 1
 - Sekundarstufe 1
- **Weitere Grundversorgung**
 - Allgemeinärztin/Allgemeinarzt
 - Apotheke

- Nahversorgung (Supermarkt, Bäckerei, Fleischerei, Tankstelle)
- Freizeit/Naherholung (Sportstätten, Erholungsräume, Fitnesscenter, Freizeitzentren)
- Sonstige Services/Soziale Infrastruktur (Banken, Bibliotheken, Post, kulturelle Einrichtungen, Gastronomie)

Genauerer zu den hier gelisteten Standort-Kennwerten sowie Datenquellen, Berechnungs- und Bewertungsmethodik sind in Kapitel 6 nachzulesen.

5.1.3 Zusatzinformationen und nicht berücksichtigte Kennwerte

Der Fokus der standortspezifischen Mobilitätsbewertung liegt auf nachhaltigen Mobilitätsangeboten. Daher wurden, in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Beirat, folgende Kennwerte in der Berechnung nicht berücksichtigt, jedoch als Zusatzinformation in der Langversion des Mobilitätsausweises ausgegeben:

- **Anschluss an das hochrangige Straßennetz** (Entfernung zum nächsten Schnellstraßen- oder Autobahnanschluss)
- **Entfernung zur nächsten Park & Ride Anlage** mit hochrangigem öffentlichem Verkehrsmittel

Folgende Kennwerte wurden weder in der Berechnung berücksichtigt, noch wurden diese Informationen als Zusatzinformation in der Langversion des Mobilitätsausweises ausgegeben:

- **Erweiterte medizinische Versorgung** (wie bspw. Fachärzte, Krankenhäuser): Diese Einrichtungen zählen nicht zur wohnortnahen Grundversorgung im Sinne regelmäßig wiederkehrender Wege. Insbesondere Krankenhäuser haben große Einzugsgebiete und werden häufig in Situationen aufgesucht, in denen die individuelle Mobilität eingeschränkt ist.
- **Weitere Bildungseinrichtungen** (wie bspw. Fachschulen, AHS-Oberstufen, Universitäten): Der Fokus liegt bewusst auf Pflichtschulen als Teil der wohnortnahen Grundversorgung. Weiterführende Bildungseinrichtungen sind für einen geringeren Anteil der Bevölkerung relevant, weisen größere Einzugsgebiete und stärker variierende Standortmuster auf und sind daher für eine standardisierte Bewertung weniger geeignet.
- **Spielplätze**: Spielplätze waren ursprünglich als Teil der Kategorie „Freizeit/Naherholung“ vorgesehen und stellen insbesondere im städtischen Kontext ein wichtiges Ziel dar, wurden jedoch aufgrund fehlender österreichweit konsistenter und flächendeckender Datengrundlagen nicht berücksichtigt.
- **Gemeindeämter bzw. Bürgerservicestellen**: Diese Einrichtungen waren als Teil der Kategorie „Sonstige Services/Soziale Infrastruktur“ vorgesehen, da sie für Behördengänge eine Rolle spielen. Aufgrund fehlender österreichweit konsistenter und flächendeckender Datengrundlagen wurden sie jedoch nicht in die Bewertung integriert.
- **Religiöse Einrichtungen**: Diese waren ursprünglich als Teil der Kategorie „Sonstige Services/Soziale Infrastruktur“ vorgesehen, da sie für viele Menschen wichtige Ziele im

Alltag darstellen und regelmäßig aufgesucht werden können. Da keine österreichweit konsistenten und flächendeckenden Datengrundlagen zu religiösen Einrichtungen über alle Glaubensrichtungen hinweg verfügbar sind, wurde von einer Integration abgesehen.

- **Sicheres Radverkehrsnetz Österreich/Bike&Ride-Erreichbarkeitsklassen** (AustriaTech, 2024): Dieser Aspekt ist bereits indirekt durch die Kennwerte „Qualität für Radfahren“ sowie die ÖV-Gütekategorie abgebildet, weil damit eine flächendeckende Bewertung der Radinfrastruktur erfolgen kann. Eine zusätzliche Berücksichtigung würde zu inhaltlicher Redundanz führen.
- **Öffentlich zugängliche Radabstellanlagen:** Dieser Kennwert war zur Ergänzung im Bereich „Mobilitätsangebot im Umfeld“ vorgesehen, wurde jedoch aufgrund fehlender österreichweit einheitlicher und belastbarer Datengrundlagen nicht berücksichtigt.
- **Durchschnittliche Pendeldistanzen:** Obwohl entsprechende Daten, bspw. Auspendeldistanzen auf Gemeinde- oder Rasterebene, grundsätzlich verfügbar sind, spiegeln diese stark individuelle Lebensrealitäten wider. Eine Einbindung würde die Vergleichbarkeit der standortbezogenen Bewertung einschränken, daher wurden dieser Kennwert nicht berücksichtigt.

5.2 Objekt-Kennwerte

Gemeinsam mit den Standort-Kennwerten bilden die Objekt-Kennwerte die Basis für die Berechnung des Mobilitätsausweises. Mit den Objekt-Kennwerten wird das Mobilitätsangebot und die Erreichbarkeit der Immobilie abgebildet: Welche Mobilitätsangebote und Mobilitätsausstattungen werden direkt im Objekt angeboten. Diese Kennwerte sind von dem oder der Immobilieneigentümer:in beeinflussbar.

Folgende Kennwerte werden in weiterer Folge in der Berechnung/Erstellung der Mobilitätsbewertung berücksichtigt:

- **Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge im Objekt**
 - Vorbereitung der Stellplätze mit vorgelagerter Infrastruktur zur nachträglichen Ausrüstung mit Wallboxen
 - Elektrifizierungsgrad der Parkplätze
 - Bereitgestellte Anschlussleistung je Ladepunkt
- **Sharing-Angebote im Objekt**

Verfügbarkeit von Fahrzeugen und Fahrzeugtypen

 - (E-)Carsharing im Objekt
 - (E-)Bikesharing im Objekt
- **Fahrrad-Infrastruktur im Objekt**
 - **Anzahl** der Fahrradabstellplätze im Verhältnis zur Wohnfläche
 - **Qualität** der Fahrradabstellplätze:

- Am Fahrradrahmen versperrbare Abstellplätze
- Überdachte Abstellplätze indoor & outdoor
- Schiebend/fahrend aus dem öffentlichen Raum erreichbar
- Automatischer Türöffner
- Abstellbereich für Transporträder
- **Zusatzangebote im Objekt**
 - Paketempfangsboxen im Objekt
 - Barrierefreie Zugänglichkeit der Wohneinheiten
 - Witterungsgeschützte und versperrte Abstellbereiche für Kinderwägen und andere Transporthilfen
 - Breitbandanschluss
- **Maßnahmen Mobilitätsmanagement**

Angabe von zusätzlichen Anreizen in Mehrparteienhäusern zur Nutzung von alternativen klimafreundlichen Mobilitätsmöglichkeiten wie z.B.:

 - ÖV-Abfahrtsmonitor
 - ÖV-Jahreskarte
 - ÖV-Schnuppertickets
 - Mitfahrbörse
 - Bewusstseinsbildung/Informationsoffensive- nachhaltige Mobilität
 - Fahrradzubehör für Bewohner:innen
 - Rad(service)tag
 - Mobilitätstag/-fest
 - Mobilitäts-Willkommenspaket

Genauerer zu den hier gelisteten Objekt-Kennwerten sowie Datenquellen, Berechnungs- und Bewertungsmethodik sind in Kapitel 6 nachzulesen.

5.2.1 Zusatzinformationen und nicht berücksichtigte Kennwerte

Der Fokus der standortspezifischen Mobilitätsbewertung liegt auf nachhaltigen Mobilitätsangeboten. Daher wurden, in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Beirat, folgende Kennwerte in der Berechnung nicht berücksichtigt, jedoch als Zusatzinformation in der Langversion des Mobilitätsausweises ausgegeben:

- **Kfz-Infrastruktur im Objekt:**
 - **Anzahl** der Abstellplätze

- **Qualität** der Abstellplätze (innerhalb/außerhalb des Gebäudes, überdacht/nicht überdacht)

Folgende Kennwerte werden weder in der Berechnung berücksichtigt noch werden diese Informationen als Zusatzinformation ausgegeben:

- **Ladestationen für E-Fahrräder:** Verfügbarkeit, Anzahl und Qualität (Reservierungssystem, Art der Ladestation, Ladeleistung, Art der Abrechnung etc.) der für das Objekt verfügbaren Ladestationen für E-Fahrräder und E-Transporträder. Die Erfahrungen der HARING Group aus der Praxis haben gezeigt, dass Ladeinfrastruktur für E-Fahrräder in der Herstellung teuer ist und zusätzlich wenig genutzt wird. Daher wurde dieser Kennwert in der Bewertung nicht berücksichtigt.

5.3 Haushalts-Kennwerte

Eine haushaltspezifische Mobilitätsbewertung berücksichtigt zusätzlich zum Standort und Objekt das individuelle Mobilitätsverhalten der Haushalts-Bewohner:innen. Hierzu fließen sowohl die Personenanzahl, Berufstätigkeit, Art und Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge und Fahrräder sowie deren Abstellmöglichkeit und der Besitz von ÖV-Karten in die Berechnung ein. Diese individuellen Nutzungspräferenzen spiegeln sich daher im Ressourcenverbrauch entsprechend wider. Als Kennwert zum Ressourcenverbrauch wird die CO₂-Äquivalente sowie der Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) herangezogen.

Folgende Angaben sind durch den Haushalt notwendig, um eine ergänzende Betrachtung bzw. Abschätzung der Mobilität und damit verbundenen Kosten pro Haushalt zu erhalten.

- Haushaltsangaben
 - Angabe der Postleitzahl des Haushaltes
 - Anzahl der konventionellen Pkws sowie E-Pkws
 - Anzahl Personen im Haushalt
- Personenangaben
 - Alter der Personen im Haushalt je Person
 - Berufstätigkeit der Personen im Haushalt je Person
 - Angabe zur Nutzung eines (E-)Pkw je Person (als Hauptnutzer:in) Angabe zur Nutzung eines Pkw-Sharing als Fahrer:in je Person
 - Angabe zur Nutzung eines Pkw-Sharing als Mitfahrer:in je Person
 - Angabe über Zeitkarten- bzw. Klimaticket-Besitz je Person

Die Angaben werden mit aktuellen Kosten pro Kilometer ((E-)Pkw, ÖV und Fahrrad) verschnitten, um die Mobilitätskosten und den Ressourcenverbrauch für den Haushalt zu erhalten. Die genaue Methode, um die haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung durchführen zu können, wird in Kapitel 6.2 beschrieben.

6 Methodenentwicklung und standortspezifische Modellierung für Wohnstandorte

In diesem Kapitel wird erläutert, wie die zuvor definierten Kennwerte (siehe Kapitel 5) einzeln bewertet und zu einer nachvollziehbaren Gesamtbewertung der Mobilitätsbedingungen eines Wohnstandorts zusammengeführt werden. Dazu werden zunächst die dafür erforderlichen Datenquellen beschrieben und die methodischen Grundlagen dargelegt, mit denen Standort- und Objekt-Kennwerte berechnet, in ein gemeinsames Bewertungssystem integriert und zu einem Gesamtergebnis aggregiert werden.

Ziel ist die Ableitung einer standardisierten Bewertungsskala von A bis G, welche die Mobilitätsmöglichkeiten eines Standorts zusammenfassend darstellt.

Bei der Ermittlung der Bewertungsergebnisse wird zwischen zwei Nutzungseinheiten der Objekte unterschieden, um den unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen gerecht zu werden:

- Bewertung von Einfamilienhäusern sowie
- Bewertung von Mehrparteienhäusern.

Welche Kennwerte für welche Nutzungseinheit relevant sind, wird in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

Der gewählte Ansatz basiert auf einer Kombination aus standortbezogenen, automatisiert berechenbaren Kennwerten und objektbezogenen Merkmalen.

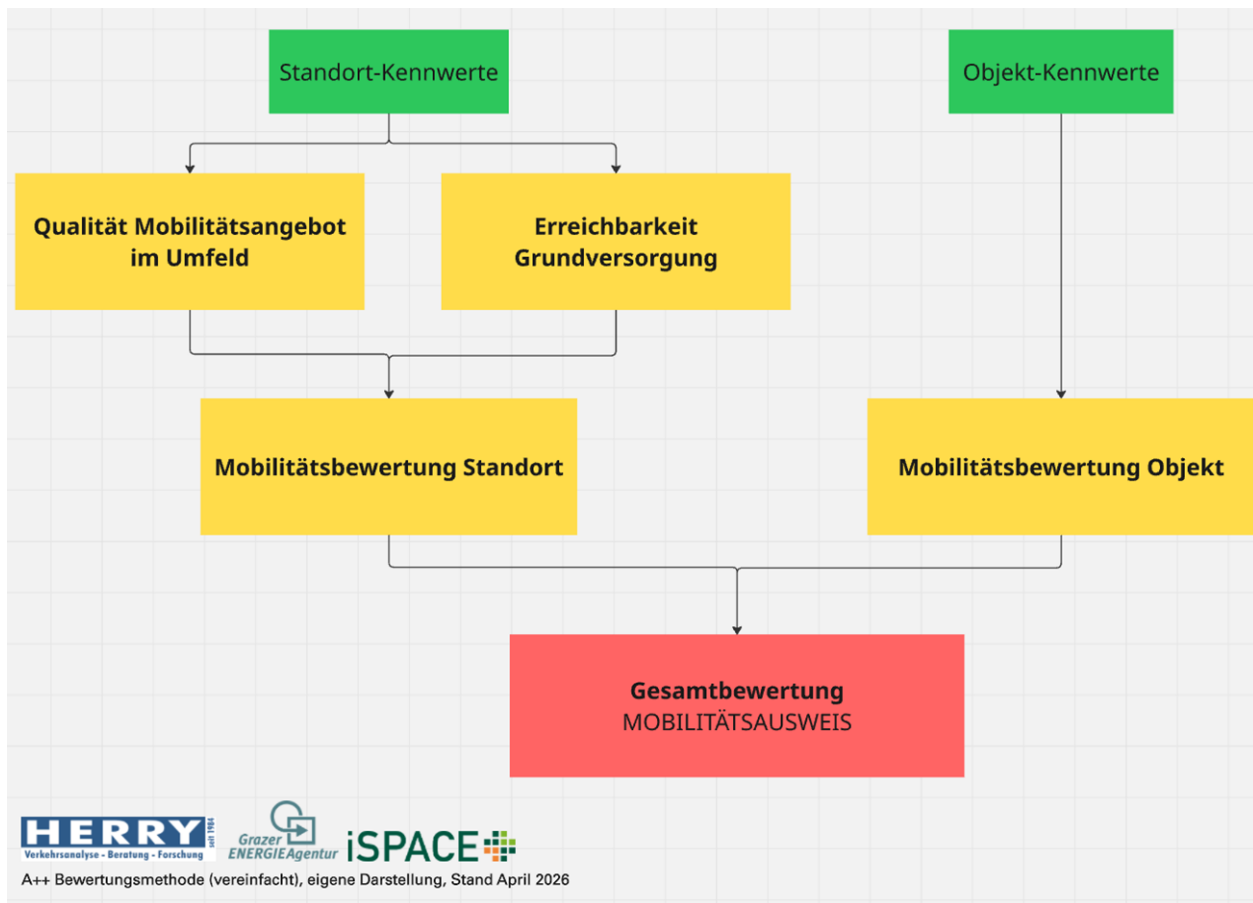
Während Standort-Kennwerte automatisiert auf Basis der Adressangabe und GIS-gestützten Modellierungen berechnet werden, werden objektbezogene Kennwerte (Ausnahme Breitbandanschluss, siehe 6.1.3.4) nicht modelliert, sondern auf Basis der objektspezifischen Angaben von dem oder der Immobilieneigentümer:in übernommen und direkt in die Bewertung integriert. Dadurch können sowohl die strukturellen Mobilitätsbedingungen des Standortumfelds objektiv und reproduzierbar auf Basis räumlicher Daten abgebildet als auch objektspezifische Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität berücksichtigt werden. Auf diese Weise entsteht eine nachvollziehbare, reproduzierbare und praxisnahe Bewertungsmethodik für Wohnstandorte.

Neben der standortspezifischen Mobilitätsbewertung wird in diesem Kapitel auch die Berechnungs-Methode für die haushaltspezifische Mobilitätsbewertung genauer erläutert sowie die zwei Ausgabeformate (Kurzversion und Langversion) des Mobilitätsausweises vorgestellt.

6.1 Standortspezifische Mobilitätsbewertung - Berechnung Mobilitätsausweis

Um für Wohnstandorte schlussendlich eine zusammenfassende standortspezifische Bewertungskategorie (A-G) zu erhalten, müssen die in Kapitel 5 gelisteten Kennwerte (Standort-Kennwerte und Objekt-Kennwerte) in eine Bewertungsmethode integriert werden, die grob zusammengefasst wie folgt aussieht:

Abbildung 2: Bewertungsmethode - vereinfachte Darstellung



Quelle: eigene Darstellung

Wie in der Abbildung ersichtlich sind die Standort-Kennwerte die Basis für die Berechnung der "Qualität des Mobilitätsangebotes im Umfeld" und der "Erreichbarkeit der Grundversorgung", welche zu gleichen Teilen zur Mobilitätsbewertung des Standortes zusammengeführt werden. Gleichzeitig wird auf Basis der Objekt-Kennwerte die Mobilitätsbewertung des Objektes berechnet. Diese beiden Mobilitätsbewertungen (Standort und Objekt) fließen dann ebenfalls zu gleichen Teilen in die Gesamtbewertung des Mobilitätsausweises für Wohnstandorte.

Diese Bewertungsmethode wird auf beide Nutzungseinheiten - Einfamilienhäuser und Mehrparteienhäuser - angewandt. Unterschiede in der Methode findet sich in den Objekt-Kennwerten wieder, da hier nicht alle Kennwerte für beide Nutzungseinheiten relevant sind und sich daher die Gewichtung innerhalb dieser Kennwerte verändert. Details dazu sind am Ende des Kapitels 6.1.3 zu finden.

Das Ergebnis der Gesamtbewertung erfolgt von A (Sehr gut) bis G (Sehr schlecht) und kann im Detail so beschrieben werden:

Kategorie A: Mobilität mit null Emissionen ist möglich. Es ist eine hervorragende Infrastruktur für ÖV, Radfahren und Gehen vorhanden; die Nähe zur Grundversorgung und eine gute Ausstattung des Wohnobjektes hinsichtlich emissionsfreier Mobilität ist gegeben.

Kategorie G: Standort zwingt zur Autonutzung. Keine ÖV-Angebote, keine Infrastruktur für aktive Mobilität (Radfahren, Gehen), keine Nähe zur Grundversorgung und schlechte Ausstattung des Wohnobjektes hinsichtlich emissionsfreier Mobilität ist gegeben.

Die Methode kann vereinfacht so beschrieben werden: Fast alle Kennwerte erhalten als Output (Zwischenergebnis) eine Zahl von 7-1 bzw. eine Kategorie A-G zugeordnet (je mehr Punkte, desto besser). In ein paar ausgewählten Fällen werden für gewisse Kennwerte Bonuspunkte vergeben. Dieser Output wird dann in der weiteren Berechnung gewichtet und mit anderen Kennwerten zu Kategorien zusammengeführt, um schlussendlich für die Gesamtbewertung ein zusammenfassendes Ergebnis bzw. eine Kategorie (A-G) zu erhalten. Die Beschreibung der Kennwerte, die Datenbasis, die Berechnung/Modellierung (Kategorisierung pro Kennwert), die in manchen Fällen vorhandenen Mindestanforderungen, die Gewichtung sowie die Zusammenführung der Kennwerte werden in den folgenden Unterkapiteln im Detail beschrieben.

Bei einigen Kennwerten kommen auch Entfernungsklassen zum Einsatz. Je näher das entsprechende Mobilitätsangebot bzw. die Grundversorgungseinrichtung am Wohnstandort liegt, desto besser ist auch der Output (z. B. höhere Bewertung bei unter 300 m Entfernung als bei über 1.000 m, da mit abnehmender Distanz die Nutzungswahrscheinlichkeit von Mobilitätsangeboten im Umweltverbund steigt.). Die Entfernungsklassen entsprechen jenen, die auch für die Distanz zur nächsten Haltestelle der ÖV-Gütekategorie (ÖROK, 2022, S. 13) zum Einsatz kommen und werden bei den relevanten Kennwerten näher ausgeführt.

6.1.1 Basisdaten für die standortspezifischen Berechnungen

Folgende Basisdaten wurden als Grundlage für die Modellierungen herangezogen:

- **Adressdaten**

Für die eindeutige Verortung einer Immobilie wird die angegebene Adresse verwendet. Diese wird mit dem österreichweit verfügbaren Adressregister des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen (BEV) (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, 2026), der als OpenData zur Verfügung steht, georeferenziert. In Wien wird auf den Adressdatensatz der Stadt Wien (Stadt Wien, 2025) zurückgegriffen, da dieser zusätzlich eine stiegegenaue Verortung der Adressen möglich macht. Dies ist insbesondere bei größeren Wohnanlagen mit mehreren Stiegen relevant, da sich je nach Zugangssituation unterschiedliche fußläufige Distanzen ergeben können.

- **Straßen und Wegenetz (GIP)**

Alle folgenden Berechnungen zur Erreichbarkeit von Grundversorgungseinrichtungen basieren auf fußläufigen Distanzen. Dabei wird ermittelt, welche Ziele von einem Standort aus innerhalb welcher Distanz entlang eines Straßen- und Wegenetzes erreichbar sind. Für die Berechnung dieser Distanzen ist ein Netzwerk-Routing-Tool nötig. Für die gegenständliche Umsetzung wurde der ESRI Network Analyst verwendet. Als Basis dafür wird die Graphenintegrationsplattform (GIP) verwendet, eine zentrale Datenbasis in Österreich für räumliche Analysen im Verkehrsbereich, die als Open Government Data (OGD) verfügbar ist (ÖVDAT, 2025). Sie stellt ein einheitliches, routenfähiges, digitales

Verkehrsnetz für alle Verkehrsträger bereit und enthält Informationen zu Straßennetz, Wegen sowie ergänzenden Attributen. Dadurch ermöglicht die GIP netzwerkbasierete Analysen, Erreichbarkeitsberechnungen und modellgestützte Planungen in der Verkehrs- und Raumplanung. Das GIP-Netz bildet die Grundlage für die räumlichen Analysen aller standortbezogenen Kennwerte. Die Befahrbarkeit kann mit unterschiedlichen Merkmalen in der GIP ausgewertet werden:

- **Verkehrsträgerspezifische Befahrbarkeit:** Die Nutzbarkeit eines Segments wird getrennt nach Verkehrsmitteln definiert, z.B.: Kfz-Befahrbarkeit (motorisierter Individualverkehr), Radverkehr, Fußverkehr (Attribut ACCESS_TOW, ACCESS_BKW)
- **Richtungsabhängigkeit (One-Way/Fahrtrichtung):** Die Befahrbarkeit kann richtungsabhängig definiert sein (Attribut: ONEWAY)
- **Straßen- bzw. Wegkategorie:** definiert die Straßenklasse bzw. den Wegtyp (z.B. Autobahn, Landesstraße, Gemeindestraße, Radweg, Gehweg) (Attribut: FRC)

6.1.2 Mobilitätsbewertung Standort

In den folgenden zwei Unterkapiteln werden die im Mobilitätsausweis einfließenden Standort-Kennwerte genauer beschrieben, die Datenbasis sowie die Berechnungsmethode erläutert und dargestellt, wie einzelne Kennwerte gewichtet werden und sich die Bewertungsmethode aufbaut.

Alle in den folgenden zwei Kapiteln gelisteten Kennwerte sind für beide Nutzungseinheiten (Einfamilienhaus und Mehrparteienhäuser) relevant und werden in gleicher Form in der Berechnung berücksichtigt.

6.1.2.1 Qualität Mobilitätsangebot im Umfeld

In der Kategorie "Qualität Mobilitätsangebot im Umfeld" werden öffentlich verfügbare Mobilitätsangebote und infrastrukturelle Gegebenheiten im Umfeld des Standortes bewertet.

Die Bewertung erfolgt als Kategorie A-G. Folgende Kennwerte und Kategorien, mit den entsprechenden Gewichtungen, sind für die Berechnung des Mobilitätsangebots im Umfeld relevant:

- **ÖV-Qualität**- Gewichtung: 50%

Beschreibung: Diese Kategorie setzt sich aus den Kennwerten "ÖV-Güteklasse" und "Bedarfsverkehr" zusammen. Die Bewertung basiert auf dem österreichweiten System der ÖV-Güteklassen (Austriatech, 2025). Weist eine Gemeinde eine niedrige ÖV-Güteklasse (E-G) auf, kann sich das Bewertungsergebnis durch vorhandenen Bedarfsverkehr verbessern.

Output: A-G bzw. 7-1

- **ÖV-Güteklasse:**

Beschreibung: Bewertung der ÖV-Qualität im Umfeld eines Standortes basierend auf Bedienungsqualität von Haltestellen (Verkehrsmittel und Takt) und fußläufiger Erreichbarkeit.

Datenbasis: Basis dieses Kennwertes ist das österreichweite System der ÖV-Güteklassen, welches die ÖV-Qualität (ÖROK, 2022) im Umfeld eines Standortes beschreibt. Die ÖV-Güteklassen analysieren österreichweit die Erreichbarkeit eines Standorts mit fahrplangebundenem Öffentlichen Verkehr und koppeln dabei die Bedienungsqualität von Haltestellen (Verkehrsmittel + Takt) mit deren fußläufigen Erreichbarkeit. Im frei verfügbaren Datenlayer (Austriatech, 2025) gibt es 7 Kategorien von höchstrangiger Erschließung bis Basiserschließung sowie außerhalb einer Güteklasse.

Berechnung: Der frei verfügbare Datenlayer der ÖV-Güteklassen wird mit den Immobilienstandorten räumlich verschnitten, sodass jeder Adresse eine Güteklasse von A bis G erhält. Standorte außerhalb der ÖV-Güteklassen erhalten ebenfalls Kategorie G. Diese qualitative Skala der ÖV-Qualitäten wird direkt in das Punkteschema 7-1 umgewandelt, wobei die Güteklasse A 7 Punkten entspricht und die Güteklasse G einem Punkt.

Output: ÖV-Güteklasse (A-G) bzw. 7-1

- **Bedarfsverkehr** (nur für ÖV-Güteklasse E-G relevant)

Beschreibung: Liegt ein Standort zusätzlich in der Versorgungszone eines Bedarfsverkehrs bzw. Mikro-ÖV (z.B. Rufbus, Anrufsammeltaxi), kann sich das Bewertungsergebnis von Standorten in den ÖV-Güteklassen E-G verbessern.

Datenbasis: Die Bedarfsverkehr-Güteklassen sind ein 2024 eingeführtes, österreichweit einheitliches Modell zur räumlichen Darstellung der Erschließungsqualität von Standorten und Gebieten durch Bedarfsverkehre. Die BV-Güteklassen beinhalten ausgewählte Bedarfsverkehr-Angebote (Kriterien u.a.: Zugänglichkeit, Service-Zeiten, Verbund-Integration, Finanzierung, Vorbestellzeit) und stellen zwei flächenhafte Layer der BV-Versorgung inkl. Dokumentation im Downloadbereich der ÖV-Güteklassen bereit (AustriaTech, 2024): Bedarfsverkehr-Güteklassen-Layer: Beinhaltet alle gemeldeten Dienste, die den Kriterienkatalog erfüllen; Komplementär-Layer: Beinhaltet alle gemeldeten Dienste, die nicht alle Kriterien erfüllen, aber aufgrund ihrer Relevanz dennoch aufgenommen werden.

Berechnung: Die frei verfügbaren Datenlayer der BV-Güteklassen werden mit den Immobilienstandorten räumlich verschnitten, sodass für jede Adresse feststeht, ob sie in einer BV-Güteklasse (inkl. Komplementärlayer) liegt oder nicht (keine Unterscheidung nach Entfernungen). Weist ein Standort eine niedrige ÖV-Güteklasse (E-G) auf und liegt diese innerhalb einer Versorgungszone der BV-Güteklassen, verbessert sich das Bewertungsergebnis um einen Punkt. Standorte außerhalb der BV-Güteklassen erhalten keine Punkte.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

• **Qualität für Radfahren** - Gewichtung: 20%

Beschreibung: Die Qualität für Radfahren beschreibt die Eignung des Straßenraums bzw. der physischen Umgebung für den Radverkehr. Basis dieser Kategorisierung ist ein

kleinräumiger Index, der die Qualität des Straßenraums für den Radverkehr abbildet. Indikatoren wie beispielweise Anzahl der Fahrspuren, Art der Fahrradinfrastruktur, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Steigung und Straßentypen fließen ein. Darauf aufbauend wird die „gefühlte“ Qualität für Radfahren im erreichbaren Straßenumfeld bewertet.

Datenbasis: Als Grundlage wird das Ergebnis des Tools NetAScore der Universität Salzburg - ZGIS (Z_GIS, 2025) verwendet. NetAScore ermöglicht die standardisierte und automatisierte Analyse von Verkehrsnetzen (GIP, OSM) zur Berechnung von Wegequalitäten für Fuß- und Radverkehr. Für den Radverkehr fließen beispielsweise die Anzahl der Fahrspuren, die Art der Fahrradinfrastruktur, die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Steigung sowie der Straßentyp in die Bewertung ein. NetAScore berechnet daraus einen Index zu Walk- und Bikeability (0 ... nicht geeignet bis 1 ... sehr geeignet) für jedes Straßensegment. Diese Daten wurden als Grundlage für die Modellierung basierend auf der GIP für Österreich berechnet.

Berechnung: Zur Bewertung der Qualität des Radfahrens wurde zunächst die Länge des jeweils erreichbaren Verkehrsnetzes auf Basis definierter Distanzschwellen bestimmt. Dabei wurden maximale Netzwerkdistanzen von 2.500 m für den Radverkehr angenommen. In einem zweiten Schritt wurde neben der metrischen Distanz eine qualitätsgewichtete bzw. „gefühlte“ Distanz berücksichtigt. Diese basiert auf dem Bikeability-Index und soll die wahrgenommene Qualität einzelner Netzsegmente abbilden. Ein Indexwert von 0,5 wird dabei als neutral interpretiert; höhere Werte führen zu einer Reduktion, niedrigere Werte zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Distanz im Verhältnis zur tatsächlichen Weglänge. Auf Basis dieser Gewichtung wird die Länge des qualitätsgewichteten, erreichbaren Netzes berechnet und der metrischen Netzlänge gegenübergestellt. Übersteigt die Länge des qualitätsgewichteten Netzes jene des metrisch erreichbaren Netzes, liegt eine hohe Qualität für Radfahren vor und vice versa eine niedrige.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Qualität für Gehen**- Gewichtung: 20%

Beschreibung: Die Qualität für Gehen beschreibt die Eignung des Straßenraums bzw. der physischen Umgebung für den Fußverkehr. Basis dieser Kategorisierung ist ein kleinräumiger Index, der die Qualität der Infrastruktur bzw. der physischen Umgebung für Fußgänger:innen abbildet. Indikatoren wie beispielweise Kreuzungsdichte, Nutzungsdiversität, zulässige Höchstgeschwindigkeit und Straßenkategorie fließen ein. Darauf aufbauend wird die „gefühlte“ Qualität für Gehen im erreichbaren Standortumfeld bewertet.

Datenbasis: Als Grundlage wird das Ergebnis des Tools NetAScore der Universität Salzburg - ZGIS (Z_GIS, 2025) verwendet. NetAScore ermöglicht die standardisierte und automatisierte Analyse von Verkehrsnetzen (GIP, OSM) zur Berechnung von Wegequalitäten für Fuß- und Radverkehr. Für den Fußverkehr werden unter anderem Kreuzungsdichte, Nutzungsdiversität, zulässige Höchstgeschwindigkeit und Straßenkategorie

berücksichtigt. NetAScore berechnet daraus einen Index zu Walk- und Bikeability (0 ... nicht geeignet bis 1 ... sehr geeignet) für jedes Straßensegment. Diese Daten wurden als Grundlage für die Modellierung basierend auf der GIP für Österreich berechnet.

Berechnung: Zur Bewertung der Qualität des Zufußgehens wurde zunächst die Länge des jeweils erreichbaren Verkehrsnetzes auf Basis definierter Distanzschwellen bestimmt. Dabei wurden maximale Netzwerkdistanzen von 1.250 m für den Fußverkehr angenommen. In einem zweiten Schritt wurde neben der metrischen Distanz eine qualitätsgewichtete bzw. „gefühlte“ Distanz berücksichtigt. Diese basiert auf einem Walkability-Index und soll die wahrgenommene Qualität einzelner Netzsegmente abbilden. Ein Indexwert von 0,5 wird dabei als neutral interpretiert; höhere Werte führen zu einer Reduktion, niedrigere Werte zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Distanz im Verhältnis zur tatsächlichen Weglänge. Auf Basis dieser Gewichtung wird die Länge des qualitätsgewichteten, erreichbaren Netzes berechnet und der metrischen Netzlänge gegenübergestellt. Übersteigt die Länge des qualitätsgewichteten Netzes jene des metrisch erreichbaren Netzes, liegt eine hohe Qualität für Zufußgehen vor und vice versa eine niedrige.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Weitere Mobilitätsstruktur**- Gewichtung: 10%

Beschreibung: Diese Kategorie setzt sich aus den Kennwerten "E-Ladeinfrastruktur" und "(E-)Car-Sharing-Angebote im Ortsgebiet" zusammen.

Output: A-G bzw. 7-1

- **E-Ladeinfrastruktur:**

Beschreibung: Verfügbarkeit und Entfernung von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge im Standortumfeld unterteilt nach 3 Ladeleistungen.

Datenbasis: Alle Betreiber öffentlich zugänglicher Ladepunkte in Österreich sind gesetzlich verpflichtet, ihre Ladestellen bzw. Ladepunkte inklusive Attribute in das Ladestellenverzeichnis der E-Control einzutragen. Dabei handelt es sich um eine Initiative des Bundesministeriums Wirtschaft, Energie und Tourismus (BMWET), welche online frei zugänglich ist und einen Datenexport erlaubt. Das Verzeichnis enthält neben Standort und Betreiber auch die Stecker-Typen und die angebotene nominelle Leistung.

Berechnung: Mittels kürzester Route am Straßengraph wurde die Distanz zwischen den jeweiligen Objekten und dem nächsten E-Ladesäulen-Standort mit unter 11kW, 11-22kW und über 22kW maximaler Ladeleistung berechnet. Je näher die entsprechende Ladestation an dem Objektstandort angesiedelt ist, desto besser die Bewertung. Liegt ein Ladepunkt mit höherer Leistung näher als einer mit niedriger, wurde die niedrigere Kategorie überschrieben - sprich, wenn eine Ladestation mit 50 kW näher liegt als eine Ladestation mit 11 kW, dann wird der Ladestation mit 11 kW die Entfernungsklasse der Ladestation mit 50 kW zugeordnet. Die drei bewerteten Entfernungen zu den unterschiedenen E-Ladestationen (unter 11kW, 11-22kW und über 22kW) werden mit

unterschiedlicher Gewichtung aggregiert. Je höher die Ladeleistung ist, desto höher fällt auch die Gewichtung aus, da im öffentlichen Raum kürzere Standzeiten bevorzugt werden.

- **E-Ladestation kleiner gleich 11 kW**- Gewichtung: 17 %

Beschreibung: Verfügbarkeit und Entfernung einer öffentlich zugänglichen Ladestation mit einer Ladeleistung von ≤ 11 kW

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **E-Ladestation 11 kW bis 22 kW**- Gewichtung: 33 %

Beschreibung: Verfügbarkeit und Entfernung einer öffentlich zugänglichen Ladestation mit einer Ladeleistung von 11 kW bis 22 kW

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **E-Ladestation über 22 kW**- Gewichtung: 50%

Beschreibung: Verfügbarkeit und Entfernung einer öffentlich zugänglichen Ladestation mit einer Ladeleistung über 22 kW

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **(E-)Carsharing-Angebote im Gemeindegebiet**- Bonuspunkt

Beschreibung: Verfügbarkeit von Carsharing oder E-Carsharing in der Gemeinde des Standorts

Datenbasis: Im Datenportal von mobil-am-land.at (mobyome, 2025), einem Projekt der mobyome KG, werden u.a. Daten zu Carsharing-Angeboten auf Gemeindeebene gesammelt und als Open Data zur Verfügung gestellt.

Berechnung: Räumliche Verschneidung der Immobilienstandorte mit der Datenbasis zu (E-)Carsharing-Angeboten auf Gemeindeebene und Prüfung, ob in der Standortgemeinde ein Carsharing- oder E-Carsharing-Angebot vorhanden ist. Sofern ein Carsharing oder ein E-Carsharing-Angebot in der Gemeinde vorliegt, erhöht sich die Bewertung des Kennwertes "weitere Mobilitätsstruktur" um eine Kategorie - sprich, wenn die E-Ladeinfrastruktur mit Kategorie C bewertet wird und zusätzlich ein (E-)Carsharing-Angebot in der Gemeinde vorliegt, dann wird der Kennwert "Weitere Mobilitätsstruktur" mit der Kategorie B bewertet. Wenn kein (E-)Carsharing-Angebot in der Gemeinde vorliegt, dann bleibt die Kategorie für "Weitere Mobilitätsstruktur" bei C.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Kennwerte als Zusatzinformation**

Nicht in die Bewertung integriert, aber als Zusatzinformation bereitgestellt werden:

- **Anschluss an das hochrangige Straßennetz** (Entfernung zum nächsten Schnellstraßen- oder Autobahnanschluss)

Datenbasis: Als Datengrundlage wurde der amtliche Straßengraph GIP (ÖV DAT, 2025) verwendet.

Berechnung: Mittels kürzester Route am Straßengraph wurde die Distanz zwischen den jeweiligen Objekten und den Verknüpfungspunkten zum hochrangigen Straßennetz der GIP (Attribut: FRC = 0) berechnet.

- **Entfernung zu dem nächsten Park & Ride Anlage** mit hochrangigem öffentlichem Verkehrsmittel

Datenbasis: Für Park & Ride Stellplätze können Landesgeoinformationssysteme wie bspw. das der Steiermark (Land Steiermark, 2026), OpenSource-Datenbanken (OSM) oder kommerzielle Services, bspw. (ÖAMTC, 2026) als Datengrundlage verwendet werden. Aktuell gibt es keine österreichweiten amtlichen Daten, weswegen in A++ vorwiegend auf OSM ergänzt mit amtlichen Daten aus den Bundesländern, wenn vorhanden, zurückgegriffen wurde.

Berechnung: Mittels kürzester Route am Straßengraph wurde die Distanz zwischen den jeweiligen Objekten und den Park & Ride Standorten berechnet.

6.1.2.2 Erreichbarkeit Grundversorgung

Verfügbarkeit und Entfernung von Einrichtungen der Grundversorgung: In dieser Kategorie werden die Entfernungen vom Immobilienstandort zu wichtigen Einrichtungen der Grundversorgung entlang des Straßen- und Wegenetzes bewertet. Kurze Alltagswege und ein geringer Mobilitätsaufwand ergeben sich durch die räumliche Nähe sowie die gute Erreichbarkeit mehrerer Einrichtungen der Grundversorgung.

Die Untersuchung der Erreichbarkeit von Einrichtungen der Grundversorgung bildet einen wesentlichen Bestandteil der Alltagsmobilität ab und knüpft an das planerische Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ an. Eine hohe räumliche Nähe zwischen Wohnstandorten und alltäglich genutzten Einrichtungen trägt dazu bei, Wege zu verkürzen und aktive sowie umweltfreundliche Mobilitätsformen zu fördern.

Die Bewertung erfolgt als Kategorien A-G. Folgende Kennwerte und Kategorien, mit den entsprechenden Gewichtungen, sind für die Berechnung der Erreichbarkeit Grundversorgung relevant:

- **Basisbildung** - Gewichtung: 33%

Beschreibung: Die Bewertung setzt sich aus der Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zur jeweils nächsten Einrichtung der drei Kategorien Kindergarten, Primarstufe 1 (Volksschulen) und Sekundarstufe 1 (Mittelschulen und AHS-Unterstufen) zusammen. Für die Gewichtung des Kennwertes wurde die Summe der Haushalte mit Kindern im Verhältnis zu der Summe aller Haushalte herangezogen (Statistik Austria, 2024).

Datenbasis: Für die Einrichtungen der Grundversorgung werden in räumlichen Analysen (z.B. Erreichbarkeits- oder Standortanalysen) typischerweise mehrere Datenquellen verwendet. Die wichtigsten lassen sich in Open Government Data und freie bzw. kostenpflichtige POI-Datenbanken einteilen. Im Projekt wurden die Daten vom Subauftragnehmer Immoservice Austria verwendet. Im Falle der Basisbildung (Kindergärten, Volksschulen, Mittelschulen und AHS-Unterstufen) handelt es sich ursprünglich um offene Geodaten der einzelnen Bundesländer (OGD).

Berechnung: Die Erreichbarkeit wird mittels netzwerkbasierter Distanzanalyse auf Basis des Straßen- und Wegenetzes (GIP) modelliert (verwendeter Netzwerkrouter: ESRI-Network-Analyst). Für jeden Immobilienstandort wird die kürzeste Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zur jeweils nächstgelegenen Einrichtung der Kategorien Kindergarten, Primarstufe 1 und Sekundarstufe 1 berechnet. Zu diesen Distanzen wird die Luftlinie des Objektes zum Wegenetz addiert, um auch den Zugang zum Wegenetz zu berücksichtigen bzw. noch nicht erschlossene Objekte bewerten zu können. Die drei resultierenden Distanzen werden anschließend zu einem aggregierten Kennwert zusammengeführt und anhand definierter Schwellenwerte in die Bewertungskategorien A-G überführt. Nachdem der Kindergarten, die Primarstufe I sowie die Sekundarstufe I verpflichtende Einrichtungen des Basisbildungsangebotes darstellen, wurden alle 3 Einrichtungen gleich gewichtet.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Kindergarten** - Gewichtung des Kennwertes: 33%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zum nächsten Kindergarten

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **Primarstufe 1** - Gewichtung des Kennwertes: 33%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zur nächsten Volksschule.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **Sekundarstufe 1** - Gewichtung des Kennwertes: 33%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zur nächsten Mittelschule oder AHS-Unterstufe.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **Weitere Grundversorgung** - Gewichtung des Kennwertes: 67%

Beschreibung: Die Bewertung basiert auf der Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zu den nächsten Einrichtungen der Kategorien Allgemeinärztin/

Allgemeinarzt, Apotheke, Nahversorgung, Freizeit/Naherholung, Sonstige Services/ Soziale Infrastruktur.

Datenbasis: Für die Einrichtungen der Grundversorgung werden in räumlichen Analysen (z.B. Erreichbarkeits- oder Standortanalysen) typischerweise mehrere Datenquellen verwendet. Die wichtigsten lassen sich in Open Government Data und freie bzw. kostenpflichtige POI-Datenbanken einteilen. Open Government Data (OGD) umfasst dabei Daten unterschiedlicher öffentlicher Stellen, z. B. von Bundes- und Landesbehörden, die über zentrale Plattformen wie data.gv.at bereitgestellt werden. Im Projekt wurden die Daten vom Subauftragnehmer Immoservice Austria verwendet. Im Falle der "Weiteren Grundversorgung" handelt es sich ursprünglich um die folgenden Primärdatenquellen, die von Immoservice Austria teilweise zusammengeführt, nachrecherchiert und aufbereitet wurden: Allgemeinärztin/ Allgemeinarzt: OGD; Apotheken: OGD, Apothekerkammer; Nahversorgung: FirmenABC, ÖAMTC, OpenStreetMap; Freizeit/Naherholung: Umweltbundesamt, OGD, OpenStreetMap, Herold, WKÖ; Sonstige Services/ Soziale Infrastruktur: OGD, OpenStreetMap, Herold;

Berechnung: Die Erreichbarkeit wird mittels netzwerkbasierter Distanzanalyse auf Basis des Straßen- und Wegenetzes modelliert. Für jeden Immobilienstandort wird die kürzeste Entfernung entlang des Verkehrsnetzes zur jeweils nächstgelegenen Einrichtung der Kategorien Ärzte/Ärztinnen und Apotheken bzw. zu den nächsten zwei Einrichtungen der Kategorien Nahversorgung, Freizeit/Naherholung und Sonstige Services/Soziale Infrastruktur berechnet. Die resultierenden Distanzen werden anschließend zu einem aggregierten Kennwert zusammengeführt und anhand definierter Schwellwerte in die Bewertungskategorien A-G überführt: Ärzte und Apotheken werden gemeinsam mit 40%, Nahversorger mit 30% und Freizeit/Naherholung und Sonstige Services/ gemeinsam auch mit 30% gewichtet.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Allgemeinärztin/Allgemeinarzt** - Gewichtung: 20%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zum nächsten Allgemeinarzt bzw. zur nächsten Allgemeinärztin

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **Apotheke** - Gewichtung: 20%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zur nächsten Apotheke

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

- **Nahversorgung** - Gewichtung: 30%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zu den nächsten zwei Einzelhandelsstandorten (Supermarkt, Bäckerei, Fleischerei Tankstelle).

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

Hinweis: Die Bewertung richtet sich nach der größeren Entfernung der beiden nächstgelegenen Einrichtungen (maßgeblich ist die schlechtere Entfernungsklasse). Liegt bspw. ein Supermarkt in der Entfernungsklasse A (bis 300 m) und ein zweiter Supermarkt in der Entfernungsklasse C (501-1000 m), so ist die Gesamtbewertung für diesen Kennwert die Kategorie C.

- **Freizeit/Naherholung** - Gewichtung: 15%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zu den nächsten zwei Standorten für Freizeit/ Naherholung (Sportstätten, Erholungsräume, Fitnesscenter, Freizeitzentren).

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

Hinweis: Die Bewertung richtet sich nach der größeren Entfernung der beiden nächstgelegenen Einrichtungen (maßgeblich ist die schlechtere Entfernungsklasse, siehe Nahversorgung). Liegt bspw. ein Park in der Entfernungsklasse A (bis 300 m) und ein zweiter Supermarkt in der Entfernungsklasse C (501-1000 m), so ist die Gesamtbewertung für diesen Kennwert die Kategorie C

- **Sonstige Services/Soziale Infrastruktur** - Gewichtung: 15%

Beschreibung: Entfernung entlang des Straßen- und Wegenetzes zu den nächsten zwei Einrichtungen der Kategorie Sonstige Services/Soziale Infrastruktur (Banken, Bibliotheken, Post, kulturelle Einrichtungen, Gastronomie).

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Entfernungsklasse (bis 300 m, 301-500 m, 501-1000 m, > 1- 2,5 km, > 2,5- 5 km, > 5- 10 km, > 10 km)

Hinweis: Die Bewertung richtet sich nach der größeren Entfernung der beiden nächstgelegenen Einrichtungen (maßgeblich ist die schlechtere Entfernungsklasse, siehe Nahversorgung). Liegt bspw. ein Museum in der Entfernungsklasse A (bis 300 m) und ein zweiter Supermarkt in der Entfernungsklasse C (501-1000 m), so ist die Gesamtbewertung für diesen Kennwert die Kategorie C

6.1.3 Mobilitätsbewertung Objekt

Im folgenden Kapitel werden die im Mobilitätsausweis einfließenden Objekt-Kennwerte genauer beschrieben, die Berechnungsmethode erläutert sowie dargestellt, wie einzelne Kennwerte gewichtet werden und sich die Bewertungsmethode aufbaut.

Die Datenbasis für alle Objekt-Kennwerte bilden die Angaben welche von dem oder der Immobilieneigentümer:in stammen. Folgende Eingabewerte sind für die Ermittlung der Kennwerte notwendig:

Tabelle 5: Eingabewerte für die Mobilitätsbewertung des Objektes

Thema	Eingangsdaten Objekt	Indikator
Wohneinheiten	Anzahl Wohneinheiten	Anzahl
Wohnnutzfläche	Wohnnutzfläche	m ²
Radabstellplätze	Anzahl Radabstellplätze	Anzahl
Radabstellplätze	davon am Rahmen versperrenbar (keine Hängevorrichtung und Felgenkiller)	Anzahl
Radabstellplätze	davon Indoor	Anzahl
Radabstellplätze	davon Outdoor mit Überdachung	Anzahl
Radabstellplätze	davon Outdoor ohne Überdachung	Anzahl
Radabstellplätze	davon schieben/fahrend aus dem öffentlichen Raum erreichbar	Anzahl
Radabstellplätze	Automatischer Türöffner zu Radabstellplätzen	Ja/Nein
Radabstellplätze	Fläche der Abstellbereiche für Lastenfahrräder und Radanhänger	Fläche
Pkw-Abstellplätze	Anzahl der Pkw-Abstellplätze am eigenen Grund oder langfristig in der unmittelbaren Umgebung angemietet	Anzahl
Pkw-Abstellplätze	davon Indoor	Anzahl
Pkw-Abstellplätze	davon Outdoor mit Überdachung	Anzahl
Pkw-Abstellplätze	davon Outdoor ohne Überdachung	Anzahl
E-Mobilität	Anzahl Ladepunkte für Pkw ≤3,7 kW (AC-Laden)	Anzahl
E-Mobilität	Anzahl Ladepunkte für Pkw >3,7 kW und ≤ 11 kW (AC-Laden)	Anzahl

Thema	Eingangsdaten Objekt	Indikator
E-Mobilität	Anzahl Ladepunkte für Pkw >11 kW und <= 22 kW (AC-Laden)	Anzahl
E-Mobilität	Anzahl DC-Ladepunkte für Pkw	Anzahl
E-Mobilität	Summe Anschlussleistung reserviert für E-Mobilität (AC-Laden)	kW
E-Mobilität	Intelligentes Lastmanagement vorhanden	Ja/Nein
E-Mobilität	Vorbereitung vorgelagerter Infrastruktur zur nachträglichen Ausrüstung von Stellplätzen mit Wallboxen: Leerverrohrungen für Strom- und Datenleitungen & Platzreserven für Stromverzählerung und -verteilung	Ja/Nein
Sharing	Sharing-Modell	Bauträger/externe Kooperation
Sharing (Pkw)	Anzahl mehrspurige Kraftfahrzeuge für Sharing mit 24/7 Zugänglichkeit für Bewohner:innen am eigenen Grundstück oder als finanzielle Kooperation	Anzahl
Sharing (Pkw)	dafür unterschiedliche Fahrzeugmodelle verfügbar (z.B. Kleinwagen, Kombi, Transporter)	Ja/Nein
Sharing (Fahrrad)	Anzahl Fahrräder für Sharing mit 24/7 Zugänglichkeit für Bewohner:innen am eigenen Grundstück oder als finanzielle Kooperation	Anzahl
Sharing (Fahrrad)	dafür E-Bikes oder Lastenräder oder Radanhänger verfügbar	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	ÖV-Abfahrtsmonitor	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	ÖV-Jahreskarten	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	ÖV-Schnuppertickets	Ja/Nein

Thema	Eingangsdaten Objekt	Indikator
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Fahrradzubehör für Bewohner:innen	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Rad(service)tag	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Mobilitätstag/-fest	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Mobilitäts-Willkommenspaket	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Bewusstseinsbildung Informationsoffensive - nachhaltige Mobilität	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Mitfahrbörse	Ja/Nein
Mobilitätsmanagement-Maßnahmen	Weitere Mobilitätsmaßnahmen	offenes Feld
Paketboxen	Anzahl Paketboxen mit 24/7 Zugänglichkeit für Bewohner:innen am eigenen Grundstück oder als finanzielle Kooperation	Anzahl
Paketboxen	Anbieter Paketbox(en) (Post, White-Label etc.)	offenes Feld
Witterungsschutz Kinderwagen	Witterungsgeschützte und versperrbare Abstellbereiche für Kinderwagen und andere Transporthilfen	Ja/Nein
Barrierefreiheit	Anzahl Wohneinheiten mit barrierefreier Zugänglichkeit	Anzahl

Die Bewertung erfolgt als Kategorie A-G. Wie eingangs in Kapitel 6.1 beschrieben, sind nicht alle Objekt-Kennwerte für beide Nutzungseinheiten (Einfamilienhaus und Mehrparteienhäuser) relevant. Die abweichenden Gewichtungen werden in der Auflistung der Kennwerte mit dem Zusatz EFH (Einfamilienhäuser), MPH (Mehrparteienhäuser) oder nicht relevant versehen.

Zwei Kennwerte sind bei der Bewertung von Einfamilienhäusern nicht relevant und fallen daher bei der Bewertung dieser weg:

- (E-)Carsharing und (E-)Bikesharing im Objekt
- Maßnahmen Mobilitätsmanagement

Folgende Kennwerte und Kategorien, mit den entsprechenden Gewichtungen, sind für die Bewertung der vorhandenen Mobilitätsangebote und -ausstattungen des Wohnobjektes relevant:

6.1.3.1 Ladeinfrastruktur für E-Pkw im Objekt

Ladeinfrastruktur für E-Pkw im Objekt- Gewichtung: 20% (MPH), 33% (EFH)

Beschreibung: Für die Nutzungsart „Wohnen“ wird davon ausgegangen, dass AC-Ladeinfrastruktur gegenüber DC-Ladeinfrastruktur zu bevorzugen ist. Daher wird DC-Ladeinfrastruktur nur mit Bonuspunkten bewertet.

Zur Bewertung von AC-Ladeinfrastruktur in Mehrparteienwohnhäusern werden folgende Aspekte berücksichtigt: 1) Vorbereitung der Stellplätze mit vorgelagerter Infrastruktur zur nachträglichen Ausrüstung mit Wallboxen, 2) aktueller Elektrifizierungsgrad der Stellplätze und 3) durchschnittlich bereitgestellte Anschlussleistung je AC-Ladepunkt in Abhängigkeit der Verfügbarkeit eines intelligenten Lastmanagementsystems. Folgende Aspekte wurden bei der Bewertung berücksichtigt:

- 1) Vorbereitung der Stellplätze mit vorgelagerter Infrastruktur (Leerverrohrungen für Strom- und Datenleitungen & Platzreserven für Stromverzählerung und -verteilung): Es werden Vorbereitungen nur dann in der Bewertung berücksichtigt, wenn sie für alle Stellplätze getroffen sind.
- 2) Aktueller Elektrifizierungsgrad der Stellplätze: Als Zielwert für den Anteil der Stellplätze eines Objektes, die in einem Bewertungsjahr elektrifiziert sein sollen, wird eine Hochlaufkurve für E-Mobilität mit 5 Stufen herangezogen (AustriaTech, 2019). Ein höherer Elektrifizierungsgrad bringt eine bessere Bewertung.
- 3) Die durchschnittlich bereitgestellte Anschlussleistung je AC-Ladepunkt, die es zur Erfüllung eines durchschnittlichen Mobilitätsbedarfs mit e-Pkw an einem Standort benötigt, variiert je nach Anzahl der Ladepunkte, der Ladeleistungen, und ob Lastmanagement-Systeme zum Einsatz kommen. Ziel ist es, möglichst ressourcenschonend und effizient die Anschlussleistung zur Verfügung zu stellen und eine Überdimensionierung des Netzanschlusses zu vermeiden. Daher wird der Zielwert für die Anschlussleistung in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit eines Lastmanagement-Systems im Gebäude durch den Gleichzeitigkeitsfaktor bestimmt. Für Ladestationen ohne Laststeuerung liegt der Gleichzeitigkeitsfaktor bei 1 (DIN VDE 0100-722:2019-06). Für Ladestationen mit Laststeuerung wird der Gleichzeitigkeitsfaktor aus empirischen Werten ermittelt (Projekt Urcharge, 2021). Eine Abweichung vom Zielwert nach oben bedeutet, dass die Ladeinfrastruktur nicht so effizient und ressourcenschonend ausgestaltet wurde, wie es möglich wäre und führt daher zu einer geringeren Bewertung. Eine Abweichung

vom Zielwert nach unten kann mit eingeschränkter Verfügbarkeit der Ladeinfrastruktur für Nutzer:innen einhergehen und führt daher ebenfalls zu einer geringeren Bewertung.

Für Einfamilienhäuser kommt eine stark vereinfachte Bewertungsmethodik zur Anwendung.

Folgende Aspekte wurden zur Vereinfachung der Bewertung bisher nicht betrachtet, könnten jedoch für eine Weiterentwicklung der Methodik geprüft werden:

- Der tatsächliche **Ladebedarf** beeinflusst die Gleichzeitigkeitsfaktoren. Eine Differenzierung nach Region oder Einbeziehung des Mobilitätsverhaltens könnte noch bessere Ergebnisse liefern.
- Versorgung der Ladeinfrastruktur mit **PV-Strom**. Der tatsächliche Nutzen kann nur unter Einbeziehung des Mobilitätsverhaltens abgeschätzt werden.
- Ob ein **Stromspeicher** zur Reduktion von Lastspitzen installiert ist, spiegelt sich in der durchschnittlich bereitgestellte Anschlussleistung je AC-Ladepunkt wider und wurde daher in der Bewertung nicht extra berücksichtigt.
- **Bidirektionales Laden** ist derzeit technologisch noch nicht ausgereift und daher kein praxisrelevantes Thema.

Berechnung für Mehrparteienhäuser:

Die Kategorisierung erfolgt über die Vergabe von Punkten (maximal 100 Punkte + 7 Bonuspunkte). Folgende Aspekte werden für die Bewertung herangezogen:

- **Vorbereitung** der Stellplätze mit vorgelagerter Infrastruktur zur nachträglichen Ausrüstung mit Wallboxen. Sind die Vorbereitungen für alle Stellplätze getroffen, werden 60 Punkte vergeben, sonst 0 Punkte. Es gibt keine Teilpunkte. Wenn ohnehin alle Stellplätze mit Wallboxen ausgestattet sind, werden die Punkte für Vorbereitung auch vergeben.
- **Elektrifizierungsgrad der Stellplätze:** Für die Bewertung wird die Zielstufe im Bewertungsjahr aus der Hochlaufkurve hinterlegt. Für das Erreichen der Zielstufe werden 10 Punkte vergeben, für jede weitere Stufe +2 Punkte.
- Durchschnittlich bereitgestellte **Anschlussleistung je AC-Ladepunkt:** Der Zielwert wird in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit eines Lastmanagements im Gebäude durch den Gleichzeitigkeitsfaktor bestimmt. Für das Erreichen des Ziel-Wertes werden 20 Punkte vergeben. Abweichungen vom Ziel-Wert nach oben (bis zur Nennleistung/wie ohne Laststeuerung) bewirken anteilige Abschläge nach unten bis 10 Punkte. Abweichungen nach unten bewirken ebenfalls anteilige Abschläge nach unten bis 0 Punkte. Für Gebäude ohne Lastmanagement werden die erzielten Punkte halbiert.
- Für die Verfügbarkeit mindestens einer **DC-Ladestation** (unabhängig von der Anzahl der Stellplätze) werden 7 Bonuspunkte vergeben.

Berechnung für Einfamilienhäuser:

Die Kategorisierung erfolgt über die Vergabe von Punkten (maximal 100 Punkte + 7 Bonuspunkte). Folgende Aspekte werden für die Bewertung herangezogen:

- Ist eine Ladeinfrastruktur am Objekt vorhanden, werden 91 Punkte vergeben, andernfalls 0 Punkte.
- Ist ein intelligentes Lastmanagement am Objekt vorhanden, werden 9 Punkte vergeben, andernfalls 0 Punkte.

Output für Mehrparteienhäuser und Einfamilienhäuser:

Tabelle 6: Output für Mehrparteienhäuser und Einfamilienhäuser

Punkte ab	Punkte bis	Kategorie
0	15	G
16	30	F
31	45	E
46	60	D
61	75	C
76	90	B
91	107	A

6.1.3.2 Sharing-Angebot im Objekt

(E-)Carsharing und (E-)Bikesharing im Objekt - Gewichtung: 20% (MPH), nicht relevant (EFH)

Beschreibung: Diese Kategorie setzt sich aus den Kennwerten "(E-)Carsharing im Objekt" und "(E-)Bikesharing im Objekt" zusammen und bewertet die Anzahl der Fahrzeuge je Wohneinheit und die Bereitstellung unterschiedlicher Fahrzeugtypen bei mehrspurigen Fahrzeugen bzw. die zusätzliche Bereitstellung von Lastenrädern, Radanhängern oder E-Bikes.

Output: A-G bzw. 7-1

- **(E-)Carsharing im Objekt** - Gewichtung: 50% (MPH), nicht relevant (EFH)

Beschreibung: Anzahl der im Objekt verfügbaren mehrspurigen (E-)Carsharing-Fahrzeuge mit 24/7 Zugänglichkeit für die Bewohner:innen am eigenen Grundstück oder als finanzielle Kooperation. Darüber hinaus wird auch berücksichtigt, wenn unterschiedliche

Fahrzeugmodelle, wie Kleinwagen, Kombi, Transporter, als Sharing-Fahrzeuge zur Verfügung stehen.

Berechnung: Die Ermittlung der Kategorien erfolgt durch Kombination von Fahrzeuganzahl je Wohneinheit und Bereitstellung von unterschiedlichen Fahrzeugmodellen. Die Abgrenzung der Kategorien erfolgt anhand folgender Annahmen:

- Eine höhere Anzahl an Fahrzeugen bietet grundsätzlich ein besseres Angebot. Die Fahrzeuge sollen genutzt werden und ein wirtschaftlicher Betrieb des Angebots soll ermöglicht werden. Erfahrungswerte zeigen einen Richtwert von 45 Nutzer:innen je Carsharing Fahrzeug für einen wirtschaftlichen Betrieb.
- Eine Auswahl an unterschiedlichen Fahrzeugmodellen bietet ein besseres Angebot.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

Tabelle 7: Bewertungsschema (E-)Carsharing

Bewertungsschema (E-)Carsharing	Fahrzeuge/WEH	Klasse
(E-)Carsharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrzeuge)	>1:45	C
Verschiedene Fahrzeug-Modelle vorhanden (z.B. Kleinwagen, Kompaktklasse, Kombi, Lieferwagen)	>1:45	A
(E-)Carsharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrzeuge)	1:45 bis 1:100	D
Verschiedene Fahrzeug-Modelle vorhanden (z.B. Kleinwagen, Kompaktklasse, Kombi, Lieferwagen)	1:45 bis 1:100	B
(E-)Carsharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrzeuge)	1:100 bis 1:200	E
Verschiedene Fahrzeug-Modelle vorhanden (z.B. Kleinwagen, Kompaktklasse, Kombi, Lieferwagen)	1:100 bis 1:200	C
(E-)Carsharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrzeuge)	<1:200	E
Verschiedene Fahrzeug-Modelle vorhanden (z.B. Kleinwagen, Kompaktklasse, Kombi, Lieferwagen)	<1:200	D
(E-)Carsharing vorhanden JA (mind. 1 Fahrzeug)	Nicht relevant	F
(E-)Carsharing vorhanden NEIN	Nicht relevant	G

- **(E-)Bikesharing im Objekt** - Gewichtung: 50% (MPH), nicht relevant (EFH)

Beschreibung: Anzahl der im Objekt verfügbaren (E-)Bikesharing-Fahrzeuge mit 24/7 Zugänglichkeit für die Bewohner:innen am eigenen Grundstück oder als finanzielle Kooperation. Darüber hinaus wird auch berücksichtigt, wenn zusätzlich Lastenräder, Radanhänger oder E-Bikes zur Verfügung stehen.

Berechnung: Die Ermittlung der Kategorien erfolgt durch Kombination von Fahrzeuganzahl je Wohneinheit und zusätzliche Bereitstellung von entweder Lastenrädern, Radanhängern oder E-Bikes. Für Bikesharing liegen keine Richtwerte zur Dimensionierung vor, daher wurde die Einteilung in die Kategorien analog zu (E-)Carsharing vorgenommen.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

Tabelle 8: Bewertungsschema (E-)Bikesharing

Bewertungsschema (E-)Bikesharing	Fahrzeuge/WEH	Klasse
(E-)Bikesharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrräder)	>1:45	C
Lastenräder oder Radanhänger im Programm	>1:45	A
(E-)Bikesharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrräder)	1:45 bis 1:100	D
Lastenräder oder Radanhänger im Programm	1:45 bis 1:100	B
(E-)Bikesharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrräder)	1:100 bis 1:200	E
Lastenräder oder Radanhänger im Programm	1:100 bis 1:200	C
(E-)Bikesharing vorhanden JA (mind. 2 Fahrräder)	<1:200	E
Lastenräder oder Radanhänger im Programm	<1:200	D
(E-)Bikesharing vorhanden JA (mind. 1 Fahrrad)	Nicht relevant	F
(E-)Bikesharing vorhanden NEIN	Nicht relevant	G

6.1.3.3 Fahrrad-Infrastruktur im Objekt

Fahrrad-Infrastruktur im Objekt - Gewichtung: 30% (MPH), 43% (EFH)

Beschreibung: In dieser Kategorie werden das vorhandene Angebot (Anzahl) sowie die Qualität der unterschiedlichen Fahrradabstellplätze des Objektes bewertet. Neben der Anzahl

und der Qualität kann sich die Bewertung der Fahrrad-Infrastruktur im Objekt durch Bonuspunkte verbessern.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Anzahl der Fahrradabstellplätze**- Gewichtung: 50%

Beschreibung/Berechnung: Der Kennwert beschreibt die Anzahl der Fahrradabstellplätze im Verhältnis zur Wohnfläche- je mehr Fahrradabstellplätze vorhanden sind, desto besser ist der Output.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

- A: mind. 1 Abstellplatz, je 20m²
- B: weniger als 1 Abstellplatz je 20m², aber min 1 Abstellplatz, je 35m²
- C: weniger als 1 Abstellplatz je 35m², aber min 1 Abstellplatz, je 50m²
- D: weniger als 1 Abstellplatz je 50m², aber min 1 Abstellplatz, je 65m²
- E: weniger als 1 Abstellplatz je 65m², aber min 1 Abstellplatz, je 80m²
- F: weniger als 1 Abstellplatz je 80m²
- G: kein Abstellplatz im Objekt

- **Qualität der Radabstellplätze** - Gewichtung: 50%

Beschreibung: Dieser Kennwert beschreibt die Qualität der Fahrradabstellplätze hinsichtlich Nutzbarkeit, Sicherheit und Attraktivität und setzt sich aus drei Kennwerten zusammen, die in weiterer Folge beschrieben werden.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Am Fahrradrahmen versperrbare Abstellplätze**- Gewichtung: 33%

Beschreibung/Berechnung: Der Kennwert beschreibt die Anzahl der am Fahrradrahmen versperrbaren Fahrradabstellplätze in Prozent zur Gesamtanzahl der Fahrradabstellplätze am Objekt.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

- A: >90%
- B: <90%, >= 75%
- C: <75%, >= 55%
- D: <55%, >= 35%
- E: <35%, >= 15%
- F: <15%
- G: ausschließlich Felgenkiller, Hängevorrichtung oder nur versperrbarer Raum bzw. Kriterium nicht erfüllt

- **Überdachte Abstellplätze indoor & outdoor** in % zur Gesamtanzahl der Fahrradabstellplätze - Gewichtung: 33%

Beschreibung/Berechnung: Der Kennwert beschreibt die Anzahl der überdachten Abstellplätze (indoor und outdoor) in Prozent zur Gesamtanzahl der Fahrradabstellplätze am Objekt.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

- A: >90%
- B: <90%, >= 75%
- C: <75%, >= 55%
- D: <55%, >= 35%
- E: <35%, >= 15%
- F: <15%
- G: ausschließlich Felgenkiller, Hängevorrichtung oder nur versperrbarer Raum bzw. Kriterium nicht erfüllt

- **Schiebend/fahrend aus dem öffentlichen Raum erreichbar** - Gewichtung: 33%

Beschreibung/Berechnung: Dieser Kennwert beschreibt die Anzahl der schiebend/fahrend aus dem öffentlichen Raum erreichbaren Fahrradabstellplätzen in Prozent zur Gesamtanzahl der Fahrradabstellplätze am Objekt.

Output: A-G bzw. 7-1 je nach Einordnung in die entsprechende Kategorie:

- A: >90%
- B: <90%, >= 75%
- C: <75%, >= 55%
- D: <55%, >= 35%
- E: <35%, >= 15%
- F: <15%
- G: ausschließlich Felgenkiller, Hängevorrichtung oder nur versperrbarer Raum bzw. Kriterium nicht erfüllt

- **Bonuspunkte**

Beschreibung: Sofern beide unten genannte Ausstattungsmerkmale vorhanden sind, verbessert sich die Bewertung der Kategorie "Fahrrad-Infrastruktur im Objekt" um eine Stufe.

- Automatischer Türöffner - Gewichtung: 50%

Beschreibung: Abfrage der Verfügbarkeit eines automatischen Türöffners als Zugang zu den Fahrradabstellplätzen.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- Abstellbereich für Transporträder- Gewichtung: 50%

Beschreibung: Abfrage der Verfügbarkeit eines Abstellbereiches von mind. 3 m² für das Abstellen von Lastenfahrrädern und/oder Fahrradanhängern.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

6.1.3.4 Zusatzangebote im Objekt

Zusatzangebote im Objekt - Gewichtung: 10% (MPH), 23% (EFH)

Beschreibung: In dieser Kategorie werden verschiedene Zusatzangebote (Paketempfangsboxen, Inklusivität, Breitbandanschluss) bewertet.

Output: A-G bzw. 7-1

- **Paketempfangsboxen** - Gewichtung: 33%

Beschreibung: Verfügbarkeit der im Objekt verfügbaren Paket-Empfangsboxen mit 24/7 Zugänglichkeit für die Bewohner:innen am Objekt. Als Zusatzinformation wird in der Langversion des Mobilitätsausweises die Anzahl der im Objekt verfügbaren Paket-Empfangsboxen und die Angabe des Anbieters in der Langversion des Mobilitätsausweises angegeben.

Output: Ja/Nein bzw. 7/0

- **Inklusivität** - Gewichtung: 33%

Beschreibung: Dieser Kennwert setzt sich aus den zwei Kennwerten "Barrierefreie Zugänglichkeit der Wohneinheiten" und "Witterungsgeschützte und versperrte Abstellbereiche für Kinderwägen und andere Transporthilfen" zusammen und beschreibt die Zusatzangebote, welche die Mobilität von Personengruppen mit körperlichen Einschränkungen oder besonderen Bedürfnissen unterstützen.

Berechnung: Sofern beide Kennwerte erfüllt sind, verbessert sich der Output der Kategorie "Zusatzangebote im Objekt" um eine Stufe.

Output: Ja/Nein bzw. 7/0

- **Barrierefreie Zugänglichkeit der Wohneinheiten**

Beschreibung: Angabe, ob alle Wohneinheiten barrierefrei erreichbar sind.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Witterungsgeschützte und versperrte Abstellbereiche für Kinderwägen und andere Transporthilfen**

Beschreibung: Angabe, ob witterungsgeschützte und versperrte Abstellbereiche für Kinderwägen und andere Transporthilfen im Objekt vorhanden sind.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Breitbandanschluss** - Gewichtung: 33%

Beschreibung: Verfügbarkeit und Qualität eines Breitbandanschlusses (feste und mobile Breitbandnetze) am Objekt

Datenbasis: Breitbandatlas (BMWKMS, 2025)- zentrale Informationsplattform des Bundes über die Breitbandverfügbarkeit in Österreich; Daten zu verfügbaren festen und mobile Breitbandnetzen und ihrer upload- und download-Raten (Mbit/s) je 100m Zelle.

Berechnung: Verschneidung des Standortes mit der entsprechenden 100m Zelle für Mobilfunk und Festnetz- Anbindung. Höchster Wert wird übernommen und in 7 Klassen (≥ 1 Gbit/, ≥ 300 bis < 1000 Mbit/s, ≥ 100 bis < 300 Mbit/s, ≥ 30 bis < 100 Mbit/s, ≥ 10 bis < 30 Mbit/s, ≥ 2 bis < 10 Mbit/s, < 2 Mbit/s/ kein Anschluss) eingeteilt.

Output: A-G bzw. 7-1

6.1.3.5 Maßnahmen Mobilitätsmanagement im Objekt

Maßnahmen Mobilitätsmanagement - Gewichtung: 20% (MPH), nicht relevant (EFH)

Beschreibung: Angabe von zusätzlichen Anreizen zur Nutzung von alternativen klimafreundlichen Mobilitätsmöglichkeiten.

Berechnung: Jeder Anreiz wird, wenn vorhanden, mit einem Punkt bewertet; je mehr Maßnahmen umgesetzt werden, umso besser ist der Output. Werden bspw. nur 3 der unten gelisteten Maßnahmen angeboten, dann wird die Kategorie "Maßnahmen Mobilitätsmanagement" mit dem Output "E" bewertet.

Output: A-G bzw. 7-1

- **ÖV-Abfahrtsmonitor**

Beschreibung: Vorhandensein eines ÖV-Abfahrtsmonitor mit den aktuellen Abfahrtszeiten der in der Nähe befindlichen Öffentlichen Verkehrsmitteln im Objekt.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **ÖV-Jahreskarte**

Beschreibung: Zur Verfügungstellung von Jahreskarten für den ÖV für die Bewohner:innen. Als Zusatzinformation wird in der Langversion des Mobilitätsausweises angegeben, welche Jahreskarten und wie viele Jahreskarten pro Haushalt oder pro Person zur Verfügung gestellt werden.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **ÖV-Schnuppertickets**

Beschreibung: Zur Verfügungstellung von Schnuppertickets (Einzelfahrten, Wochenkarten etc.) für den ÖV für die Bewohner:innen.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Mitfahrbörse**

Beschreibung: Vorhandensein einer Mitfahrbörse mit (E-)Fahrzeugen für die Bewohner:innen.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Bewusstseinsbildung/Informationsoffensive- nachhaltige Mobilität**

Beschreibung: Vorhandensein von bewusstseinsbildenden Maßnahmen in Sinne von Informationen, Anreizen und Bewerbung von Aktionen für die Bewohner:innen zur Nutzung der am Objekt vorhandenen klimafreundlicher Mobilitätsangeboten.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Fahrradzubehör für Bewohner:innen**

Beschreibung: Vorhandensein von Fahrradzubehör (Radreparatur-Station, Werkraum für Reparaturen etc.) für die Bewohner:innen am Objekt.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Rad(service)tag**

Beschreibung: Organisation eines Rad(service)tages für die Bewohner:innen, an denen die Fahrräder direkt im Objekt gewartet/repariert werden können.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Mobilitätstag/-fest**

Beschreibung: Organisation und Durchführung von einem Mobilitätstag/-fest für die Bewohner:innen am Objekt, um bspw. die klimafreundlichen Mobilitätsangebote am Objekt kennenzulernen bzw. etwaige Fragen zur Nutzung direkt klären zu können.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

- **Mobilitäts-Willkommenspaket**

Beschreibung: Zur Verfügungstellung von Informationen zu den Angeboten und der Nutzung der Mobilitätsangebote am Objekt für die Bewohner:innen.

Output: Ja/Nein bzw. 1/0

6.2 Haushaltsspezifische Mobilitätsbewertung

Die standortspezifische Mobilitätsbewertung von Wohnobjekten berücksichtigt keine individuellen Rahmenbedingungen und Mobilitätsgewohnheiten von Personen bzw. Haushalten, die diese Objekte benutzen. Diese individuellen Gewohnheiten können und sollen die objektive Bewertung der Wohnobjekte nicht beeinflussen, da dies eine Vergleichbarkeit erschweren würde und die Allgemeingültigkeit der Bewertung aussetzen würde. Demnach werden die individuellen Rahmenbedingungen und Mobilitätsgewohnheiten von Personen bzw. Haushalten nicht in die allgemeine Bewertung im Rahmen des Mobilitätsausweises für Standorte integriert.

Um den (potenziellen) Nutzer:innen von Wohnobjekten dennoch Informationen hinsichtlich des Einflusses von Wohnobjekten auf die eigenen Mobilitätsaufwände bereitzustellen, wird zusätzlich zur standortspezifischen (objektiven) Bewertung eine haushalts- und personenspezifische Bewertung entwickelt. Dies ermöglicht es den (potenziellen)

Nutzer:innen von Wohnobjekten einen individuellen Vergleich zwischen unterschiedlichen (potenziellen) Wohnobjekten vorzunehmen. Eine solche Bewertung der individuell entstehenden Mobilitätsaufwände soll möglichst einfach und mit möglichst wenig Aufwand für die abfragenden Nutzer:innen möglich sein. Möglichst einfach bedeutet in diesem Fall, dass die abfragenden Nutzer:innen möglichst wenig Eingabeaufwand haben, um grobe Vergleichsergebnisse zu erhalten.

Dementsprechend soll nicht die konkrete Mobilität abgefragt werden, sondern die Mobilität in Abhängigkeit der Haushaltszusammensetzung und der Lage des Standortes und einigen zusätzlicher Informationen abgeschätzt werden. Damit ist es auch möglich, individuelle Einschätzungen zu treffen, wenn ein Haushalt (noch) nicht am abgefragten Standort wohnt und dementsprechend an diesem Standort noch keine tatsächlichen Mobilitätsmuster existieren bzw. abgeschätzt werden können.

Nicht die konkreten Mobilitätsmuster abzufragen, bedeutet aber auch, Personen in einem Haushalt so gut wie möglich zu klassifizieren und „im Hintergrund“ Mobilitätsdaten, welche die klassifizierten Personen bestmöglich durchschnittlich abbilden, aufzubereiten und flexibel in Abhängigkeit der Haushaltsangaben bei der Berechnung der Mobilitätsaufwände zu berücksichtigen. Zur Klassifizierung der Personen wurden im Forschungsprojekt MAI (Mobilitätsausweis für Immobilien) (siehe Kapitel 4 Basisanalyse) feingliedrige Lebensstiltypen entwickelt. Für diese Typen wurden durchschnittliche Kilometerleistungen je Verkehrsmittel pro Person aus zum Zeitpunkt der Forschungsarbeit verfügbaren Haushaltsmobilitätsbefragung für Niederösterreich 2008 abgeleitet. Diese Basisinformationen aus MAI werden auch als Basis für die aktuelle Zuteilung von Personen zu den Lebensstiltypen und damit der Ableitung von Kilometerleistungen genutzt. Das Forschungsprojekt MAI stammt zwar aus dem Jahr 2012 und ist damit schon etwas älter, aber eine Aktualisierung mit aktuellen Mobilitätsdaten wird aus folgenden Gründen nicht vorgenommen:

- Jüngere Mobilitätsbefragungen für Österreich (Österreich unterwegs 2013/2014 (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2016)) bzw. für Niederösterreich (2013 (Amt der NÖ Landesregierung, 2016) und 2018 (Amt der NÖ Landesregierung, 2020)) sind ebenfalls nicht aktuell genug, um wichtige neue Mobilitätsentwicklungen (E-Bikes und E-Scooter-Mobilität, verstärkter Einsatz von Homeoffice sowie E-Commerce), welche die Mobilitätsstruktur durchaus verändert haben, bereits abzubilden
- Mobilitätserhebungen aus anderen Bundesländern sind nur eingeschränkt Österreich-repräsentativ

In diesem Zusammenhang wird daher empfohlen, eine entsprechende neue Auswertung der Mobilität nach Lebensstiltypen mit den Ergebnissen der aktuell (Frühjahr 2026) laufenden Mobilitätserhebung für Österreich (Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur, 2026) umzusetzen, wenn diese vorliegen.

Die im Forschungsprojekt MAI definierten Lebensstiltypen werden in Abhängigkeit folgender Parameter bestimmt:

- Raumtyp (Zuteilung über die Postleitzahl), in dem der Haushalt wohnt
 - 4 Städte (Wien, Linz, Graz, Salzburg)
 - städtisch
 - ländlich geprägt
 - ländlich
- Familientyp (Haushaltszusammensetzung):
 - Einpersonen-Haushalt oder fremde Personen im Haushalt (keine Kinder)
 - Zweipersonen-Haushalt ohne Kinder
 - Mehrpersonen-Haushalt mit mind. 1 Kind zwischen 6 und unter 19
 - Mehrpersonen-Haushalt mit mind. 1 Kind > 19 bis 29
- Alter
 - Unter 5 (für die Bewertung nicht relevant)
 - 6 bis unter 15
 - 15 bis unter 20
 - 20 bis unter 30
 - 30 bis unter 45
 - 45 bis unter 60
 - 60 bis unter 75
 - Über 75
- Berufstätigkeit
 - berufstätig
 - in Ausbildung
 - nicht berufstätig
 - in Pension

Aus dieser Personen-Merkmalsbestimmung wurden im Forschungsprojekt MAI 28 Lebensstiltypen nach Wohnstandorten entwickelt, für die dann eine Analyse der Mobilität (Verkehrsleistung je Verkehrsmittel) erfolgte.

Abbildung 3: Lebensstiltypen nach Wohnstandorttypen

Lebensstiltypen nach Wohnstandorttypen						
HAUSHALTSEBENE						
		Familientyp				
Alter	Lebensunterhalt	Familienfremde Personen oder Einpersonenhaushalte	Paar ohne Kinder	HH mit Kinder unter 6 Jahre	HH mit Kinder von 6 bis 18 Jahren	HH mit Kinder über 18 Jahre
PERSONENEBENE	15-19	berufstätig	Typ 1 - 4 Städte Typ 2 - städtisch Typ 3 - ländlich geprägt Typ 4 - Land			
		in Ausbildung (6-19J.)				
		nicht berufstätig				
	20-29	berufstätig	Typ 5 - 4 Städte Typ 6 - städtisch Typ 7 - ländlich geprägt Typ 8 - Land	Typ 9 - 4 Städte Typ 10 - städtisch Typ 11 - l.g. Typ 12 - Land	Typ 13 - 4 Städte Typ 14 - städtisch Typ 15 - l.g. Typ 16 Land	
		in Ausbildung				
		nicht berufstätig				
	30-44	Pension	Typ 17 - 4 Städte Typ 18 - städtisch Typ 19 - ländlich geprägt Typ 20 - Land			
		berufstätig				
		in Ausbildung				
	45-59	nicht berufstätig	Typ 21 - 4 Städte Typ 22 - städtisch Typ 23 - ländlich geprägt Typ 24 - Land			
		Pension				
		berufstätig				
	60-74	in Ausbildung	Typ 25 - 4 Städte Typ 26 - städtisch Typ 27 - ländlich geprägt Typ 28 - Land			
		nicht berufstätig				
		Pension				
	75+	berufstätig				
		nicht berufstätig				
		Pension				

Quelle: Statistik Austria, MZ 2009; eigene Darstellung

Herry Consult 2011

Dabei wurde auch berücksichtigt, ob und wie viele Pkw im Haushalt verfügbar sind und ob und für welche Personen ÖV-Zeitkarten verfügbar sind.

Da das Thema Car-Sharing im Forschungsprojekt MAI nicht berücksichtigt wurde, erfolgt eine zusätzliche Integration dieses Themas und eine Abschätzung der Charing-Verkehrsleistung unterschieden nach Haushalten, die einen Pkw zu Verfügung haben und Haushalten, die keinen Pkw zu Verfügung haben.

Folgende für die Abschätzung der Verkehrsleistung benötigten Informationen müssen daher je Person und Haushalt abgefragt werden, damit eine Einschätzung der Mobilitätsaufwände in Abhängigkeit des Wohnstandortes erfolgen kann:

- Objektstandort (Postleitzahl)
- Pkw-Bestand des Haushaltes (Anzahl)
 - Davon E-Pkw
- Je Person im Haushalt:
 - Alter
 - Pkw-Hauptnutzer:in (ja/nein)

- Berufstätigkeit (siehe oben) (ja/nein)
- Nutzung Pkw-Sharing als Fahrer:in (ja/nein)
- Nutzung Pkw-Sharing als Mitfahrer:in (ja/nein)
- Zeitkartenbesitz bzw. Klimaticketbesitz (ja/nein)

Ausgehend von diesen Angaben werden die Personen je Haushalt einem Lebensstiltyp zugeordnet und so auch die durchschnittlich erwartbare Verkehrsleistung je Person und in Summe für den Haushalt unterschieden nach den Verkehrsmitteln abgeschätzt.

Nicht berücksichtigt werden dabei folgende Kennwerte, welche die Mobilität von Haushalten ebenfalls beeinflussen:

- Haushaltsangaben
 - Anzahl (E-)Moped
 - Anzahl (E-)Motorräder
 - Anzahl (E-)Fahrräder, (E-)Roller
- Personenangaben
 - Geschlecht der Person im Haushalt
 - Angabe der Hauptverkehrsmittelwahl für Wegzwecke (Arbeit/Ausbildung, Einkaufen, Freizeit, Hol- und Bringwege)
 - Angabe über etwaige Mobilitätseinschränkungen (Rollstuhl, Rollator, Kinderwagen etc.)

Eine Abfrage all dieser zusätzlichen Informationen bei den Haushalten macht eine solche Abfrage deutlich aufwändiger für die Haushalte. Dies kann eine deutlich reduzierte Nutzung des individuellen Mobilitätsrechners bewirken, was wiederum eine verringerte Information der Haushalte über die Folgen einer Wohnstandortwahl vor allem hinsichtlich der Mobilitätskosten zur Folge hätte. Gerade diese Information kann jedoch helfen, die Wohnstandortwahl so zu treffen, dass der Mobilitätsaufwand und damit auch die negativen Folgen bestimmter Mobilitätsformen reduziert wird.

Ausgehend von der abgeschätzten Verkehrsleistung (in Personenkilometer bzw. für den MIV auch Pkw-Kilometer) können folgende zusätzliche Informationen abgeleitet werden:

- Erwartbare Ausgaben des Haushaltes für Mobilität
- Erwartbare mobilitätsbedingte Treibhausgasemissionen (Well-To-Wheel-Emissionen: direkte Emissionen und Emissionen für die Treibstoffherstellung bzw. Strombereitstellung) des Haushaltes pro Jahr
- Erwartbare mobilitätsbedingte Energieaufwände (Endenergie) des Haushaltes pro Jahr

Um ausgehend von den abgeschätzten Personenkilometer je Haushalt und Verkehrsmittel die oben angeführten Informationen zu generieren, werden folgende zusätzlichen Informationen benötigt:

- Mobilitätsausgaben

- Durchschnittliche Kosten der Pkw-Nutzung pro km (unterschieden nach Verbrennungsmotor und Elektroantrieb basierend auf den gesamten Kosten während des Pkw-Besitzes (TCO-Total Costs of Ownership) und der durchschnittlichen Jahreskilometerleistung eines Pkws.

Basis für die Ermittlung der Kosten pro Pkw-km ist jeweils ein Referenzfahrzeug mit Verbrennungsmotor und eines für einen E-Pkw- beide in der Kompaktwagenklasse vom selben Hersteller und mit vergleichbarer Motorleistung. Für diese Fahrzeuge werden folgende Kosten (Preise zum Zeitpunkt der Berechnung), die während des Nutzungszeitraums von 5 Jahren und einer durchschnittlichen Jahreskilometerleistung von 14.000 km anfallen berücksichtigt:

- Abschreibung der Anschaffungskosten abzüglich Restwert nach 5 Jahren,
- Steuern,
- Versicherung,
- Service- und Reparaturkosten,
- Vignette,
- Treibstoffkosten (Verbrauch laut Herstellerangaben, Preis zum Zeitpunkt der Berechnung) bzw. Stromkosten (Verbrauch laut Herstellerangaben, Annahme: 70% Haushaltsstrom, 30% öffentliches Laden)
- Durchschnittliche Kosten der Fahrradnutzung pro km basierend auf den gesamten Kosten während des Fahrrad-Besitzes (TCO-Total Costs of Ownership) und der durchschnittlichen Jahreskilometerleistung eines Fahrrades.

Ausgehend vom durchschnittlichen Kaufpreis eines konventionellen Rades und eines E-Bikes, der Einschätzung des Anteils an E-Bikes am gesamten Radbestand (klimaaktiv mobil, 2026) einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von 10 Jahren und einer durchschnittlichen Tagesfahrleistung an Arbeitstagen von 7,5 km wurden die durchschnittlichen Kosten pro Fahrradkilometer abgeschätzt.

- Durchschnittliche Ticketpreise für die ÖV-Nutzung (unterschieden nach Zeitkarten - Kosten pro Jahr und Einzelticket - Kosten pro km jeweils für Erwachsene und Jugendliche)

Da bei der Abfrage (siehe weiter oben) abgefragt wird, ob Personen eine Zeitkarte zur Verfügung haben und unter der Annahme, dass diese Zeitkarte eine Jahreskarte (bzw. ein Klimaticket) ist, muss zwischen durchschnittlichen Jahreskosten und durchschnittlichen Kosten pro km für Einzelkarten-Nutzer:innen (die keine Zeitkarte zur Verfügung haben) unterschieden werden.

Um Durchschnittspreise für die Tickets abzuleiten, wurden für Einzeltickets sowie Jahreskarten für Erwachsene Preise für ausgewählte Tickets in Städten (Wien, Linz, St. Pölten, Salzburg, Innsbruck, Bregenz, Graz, Klagenfurt) sowie für die unterschiedlichen regionalen Klimatickets erhoben (Stand 2025). Für die Einzelkarten außerhalb von Städten wurden Preise für ausgewählt Pendlerstrecken in jedem Bundesland erhoben. Die Einzelticketpreise der Städte wurden durch geschätzte durchschnittliche ÖV-Weglängen aus diversen Mobilitätserhebungen dividiert, die Einzelticketpreise der ausgewählten Pendlerstrecken durch die jeweils Streckenlänge. Die so ermittelten durchschnittlichen Kosten eines Einzeltickets pro km wurden mittels statistischen Mittelwerts zu einem Wert (jeweils für Erwachsene und Jugendliche) zusammengeführt. Die erhobenen Preise für die Jahreskarten (und Klimatickets) der Erwachsenen wurden ebenfalls mittels Mittelwertbildung zu einem Wert zusammengeführt. Für den Preis des Jahrestickets für Jugendliche wurde der Mittelwert der Preise der Top-Jugendtickets der Bundesländer herangezogen.

- Treibhausgasemissionen (Well-o-Wheel-Emissionen: direkte Emissionen und Emissionen für die Treibstoffherstellung bzw. Strombereitstellung)
 - Durchschnittliche spezifische Treibhausgasemissionsfaktoren (CO₂-Äquivalente) pro Pkw-km unterschieden nach Verbrennungsmotor und Elektroantrieb
 - Durchschnittliche spezifische Treibhausgasemissionsfaktoren pro Personen-km im ÖV
Die entsprechenden spezifischen Emissionsfaktoren werden jährlich vom Umweltbundesamt veröffentlicht. Die im Jahr 2025 bereitgestellten Faktoren (ausgewiesen für das Jahr 2023) wurden verwendet. Um einen durchschnittlichen Wert für ÖV-gesamt zu erhalten, wurden die getrennt vorliegenden Emissionsfaktoren für Bahn und Bus gewichtet mittels der jeweiligen Personenverkehrsleistung (Umweltbundesamt GmbH, 2022) des Jahres 2021 zu einem Wert zusammengeführt.
- Endenergieaufwand (mit AT-Strommix inkl. Importen)
 - Durchschnittlicher Endenergieaufwand (kWh) pro Pkw-km unterschieden nach Verbrennungsmotor und Elektroantrieb
 - Durchschnittlicher Endenergieaufwand (kWh) pro Personen-km im ÖV
Die entsprechenden spezifischen Endenergieverbrauchswerte werden jährlich vom Umweltbundesamt veröffentlicht. Die im Jahr 2025 bereitgestellten Faktoren (ausgewiesen für das Jahr 2023) wurden verwendet. Um einen durchschnittlichen Wert für ÖV-gesamt zu erhalten, wurden die getrennt vorliegenden Verbrauchsfaktoren für Bahn und Bus gewichtet mittels der jeweiligen Personenverkehrsleistung des Jahres 2021 zu einem Wert zusammengeführt.

Die beschriebene Vorgehensweise hat folgenden spezifischen Kosten, Emissionsfaktoren und Endenergieverbrauchsfaktoren ergeben.

Tabelle 9: Spezifische Mobilitätskosten

Faktor	Wert	Einheit
Preis Einzelticket ÖV Erwachsene	0,36	EUR/km
Preis Jahreskarte/Klimaticket ÖV Erwachsene	467,43	EUR/Jahr
Preis Einzelticket ÖV Jugendliche	0,18	EUR/km
Preis Jahreskarte/Klimaticket ÖV Jugendliche	107,63	EUR/Jahr
Kosten Pkw Verbrennungsmotor (Diesel)	0,55	EUR/Pkw-km
Kosten Pkw Batterieelektrisch	0,49	EUR/Pkw-km
Kosten Fahrrad	0,21	EUR/Fahrrad-km

Tabelle 10: Spezifische Treibhausgas-Emissionsfaktoren (CO₂-Äquivalente) direkt und Treibstoffherstellung bzw. Strombereitstellung

Faktor	Wert	Einheit
ÖV-Bahn	8,0	g/Pkm
ÖV-Bus	51,1	g/Pkm
ÖV-Summe (gewichtet)	23,0	g/Pkm
Pkw-Diesel	202,8	g/Pkw-km
Pkw-Diesel Batterieelektrisch	31,9	g/Pkw-km

Tabelle 11: Spezifische Endenergie-Verbrauchsfaktoren (AT-Strommix inkl. Importen)

Faktor	Wert	Einheit
ÖV-Bahn	0,07	kWh/Pkm

Faktor	Wert	Einheit
ÖV-Bus	0,17	kWh/Pkm
ÖV-Summe (gewichtet)	0,10	kWh/Pkm
Pkw-Diesel	0,64	kWh//Pkw-km
Pkw-Diesel Batterieelektrisch	0,21	kWh//Pkw-km

Diese sind mit der sich in Abhängig der Haushaltsangaben ergebenden Personenverkehrsleistung je Verkehrsträger und unterschieden nach Erwachsenen und Jugendlichen zu verknüpfen, um die entsprechenden Mobilitätsaufwände zu ermitteln. Im Folgenden wird ausgehend von Beispielsangaben zum Haushalt das Ergebnis zu den Mobilitätsaufwänden dieses Haushaltes dargelegt.

Tabelle 12: Input des individuellen Mobilitätsbewertungsmodells (für einen fiktiven Haushalt)

Abfrage	Wert
Objektstandort (Postleitzahl)	1040
Pkw-Bestand des Haushaltes	1
davon E-Pkw	0
Person 1 Alter	45
Person 1 Berufstätigkeit	berufstätig
Person 1 Haupt-Pkw-Nutzer	ja
Person 1 Nutzung Pkw-Sharing als Fahrer:in	nein
Person 1 Nutzung Pkw-Sharing als Mitfahrer:in	nein
Person 1 Zeitkartenbesitz bzw. Klimaticketbesitz	ja
Person 2 Alter	43

Abfrage	Wert
Person 2 Berufstätigkeit	berufstätig
Person 2 Haupt-Pkw-Nutzer:in	nein
Person 2 Nutzung Pkw-Sharing als Fahrer:in	nein
Person 2 Nutzung Pkw-Sharing als Mitfahrer:in	nein
Person 2 Zeitkartenbesitz bzw. Klimaticketbesitz	ja
Person 3 Alter	15
Person 3 Berufstätigkeit	in Ausbildung
Person 3 Haupt-Pkw-Nutzer:in	nein
Person 3 Nutzung Pkw-Sharing als Fahrer:in	nein
Person 3 Nutzung Pkw-Sharing als Mitfahrer:in	nein
Person 3 Zeitkartenbesitz bzw. Klimaticketbesitz	ja
Person 4 Alter	8
Person 4 Berufstätigkeit	in Ausbildung
Person 4 Haupt-Pkw-Nutzer:in	nein
Person 4 Nutzung Pkw-Sharing als Fahrer:in	nein
Person 4 Nutzung Pkw-Sharing als Mitfahrer:in	nein
Person 4 Zeitkartenbesitz bzw. Klimaticketbesitz	nein

Tabelle 13: Output des individuellen Mobilitätsbewertungsmodells (auf Basis der Angaben in Tabelle 12 für einen fiktiven Haushalt)

Ausprägung und [Einheit]	Haushalt (nur Personen über 14 Jahren berücksichtigt)	pro Person über 14 Jahre im Haushalt (durchschnittlich)
Personen im Haushalt	4	Nicht relevant
Personen > 14 Jahre im Haushalt	3	Nicht relevant
Raumtyp	4 Städte	Nicht relevant
Pkw im Haushalt	1	Nicht relevant
ÖV-Zeitkarten im Haushalt	3	Nicht relevant
Personenleistung aktive Mobilität [km]	2.900	Nicht relevant
Personenleistung ÖV [km]	7.800	Nicht relevant
Personenleistung MIV Mitfahrer:in [km]	970	Nicht relevant
Personenleistung MIV Lenker:in [km]	4.700	Nicht relevant
Personenleistung gesamt [km]	16.370	5.500
Anteil MIV-Lenker:in	29%	Nicht relevant
Ausgaben für Mobilität pro Jahr [EUR]	3.800	1.300
Mobilitäts-CO ₂ -Emissionen pro Jahr gesamt [t]	1,1	0,4
Mobilitäts-Energieaufwand pro Jahr gesamt [kWh]	3.800	1.300

6.3 Ausgabeformat standortspezifischer Mobilitätsausweis

Basierend auf den eingeflossenen Kennwerten und der entwickelten Bewertungsmethode wurde das Ausgabeformat des Mobilitätsausweises für die identifizierten Zielgruppen entworfen. Hierbei wurde eine Kurzversion für die Schaltung bei Inseraten auf Immobilienplattformen gestaltet und auch das Ausgabeformat für eine Langversion entworfen. Folgende Überlegungen flossen in die Entwicklung ein:

Allgemeine Überlegungen:

- Anlehnung der Darstellung an den bereits etablierten Energieausweis und die 7 Klassen A (Sehr gut) bis G (Sehr schlecht)
- Farbliche Gestaltung analog zum Energieausweis im gewohnten Farbschema grün über gelb bis rot
- Klare Strukturen, einfache Lesbarkeit, gute Verständlichkeit für die Zielgruppen

Fokus Kurzversion:

- Kompakte Darstellungsform zur Integration in Immobilienportale
- Reduktion der Inhalte auf die wesentlichsten Bewertungsstufen
- Größe der Darstellung und Umfang der Inhalte so, dass eine Platzierung direkt neben dem Energieausweis möglich ist

Fokus Langversion:

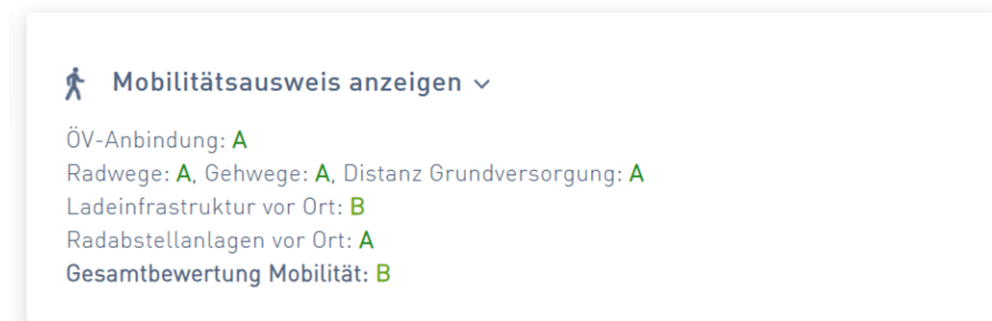
- Aufbau der Langversion analog zur Bewertungsmethodik (11 DIN-A4 Seiten):
 - Deckblatt und Übersichtsblatt mit Eckdaten, Gesamtbewertung und allgemeinen Informationen
 - Details zu den Bewertungsstufen (ein Blatt je Stufe)
 - Nutzung von Registerkarten (Reiter) und Symbolen zur besseren Übersichtlichkeit
 - Klare Visualisierung für die Mobilitätsbewertung des Standortes (2 Unterkategorien) und für jene des Objektes (5 Unterkategorien)
- Einheitliche grafische Visualisierung, welche die Bewertungen pro Einzelkategorie (in Kreissegmenten) logisch und übersichtlich in eine Gesamtbewertung zusammenführt
- Ergänzende textliche Beschreibung und Hinweise zur Bewertung in jeder Kategorie
- Optische Markierung (in grau) des jeweils aktiven Reiters, welcher die aktuelle Bewertungskategorie für den Standort als auch für das Objekt anzeigt
- Grafische Gestaltung der Bonuspunkte bei der Fahrradinfrastruktur und bei den Mobilitätsmanagementmaßnahmen (0 = rot = nicht vorhanden, + = grün = vorhanden)

6.3.1 Kurzdarstellung Mobilitätsausweis für Immobilieninserate

Als Ergebnis der Inserat-Version wurde folgende Darstellung konzipiert und beispielhaft im Immobilienportal von FindMyHome implementiert. Neben der Gesamtbewertung wurden

auch einige Teilbewertungen zu mobilitätsrelevanten Standortmerkmalen abgebildet, jedoch mit dem Ziel, die Darstellung kompakt zu halten und nicht zu überladen.

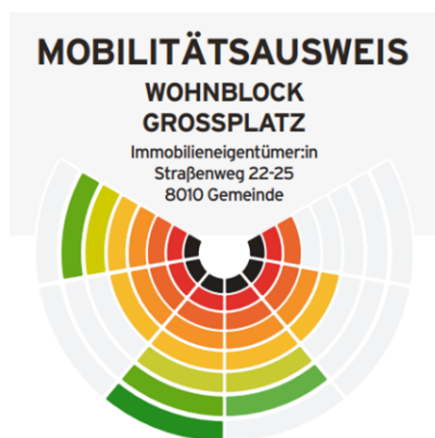
Abbildung 4: Inserat-Version des Mobilitätsausweises



Quelle: Eigene Darstellung

6.3.2 Langversion des Mobilitätsausweises

Abbildung 5: Deckblatt Langversion des Mobilitätsausweises



Quelle: Eigene Darstellung

Die Langversionen des Ausgabeformates umfasst 11 Seiten und wurden beispielhaft für drei Mehrparteienhäuser (2 in Graz und 1 in Graz Umgebung) gestaltet. Eine anonymisierte Version (Auszug mit drei Seiten) findet sich aus Gründen der Übersichtlichkeit als Anhang des Berichtes (Anhang: A++-Mobilitätsausweis-Visualisierung.pdf).

Diese Objekte des Haring Group Bauträgers GmbH wurden deshalb gewählt, um die Vergleichbarkeit innerstädtischer Objekte (Neubau und Zinshaus) mit ländlichen Objekten zu vergleichen, und deren Unterschiede zu visualisieren. Mehrparteienhäuser wurden ausgewählt, um die vollständige Ausgabe der Bewertungsmethode zu testen.

7 Pilotanwendung

Zur Überprüfung der Anwendbarkeit und Übertragbarkeit des im Projekt entwickelten Mobilitätsausweis-Prototyps wurde eine Pilotanwendung durchgeführt. Ziel war es, die entwickelte Methodik unter realen Rahmenbedingungen zu testen und praktische Erfahrungen hinsichtlich Datenverfügbarkeit, technischer Integration sowie Verständlichkeit und Nutzbarkeit der Ergebnisse zu sammeln.

Die Pilotphase umfasste zwei komplementäre Anwendungskontexte. Einerseits wurde der Mobilitätsausweis prototypisch in ein österreichweites Immobilienportal integriert, um die technische Implementierung sowie die Darstellung der Kennwerte im Kontext der Immobilienvermarktung zu erproben. Andererseits wurde der Mobilitätsausweis gemeinsam mit einem Bauträger auf drei konkrete Standorte in Graz bzw. Graz-Umgebung angewendet, um die praktische Relevanz der Ergebnisse für Planung, Projektentwicklung und Standortbewertung zu analysieren.

Die gewonnenen Erkenntnisse bilden eine wichtige Grundlage für die Bewertung der praktischen Umsetzbarkeit des Mobilitätsausweises sowie für die Ableitung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung und breiteren Anwendung. Die folgenden Kapitel beschreiben die Durchführung und Ergebnisse der beiden Pilotanwendungen.

7.1 Pilotanwendung mit dem Immobilienportal FindMyHome

Zur praktischen Erprobung des im Projekt entwickelten Mobilitätsausweis-Prototyps wurde eine Pilotanwendung in Kooperation mit dem österreichischen Immobilienportal FindMyHome durchgeführt. Ziel dieser Pilotphase war es, die technische Integration des Mobilitätsausweises in kompakter Darstellung in ein bestehendes Immobilienportal zu testen sowie erste Erfahrungen hinsichtlich Darstellung, Verständlichkeit und praktischer Nutzung im Kontext der Immobilienvermarktung zu sammeln.

Für den Testbetrieb wurden für rund 130 Immobilienstandorte Bewertungsergebnisse berechnet und innerhalb der Immobilienplattform als kompakte Darstellung des Mobilitätsausweises (Inserat-Version) in den jeweiligen Immobilieninseraten dargestellt. Der Mobilitätsausweis wurde dabei neben dem bestehenden Energieausweis dargestellt und konnte in der Detailansicht eines Immobilienobjekts aufgerufen werden.

Die Darstellung umfasste sowohl eine Gesamtbewertung der Mobilität als auch ausgewählte Teilbewertungen zu mobilitätsrelevanten Standortmerkmalen, beispielsweise zur Qualität der öffentlichen Verkehrsanbindung, zur Fahrradinfrastruktur sowie zur Verfügbarkeit von Ladeinfrastruktur und Radabstellanlagen. Die Ergebnisse wurden analog zum Energieausweis in einem Buchstaben- und Farbklassensystem dargestellt, um eine leicht verständliche Einordnung der Mobilitätsqualität eines Standortes zu ermöglichen.

Der Testbetrieb erfolgte über eine eigene Testumgebung innerhalb des Immobilienportals (www.findmyhome.at). Nutzer:innen konnten aus einer Liste der verfügbaren Teststandorte eine Immobilie auswählen und in der Detailansicht den jeweiligen Mobilitätsausweis einsehen.


Abbildung 6: Mobilitätsausweis im Immobilienportal

Home
Suchen
Immobilien anbieten
Qualitätsprogramm
MyHome Blog
SuchAgentin
Helferlein

← ZURÜCK ZU MEINER ERGEBNISLISTE
Immobilie 75 von 136
→

Wohnen neben Schönbrunn - Tolle 2-Zimmer Dachgeschoß Wohnung mit Balkon - jetzt mit Gratis Küche !!
- Objektnr. 5581312

ökologisch beheizt



1120

Ort

€ 484.800,00

Kaufpreis

52,52 m²

Fläche

2.0


Zimmer

☎ ANRUF

✉ E-MAIL

↪ TEILEN

🔍 SUCHAGENTIN



📁
WEITERE MEDIEN ▾

☰
ECKDATEN ▲

FindMyHome.at // Externe Immobilien-ID	5581312 // 2506112012
Immobilienart	Eigentum
Anschrift	Münchenstraße 21/12 1120 Wien
Baujahr	2026
Befuerung	🏠 Luftwärmepumpe ▾
Stock	3
Geschosse	4
Fläche	52,52 m²
Zimmer	2.0
Kaufpreis:	€ 484.800,00
Ratenzahlung:	Finanzierungsmöglichkeiten für diese Immobilie anzeigen
Provision: Provisionsfrei	

🏠
Energieausweis anzeigen ▾

Energieausweis-Art: BEDARF
 Energieausweis-Gültigkeit: 2033-06-12
 Heizwärmebedarf in kWh/m2/Jahr: 36
 Klasse für Heizwärmebedarf: B
 Gesamtenergieeffizienz-Faktor: 0.75

🚶
Mobilitätsausweis anzeigen ▾

ÖV-Anbindung: B
 Radwege: C, Gehwege: A, Distanz Grundversorgung: A
 Ladeinfrastruktur vor Ort: A
 Radebstellanlagen vor Ort: C
 Gesamtbewertung Mobilität: B

Quelle: FindMyHome, eigene Darstellung

Für die Berechnung der Bewertungen wurden reale Daten zur Bewertung des Standortumfeldes (z. B. ÖV-Anbindung, Geh- und Radinfrastruktur sowie Distanzen zur Grundversorgung) verwendet. Da für die objektspezifischen Ausstattungsmerkmale im Rahmen des Testbetriebs nicht durchgehend reale Daten verfügbar waren, wurden diese teilweise durch synthetische bzw. zufallsbasierte Werte ersetzt. Dadurch konnten in Einzelfällen unplausible Teilbewertungen entstehen; der Testbetrieb diente daher primär der technischen und konzeptionellen Evaluierung des Mobilitätsausweises und nicht der realen Bewertung der einzelnen Immobilienstandorte.

Zum Datenaustausch mit der Immobilienplattform wurden die Immobilien-Daten aus dem Portal als XML übermittelt. Das Austauschformat orientiert sich dabei an dem Standard für den Datenaustausch in der Immobilienwirtschaft (OpenImmo e.V., 2026). Nachdem in den XML-Schemata aber Mobilitätsdaten noch nicht vorgesehen sind, wurden zusätzlich Attribute entsprechend der Kennwerte erstellt. Zur Integration der Projektergebnisse wurden die Daten der Kennwerte in ein entsprechendes erweitertes XML-Format umgewandelt und in die XML-Files der Plattform integriert, um die Daten im Portal visualisieren zu können.

7.2 Testphase mit einem Bauträger (HARING Group)

Ein erfahrener Bau- und Projektleiter und eine Mitarbeiterin der Hausverwaltung der Haring Group war von Beginn an in das Projektvorhaben involviert. Erforderliche Inputdaten wurden für drei ausgewählten Beispielobjekte zur Verfügung gestellt. In einem ersten Workshop wurden die Kennwerte und die Bewertungsmethodik diskutiert und auf Praxistauglichkeit geprüft. Ein weiterer Workshop erfolgte zur Diskussion der Ergebnisse und der Verständlichkeit der Ausgabeformate. Die Kurz- und Langversion des Ausgabeformates wurden vor dem Workshop zur Ansicht und Prüfung übermittelt. Die Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge wurden aufgenommen und teilweise bereits umgesetzt. Der Bauträger sieht den Mobilitätsausweis als gutes und wichtiges Instrument für die Vermarktung von Immobilien. Die Anerkennung dieses Instruments als Nachhaltigkeitszertifikat könnte einen zusätzlichen Nutzen bringen.

8 Umsetzungsempfehlungen

Der Mobilitätsausweis hat sich im gegenständlichen Projekt und Bericht bisher ausschließlich auf Wohnstandorte fokussiert. In diesem abschließenden Kapitel soll zum einen gezeigt werden, welche Änderungen vorzunehmen wären, um den Mobilitätsausweis auch für Betriebsstandorte anwenden zu können.

Der zweite Teil dieses Kapitels widmet sich, aufbauend auf den in A++ durchgeführten Arbeiten, den erkannten Herausforderungen und den Rückmeldungen aus den Piloten (Immobilienplattform und Bauträger), den weiteren notwendigen Schritten für eine mögliche Ausrollung sowie Empfehlungen.

8.1 Methodenerweiterung auf Betriebsstandorte

In diesem Kapitel wird beleuchtet, welche der gesammelten Kennwerte (siehe Kapitel 5) sowie welche zusätzlichen Kennwerte für einen Mobilitätsausweis für Betriebsstandorte relevant sind.

Der Mobilitätsausweis für Betriebsstandorte soll zum einen dafür dienen, Mitarbeitenden die Suche nach einem neuen Arbeitgeber/einer neuen Arbeitgeberin zu erleichtern, in dem ihnen eine Entscheidungshilfe zur Verfügung gestellt wird, um unterschiedliche Arbeitsorte- mit dem Fokus auf der nachhaltigen Mobilität- miteinander vergleichbar zu machen.

Zum anderen kann der Mobilitätsausweis auch Unternehmen selbst als Entscheidungshilfe für die Suche nach einem passenden Unternehmens-Standort zur Verfügung gestellt werden.

Die Kennwerte werden dabei wiederum in Kennwerte unterteilt, die für die standortspezifische Mobilitätsbewertung sowie für die unternehmensspezifische Mobilitätsbewertung relevant sind.

- Für die **standortspezifische Mobilitätsbewertung** sind u.a. folgende objektabhängige Kennwerte relevant: ÖV-Anschluss, Parkplätze, Bahnanschluss. Diese unterscheiden sich weiter in folgende zwei Gruppen:
 - **Standort-Kennwerte:** Diese umfassen die vorhandenen Mobilitätsangebote und infrastrukturellen Gegebenheiten im Umfeld des Objektes.
 - **Objekt-Kennwerte:** Diese umfassen die am Objekt vorhandenen Mobilitätsangebote und -ausstattungen.
- Für die **unternehmensspezifische Mobilitätsbewertung** sind u.a. folgende unternehmensabhängige Kennwerte relevant: Fuhrparkmanagement, Car Policy, Dienstreisen-Richtlinien.

All diese Kennwerte werden in weiterer Folge, wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte, nach einem Bewertungsschema mit unterschiedlichen Gewichtungen der Kennwerte zur Gesamtbewertung zusammengeführt. Das bestehende Bewertungsschema kann teilweise übernommen werden, allerdings besteht weiterer Forschungsbedarf, um das Bewertungsschema passend für einen Mobilitätsausweis für Betriebsstandorte zu optimieren.

Folgende Schritte müssten noch gesetzt werden, um auch für Betriebsstandorte eine eigene Bewertungsmethode zu erarbeiten:

- Anpassungen der Gewichtungen
- Überprüfen der Relevanz der Kennwerte nach den unterschiedlichen Unternehmensbranchen (Branchen mit Kunden- und Kundinnen-Verkehr und/oder Branchen mit Güterverkehr)
- Überprüfung und ggf. Anpassung der Entfernungsklassen.

Daher werden in diesem Kapitel lediglich die relevanten Kennwerte, mit entsprechenden Spezifikationen, gelistet, ohne Bewertungsschema vorzugeben.

Für Betriebsstandorte sind auch weitere Faktoren im Bereich des Personen- und Güterverkehrs relevant. Diese umfassen Kennwerte im Bereich der Mitarbeitenden-Mobilität, der Kunden- und Kundinnen-Mobilität sowie im Güter- und Lieferverkehrs-Bereich. Dabei ist anzumerken, dass die Kunden- und Kundinnen-Mobilität sowie der Güter- und Lieferverkehr nicht für alle Unternehmens-Branchen relevant sind. Eine Möglichkeit, die Relevanz dieser beiden Verkehre abzufragen und in weiterer Folge in der Berechnung zu berücksichtigen, wäre eine Abfrage des ÖNACE⁴-Abschnittes (A-V) (Österreichische Nationalbank, 2026) (Wirtschaftskammer Österreich, 2025)) des Unternehmens, um dieses einer Branche zuzuordnen. Je nach Angabe des ÖNACE-Abschnittes werden die Kennwerte der Kunden- und Kundinnen-Mobilität sowie des Güter- und Lieferverkehrs rechnerisch in der Bewertung der Betriebsstandorte berücksichtigt. Hierbei muss angemerkt werden, dass Unternehmen, selbst wenn sie dem gleichen ÖNACE-Abschnitt angehören, unterschiedliche Anforderungen haben und demnach die Angabe des ÖNACE-Abschnittes zwar als erste grobe Einteilung gesehen werden kann, aber hier noch weiterer Forschungsbedarf gegeben ist, um herauszufinden, für welche der in den 712 Unterklassen der ÖNACE angesiedelten Unternehmen die Kunden- und Kundinnen-Mobilität sowie der Güter- und Lieferverkehr relevant ist.

Eine grobe Einteilung je nach ÖNACE-Abschnitt würde wie folgt vorschlagen:

- Für folgende der 22 ÖNACE-Abschnitte (Statistik Austria, 2025) kann der Güter- und Lieferverkehr relevant sein:
 - A: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - B: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
 - C: Herstellung von Waren
 - D: Energieversorgung

⁴ ÖNACE ist die nationale Anpassung der NACE „Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne“ – auf Deutsch die „Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft“. Diese Klassifikation dient der Einordnung der Wirtschaftstätigkeiten von Unternehmen und umfasst 22 Abschnitte (Branchen) die wiederum in 87 Abteilungen, 287 Gruppen, 651 Klassen und 712 Unterklassen unterteilt sind.

- E: Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
- F: Bau
- G: Handel
- H: Verkehr und Lagerei
- Im Bereich des Kunden- und Kundinnen-Verkehrs muss noch weiter unterschieden werden, welche der 22 ÖNACE-Abschnitte Kunden- und Kundinnen-Verkehr haben, welche einen eingeschränkten Kunden- und Kundinnen-Verkehr haben und welche keinen vorweisen. Hierbei reicht eine reine Angabe des ÖNACE-Abschnittes nicht; teilweise muss auch nach ÖNACE-Abteilung (Nummer hinter dem Buchstaben) unterschieden werden.
 - Unternehmen mit Kunden- und Kundinnen-Verkehr:
 - G47: Einzelhandel
 - I: Beherbergung und Gastronomie
 - Q: Erziehung und Unterricht
 - R: Gesundheits- und Sozialwesen
 - S: Kunst, Sport und Erholung
 - T: Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
 - Unternehmen mit eingeschränktem Kunden- und Kundinnen-Verkehr
 - G46: Großhandel
 - K: Telekommunikation, Softwareentwicklung, IT-Beratung und Erbringung sonstige Dienstleistungen der Informationstechnologie und der Computerinfrastruktur
 - L: Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
 - M: Grundstücks- und Wohnungswesen
 - N: Erbringung von wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
 - O: Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
 - P: Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
- Unternehmen ohne Kunden- und Kundinnen-Verkehr
 - A: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - B: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
 - C: Herstellung von Waren
 - D: Energieversorgung
 - E: Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen

- F: Bau
- H: Verkehr und Lagerei
- J: Verlagswesen, Rundfunk sowie Erstellung und Verbreitung von Medieninhalten

Welche Kennwerte nun für den Mobilitätsausweis für Betriebsstandorte relevant wären, wird in den folgenden Kapiteln präzisiert.

8.1.1 Standortspezifische Mobilitätsbewertung

Um die standortspezifische Mobilitätsbewertung durchführen zu können, werden jene Kennwerte erfasst, welche die Mobilitätsbedingungen am Standort und beim Objekt selbst darstellen. Diese Kennwerte dienen dazu, die Erreichbarkeit, Nutzbarkeit und Qualität der vorhandenen Angebote am Standort und am Objekt zu bewerten und somit mit anderen Standorten vergleichbar zu machen.

Wie schon im vorangegangenen Kapitel erläutert, werden hier auch Kennwerte im Bereich der Kunden- und Kundinnen-Mobilität sowie des Güter- und Lieferverkehrs aufgelistet, welche aber nicht für alle Unternehmensbranchen relevant sind.

8.1.1.1 Standorte-Kennwerte

Im folgenden Abschnitt werden die objektabhängigen Kennwerte aufgelistet, welche die vorhandenen Mobilitätsangebote und infrastrukturellen Gegebenheiten im Umfeld des Objektes abbilden sollen. Diese werden automatisiert auf Basis der Adresse berechnet und bedürfen somit keiner weiteren Angaben des Unternehmens.

Die Standort-Kennwerte sind insbesondere für folgende zwei Zielgruppen relevant:

- **Für das Unternehmen selbst:** Als Entscheidungshilfe für Suche eines passenden Unternehmensstandortes
- **Für Mitarbeitende:** Als Entscheidungshilfe für Mitarbeitende bei Suche nach neuem Arbeitgeber/neuer Arbeitgeberin

Bei den nun folgenden gelisteten Kennwerten wird daher immer angegeben, für welche Zielgruppe diese relevant sind. Für jede Zielgruppe könnte dann in weiterer Folge eine eigenes Bewertungsschema, analog zum Bewertungsschema für mehrgeschossigen Wohnbau und Einfamilienhäuser, erarbeitet werden.

Weiters werden auch mögliche Indikatoren des jeweiligen Kennwertes sowie die Datengrundlage angegeben.

Neue Kennwerte sind mit dem Zusatz **(Neu)** versehen und nicht relevante Kennwerte mit dem Zusatz **(Nicht relevant)**.

- **MIV- Motorisierter Individualverkehr**
 - **Anschluss hochrangiges Straßennetz für Anreise mit Pkw und leichten Nutzfahrzeugen** (Fahrzeugklasse N1)

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte wird empfohlen, diesen Kennwert als Zusatzinformation anzugeben und nicht in die Berechnung des Mobilitätsausweises einfließen zu lassen. Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte, sollen, im Sinne der Nachhaltigkeit, umweltfreundliche Mobilitätsformen im Vordergrund stehen.

Möglicher Indikator: Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte können hier Punkte je nach Entfernungsklassen vergeben werden. Die Entfernungsklassen müssten an die Betriebsstandorte angepasst werden.

- **Anschluss hochrangiges Straßennetz für Güterverkehr mit schweren Nutzfahrzeugen** (Fahrzeugklassen N2, N3) **(Neu)**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für gewisse Branchen der Zielgruppe „Unternehmen“ relevant.

Anders als beim Anschluss an das hochrangige Straßennetz für die Anreise mit Pkw und leichten Nutzfahrzeugen, soll dieser Kennwert in die Berechnung des Mobilitätsausweises einfließen, da durch einen guten Anschluss an das hochrangige Straßennetz für schwere Nutzfahrzeuge die Belastung von Wohngebieten verringert wird.

Möglicher Indikator: Punkte nach Entfernungsklassen. Auch hier müssten die Entfernungsklassen noch an die Betriebsstandorte angepasst werden.

• **Weitere Mobilitätsinfrastruktur**

- **Öffentliches E-Laden für E-Pkw + elektrische leichte Nutzfahrzeuge (N1) (Neu)**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

Hierbei werden unterschiedliche Ladeleistungen berücksichtigt, wobei anzumerken ist, dass höhere Ladeleistungen höher gewichtet werden, da kürzere Standzeiten bevorzugt werden.

Möglicher Indikator aller unten gelisteten Ladeleistungen: Punkte nach Entfernungsklassen zum nächsten Ladepunkte mit der entsprechenden Ladeleistung. Es müsste analysiert werden, ob die Entfernungsklassen von der Berechnung des Mobilitätsausweises für Wohnbauten übernommen werden könnten, oder ob diese an die Betriebsstandorte angepasst werden müssten.

- Unter 11 kW
- E-Laden 11-22 kW
- E-Laden > 22 kW
- E-Laden 22-100 kW **(Neu)**
- E-Laden > 100 kW **(Neu)**

- **Öffentliches Laden für schwere E-Nutzfahrzeuge (N2, N3) (Neu)**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ relevant.

Im Fokus stehen dabei DC-Schnellladepunkte, vorzugsweise mit einer Ladeleistung ab 150 kW, um ein schnelles Aufladen zu gewährleisten und so die Standzeiten zu minimieren.

Möglicher Indikator: Punkte nach Entfernungsklassen zum nächsten DC-Schnellladepunkt. Die Entfernungsklassen müssten noch definiert werden.

- **(E-)Carsharing in Gemeinde verfügbar**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

Mitarbeitende können Mitglieder des (E-)Carsharing-Systems (unterschieden nach freefloating und stationär) werden und dieses für Fahrten zu und von der Arbeit sowie für Dienstfahrten verwenden.

Möglicher Indikator: Ideal wäre, hier Punkte nach Entfernungsklassen zum nächsten (E-)Carsharing-Angebot zu vergeben. Da aber keine österreichweiten Standortdaten dazu zur Verfügung stehen, erfolgt hier, analog zum Mobilitätsausweis für Wohnbauten, die Angabe, ob ein stationäres (E-)Carsharing-System in der Gemeinde zur Verfügung steht („Ja“ oder „Nein“).

- **ÖV-Qualität**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

- **ÖV-Güteklasse**

Möglicher Indikator: Angabe der ÖV-Güteklasse (A-G)

- **Bedarfsverkehr-Güteklasse**

Beschreibung: Die Bedarfsverkehr-Güteklasse ist nur für Standorte mit einer ÖV-Güteklasse E-G relevant. Gibt es in der Gemeinde des Standortes zusätzlich einen Bedarfsverkehr (z.B.: Rufbus, Anrufsammeltaxi), kann das Bewertungsergebnis der ÖV-Qualität verbessert werden.

Möglicher Indikator: Angabe, ob eine Bedarfsverkehr in der Gemeinde vorliegt oder nicht („Ja“ oder „Nein“)

- **Park & Ride (Nicht relevant)**

Dieser Kennwert ist für Betriebsstandorte nicht relevant, da das Park & Ride-Angebot insbesondere in der Nähe des Wohnortes und nicht des Arbeitsortes bzw. für Dienstfahrten relevant ist.

- **Rad-Qualität**

Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

- **Qualität Gehen**

Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Unternehmen“ sowie „Mitarbeitende“ relevant.

- **Qualität-Bahnanschluss (Neu)**

Hinweis: Dieser Kennwert ist für gewisse Branchen der Zielgruppe „Unternehmen“ relevant.

Hierbei muss auch weiter spezifiziert werden, dass dieser Kennwert nur für die verladende Wirtschaft relevant ist und es muss somit nach folgenden Aspekten unterschieden werden:

- Welche Unternehmen haben einen eigenen Bahnanschluss (Anschlussbahn/Anschlussgleich)?
- Entfernung zum nächsten UKV⁵-Terminal.
- Entfernung zur Verladestelle.

Dieser Kennwert sollte als Zusatzinformation ausgegeben werden, da unterschiedliche Branchen unterschiedliche Bedürfnisse haben und aus diesem Grund sollte kein Standort negativ bewertet werden, wenn gar kein Bedarf am Bahnanschluss besteht.

Möglicher Indikator: Punkte nach Entfernungsklassen zur Nähe des nächsten Bahnanschlusses, UKV-Terminal und Verladestelle. Dabei ist anzumerken, dass die Entfernungsbewertung der drei Punkte ebenfalls unterschiedlich ausfällt (unterschiedliche Entfernungsklassen). Die Entfernungsklassen müssten noch definiert werden.

- **Points of Interest (POI)**

Beschreibung: Dieser Kennwert ist für die Zielgruppe „Mitarbeitende“ relevant.

Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnbauten ist die Nähe zur Grundversorgung auch beim Arbeitsort relevant, z.B.:

- Kurze Bring- und Holwege vom zum Kindergarten/Schule,
- Nahversorger sowie Gastronomie für die Mittagspause,
- Fitness-Center für einen sportlichen Ausgleich nach der Arbeit etc.

Es wird allerdings empfohlen, die POIs niedriger zu gewichten.

Mögliche Indikatoren: Punkte nach Entfernungsklassen zu den unterschiedlichen POIs. Es müsste analysiert werden, ob die Entfernungsklassen von der Berechnung des Mobilitätsausweises für Wohnstandorte übernommen werden könnten, oder ob diese an die Betriebsstandorte angepasst werden müssten.

- Basisbildung
 - Kindergarten

⁵ Unbegleiteter kombinierter Verkehr

- Primarstufe I
- Sekundarstufe I
- **Weitere Grundversorgung** Ärzte
- Apotheken
- Nahversorger
- Freizeit
- Sonstiges/Soziale Infrastruktur

8.1.1.2 Objekt-Kennwerte

Im folgenden Abschnitt werden die am Objekt vorhandenen Mobilitätsangebote und Mobilitätsausstattungen bewertet. Um die Objekt-Kennwerte zu berechnen, sind Angaben des Unternehmens notwendig. Die anzugebenden Infos können zum Teil aus dem Mobilitätsausweis für Wohnstandorte übernommen werden, allerdings müsste hier auch noch im Detail analysiert werden, welche zusätzlichen Angaben des Unternehmens notwendig wären, um die in diesem Kapitel angeführten Kennwerte zu berechnen.

Die Objekt-Kennwerte sollen insbesondere den Mitarbeitenden als Entscheidungshilfe dienen, wenn diese auf der Suche nach einem neuen Arbeitgeber/einer neuen Arbeitgeberin sind, um unterschiedliche Arbeitsstandorte im Sinne der nachhaltigen Mobilität miteinander vergleichbar zu machen.

Für jeden angeführten Kennwert werden mögliche Indikatoren angegeben.

Neue Kennwerte sind mit dem Zusatz **(Neu)** versehen und nicht relevante Kennwerte mit dem Zusatz **(Nicht relevant)**.

- **E-Ladeinfrastruktur für E-Pkw für Mitarbeitende**
 - Unter 11 kW
 - 11-22 kW
 - Über 22 kW
- **E-Ladeinfrastruktur für Kunden/Kundinnen (Neu)**
 - Unter 11 kW
 - 11-22 kW
 - Über 22 kW
 - 22-100 kW
 - Über 100 kW

- **E-Ladeinfrastruktur für schwere E-Nutzfahrzeuge (Güterverkehr) (Neu)**
- **Radinfrastruktur vor Ort für Mitarbeitende**
 - Anzahl Fahrradabstellplätze im Verhältnis zur Anzahl der Mitarbeitenden
 - Qualität Fahrradabstellplätze
 - Am Fahrradrahmen versperrbare Abstellplätze
 - Überdachte Abstellplätze indoor & outdoor
 - Schiebend/fahrend aus dem öffentlichen Raum erreichbar
 - Automatischer Türöffner
 - Abstellbereich für Lastenfahrrad und/oder Radanhänger verfügbar
 - Zusatzangebote Fahrrad (Neu)
 - Duschen, Spinde und Garderoben (Neu)
 - Radreparatur-Station (Neu)
- **Radinfrastruktur vor Ort für Kunden/Kundinnen**
 - Anzahl der Radabstellplätze
 - Qualität
 - Am Fahrradrahmen versperrbare Abstellplätze
 - Überdachte Abstellplätze indoor & outdoor
- **Zusatzangebote am Objekt**
 - Paketempfangsboxen: **Nicht relevant**
 - Breitband-Anschluss
 - Inklusivität
 - Barrierefreie Zugänglichkeit des Arbeitsplatzes
 - Barrierefreie Zugänglichkeit für Kunden & Kundinnen
 - Witterungsgeschützte und versperrbare Abstellbereiche für Kinderwagen und Transporthilfen: **Nicht relevant**
- **MIV- Motorisierter Individualverkehr**

Beschreibung: Dieser Kennwert soll die Anzahl und Ausgestaltung der Kfz-Stellplätze am Unternehmensstandort abbilden.

Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte wird empfohlen, diesen Kennwert als Zusatzinformation anzugeben und nicht in die Berechnung des Mobilitätsausweises einfließen zu lassen. Wie auch beim Mobilitätsausweis für Wohnstandorte, sollen, im Sinne der Nachhaltigkeit, umweltfreundliche Mobilitätsformen im Vordergrund stehen.

- **Anzahl Kfz-Stellplätze**

Möglicher Indikator: Punkte nach Verhältnis: Anzahl der Kfz-Stellplätze im Verhältnis zur Anzahl der Mitarbeitenden am Standort

- **Qualität Kfz-Stellplätze**

Möglicher Indikator: Punkte nach Verhältnis: Anzahl der Kfz-Stellplätze in Tiefgaragen, Anzahl der Kfz-Stellplätze im Freien (mit und ohne Überdachung) im Verhältnis zu Anzahl Kfz-Stellplätze am Standort

8.1.2 Unternehmensspezifische Mobilitätsbewertung

Folgende Kennwerte im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements bzw. folgende Maßnahmen im Bereich der Mitarbeitenden-Mobilität müssten abgefragt werden, um die unternehmensspezifische Mobilitätsbewertung durchführen zu können:

- Mobilitätsbeauftragte Person im Unternehmen **(Neu)**
- Mobilitätsmanagements-Konzeptes für Mitarbeitende **(Neu)**
- Car-Policy **(Neu)**
- Dienstreisen-Richtlinie **(Neu)**
- Parkplatzmanagement **(Neu)**
- ÖV-Abfahrtsmonitor
- Jobticket
- Schnuppertickets
- Dienstrad **(Neu)**
- Radservicetag **(Neu)**
- Mobilitätsbudget **(Neu)**
- Mobilitätstag/Mobilitätsfest
- Mobilitäts-Willkommens-Mappe für neue Mitarbeitende
- Bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Mitfahrbörse
- Sharing-Angebote
- Werksbus
- Weitere Mobilitätsmaßnahmen

8.2 Weitere Schritte zu einer möglichen Ausrollung

8.2.1 Rechtliche Verankerung

Ein wichtiges Projektziel war es, den Mobilitätsausweis nach dem bewährten Farb- und Buchstabenschema des Energieausweises darzustellen, da dieses bereits bekannt ist und demnach die Lesbarkeit/Verständlichkeit des Mobilitätsausweises erleichtert.

Wenn eine Weiterentwicklung des Mobilitätsausweises als relevant und wichtig angesehen wird und wenn der Mobilitätsausweis den gleichen Stellwert wie der Energieausweis erhalten soll, müssen einige Schritte auf organisatorischer und politischer Ebene umgesetzt werden. Es bräuchte eine ordnungspolitische Instanz (bspw. ein geeignetes Ministerium), welche für die Agenden des Mobilitätsausweises zuständig wäre. Dazu würden folgende Aufgaben zählen:

- Rechtliche Verankerung (wie beim Energieausweis) ...
 - die den oder die Immobilieneigentümer:in dazu verpflichtet, einen Mobilitätsausweis erstellen zu lassen.
 - welche Personengruppen einen Mobilitätsausweis erstellen dürfen.
 - der abzubildenden Inhalte und der dafür erforderlichen Eingangsdaten von dem oder der Immobilieneigentümer:in.
 - der Aktualisierungshäufigkeit und der Gültigkeitsdauer des Mobilitätsausweises (Details dazu siehe Kapitel 4.2.5.)
- Laufende Weiterentwicklung
 - Überprüfung und Anpassung der Vorgaben des Mobilitätsausweises
 - Sicherung der Datenbereitstellung und der Datenqualität (siehe nächstes Kapitel)

8.2.2 Datenbasis und Weiterentwicklungspotenziale

Eine zentrale Grundlage für die Umsetzung und Skalierung des Mobilitätsausweises bildet die zugrunde liegende Datenbasis. In A++ basierte diese bewusst auf österreichweit frei verfügbaren und langfristig zugänglichen Datenquellen, ergänzt durch aufbereitete Datenbestände des Subauftragnehmers Immoservice Austria aus unterschiedlichen Primärdatenquellen (OGD, OSM etc.). Dadurch konnte eine robuste, reproduzierbare und österreichweit anwendbare Modellierungsgrundlage geschaffen werden.

OpenStreetMap-Daten bieten den Vorteil einer hohen Aktualität und breiten Verfügbarkeit, weisen jedoch je nach Region unterschiedliche Vollständigkeit und Qualität auf, weshalb sie gezielt mit weiteren Datenquellen kombiniert und qualitätsgesichert werden sollten.

Die im Projekt definierten Kennwerte und die zugrunde liegende Datenbasis haben sich als fachlich geeignet und ausreichend stabil für eine breite Anwendung erwiesen. Der Fokus auf breit verfügbare und für einen durchschnittlichen Haushalt relevante Kennwerte hat sich dabei als sinnvoll bestätigt und sollte auch in einer weiteren Umsetzung beibehalten werden. Für

eine zukünftige Ausrollung wird daher keine grundlegende Erweiterung der Kennwerte empfohlen, sondern vielmehr die Sicherstellung einer kontinuierlichen, qualitätsgesicherten Datenbereitstellung und -aktualisierung.

Dabei kommt der Rolle zentraler Datenbereitsteller eine besondere Bedeutung zu. Die Zusammenarbeit mit Immoservice Austria hat gezeigt, dass die Bündelung, Aufbereitung und Qualitätssicherung unterschiedlicher Datenquellen einen wesentlichen Beitrag zur Praxistauglichkeit des Mobilitätsausweises leisten. Ohne eine solche zentrale Datenaufbereitung wäre die Anwendung deutlich aufwändiger und weniger skalierbar.

Für eine österreichweite Implementierung ist es daher erforderlich, im Sinne der definierten Kennwerte und der bestehenden Datenbasis eine dauerhafte Datenbereitstellung und -pflege sicherzustellen sowie klare Verantwortlichkeiten für Datenaggregation und Qualitätssicherung zu definieren. Dies ist eine zentrale Voraussetzung, um die Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse langfristig zu gewährleisten. Die erforderliche Aktualisierungshäufigkeit der dem Mobilitätsausweis zugrunde liegenden Daten ist abhängig von der jeweiligen Datenquelle sowie deren Verfügbarkeit und Aktualisierungszyklen. Eine automatische, laufende Aktualisierung von bereits erstellten Mobilitätsausweisen für bestehende Standorte erscheint angesichts des Aufwandes unrealistisch. Aktualisierungen sollten vielmehr anlassbezogen erfolgen, beispielsweise bei Wiedereintritt eines Objekts in den Markt (Verkauf/Vermietung) oder auf Initiative von Bauträger:innen, Eigentümer:innen oder Immobilienmakler:innen.

Eine Grundvoraussetzung für die Erstellung von Mobilitätsausweisen ist die Verfügbarkeit und Angabe der vollständigen Adressinformationen eines Immobilienobjektes. Ohne diese können Immobilien nicht georeferenziert und keine räumlichen Modellierungen zur Berechnung der Kennwerte und Bewertungen durchgeführt werden. Eine Verortung lediglich auf Straßenebene (ohne Hausnummer) oder auf Gemeindeebene führt zu falschen Ergebnissen.

8.2.3 Empfehlungen basierend auf der Pilotphase mit FindMyHome

Die Pilotanwendung ermöglichte es, die technische Implementierung, die Integration in bestehende Immobilienanzeigen sowie die grundsätzliche Verständlichkeit der Darstellung zu überprüfen. Die dabei gewonnenen Erfahrungen und Rückmeldungen bilden eine wichtige Grundlage für die Bewertung der praktischen Umsetzbarkeit sowie für die Ableitung von Verbesserungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten des Mobilitätsausweises.

- **Integration in Such- und Filterfunktionen:** Der Mobilitätsausweis sollte nicht nur als zusätzliche Information in der Detailansicht eines Inserats verfügbar sein, sondern aktiv in die Such- und Filterlogik von Immobilienplattformen integriert werden. Nutzer:innen sollten beispielsweise gezielt nach bestimmten Mobilitätsklassen (z. B. A-C) oder nach einzelnen Teilkriterien (z. B. gute ÖV-Anbindung) filtern können. Dadurch wird der Mobilitätsausweis zu einem echten Entscheidungskriterium im Suchprozess.
- **Sicherstellung konsistenter und vollständiger Daten:** Die Pilotphase hat gezeigt, dass insbesondere bei objektspezifischen Kennwerten nicht immer vollständige reale Daten verfügbar sind und teilweise auf synthetische Werte zurückgegriffen werden musste. Für

einen produktiven Einsatz ist daher sicherzustellen, dass die notwendigen Eingabedaten standardisiert erhoben und verlässlich bereitgestellt werden, beispielsweise durch klare Anforderungen an Bauträger:innen oder Schnittstellen zu bestehenden Datenquellen.

- Ergänzungen und Aktualisierungen der zugrunde liegenden Daten: Neue POI-Standorte oder Änderungen bestehender Angebote sollten grundsätzlich möglich sein, jedoch nur durch befugte und qualitätsgesicherte Akteur:innen erfolgen. Denkbar sind hier insbesondere zentrale Datenbereitsteller, öffentliche Institutionen oder vertraglich eingebundene Partner. Eine unkontrollierte, dezentrale Dateneingabe durch Einzelakteur:innen ist im Sinne der Vergleichbarkeit und Qualitätssicherung zu vermeiden.
- Optimierung der Darstellung und Nutzerführung: Die gewählte Darstellung analog zum Energieausweis hat sich grundsätzlich als verständlich erwiesen. Dennoch sollte die Nutzerführung weiter verbessert werden, etwa durch ergänzende Erklärungen zu den Bewertungskategorien, eine intuitive Visualisierung der Teilbewertungen sowie kontextabhängige Zusatzinformationen (z. B. Tooltips oder Mouse-Over-Funktionen).
- Skalierbarkeit und Performance: Die Berechnung und Bereitstellung der Mobilitätsbewertungen für eine größere Anzahl von Inseraten erfordert skalierbare Prozesse und eine effiziente Datenverarbeitung. Für eine österreichweite Anwendung sind daher automatisierte Berechnungsprozesse sowie performante Schnittstellen zwischen Datenhaltung, Berechnung und Einbindung in Immobilienplattformen erforderlich.
- Verbesserung der Sichtbarkeit im Inserat: Der Mobilitätsausweis könnte noch stärker hervorgehoben werden, beispielsweise bereits weiter oben in den Eckdaten eines Inserats, um ihn als relevantes Entscheidungskriterium früh sichtbar zu machen.

8.2.4 Empfehlungen basierend auf der Rückmeldung des Bauträgers

Beim Workshop mit dem Bauträger wurden folgende Aspekte und Anregungen zur weiteren Verbesserung genannt:

- Die Kurzform (Inserat-Version) wurde gut angenommen, war optisch ansprechend und leicht verständlich. Eine interaktive Mouse-Over-Funktion beim Gesamtwert zur Anzeige der Gesamtbewertung aus der Langfassung wäre noch wünschenswert.
 - Konnte im Rahmen des Projektes nicht umgesetzt werden, wird aber als wichtige Empfehlung für zukünftige Implementierungen dokumentiert.
- Das Hervorheben von komplexen Inhalten (Bewertungsmethode) und eine verkürzte Darstellung in +/- Form wäre sinnvoll und erleichtert das Verständnis.
 - Die genaue Berechnungsmethode ist im vorliegenden Bericht dargelegt. Im detaillierten Ausgabeformat wird auf diesen (veröffentlichten) Bericht verwiesen.
- In Abhängigkeit der Zielgruppe braucht es unterschiedliche Herangehensweisen: Die Zielgruppe der Wohnungssuchenden oder Eigentumssuchenden benötigt eine einfache Darstellung und Erklärung; Die Zielgruppe "Investor" benötigt eine Darstellung, die z.B. eine Finanzierung oder Förderung im Sinne der Nachhaltigkeit leichter ermöglicht.

- Die Bewertung, die Ausgabe und die spätere Bewerbung des Mobilitätsausweises müssen an die jeweilige Zielgruppe angepasst sein. Der Mobilitätsausweis (Inserat-Version und Langversion) ist bewusst für alle Zielgruppen gleich gestaltet. Detailinformationen, die für die Zielgruppe "Investor" relevant sind, finden sich im vorliegenden Bericht.
- Es gibt Punkte für Ladeinfrastruktur +/-; aber keine Punkte für Kfz-Stellplätze. Bauträger sind jedoch laut Bauordnung verpflichtet, Kfz-Stellplätze zu errichten.
 - Ein dementsprechender Hinweis wurde ergänzt und findet sich bereits in der Infobox der Langversion.
- Teilweise konnten die Teilbewertungen nicht nachvollzogen werden, z.B. ÖV-Kategorisierung. Einfache Erklärungen zur Berechnungsmethodik wären hilfreich für das Verständnis.
 - Details werden im vorliegenden Bericht angeführt und im detaillierten Ausgabeformat wird auf diesen (veröffentlichten) Bericht verwiesen.
- Die Bewertung der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge konnte nicht nachvollzogen werden.
 - Ein weiterführender Hinweis zur Abhängigkeit der Bewertung von der Hochlaufkurve E-Mobilität wurde daher ergänzt und findet sich bereits in der Langversion. Weitere Details werden im vorliegenden Bericht angeführt und im detaillierten Ausgabeformat wird auf diesen (veröffentlichten) Bericht verwiesen.

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: A++ Projektstrukturplan.....	8
Abbildung 2: Bewertungsmethode- vereinfachte Darstellung	23
Abbildung 3: Lebensstiltypen nach Wohnstandorttypen	49
Abbildung 4: Inserat-Version des Mobilitätsausweises.....	58
Abbildung 5: Deckblatt Langversion des Mobilitätsausweises	58
Abbildung 6: Mobilitätsausweis im Immobilienportal	60

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ersteller:innen des Mobilitätsausweises und geeignete Ausgabeformate	14
Tabelle 2: Nutzer:innen des Mobilitätsausweises und geeignete Ausgabeformate	14
Tabelle 3: Anwendungsfälle und geeignete Ausgabeformate für einen Mobilitätsausweis im Bestand	15
Tabelle 4: Anwendungsfälle und geeignete Ausgabeformate für einen Mobilitätsausweis im Neubau	15
Tabelle 5: Eingabewerte für die Mobilitätsbewertung des Objektes	34
Tabelle 6: Output für Mehrparteienhäuser und Einfamilienhäuser.....	39
Tabelle 7: Bewertungsschema (E-)Carsharing.....	40
Tabelle 8: Bewertungsschema (E-)Bikesharing	41
Tabelle 9: Spezifische Mobilitätskosten	53
Tabelle 10: Spezifische Treibhausgas-Emissionsfaktoren (CO ₂ -Äquivalente) direkt und Treibstoffherstellung bzw. Strombereitstellung	53
Tabelle 11: Spezifische Endenergie-Verbrauchsfaktoren (AT-Strommix inkl. Importen)	53
Tabelle 12: Input des individuellen Mobilitätsbewertungsmodells (für einen fiktiven Haushalt).....	54
Tabelle 13: Output des individuellen Mobilitätsbewertungsmodells (auf Basis der Angaben in Tabelle 12 für einen fiktiven Haushalt).....	56

11 Literaturverzeichnis

- Amt der NÖ Landesregierung. (2016). *Ergebnisse der landesweiten Mobilitätserhebung 2013/2014*. St. Pölten. Abgerufen am 13. April 2026 von https://noel.gv.at/noe/P68046_LandNOE_Mobilitaetserhebung_Barrierefrei.pdf
- Amt der NÖ Landesregierung. (2020). *Ergebnisse der landesweiten Mobilitätserhebung 2018*. St. Pölten. Abgerufen am 13. April 2026 von https://www.noe.gv.at/noe/NOELRU7_Mobilitaetserhebung_2018_Barrierefrei.pdf
- AustriaTech. (2019). *Elektro-Autos zuhause laden - Bedarf an und Maßnahmen für Heimladestationen in Wohnanlagen. Mobility Explored*.
- AustriaTech. (2024). *Sicheres Radverkehrsnetz Österreich und Bike&Ride-Erreichbarkeitsklassen*. Wien: AustriaTech. Abgerufen am 13. April 2026 von https://files.austriatech.at/d/5cf05b8c6b8a4b6b93ee/files/?p=/2023/Sicheres_Radverkehrsnetz_GIP202306_Bericht.pdf
- Austriatech. (2025). *ÖV-Güteklassen*. Abgerufen am 13. April 2026 von <https://www.data.gv.at/datasets/daad29ee-b5db-4ddc-8b4d-066ab325def9?locale=de>
- BMWKMS. (2025). *Breitbandatlas*. Abgerufen am 13. April 2026 von <https://breitbandatlas.gv.at/>
- Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. (2026). *Österreichisches Adressregister*. Von <https://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Adressregister/Oesterreichisches-Adressregister.html> abgerufen
- Bundeskanzleramt Österreich. (10. 04 2026). *Energieausweis*. Von https://www.oesterreich.gv.at/de/themen/bauen_und_wohnen/wohnen/1 abgerufen
- Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur. (13. April 2026). *Österreich unterwegs 2026*. Von https://www.bmimi.gv.at/themen/verkehrsplanung/statistik/oesterreich_unterwegs/ abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. (2016). *Österreich Unterwegs 2013/2014*. Ergebnisbericht, Wien. Abgerufen am 13. April 2026 von https://www.bmimi.gv.at/dam/jcr:fbe20298-a4cf-46d9-bbee-01ad771a7fda/oeu_2013-2014_Ergebnisbericht.pdf
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. (2026). *DGNB Zertifizierung*. Von <https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/das-wichtigste-zur-dgnb-zertifizierung/ueber-das-dgnb-system> abgerufen
- E-Control. (2026). *Ladestellen*. Abgerufen am 13. April 2026 von <https://www.ladestellen.at/#/electric>
- Europäische Union. (2024). *RICHTLINIE (EU) 2024/1275 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32024L1275> abgerufen
- klimaaktiv mobil. (2026). *klimaaktiv mobil- Verkaufszahlen E-Bikes*. Abgerufen am 18. Februar 2026 von <https://www.klimaaktivmobil.at/fachpersonen/mobilitaet/studien/verkaufszahlen-2022-mehr-als-eine-million-e-bikes-in-oesterreich>

- Land Steiermark. (2026). *Park&Ride in der Steiermark*. Abgerufen am 13. April 2026 von <https://www.verkehr.steiermark.at/cms/ziel/28465402/DE/>
- mobyome. (2025). *Open data. mobil-am-land.at*. Abgerufen am 13. April 2026 von https://www.mobil-am-land.at/content/Open_Data
- ÖAMTC. (2026). *Parkgaragen und Park-& Ride Anlagen*. Abgerufen am 13. April 2026 von <https://www.mobiltaetsdaten.gv.at/daten/parkgaragen-und-park-ride-anlagen-json>
- OpenImmo e.V. (2026). *OPENimmo - Der Standard für den Datenaustausch in der Immobilienwirtschaft*. Abgerufen am 9. April 2026 von <http://www.openimmo.de/>
- ÖROK. (2022). *Die österreichweiten ÖV-Güteklassen. Rahmen, Struktur & Beispiele*. Abgerufen am 13. April 2026 von https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/O__ROK-Broschuere_Heft_10_O__V-Gu__teklassen.pdf
- Österreichische Nationalbank. (13. April 2026). Abgerufen am 13. 04 2026 von <https://www.oenb.at/Statistik/Klassifikationen/oenace.html>
- ÖV DAT. (2025). *Intermodales Verkehrsreferenzsystem Österreich (GIP.at) Österreich*. (ÖV DAT, Herausgeber) Abgerufen am 10. April 2026 von <https://www.data.gv.at/datasets/3fefc838-791d-4dde-975b-a4131a54e7c5?locale=de>
- Projekt Urcharge. (2021). *E-Mobilität im Wohnbau - Endbericht*.
- Stadt Wien. (2025). *Adressdaten Wien*. (ÖV DAT, Herausgeber) Abgerufen am 10. April 2026 von <https://www.data.gv.at/datasets/1d5c2411-9719-4c8f-b99d-57a5f4a4ae41?locale=de>
- Statistik Austria. (2024). *Privathaushalte 2024*. Abgerufen am 17. März 2025 von <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/familienhaushalte-lebensformen/privathaushalte>
- Statistik Austria. (2025). *ÖNACE 2025 - Struktur*. Abgerufen am 13. April 2026 von https://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_VersionAuswahl.do
- Umweltbundesamt GmbH. (2022). *Detailbericht zur Nahzeitprognose der Österreichischen Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs*. Detailbericht. Abgerufen am 18. Februar 2026 von <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0829.pdf>
- Wirtschaftskammer Österreich. (8. Januar 2025). Abgerufen am 13. 04 2026 von https://www.wko.at/zahlen-daten-fakten/oenace#heading_Wirtschaftsstatistische_Klassifikationen
- Z_GIS. (2025). *NetAScore. Open Source Bikeability and Walkability*. Abgerufen am 30. März 2026 von <https://mobilitylab.zgis.at/en/netascore/>