

Die österreichweiten ÖV-Güteklassen

Rahmen, Struktur & Beispiele

ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ (ÖROK)

MATERIALIEN ■ HEFT 10

DIE ÖSTERREICHWEITEN ÖV-GÜTEKLASSEN RAHMEN, STRUKTUR & BEISPIELE

Wien, November 2022

IMPRESSUM

© 2022 by Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien
Alle Rechte vorbehalten.

Medieninhaber und Herausgeber: Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK)
Geschäftsführer: Mag. Johannes Roßbacher/Mag. Markus Seidl
Projektleitung und Gesamtedaktion: Dipl. Ing.ⁱⁿ Alexandra Bednar
Fleischmarkt 1, A-1010 Wien
Tel.: +43 (1) 535 34 44
Fax: +43 (1) 535 34 44 - 54
E-Mail: oerok@oerok.gv.at
Internet: www.oerok.gv.at

Beiträge bzw. Mitwirkung:

Kapitel 1: Alexandra Bednar (ÖROK-Geschäftsstelle), Christian Popp (Amt der NÖ Landesregierung) und Christian Wampera (BMK)
Kapitel 2:

Gestaltung und Redaktion: Alexandra Bednar (ÖROK-Geschäftsstelle)
basierend auf dem Abschlussbericht „Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für österreichweite ÖV-Güteklassen“ vom 12. April 2017 (Bearbeitung: Helmut Hiess, Rosinak & Partner Ziviltechniker GmbH in Zusammenarbeit mit der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung & Verkehr“)

Grafische Gestaltung der Kartenausschnitte zu den ÖV-Güteklassen: Austria Tech Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH

Kapitel 2.5: Paul Hofstätter (ÖROK-Geschäftsstelle)

Kapitel 2.6: Austria Tech Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH

Kapitel 3:

3.1: Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abteilung 2 - Landesplanung, Gemeinden und Wirtschaft, Referat Gesamtverkehrskoordination

3.2: Amt der OÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung

3.3: Dieter Fleck, Regionalentwicklung Leitner und Partner ZT GmbH; im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 16 Verkehr und Landeshochbau

3.4: Manuel Pröll, Stadt Wien - MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung

3.5: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten; PGO - Planungsgemeinschaft Ost

3.6: Manuel Hammel, Magistrat St. Pölten, Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Abteilung Verkehrsplanung

3.7 und 3.8: BMK Sektion II - Mobilität, Abteilung II/4 - Personenverkehr; SCHIG - Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH

Grafische Gestaltung: www.pflegergrafik.at

Copyrights der Coverfotos: ÖROK-Geschäftsstelle; shutterstock; Land Oberösterreich, <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/60040.htm>

Produktion: medienundmehr.at, Mag.^a Astrid Widmann-Rinder

Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH, Bad Vöslau

Eigenverlag

Hinweise:

Für diese Publikation wurde eine geschlechtsneutrale Form gewählt. Wo das aus Gründen der Lesbarkeit oder in Rechtstexten unterbleibt, sind ausdrücklich alle Geschlechter gleichwertig angesprochen.

Die Quellen aller veröffentlichten Bilder und Grafiken wurden nach bestem Wissen und Gewissen sorgfältig recherchiert. Sollte uns ein bestehendes Urheberrecht entgangen sein, teilen Sie uns dies bitte mit, wir werden die Nutzungsrechte auf dem schnellsten Weg mit Ihnen klären.

Vorwort

DER ÖROK-GESCHÄFTSSTELLE

Das österreichweite System der ÖV-Güteklassen wurde im Jahr 2016 auf ÖROK-Ebene im Rahmen der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung & Verkehr“ durch die Zusammenarbeit von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden erstellt. Die Güteklassen bilden seitdem ein wichtiges Planungsinstrument, welches in verschiedensten Bereichen zur Anwendung gelangt.

Als Basis wurden zunächst acht Haltestellenkategorien des öffentlichen Verkehrs, ausgehend von Haltestellentypen und Abfahrtsintervallen, gebildet. Nach Festlegung von Entfernungsklassen für die fußläufige Erreichbarkeit von Haltestellen wurden den definierten Haltestellenkategorien Distanzklassen zugeordnet und daraus entsprechende Güteklassen abgeleitet. Dabei wurden sieben Güteklassen definiert, welche die höchstrangige ÖV-Erschließung (Güteklasse A) bis hin zu einer Basiserschließung (Güteklasse G) umfassen und von der räumlichen Zuordnung städtische, städtisch/ländliche und ländliche Räume unterscheiden.

Mit der vorliegenden Broschüre sollen die ÖV-Güteklassen nach mehreren Jahren der Anwendung nun näher vorgestellt werden. Der Einleitungsteil blickt zurück auf deren Entstehung und stellt deren Hintergrund und Aufbau vor. Die technische Struktur der ÖV-Güteklassen wird im Folgekapitel beschrieben. Zur konkreten Anwendung und Umsetzung in der Planungspraxis sind acht ausgewählte Beispiele nachzulesen.

Ausgewählte Karten wurden auch in den ÖROK-Atlas aufgenommen. Der Abschlussbericht „Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für österreichweite ÖV-Güteklassen“ steht auf der ÖROK-Website zum Download zur Verfügung.

Einen herzlichen Dank für die externen Beiträge, insbesondere zu den Anwendungsbeispielen, sowie an alle Beteiligten, die uns bei der Entstehung der Broschüre unterstützt haben.

Wir wünschen allen Leser:innen eine interessante Lektüre!



Mag. Johannes Roßbacher



Mag. Markus Seidl

Geschäftsführer

INHALTSVERZEICHNIS

	VORWORT DER ÖROK-GESCHÄFTSSTELLE	3
1	ÖV-Güteklassen in Österreich	7
2	Das Umsetzungskonzept für österreichweite ÖV-Güteklassen	9
2.1	Hintergrund	9
2.2	Ziele und Verwendungszwecke des Systems der ÖV-Güteklassen	9
2.3	Methodik zur Bildung von ÖV-Güteklassen.....	11
2.4	Das österreichweite ÖV-Güteklassen-System.....	11
2.5	Österreichweite Ergebnisse	17
2.6	Ausblick: Weiterentwicklung der ÖV-Güteklassen	19
3	Beispiele zur Anwendung und Umsetzung	21
3.1	Verwendung der ÖV-Güteklassen in der laufenden Erarbeitung der Örtlichen Entwicklungskonzepte der burgenländischen Gemeinden	22
3.2	Einsatz von ÖV-Güteklassen in Oberösterreich – landesweit, regional, projektbezogen	23
3.3	ÖV-Güteklassen Angebotsänderung 2021–2025+ in der Steiermark.....	24
3.4	Anwendung der ÖV-Güteklassen in der Wiener Stadtplanung	26
3.5	Analyse und Auswirkungen der ÖV-Güteklassen im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung in der Ostregion	27
3.6	4-Zonen-Modell: Stellplatzverordnung für Pkw und Fahrrad in St. Pölten.....	28
3.7	Die ÖV-Güteklassen als Bewertungskategorie im Rahmen der Fördervergaben im Förderprogramm „Mikro-ÖV im ländlichen Raum“ (2011–2018).....	30
3.8	SAMM – Systematik zur Standortbewertung für die Auswahl von Multimodalen Mobilitätsknoten.....	32
	Abkürzungsverzeichnis	33
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	34
	Quellen- und Literaturverzeichnis	35

1 ÖV-GÜTEKLASSEN IN ÖSTERREICH

■ **ALEXANDRA BEDNAR** (ÖROK-GESCHÄFTSSTELLE), **CHRISTIAN POPP** (AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG) UND **CHRISTIAN WAMPERA** (BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE)

Bei der Planung der zukünftigen Raum- und Siedlungsentwicklung ist der **öffentliche Verkehr (ÖV)** ein wesentliches Planungskriterium. Je nach räumlichen Gegebenheiten spielen die verschiedenen am jeweiligen Standort verfügbaren Verkehrsmittelkategorien – im Wesentlichen Bahn und Bus, die Entfernung zu Haltestellen und Intervalle der einzelnen Verkehrsmittel sowie die Erschließungsqualität eine entscheidende Rolle wie gut das öffentliche Verkehrsangebot ausgeprägt ist. Diese Parameter bilden somit wesentliche Faktoren für die ÖV-Güteklassen in Österreich.

Das System der **ÖV-Güteklassen** wurde im Jahr 2015 entwickelt und ein Jahr später fertiggestellt. Durch dieses österreichweite Stufensystem wird der Erschließungsgrad der Bevölkerung mit öffentlichem Verkehr dargestellt, wobei sich unterschiedliche Qualitäten im öffentlichen Verkehr widerspiegeln. Die ÖV-Güteklassen finden seitdem Anwendung in verschiedensten Planungssituationen. Ausgehend von den unterschiedlichen Einsatzbereichen und den aus der Umsetzung gewonnenen Erfahrungen sollen die ÖV-Güteklassen näher beleuchtet, ihr Hintergrund und Aufbau vorgestellt und ein Ausschnitt aus der Anwendungspraxis gezeigt werden.

Ein Rückblick

Ausgehend vom Österreichischen Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2011 wurde auf ÖROK-Ebene die ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“ zum fachlichen, organisationsübergreifenden Austausch zu Fragen der Raumordnung und Verkehrsplanung eingerichtet. Ziel dabei war, einen regelmäßigen Diskurs zwischen allen ÖROK-Partnern (Bund, Länder, Städte, Gemeinden und Sozialpartner) sowie nach Bedarf mit weiteren Institutionen bzw. Planungsträgern zu ermöglichen. Mit dem **ÖREK 2030** sollte diese Plattform beibehalten werden und auch weiterhin eine fachliche und ebenenübergreifende Diskussion gewährleisten.

Die Arbeiten der ÖREK-Partnerschaft widmen sich in den letzten Jahren schwerpunktmäßig dem öffentlichen Verkehr und dabei insbesondere dem Thema „**Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung**“. Dabei wurde die Schaffung einer österreichweiten Grundlage zur bes-

seren Abstimmung von Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung überlegt. Die Vorbereitung und Ausarbeitung eines entsprechenden Systems wurde darüber hinaus von der Landesverkehrsreferent:innenkonferenz befürwortet. In der Folge wurde ein einheitliches System von ÖV-Güteklassen für Standorte und Gebiete entwickelt.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK – vormals BMVIT) wurde dazu die Entwicklung des zugrunde liegenden Modells durch Austria Tech Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH vorgenommen. Der entsprechende Umsetzungsbericht wurde von Helmut Hiess (Rosinak & Partner Ziviltotechniker GmbH) in Zusammenarbeit mit der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung & Verkehr“ erarbeitet. Als Ergebnis der Beratungen liegt seit 2016 ein abgestimmtes Umsetzungskonzept für österreichweite ÖV-Güteklassen vor.

Das System der ÖV-Güteklassen

ÖV-Güteklassen koppeln die Bedienungsqualität von Haltestellen mit deren fußläufigen Erreichbarkeiten. Damit bieten ÖV-Güteklassen Informationen über die ÖV-Erschließungsqualität von Gebieten und Standorten. In der Zusammenschau mit ergänzenden demografischen Daten können auch Rückschlüsse auf das Nachfragepotenzial gezogen werden. In dieser Funktion sind die ÖV-Güteklassen **ein wichtiges Instrument** zur Planung und besseren Abstimmung von Siedlungsentwicklung und dem öffentlichen Verkehrssystem.

Die einzelnen Güteklassen sind im Zusammenhang mit der jeweiligen räumlichen Konfiguration zu verstehen. Die verschiedenen Kategorien umfassen den städtischen und den ländlichen Raum und beziehen sich jeweils auf die **räumliche Zuordnung**. Die Güteklasse A beispielsweise beschreibt eine höchst-rangige ÖV-Erschließung in einem städtischen Raum, die Güteklasse C eine sehr gute ÖV-Erschließung in einem städtisch/ländlichen Übergangsbereich mit ÖV-Achsen oder ÖV-Knoten, die Güteklasse E eine sehr gute Basiserschließung im ländlichen Raum und die Güteklasse G eine Basiserschließung im länd-

lichen Raum. Die ÖV-Güteklassen sind somit nicht nach gut/schlecht bewertbar, sondern immer im Kontext der räumlichen Struktur zu betrachten. Mit ihrer Hilfe kann abgeleitet werden, ob Nutzungen, Dichten und Bauweisen zweckmäßig zugeordnet sind, Verbesserungspotenziale bestehen und wie Neuplanungen zu beurteilen sind.

Die ÖV-Güteklassen als Planungsinstrument

Das ÖV-Güteklassensystem dient in diesem Sinne als Analyse-, Beurteilungs-, Planungs- und Evaluierungsinstrument. Die entsprechende **Nutzung** ist vielfältig und ermöglicht beispielsweise die Darstellung von ÖV-Erschließungsqualitäten im Kontext von räumlichen Strukturen, im Rahmen der Flächenwidmungsplanung von gewidmetem, bebautem Bauland nach ihren ÖV-Güteklassen oder die Koppelung der ÖV-Güteklassen mit Stellplatzverordnungen. Auch können Gebiete mit hoher potenzieller ÖV-Nachfrage bei niedriger ÖV-Erschließungsqualität identifiziert werden, um deren Erschließungsqualitäten im ÖV zu verbessern und Rückschlüsse für die Verkehrsplanung zur nachfrageorientierten Weiterentwicklung des ÖV-Angebots zu ermöglichen. Des Weiteren können ÖV-Güteklassen als eines der Kriterien herangezogen werden, um die Eignung von Gebieten für bestimmte Nutzungen, Bebauungsdichten und Bauweisen zu prüfen. Die konkrete Anwendung und Interpretation der ÖV-Güteklassen ist der jeweilig spezifischen Planungssituation anzupassen.

Weiterführende Informationen und Quellen:

ÖV-Güteklassen:

<https://www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet>

<https://www.mobilitydata.gv.at/daten/öv-güteklassen>

<https://www.oerok-atlas.at/>

ÖREK 2030:

<https://www.oerek2030.at/>

<https://www.oerok.gv.at/oerek-2030>

Mobilität – Konzepte, Förderprogramme, Daten:

<https://www.no.e.gv.at/noe/Mobilitaet.html>

https://www.no.e.gv.at/noe/Publikationen_Mobilitaet.html

https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte/mikroev/foerderprogramm.html

<https://www.austriatech.at/de/daten-and-modelle-fuer-eine-effiziente-mobilitaetsplanung-nutzen/>

2 DAS UMSETZUNGSKONZEPT FÜR ÖSTERREICHWEITE ÖV-GÜTEKLASSEN

■ AUSZÜGE AUS DEM BERICHT „ENTWICKLUNG EINES UMSETZUNGSKONZEPTES FÜR ÖSTERREICHWEITE ÖV-GÜTEKLASSEN“ VOM 12. APRIL 2017

Das System der ÖV-Güteklassen wurde entwickelt, um die Koppelung von ÖV-Erschließungsqualität mit Raumstruktur und Raumentwicklung zu ermöglichen. So soll eine bessere Abstimmung von Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung erreicht werden. Dabei wurde auf bereits bestehenden ÖV-Güteklassensystemen (z. B. Schweiz) inhaltlich aufgebaut und das in Österreich bestehende Vorarlberger System integriert.

Die Grundlage dafür wurde in der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“ erarbeitet. Die technische Umsetzung erfolgte durch die Austria Tech Gesellschaft des Bundes für technologische Maßnahmen GmbH.

2.1 Hintergrund

Die Daten, die dem Modell zugrunde liegen, kommen von der Verkehrsauskunft Österreich, aus dem Datenbestand der ARGE ÖVV (Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Verkehrsverbund-Organisationen OG) sowie der Graphenintegrations-Plattform-Daten (GIP-Daten).

Die Basis für die ÖV-Güteklassen bildet eine Klassifizierung der Haltestellen. Je nach Festlegung von Verkehrsmittelkategorien, Haltestellenkategorien, Intervallklassen und Distanzklassen können ÖV-Güteklassensysteme sehr unterschiedlich gestaltet werden.

Ziel der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“ war die Ausarbeitung eines österreichweit einheitlichen Systems von ÖV-Güteklassen, das den Anforderungen sowohl städtischer als auch ländlicher Regionen entspricht.

Im Rahmen der Erarbeitung wurde das ÖV-Güteklassensystem in einem österreichweiten Testlauf mit Subvarianten geprüft und abschließend methodische und inhaltliche Feinjustierungen vorgenommen. Das vorliegende System ist für eine bundesweite Anwendung grundsätzlich geeignet und praktikabel. Es ist aber festzuhalten, dass bei der Nutzung im Einzelfall an einer konkreten Haltestelle eine Überprüfung mit der jeweilig aktuellen realen Situation erforderlich ist. So können beispielsweise Änderungen in den ÖV-Fahrplänen oder ungenaue, generalisierende Angaben im System der digitalen Netzgraphen bzw. digitalen Fahrplangrundlagen

im Einzelfall zu Abweichungen zwischen der realen Situation und den Ergebnissen des ÖV-Güteklassensystems führen.

Vor diesem Hintergrund ist das vorliegende ÖV-Güteklassensystem als orientierunggebendes Planungsinstrument zu verstehen, mit dem eine bessere Abstimmung zwischen ÖV-Erschließung und Raumentwicklung möglich ist.

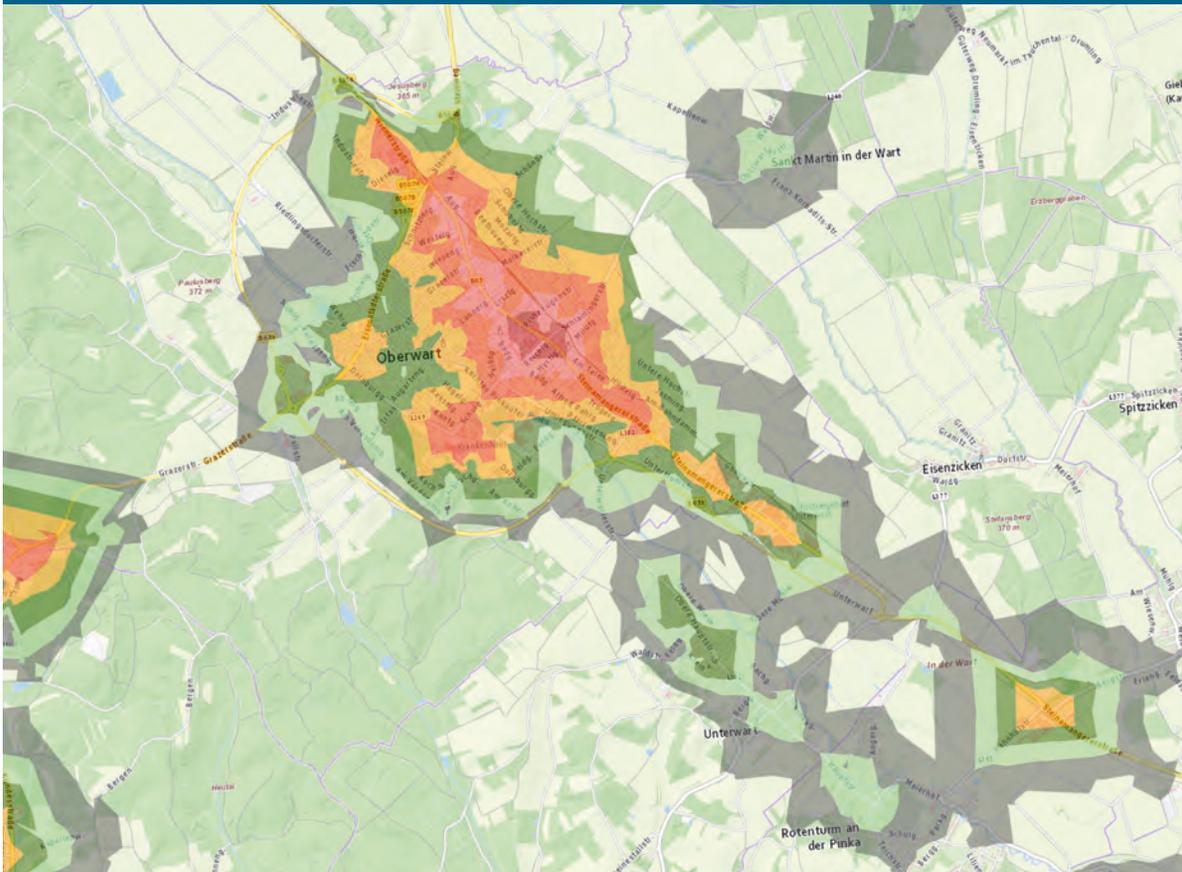
2.2 Ziele und Verwendungszwecke des Systems der ÖV-Güteklassen

Das System der ÖV-Güteklassen kann für unterschiedliche Verwendungszwecke eingesetzt werden:

- (1) Bereitstellung von Überblicksinformationen über ÖV-Erschließungsqualitäten im Kontext von räumlicher Struktur und Raumentwicklung, z. B.
 - Anzahl/Anteil der Einwohner:innen und der Arbeitsplätze nach ÖV-Güteklassen
 - Flächenwidmungskategorien nach ÖV-Güteklassen
 - gewidmetes und noch nicht bebautes Bauland nach ÖV-Güteklassen
- (2) Optimierung der Wegenetze zu den Stationen zur Ausdehnung von Gebieten mit hoher Erschließungsqualität
- (3) Information über die Standortqualität der ÖV-Erschließung für die Immobilienentwicklung
- (4) Rückschlüsse für die Raumplanung zur besseren Nutzung des ÖV-Angebots: Gebiete mit Nutzungsreserven zur Erhöhung des ÖV-Nachfragepotenzials
- (5) Rückschlüsse für die Verkehrsplanung zur nachfrageorientierten Weiterentwicklung des ÖV-Angebots: Gebiete mit hoher Nachfrage bei niedriger ÖV-Erschließungsqualität
- (6) Koppelung der ÖV-Güteklassen mit der Höhe von Infrastrukturabgaben zur Baulandmobilisierung
- (7) Koppelung der ÖV-Güteklassen mit Stellplatzverordnungen
 - Anpassung der Stellplatzverpflichtung an die ÖV-Erschließungsqualität

- Festlegung von Obergrenzen für die Errichtung von Stellplätzen abhängig von der ÖV-Erschließungsqualität
- (8) Beurteilung der Eignung von Gebieten für Nutzungsarten, Bebauungsdichten und Bauweisen (Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung)
- (9) Entwicklung von Steuerungs- und Regelungsinstrumenten zur örtlichen und überörtlichen Raumplanung als Grundlage für eine stärkere Orientierung der Siedlungsentwicklung an den Angeboten und der Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs

Abb. 1: Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Oberwart, Burgenland



ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule)

Quellen: Verkehrsauskunft Österreich, Graphenintegrations-Plattform

Grundkarte: basemap.at (<https://basemap.at>)

2.3 Methodik zur Bildung von ÖV-Güteklassen

In jedem der Prozessschritte wurden mehrere Definitionen und methodische Detailfestlegungen vorgenommen. Dazu zählen die

- Definition und die Hierarchisierung der Verkehrsmittelkategorien: zum Beispiel Fernverkehr, REX, S-Bahn, U-Bahn, Regionalbahn, Straßenbahn, Lokalbahn, Schnellbus, Bus;
- Festlegung des Betrachtungszeitraums: z. B. 6–20 Uhr, Werktag mit/ohne Schule;
- Bildung der Intervallklassen: Ermittlungsmethode der Zahl der Abfahrten, Berechnungsmethode zur Intervallermittlung;
- Definition von Haltestellen und ÖV-Knoten, z. B. Festlegung der maximalen Distanz zwischen zwei Haltestellenpunkten für eine Kumulierung der Zahl der Abfahrten zu einem ÖV-Knoten;
- Festlegung der Zahl der Haltestellenkategorien;
- Festlegung der Ermittlungsmethode der Fußwegedistanzen: reale Distanzen, Luftliniendistanz mit/ohne Umwegfaktor;
- Bildung von Distanzklassen;
- Festlegung der Zahl der ÖV-Güteklassen.

In einem flächendeckenden Test des Modells durch eine räumliche Simulation und kartografische Aufbereitung wurden die Voraussetzungen geschaffen, dass alle möglichen Konsequenzen in den unterschiedlichen Raumtypen in Österreich abgeschätzt werden konnten.

Auf Basis dieser Simulation wurde das ÖV-Güteklassensystem adaptiert und mehrmaligen Testsimulationen unterzogen. Darauf aufbauend erfolgten die finale Feinjustierung und die Vorlage des beschlossenen österreichweit harmonisierten ÖV-Güteklassensystems.

2.4 Das österreichweite ÖV-Güteklassensystem

2.4.1 Grundsätze

Bei der Konzeption des bundesweiten ÖV-Güteklassensystems wurden folgende Grundsätze verfolgt:

- (1) Ausreichende Differenzierung sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich: damit ergeben sich „eher städtische“ und „eher ländliche“ Güteklassen.
- (2) Hierarchisierung und Differenzierung zwischen vier Verkehrsmittelkategorien, die sich nach Reisegeschwindigkeit, Kapazität, Komfort und Fahrplansicherheit unterscheiden.

- (3) Angemessene Berücksichtigung der Bedeutung einzelner Verkehrsmittelkategorien nach Raumtypen.
- (4) Neben der ÖV-Erschließungsqualität fließt auch die Zumutbarkeit der ÖV-Nutzung in die Systemerstellung mit ein. Das betrifft vor allem die Fußwegedistanzen und die Intervalldichte.
- (5) Die ÖV-Güteklassen wurden für Normalwerktag (Montag bis Freitag) und Normalwerktag außerhalb von Schulzeiten (Montag bis Freitag), nicht jedoch für die touristischen Saisonen, ermittelt.

2.4.2 Fußwegedistanzen und Haltestellenkategorien

Die Festlegung der Haltestellenkategorien erfolgte anhand von zwei Kriterien:

- (1) den Intervallen der Abfahrten an einer Haltestelle,
- (2) den Haltestellentypen, für die die Intervalle ermittelt werden.

Bildung der Intervalle

- Betrachtungszeitraum: 6–20 Uhr (= 840 Minuten)
- Stichtage: Werktag ohne Schule (Herbstferien): im Jahr 2021 der 28. 10.
Normaler Werktag mit Schule: im Jahr 2021 der 22. 10.
- Intervallberechnung: Bildung der Summe der Abfahrten aller Verkehrsmittel über alle Verkehrsmittelkategorien, Multiplikation mit einem Richtungsfaktor von 0,5 und Berechnung des durchschnittlichen Intervalls über den gesamten Betrachtungszeitraum pro Richtung (840 Minuten dividiert durch die Zahl der Abfahrten pro Richtung). Der Richtungsfaktor wird auf allen Linien angewendet, Rundlinien ebenfalls.
- Bildung von Intervallklassen:

Folgende Klassen wurden gebildet:

- < 5 min
- $5 \leq x \leq 10$ min
- $10 < x < 20$ min
- $20 \leq x < 40$ min
- $40 \leq x \leq 60$ min
- $60 < x \leq 120$ min
- $120 < x \leq 210$ min
- > 210 min

Bildung der Haltestellentypen

Die Haltestellentypen werden aus den an der Haltestelle haltenden Verkehrsmittelkategorien abgeleitet. Dabei bestimmt die Verkehrsmittelkategorie der höchsten Hierarchiestufe den Haltestellentyp.

Beispiel: Eine Haltestelle mit Fernverkehrs- und Busabfahrten wird dem Haltestellentyp Fernverkehr/REX zugeordnet, für die Intervallermittlung werden sowohl Fernverkehr als auch Busabfahrten herangezogen.

Insgesamt ergeben sich vier Haltestellentypen:

- Fernverkehr/REX
- S-Bahn, U-Bahn, Regionalbahn, Schnellbus, Lokalbahn
- Straßenbahn, WLB in Wien, O-Bus
- Bus

Bildung der Haltestellenkategorien

Aus der Kombination von Intervallklassen und Haltestellentypen werden die Haltestellenkategorien gebildet.

Insgesamt wurden **acht Haltestellenkategorien (I–VIII)** eingeführt, die die Qualitätsunterschiede der Haltestellen nach Intervall und höchster Verkehrsmittelkategorie beschreiben.

Die Festlegung der Haltestellenkategorien erfolgte nach dem Grundsatz einer ausreichenden Differenzierung sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich.

Dabei wird die höhere Bedeutung des Busses im Stadtumland und im ländlichen Raum durch eine Angleichung der Haltestellenkategorie zu Straßenbahn/O-Bus ab der Intervallklasse $5 \leq x \leq 10$ min vorgenommen. Daraus ergibt sich das Konzept der Haltestellenkategorien.

Die Klassifizierung der Verkehrsmittelkategorien erfolgte mittels der für jede Linie angegebenen Verkehrsmittelart.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Inkonsistenzen bei der Ausweisung der Verkehrsmittelart, insbesondere bei der Unterscheidung REX/Regionalzug/Schnellbahn bzw. Bus/Schnellbus gegeben sind. Die aktuelle endgültige Festlegung erfolgte in Abstimmung mit den Ländern. So werden zum Beispiel die REX-Stationen in der Steiermark als Regionalbahn-/S-Bahnstation kategorisiert.

Das ÖV-Güteklassensystem berücksichtigt nur den fußläufigen Einzugsbereich von Haltestellen. Bike & Ride sowie Park & Ride werden nicht abgebildet, da diese deutlich höhere Distanzen zu Haltestellen aufweisen und es somit nötig wäre, den Haltestelleneinzugsbereich zu erweitern.

Tab. 1: Haltestellenkategorien

Durchschnittliches Kursintervall aus der Summe aller Abfahrten pro Richtung	Verkehrsmittelkategorie der Haltestelle nach höchstrangigem Verkehrsmittel			
	Fernverkehr REX	S-Bahn / U-Bahn, Regionalbahn, Schnellbus, Lokalbahn	Straßenbahn, Metrobus, O-Bus	Bus
< 5 min.	I	I	II	III
$5 \leq x \leq 10$ min.	I	II	III	III
$10 < x < 20$ min.	II	III	IV	IV
$20 \leq x < 40$ min.	III	IV	V	V
$40 \leq x \leq 60$ min.	IV	V	VI	VI
$60 < x \leq 120$ min.	V	VI	VII	VII
$120 < x \leq 210$ min. ¹⁾		VII	VIII	VIII
> 210 min. ¹⁾				

¹⁾ entspricht dem Angebotsmindeststandard von 4 Abfahrten / Richtung

2.4.3 Die ÖV-Güteklassen

Die Ermittlung der ÖV-Güteklassen erfolgt in zwei Schritten:

- (1) Festlegung von Entfernungsklassen für den Fußweg zur Haltestelle,
- (2) Zuordnung der Haltestellenkategorien zu den Fußwegedistanzklassen als ÖV-Güteklasse.

Für die Ermittlung der Fußwegedistanzklassen wurden folgende Festlegungen getroffen:

kehrsmittelkategorien oder hoher Intervalldichte als zumutbar angesehen.

Zahl und Beschreibung der ÖV-Güteklassen

Insgesamt wurden **sieben ÖV-Güteklassen** festgelegt.

Zuordnung der ÖV-Güteklassen zu Haltestellenkategorien und Distanzklassen

Die Zuordnung der ÖV-Güteklassen wurde im Sinne einer logisch plausiblen Differenzierung im Gesamt-

Tab. 2: Güteklassen mit Qualitätsbeschreibung und räumlicher Zuordnung

Güteklasse	Qualitätsbeschreibung	Räumliche Zuordnung
A	Höchstrangige ÖV-Erschließung	städtisch
B	Hochrangige ÖV-Erschließung	städtisch
C	Sehr gute ÖV-Erschließung	städtisch/ländlich, ÖV-Achsen, ÖV-Knoten
D	Gute ÖV-Erschließung	städtisch/ländlich, ÖV-Achsen, ÖV-Knoten
E	Sehr gute Basiserschließung	ländlich
F	Gute Basiserschließung	ländlich
G	Basiserschließung	ländlich

Ermittlung der Fußwegedistanzen

Die Ermittlung der Fußwegedistanzen erfolgte auf Basis der Graphenintegrations-Plattform-Daten (GIP-Daten) als Realdistanzen. Höhenunterschiede bzw. Steigungen wurden nicht berücksichtigt.

Bildung von Distanzklassen

Die Distanzklassen wurden analog zu bestehenden Modellen festgelegt. Allerdings wurde die Distanzklasse 1.001–1.250 m ergänzt. Diese Entfernungsklasse wurde für Haltestellen mit höchstrangigen Ver-

system vorgenommen. Eine ausführliche Beschreibung der ÖV-Güteklassen in der Kombination von Verkehrsmittelkategorien, Intervallklassen und Fußwegedistanzklassen erfolgte im Rahmen der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“. Diese Beschreibung bildete die Grundlage für das vorgelegte beschlossene ÖV-Güteklassensystem.

Das ÖV-Güteklassensystem kann in Geoinformationssystemen (z. B. ArcGIS, QGIS) auf Rasterzellenbasis (100 m) oder mit Polygonzügen dargestellt werden. Bei einer Unterlegung mit der Geoland Base-

Tab. 3: Die ÖV-Güteklassen I bis VIII

Haltestellenkategorie	Distanz zur Haltestelle				
	≤ 300 m	301 – 500 m	500 – 750 m	751 – 1.000 m	1.001 – 1.250 m
I	A	A	B	C	D
II	A	B	C	D	E
III	B	C	D	E	F
IV	C	D	E	F	G
V	D	E	F	G	G
VI	E	F	G		
VII	F	G	G		
VIII	G	G			

Abb. 2: Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Neumarkt am Wallersee, Salzburg

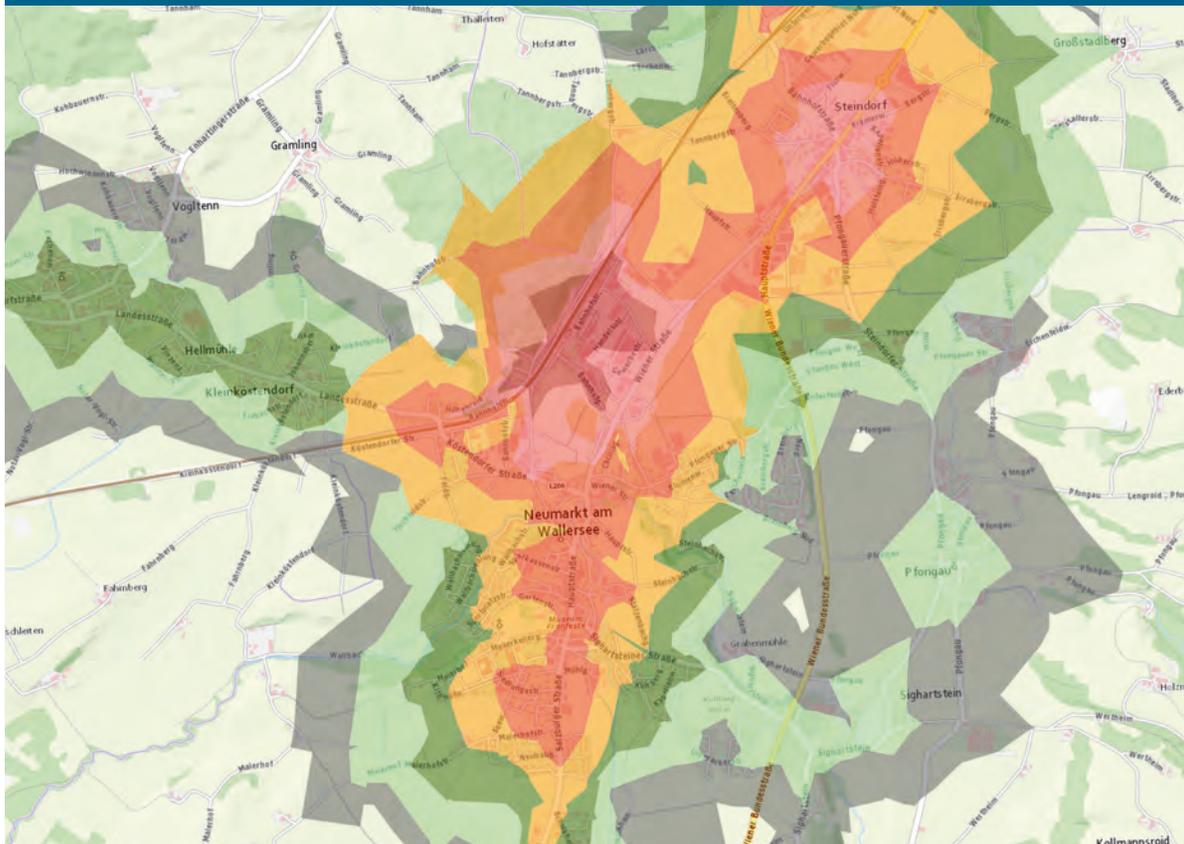
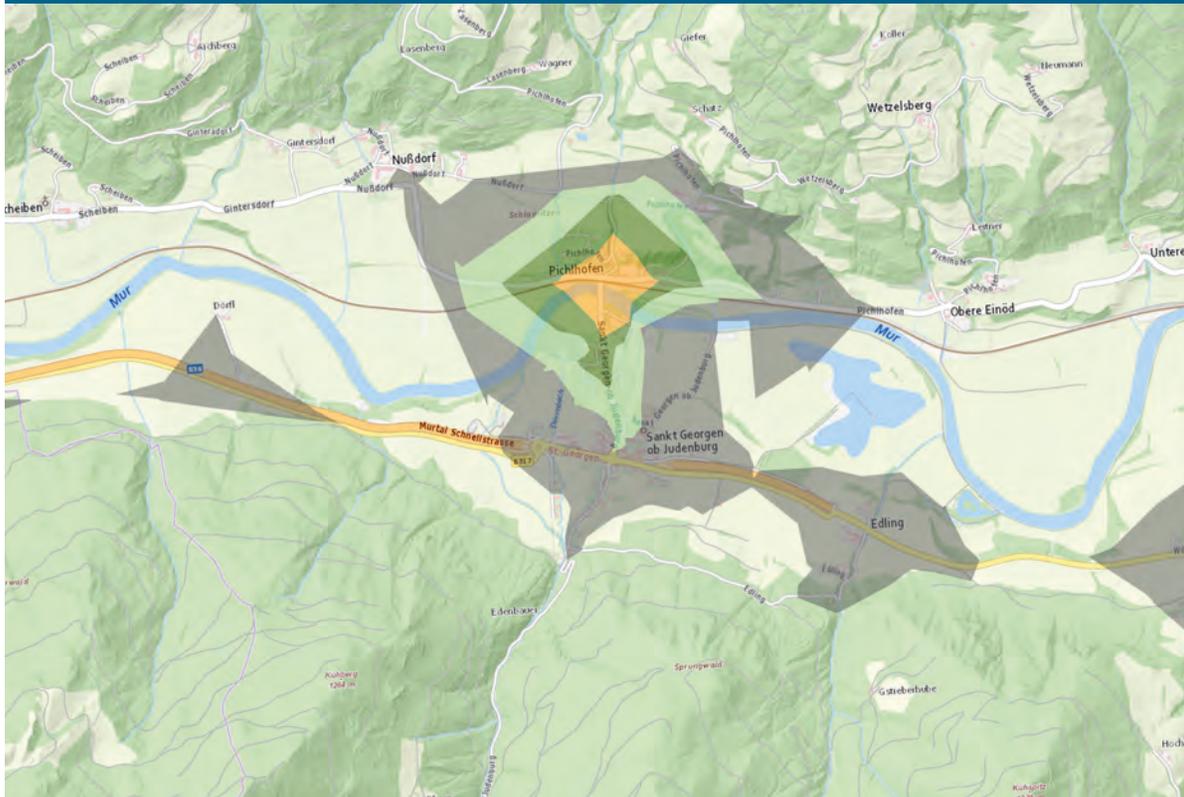


Abb. 3: Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: St. Georgen ob Judenburg, Steiermark



ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule)

Quellen: Verkehrsauskunft Österreich, Graphenintegrations-Plattform

Grundkarte: basemap.at (<https://basemap.at>)

map ist eine Zuordnung der bestehenden Siedlungsstruktur zu den ÖV-Güteklassen möglich. In weiterer Folge ist auch eine Verschneidung mit Flächenwidmungsplänen oder mit Örtlichen Entwicklungs- bzw. Raumordnungskonzepten möglich.

Bei der Rasterzellendarstellung erfolgt die Zuordnung einer ÖV-Güteklasse zur Rasterzelle nach dem höchsten Prozentanteil der Fläche, sofern mindestens die Hälfte der Rasterzelle einer Güteklasse zugewiesen wird. Andernfalls gilt die Rasterzelle als außerhalb von Güteklassen liegend.

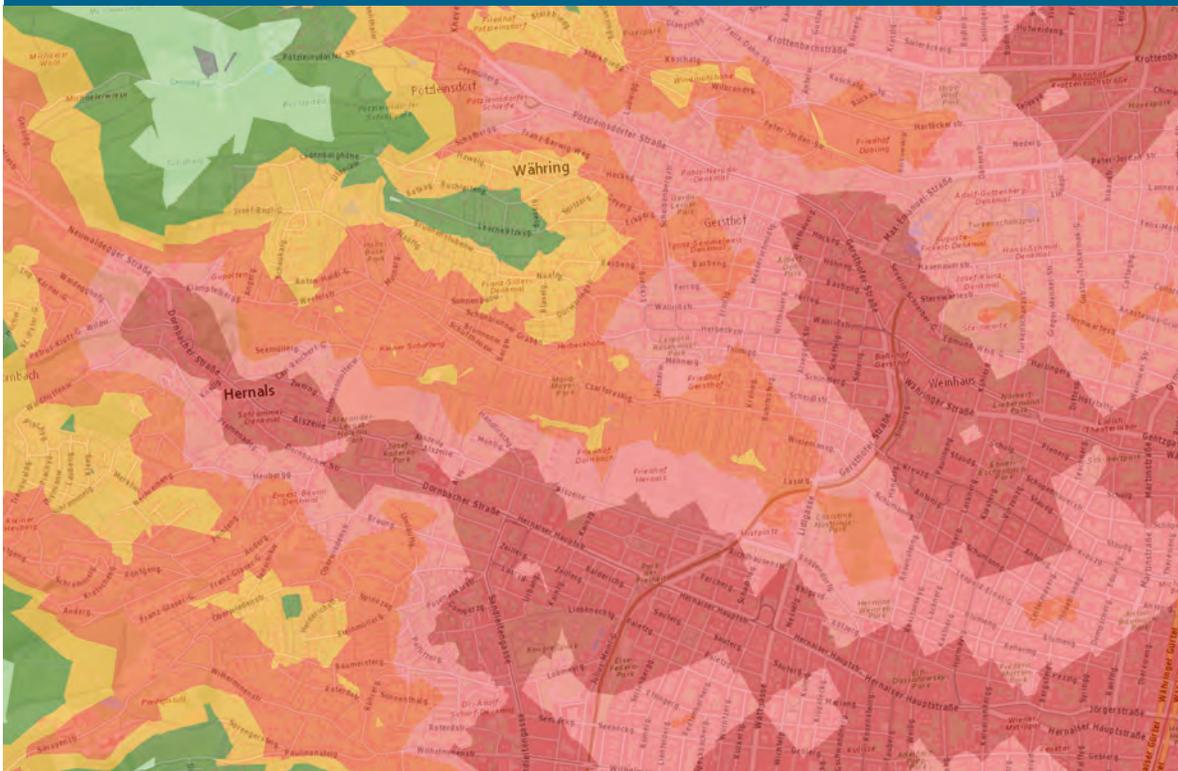
In der kartografischen Darstellung des ÖV-Güteklassensystems stehen folgende Inhalte zur Verfügung:

- Punkteshape mit den klassifizierten Haltestellen
- Flächen der ÖV-Güteklassen
- Flächen der mit den 100-m-Rasterzellen verschneiten ÖV-Güteklassen

Die Kartendarstellungen können mit weiteren Informationen ausgestattet werden. Dazu zählen zum Beispiel:

- Flächenwidmungspläne
- Örtliche Entwicklungskonzepte
- Einwohner:innenzahlen
- Bevölkerungsprognosen
- Altersstrukturdaten
- Radwege- und Fußwegenetze

Abb. 4: Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Hernals, Wien



ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule)

Quellen: Verkehrsauskunft Österreich, Graphenintegrations-Plattform

Grundkarte: basemap.at (<https://basemap.at>)

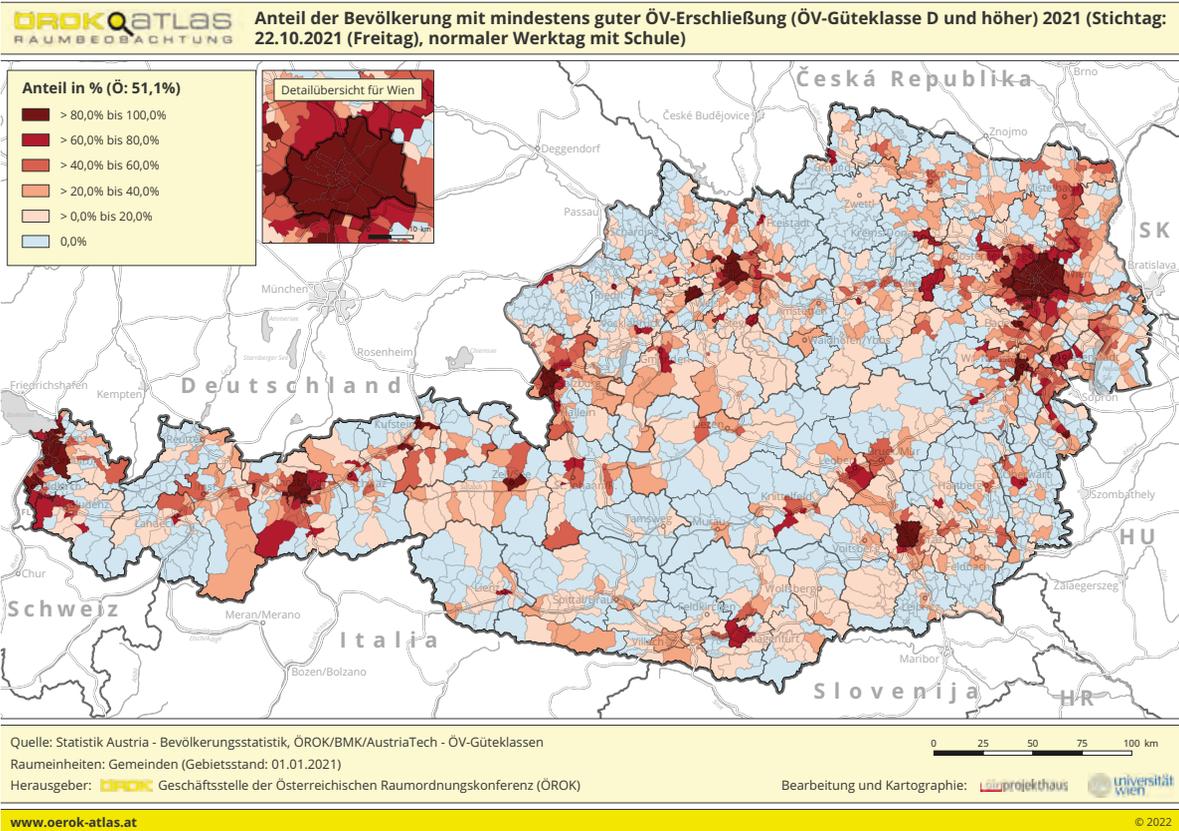
Ausgewählte Karten wurden auch in den ÖROK-Atlas aufgenommen: <https://www.oerok-atlas.at/>

zungskonzeptes für österreichweite ÖV-Güteklassen“ nachgelesen werden:

Nähere Informationen und technische Details können im Abschlussbericht „Entwicklung eines Umset-

<https://www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet>

Abb. 5: Anteil der Bevölkerung mit mindestens guter ÖV-Erschließung – ÖV-Güteklasse D und höher



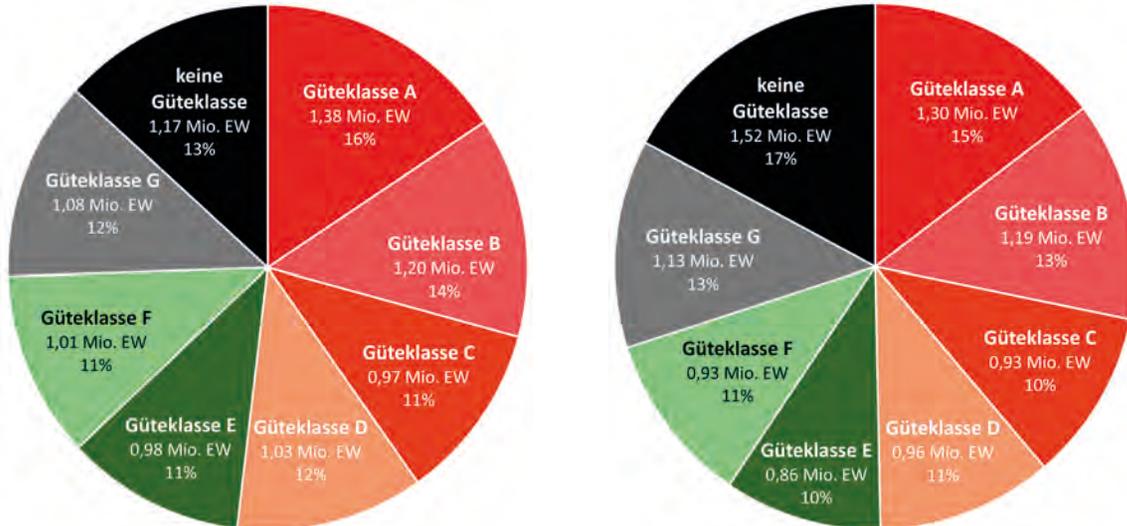
Quellen: AustriaTech, Statistik Austria, ÖROK-Atlas

2.5 Österreichweite Ergebnisse

Die Verschneidung der ÖV-Güteklassen mit Bevölkerungsdaten zeigt, dass sich das Versorgungsangebot relativ gleichmäßig auf die Bevölkerung aufteilt. Die Möglichkeit der Auswertung für spezifische Tage erlaubt einen Vergleich zwischen Schultagen (siehe Abb. links) und Werktagen während der Schulferien (siehe Abb. rechts). Da bestimmte Verbindungen nur

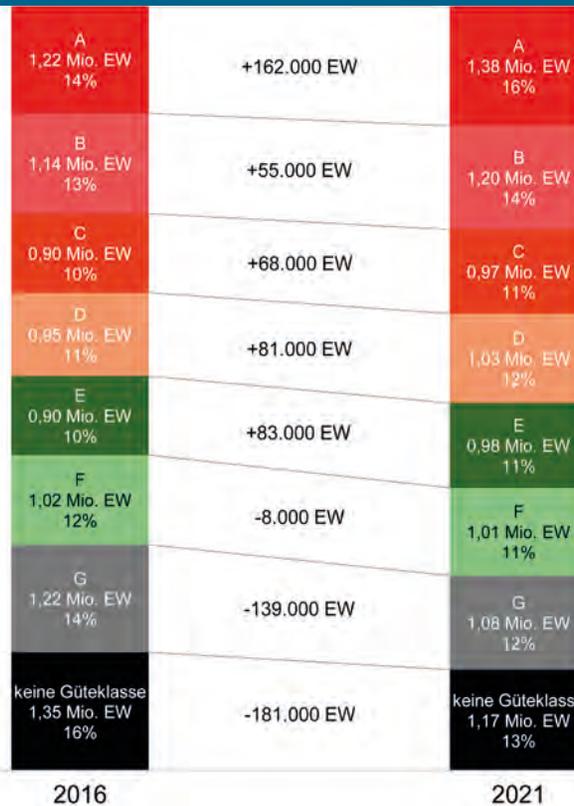
an Schultagen bedient werden, ist eine geringe Verschlechterung der Versorgungsqualität zu beobachten. Somit werden weniger Personen mit den Güteklassen A bis F bedient. Ein Zuwachs bei Güteklasse G zeigt, dass eine Basiserschließung häufig noch erhalten werden kann. Dennoch steigt der Anteil der nicht ans ÖV-Netz angeschlossenen Bevölkerung während der Schulferien auf 17 %.

Abb. 6: Einwohner:innen je ÖV-Güteklasse an einem Werktag mit Schule (22.10.2021 - links) und an einem Werktag während Schulferien (28.10.2021 - rechts)



ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule) und 28. 10. 2021 (Werktag während Schulferien), Darstellung: ÖROK
 Quellen: AustriaTech, Statistik Austria

Abb. 7: Einwohner:innen je ÖV-Güteklasse - Vergleich 2016 und 2021



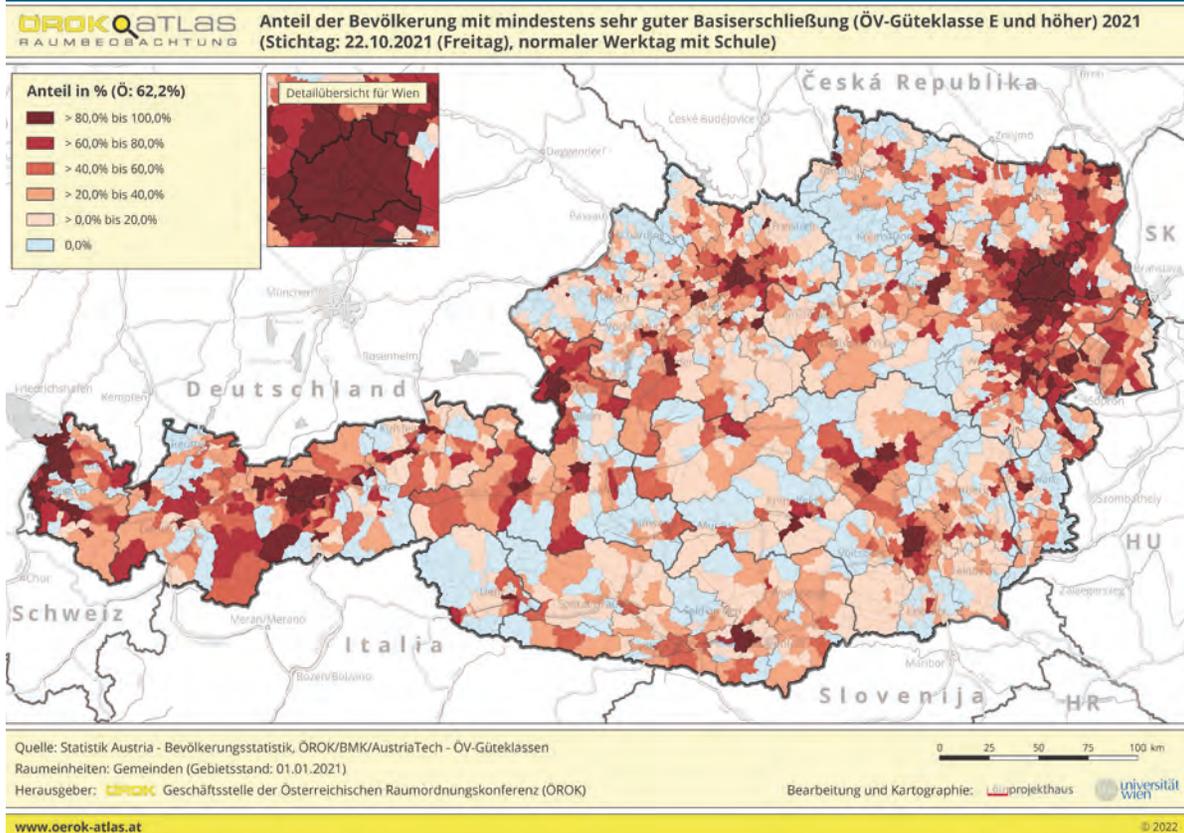
ÖV-Güteklassen 2016 Stichtag: 11. 5. 2016 (Werktag mit Schule)
 Quellen: AustriaTech, Statistik Austria; Darstellung: ÖROK

ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule)

Mit der Aktualisierung der ÖV-Güteklassen kann die Wirkung des Ausbaues öffentlicher Verkehrsmittel in Österreich beobachtet werden. Seit 2016 sind 180.000 Einwohner:innen zusätzlich an das ÖV-Netz angeschlossen worden. Gleichzeitig hat sich die Erschließung insofern verbessert, dass weniger Personen nur mit den niedrigen Güteklassen F und G bedient werden. Die Güteklassen E (sehr gute Basiserschließung) und höher haben jeweils einen Zuwachs erlebt. Insgesamt hat sich der Anteil der Bevölkerung mit mindestens sehr guter Basiserschließung von 58,7 % auf

62,2 % erhöht. Wird der Anteil der Bevölkerung mit mindestens sehr guter Basiserschließung (Güteklasse E und höher) auf Gemeindeebene dargestellt (siehe Karte), zeigt sich ein sehr heterogenes Bild. Während in den Zentralräumen und regionalen Zentren meist über 80 % der Einwohner:innen mindestens über eine sehr gute Basiserschließung verfügen, nimmt außerhalb die Versorgungsqualität deutlich ab. In vielen peripheren Gemeinden wird Güteklasse E gar nicht erreicht.

Abb. 8: Anteil der Bevölkerung mit mindestens sehr guter Basiserschließung - ÖV-Güteklasse E und höher



ÖV-Güteklassen 2021 Stichtag: 22. 10. 2021 (Werktag mit Schule)
 Quellen: AustriaTech, Statistik Austria, ÖROK-Atlas

2.6 Ausblick: Weiterentwicklung der ÖV-Güteklassen

Mit jeder Fahrplanänderung, mit jeder infrastrukturellen Ausbau- oder Umbaumaßnahme im ÖV-Netz und im Fußwegenetz kann sich auch die räumliche Konfiguration der ÖV-Güteklassen ändern. Daher ist eine regelmäßige Aktualisierung erforderlich.

Bei der Erstellung der ÖV-Güteklassen wurde eine Methodik etabliert, die auf Basisdaten der Verkehrsauskunft Österreich und der Graphenintegrations-Plattform (GIP) aufbaut und somit eine flexible Aktualisierung möglich macht. Die Aktualisierung erfolgt jährlich Mitte des Jahres, damit ein möglichst aktueller Fahrplanstand abgebildet wird. Weiters umfasst die Aktualisierung auch die Versorgung des Modells mit dem jeweils gültigen Netzwerkgraph der GIP. Die operativen Prozesse der Wartung und Aktualisierung werden von der AustriaTech Gesellschaft des Bundes für technologische Maßnahmen GmbH im Auftrag des BMK wahrgenommen.

Das ÖV-Güteklassensystem umfasst derzeit noch keine Verkehrssysteme, die nicht linien- und fahrplanbezogen sind (Mikro-ÖV-Systeme). Der Trend zu bedarfsgesteuerten Verkehren ist aber in einigen Bundesländern schon seit längerem zu beobachten.

Gründe für den Trend der bedarfsgesteuerten Verkehre:

- Effizienz – keine Leerfahrten zu Schwachlastzeiten
- besser passendes Angebot für die Reisenden, die Grundversorgung bleibt erhalten bzw. wird durch bedarfsgesteuertes, flexibleres Angebot verbessert
- Kostenersparnis bzw. effizienterer Mitteleinsatz

Derzeit laufen Planungen zu linien- und bedarfsgesteuerten Angeboten in Niederösterreich und im Burgenland. In Kärnten gibt es schon länger ein bedarfsgesteuertes Angebot mit Bussen. Weiters sind in mehreren Bundesländern bereits jetzt einige Verkehrsangebote zu finden, die per Definition nicht im bestehenden ÖV-Güteklassensystem berücksichtigt werden. Dadurch wird die in Wirklichkeit angebotene Versorgungsqualität nicht vollständig abgebildet.

Bisher werden in den ÖV-Güteklassen Verkehrsmittel berücksichtigt, die einen festen Fahrplan haben. Diese Methodik lässt derzeit schon vorhandene Angebote unberücksichtigt, die keinem Fahrplan folgen, aber den Reisenden zur Verfügung stehen. Ein nächster Schritt ist daher zu prüfen, diese bedarfsgesteuerten Angebote in die Methodik der ÖV-Güteklassen aufzunehmen.

Damit ein bedarfsgesteuertes öffentlich zugängliches Verkehrsangebot in dem ÖV-Güteklassensystem ab-

gebildet werden kann, soll ein Kriterienkatalog herangezogen werden. Dabei sollen Bedarfsverkehre beispielsweise in das Angebot des Verkehrsverbundes integriert sein und eine regionale Funktion erfüllen, durch das jeweilige Bundesland/Region/Gemeinde dauerhaft finanziert, ein öffentlich zugängliches Verkehrsmittel sein und öffentliche Haltestellen bzw. Haltepunkte bedienen.

Die Integration von bedarfsgesteuerten Verkehrsangeboten in das ÖV-Güteklassensystem ist derzeit im Rahmen der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung und Verkehr“ in Überlegung. Die entsprechende technische Umsetzung wird durch die Austria Tech Gesellschaft des Bundes für technologische Maßnahmen GmbH im Auftrag des BMK begleitet und erfolgt in enger Abstimmung mit der ÖREK-Partnerschaft.

3 BEISPIELE ZUR ANWENDUNG UND UMSETZUNG

- 3.1 Verwendung der ÖV-Güteklassen in der laufenden Erarbeitung der Örtlichen Entwicklungskonzepte der burgenländischen Gemeinden
- 3.2 Einsatz von ÖV-Güteklassen in Oberösterreich - landesweit, regional, projektbezogen
- 3.3 ÖV-Güteklassen Angebotsänderung 2021-2025+ in der Steiermark
- 3.4 Anwendung der ÖV-Güteklassen in der Wiener Stadtplanung
- 3.5 Analyse und Auswirkungen der ÖV-Güteklassen im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung in der Ostregion
- 3.6 4-Zonen-Modell: Stellplatzverordnung für Pkw und Fahrrad in St. Pölten
- 3.7 Die ÖV-Güteklassen als Bewertungskategorie im Rahmen der Fördervergaben im Förderprogramm „Mikro-ÖV im ländlichen Raum“ (2011-2018)
- 3.8 SAMM - Systematik zur Standortbewertung für die Auswahl von Multimodalen Mobilitätsknoten

3.1 Verwendung der ÖV-Güteklassen in der laufenden Erarbeitung der Örtlichen Entwicklungskonzepte der burgenländischen Gemeinden

Mit der Novelle des Burgenländischen Raumordnungsgesetzes 2019 wurde auch die Erstellung von Örtlichen Entwicklungskonzepten (ÖEK) für die burgenländischen Gemeinden binnen einer Übergangsfrist verpflichtend. Als eine wichtige Fachdatengrundlage hierfür fungieren unter anderem auch die ÖV-Güteklassen. Diese wurden dazu für einen erweiterten Nutzer:innenkreis, auch für die Gemeinden und Ortsplaner:innen, im burgenländischen WebGIS zugänglich gemacht.

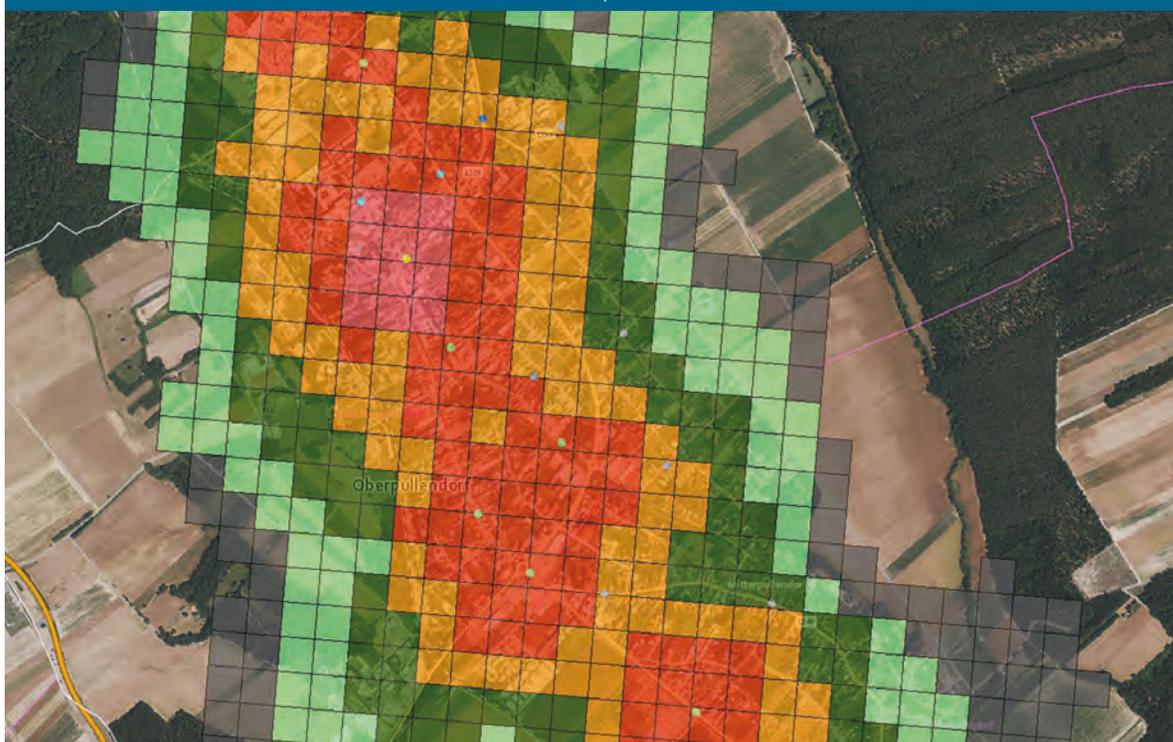
Die ÖV-Güteklassen werden in den ÖEK dazu verwendet, die Erschließung von potenziell neu zu widmenden Siedlungsgebieten auf ihre ÖV-Ausstattung zu prüfen sowie um festzustellen, ob bei bestehenden Siedlungsausweisungen die vorhandene ÖV-Erschließung ausreichend ist. Im Bedarfsfall können so auch Linienführungen im ÖV adaptiert oder neue Haltestellen vorgesehen werden.

Das Tool der ÖV-Güteklassen ist somit als wesentliche Datengrundlage in die kommunale Raumplanung des Landes eingeflossen.

Weiterführende Informationen:

<http://geodaten.bgld.gv.at>

Abb. 9: Kartenausschnitt ÖV-Güteklassen Oberpullendorf



Quelle: GeoDaten Burgenland

3.2 Einsatz von ÖV-Güteklassen in Oberösterreich – landesweit, regional, projektbezogen

Landesweit: Erstellung von Örtlichen Entwicklungskonzepten durch Gemeinden

Im Zuge der im Jahr 2021 erfolgten Novelle des Oberösterreichischen Raumordnungsgesetzes 1994 wurden auch die Qualitätsanforderungen an Örtliche Entwicklungskonzepte adaptiert. Bei der Erarbeitung des „Grundlagenplans Verkehrsstruktur“ sind seitens der Gemeinden künftig die ÖV-Güteklassen darzustellen (siehe Abbildung unten). Der Grundlagenplan entfaltet zwar keine normative Wirkung, ist jedoch für die Begründbarkeit der darauf basierenden Planungen – also die Entwicklungskonzepte – wesentlich.

Regional: Erstellung von stadtreionalen Strategien, Mobilitätsleitbilder

Im Zuge eines EU-Förderprogramms (IWB/EFRE) wurden in den letzten Jahren von 16 oberösterreichischen Stadtregionen jeweils gemeinsame räumliche Entwicklungsziele erarbeitet („Stadtregionale Strategien“). Bei der Erstellung der Analysen und Maßnahmen wurden die ÖV-Güteklassen zumeist von Beginn an miteinbezogen und konnten damit auch auf regionaler Ebene eine entsprechende Verbreitung finden.

Im Mobilitätsleitbild für die Region Linz („Kummsteig um“) ist die bessere Abstimmung von Siedlungsentwicklung und öffentlicher Verkehrserschließung

als zentrales Handlungsfeld vorgesehen. Im Leitbild wurden zugehörige Maßnahmenvorschläge auf Basis der ÖV-Güteklassen formuliert.

Projektbezogen: Energieraumplanung

Die ÖV-Güteklassen werden seitens des Landes Oberösterreich bei diversen projektbezogenen Aufgabenstellungen eingesetzt. Im Rahmen der derzeit in Erarbeitung befindlichen „Grundlagen der Energieraumplanung für OÖ“ fließen die Güteklassen neben anderen Kriterien in die Ausweisung von „Standorträumen für den Umweltverbund“ ein.

Die Standorträume sollen in weiterer Folge den Gemeinden als Planungsgrundlage für ihre Siedlungsentwicklung zur Verfügung gestellt werden.

Weiterführende Informationen:

Erstellung von Örtlichen Entwicklungskonzepten in Oberösterreich:

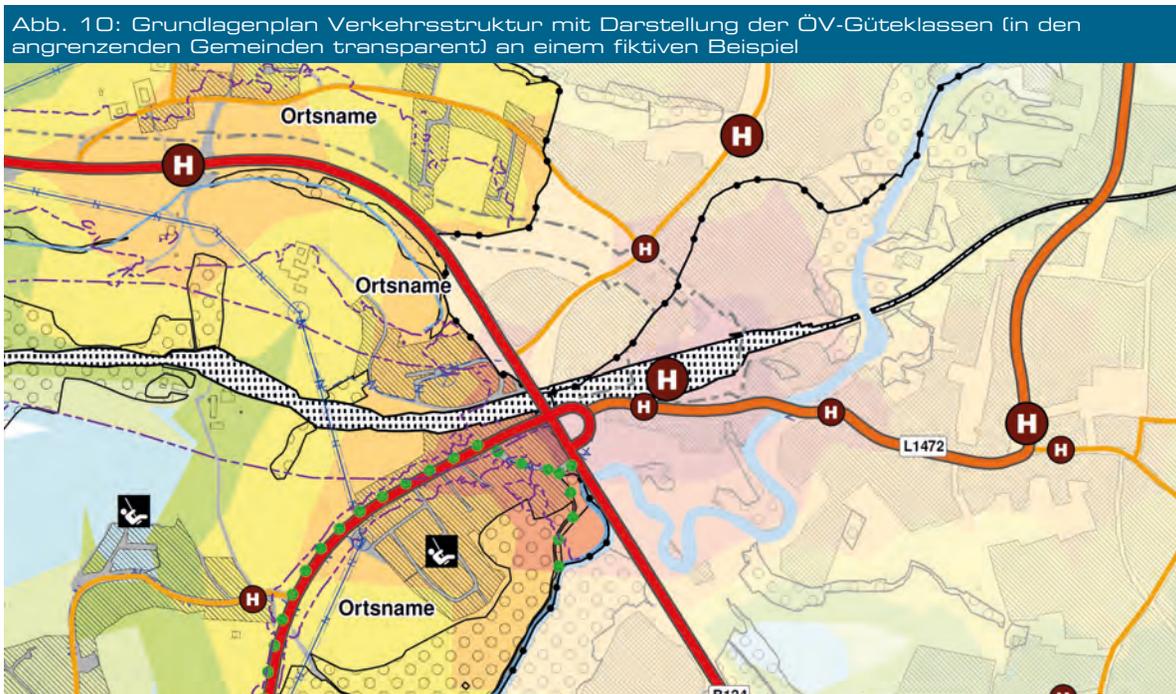
<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/60040.htm>

Mobilitätsbezogene Analysen und Projekte in der Stadtregion Leonding:

https://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/gemeinsame_dateien/veranstaltungsergebnisse/Stadtregionstag_2018/Zusammen_nachhaltige_Mobilitaet_gestalten_Optimized.pdf

Mobilitätsleitbild für die Region Linz:

https://www.linz.at/images/mobilitaetsleitbild_kumm_steig_um.pdf



Quelle: Das ÖEK – Leitfaden zur Erstellung, Abteilung Raumordnung, Land Oberösterreich, <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/60040.htm>

3.3 ÖV-Güteklassen Angebotsänderung 2021–2025+ in der Steiermark

Ausgangslage/Aufgabenstellung

Seit 2020 werden, basierend auf den regionalen Mobilitätsplänen, zahlreiche Optimierungen im öffentlichen Verkehr der Steiermark umgesetzt. Ein wesentlicher Meilenstein erfolgt zukünftig auch mit der geplanten Verkehrsfreigabe der Koralmbahn im Jahr 2025, die zu einer grundlegenden Neuordnung des steirischen ÖV führen wird. Dementsprechend werden sich Standorte, basierend auf dem Fahrplan 2025+, in Bezug auf die ÖV-Güteklassen verändern.

In einer steiermarkweiten Studie wird untersucht, inwieweit bzw. wie sich der Anteil der mit ÖV versorgten Bevölkerung (Stand 2022) bzw. der mit ÖV versorgten Beschäftigten (Stand 2020) durch die Angebotsänderung 2025+ gegenüber dem aktuellen Fahrplan (2020/21) verändern bzw. verbessern wird. Es sollen dabei auch jene Gebiete der Steiermark analysiert werden, die trotz der Angebotsänderung 2025+ unterversorgt sind und in denen im Hinblick auf das ÖV-Angebot ein Handlungsbedarf besteht.

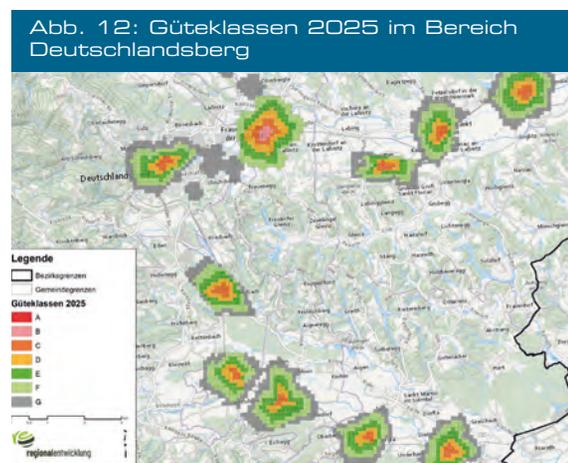
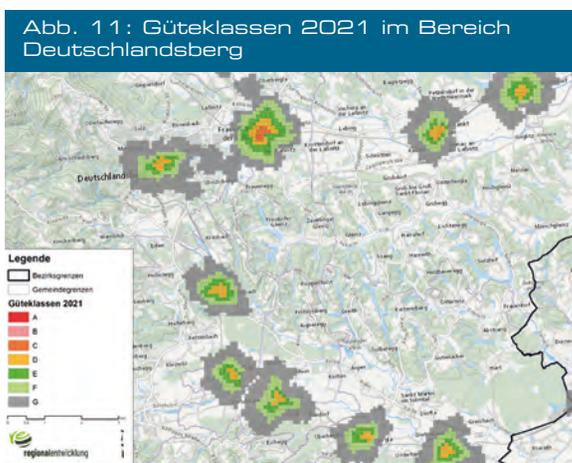
Erste Ergebnisse der Güteklassenanalyse 2021–2025

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass (erwartungsgemäß) primär im Bezirk Deutschlandsberg im Einzugsgebiet der Koralmbahn und der GKB-Strecke die ÖV-Erschließung deutlich optimiert wird. Bei gleichbleibend angenommener Bevölkerungsverteilung verbessert sich die ÖV-Versorgung, was sich in der Verschiebung der Einwohner:innenzahlen in die Güteklassen B bis F zulasten der Güteklasse G widerspiegelt (siehe auch Tabelle 4 und Vergleich Abbildung 11 mit Abbildung 12). Allerdings weist ca. mehr als die Hälfte der Bevölkerung des Bezirks – auch aufgrund der topografischen und demografischen Gegebenheiten – weiterhin nicht einmal eine ÖV-Basiserschließung auf.

Bei den Pendler:innen ist dieser Trend im Bezirk Deutschlandsberg ebenfalls ablesbar: Die Zahl der Ein- und Auspendler:innen in den Güteklassen B bis E nehmen auf Kosten jener in den Güteklassen F und G zu (siehe Tabelle 5).

Tab. 4: Bezirk Deutschlandsberg: Anzahl Hauptwohnsitze (Stand 2022) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025

Bezirk Deutschlandsberg	A	B	C	D	E	F	G
2021	0	0	144	1690	2097	3658	11996
2025	0	145	1453	1892	2286	3931	8760



Quelle: Regionalentwicklung Leitner & Partner ZT GmbH

Tab. 5: Bezirk Deutschlandsberg: Anzahl Ein- und Auspendler:innen (Stand 2020) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025

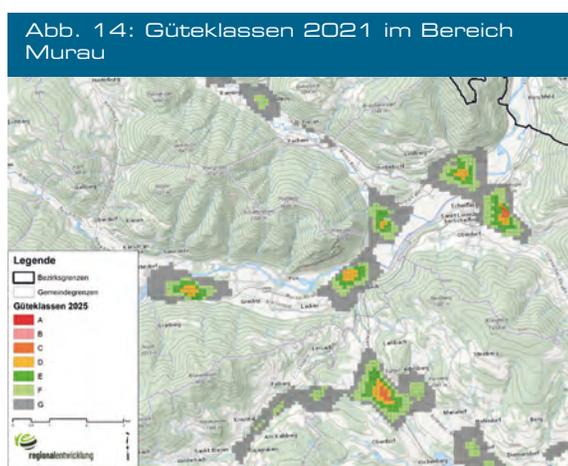
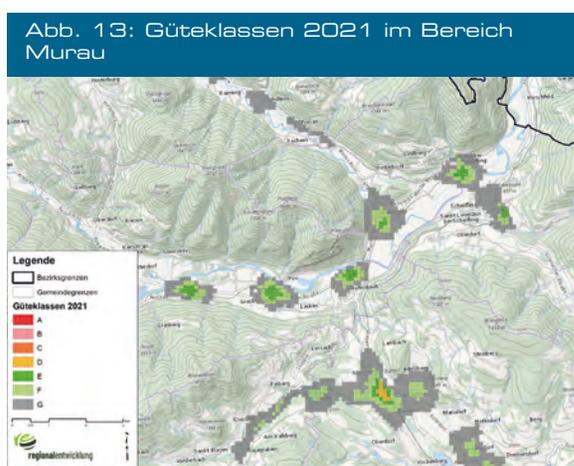
Bezirk Deutschlandsberg	A	B	C	D	E	F	G
2021	0	0	130	2044	3309	7320	15388
2025	0	126	1837	2844	4894	5711	12656

Tab. 6: Bezirk Murau: Anzahl Hauptwohnsitze (Stand 2022) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025

Bezirk Murau	A	B	C	D	E	F	G
2021	0	0	132	524	1317	2498	7844
2025	0	58	296	1165	2620	3058	7044

Tab. 7: Bezirk Murau: Anzahl Ein- und Auspendler:innen (Stand 2020) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025

Bezirk Murau	A	B	C	D	E	F	G
2021	0	0	316	1602	2021	3300	8293
2025	0	242	581	2156	3806	3405	6495



Quelle: Regionalentwicklung Leitner & Partner ZT GmbH

Auch in den peripheren Regionen der Obersteiermark verbessert sich das ÖV-Angebot. Dies spiegelt sich beispielsweise in der Güteklassenentwicklung des Bezirks Murau wider, aus der eine deutliche Verschiebung sowohl der Einwohner:innen- als auch der Pendler:innenzahlen in die Güteklassen B bis F zu erkennen ist.

Die Gegenüberstellung der Güteklassen 2021 mit den Güteklassen 2025 im Raum Scheifling (Bezirk Murau) – siehe Abbildung 13 und Abbildung 14 – zeigt die günstige ÖV-Entwicklung dieser Region, obwohl die Schnellzugverbindung zwischen Wien und Kärnten über die Koralmbahn geführt wird. Insbesondere die geplanten Verbesserungen im Fahrplanangebot auf der Bahn zwischen Bruck an der Mur und Kärnten sowie der Murtalbahn wirken sich positiv auf die Standorte um die Bahnstationen der Region aus.

Ausblick

Mit den eingangs erwähnten Optimierungen im öffentlichen Verkehr in allen steirischen Regionen bzw. Bezirken verändern sich ab dem Fahrplanwechsel

2025 auch die ÖV-Güteklassen. Es ist davon auszugehen, dass dies überwiegend zu verbesserten ÖV-Erschließungen für Einwohner:innen und Beschäftigte führen wird. Neben der Analyse dieser Verbesserungen wird es auch Aufgabe der oben erwähnten Studie sein, jene Gebiete der Steiermark zu identifizieren, in denen Siedlungsgebiete keine ÖV-Basiserschließung aufweisen bzw. ÖV-mäßig unterversorgt sind oder noch Handlungsbedarf in der Fahrplanplanung besteht.

Weiterführende Informationen und Quellen:

Mag. Dieter Fleck, REGIONALENTWICKLUNG Leitner und Partner ZT GmbH;
<https://www.regionalentwicklung.at>

Im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, A 16 Verkehr und Landeshochbau;
<https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/74967336/DE>

3.4 Anwendung der ÖV-Güteklassen in der Wiener Stadtplanung

Jedes Jahr werden die Daten für ÖV-Güteklassen aktualisiert erstellt. Das Land Wien überträgt diese Daten wie die anderen Bundesländer in sein GIS-System und stellt die Daten damit zur weiteren Verwendung zur Verfügung.

Was sind ÖV-Güteklassen?

ÖV-Güteklassen geben die Angebotsqualität des öffentlichen Verkehrs an jedem Standort an – ähnlich wie Energieeffizienzklassen für Gebäude oder Kühlschränke. Die ÖV-Güteklassen A bis E (im ländlichen Gebiet auch F und G) werden anhand von drei Kriterien ermittelt:

- Art des Verkehrsmittels (S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn etc.)
- Bedienungshäufigkeit (Intervall)
- Entfernung zur Haltestelle (Fußweg)

Welche Daten bereitet die Stadt Wien auf?

Jedes Jahr bereitet die Stadt Wien die aktuellen Daten der ÖROK auf und stellt sowohl eine Karte als pdf in hoher Auflösung als auch jeweils eine Geodatabase Polygone – Metadaten Polygone – und Rasterzellen

– Metadaten Rasterzellen (100 x 100m) – für GIS-Anwender:innen zur Verfügung.

Für welche Anwendungsfälle werden die Güteklassen herangezogen?

Die ÖV-Güteklassen werden für die Beurteilung im Flächenwidmungs-Verfahren herangezogen. Des Weiteren werden sie für Ex-post-Vergleiche von Infrastruktur-Maßnahmen herangezogen, beispielsweise Vorher-Nachher-Vergleiche bei der Verlängerung der Linie U1 nach Oberlaa oder der Straßenbahnlinien O und D.

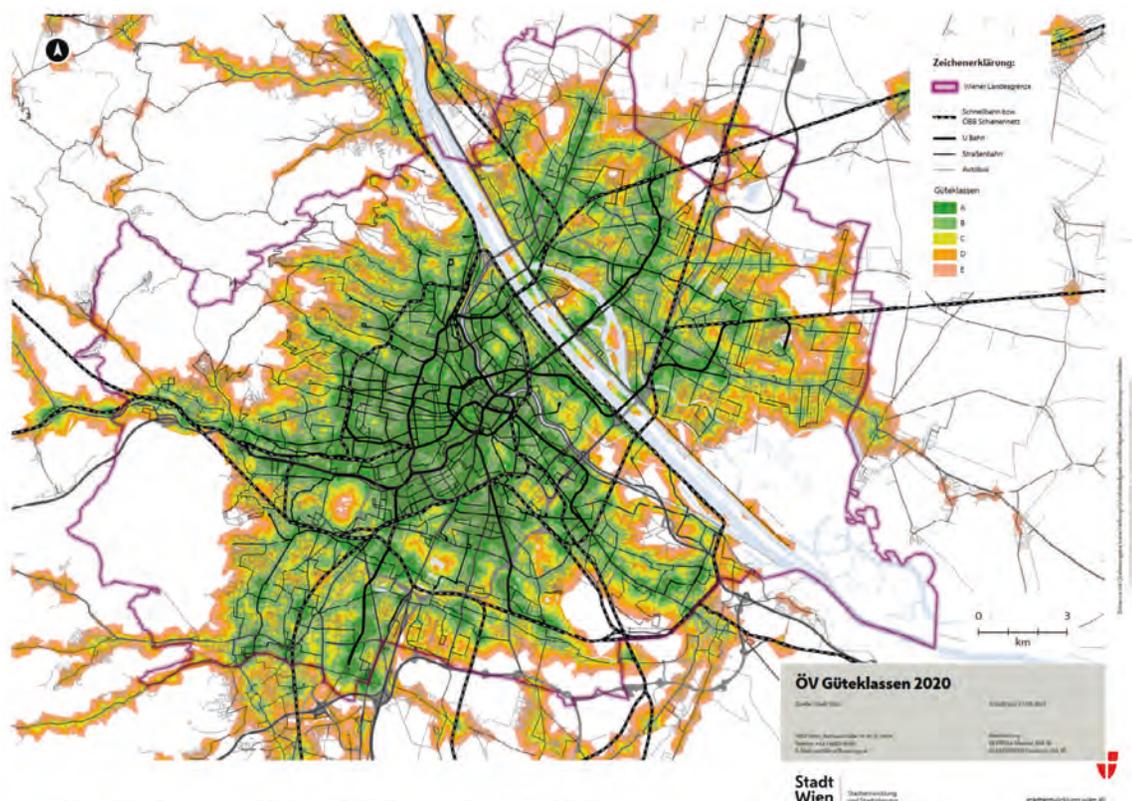
In zahlreichen Projekten werden die ÖV-Güteklassen bei der Bewertung der Ausgangssituation des öffentlichen Verkehrs herangezogen. Die Weiterentwicklung der ÖV-Güteklassen als prognosefähiges Tool für Ex-ante-Analysen wäre für große Infrastruktur-Projekte und Bebauungsprojekte ein wirkungsvolles Instrument.

Weiterführende Informationen:

stadtentwicklung.wien.at

<https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung>

Abb. 15: Stadt Wien ÖV-Güteklassen 2020



Quelle: Stadt Wien 2001; Bearbeitung DI Manuel Pröll, Friedrich Kleedorfer, MA 18

3.5 Analyse und Auswirkungen der ÖV-Güteklassen im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung in der Ostregion

Im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost wurde die Verracon GmbH mit der Erarbeitung der Studie „Analyse und Auswirkungen der ÖV-Güteklassen im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung in der Ostregion“¹ beauftragt, um die ÖV-Güteklassen für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich und Wien in Bezug auf die Siedlungsentwicklung und die räumliche Ausstattungsqualität der Umgebung zu untersuchen und mögliche Auswirkungen zu bewerten.

Die Bearbeitung erfolgte in zwei Schritten:

→ In der *Quantitativen Strukturanalyse* (siehe Abbildung ÖV-Güteklasse und Hauptwohnsitze¹) wurde der Zusammenhang der ÖV-Güteklassen mit z. B. Raumtypen, Bevölkerung, Demografie, Arbeitsplätze, Baulandkategorien und -reserven unter anderem auf Basis des Regionalstatistischen Rasters (100m x 100m) der Statistik Austria untersucht. So

ist z. B. ein Zusammenhang zwischen dem ländlichen Raum (nach der Urban-Rural-Typologie der Statistik Austria) und einer niedrigeren Güteklasse ersichtlich.

→ In der *Vertiefenden Analyse* wurden verschiedene Kategorien von Haltestellen nach Einwohner:innen, Ausstattungsqualität und Baulandreserven analysiert und eine Raumklassifizierung (siehe Abbildung Entscheidungsbaum¹) erstellt. Durch die Raumklassifizierung mit ihren Raumklassen könnte man durch ihre Verteilung einen Vergleich von Gemeinden oder Bezirken anstellen oder sie könnte als Grundlage für eine Analyse der Baulandreserven dienen.

Weiterführende Informationen und Quellen:

<https://www.planungsgemeinschaft-ost.at/studien/ansicht/detail/studie/analyse-und-auswirkungen-der-oev-gueteklassen-im-hinblick-auf-die-siedlungsentwicklung-in-der-ostregion>

Abb. 16: ÖV-Güteklasse und Hauptwohnsitze

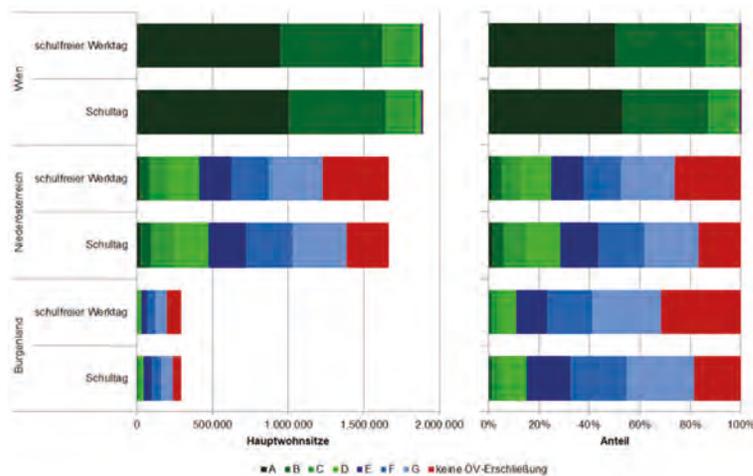
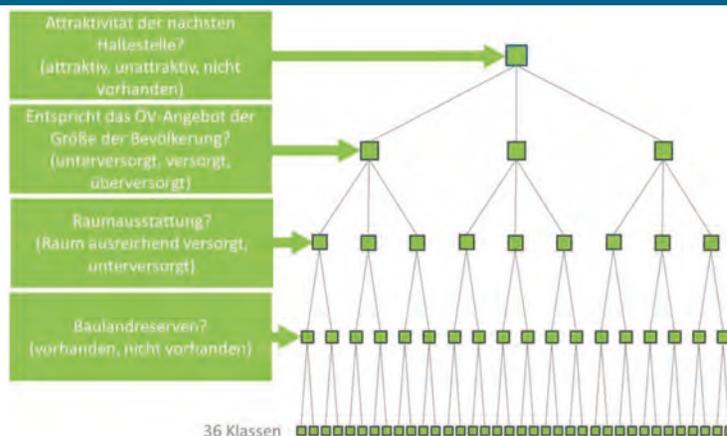


Abb. 17: Entscheidungsbaum



¹ Verracon GmbH im Auftrag der Planungsgemeinschaft Ost, „Analyse und Auswirkungen der ÖV-Güteklassen im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung in der Ostregion, Ergebnisbericht“, Wien, Bearbeitung 2018/2019

3.6 4-Zonen-Modell: Stellplatzverordnung für Pkw und Fahrrad in St. Pölten

Infolge des starken, städtischen Wachstums wird die niederösterreichische Landeshauptstadt St. Pölten stets vor neue Herausforderungen in der Stadtentwicklung gestellt. Bis April 2019 sah die Stellplatzverordnung in St. Pölten vor, dass bei größeren Wohnbauprojekten im Stadtgebiet nahezu durchgehend 1,5 Pkw-Abstellplätze (Festlegung in den Bebauungsplänen) sowie lediglich 1 Fahrradabstellplatz pro Wohneinheit (WE) im Sinne der NÖ Bautechnikverordnung (BTV) 2014 errichtet werden mussten. Zudem mussten ab 40 WE pro Projekt die Pkw-Abstellplätze zwingend in Tief- oder Hochgaragen hergestellt werden. Diese Aufgabe wurde durch die damals bestehenden Pkw- und Fahrrad-Stellplatzschlüssel sowie die veralteten, gesetzlichen Rahmenbedingungen deutlich erschwert. Auch begrenzte Flächenreserven in innerstädtischen Lagen, kapitalintensive Pkw-Abstellplatz-Errichtungskosten sowie der eingesetzte Wandel des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung trugen zu dieser Misere bei.

Aus diesen Gründen wurden in der Sitzung des St. Pöltner Gemeinderates am 29. April 2019 die bis dahin gültigen Stellplatzschlüssel in St. Pölten aktualisiert, um den veränderten Anforderungen an Pkw- und Fahrradabstellplätze gerecht zu werden. Die neuen Stellplatzschlüssel beruhen dabei auf den Empfehlungen der Studie über das „Stellplatzregulativ in Niederösterreich“, welche im Auftrag der niederösterreichischen Gemeinden Amstetten, Hollabrunn, Krems, Mödling, Schwechat, St. Pölten und Tulln von Univ.-Prof. Dr. Arthur Kanonier und DDI Kurt Weninger von der TU Wien im Jahr 2018 durchgeführt wurde.

Ein 4-Zonen-Modell setzt lageabhängig den Stellplatzschlüssel von den damals festgelegten 1,5 Pkw-Abstellplätzen/WE auf maximal 1,0 Pkw-Abstellplätze/WE im Innenstadtbereich (Zone 1) herab. Zwischenstufen beschreiben einen Pkw-Stellplatzschlüssel von 1,2 und 1,35 Abstellplätzen/WE in den Zonen 2 und 3. Gleichzeitig wurde in umgekehrter Analogie die Anzahl der zu errichtenden Fahrradabstellplätze erhöht, wobei der neue Fahrrad-Stellplatzschlüssel die Zahl der zu errichtenden Fahrradabstellplätze im Innenstadtbereich (Zone 1) auf 2,0 verdoppelt und in den Zonen 2 und 3 von den festgelegten 1,0 Fahrradabstellplätzen auf einen Zwischenwert von 1,5 anhebt. In Zone 4 (restliches Stadtgebiet) gelten weiterhin 1,5 Pkw- und 1,0 Fahrradabstellplätze.

Das Zonenmodell selbst wird maßgeblich durch die Versorgungsqualität durch den Öffentlichen Verkehr in Anlehnung an die ÖV-Güteklassen beeinflusst und ist mit Aspekten der Zentralität und Siedlungsdichte

mittels GIS-Analysen verschnitten worden. Wichtige, zukünftige Stadtentwicklungsprojekte wurden ebenfalls im Modell berücksichtigt. Rechtswirksam wurde der neue Stellplatzschlüssel über eine bebauungsplanübergreifende Gemeinderatsverordnung, jeweils für Pkw und Fahrräder, entsprechend § 63 und § 65 der Niederösterreichischen Bauordnung.

Infolge der ersten Iteration des Stellplatzregulatives sind die Grenzwerte mit Bedacht gewählt worden, um einer möglichen Nachjustierung Raum zu geben. Auch ist in St. Pölten vom neuen Stellplatzschlüssel nur großvolumiger Wohnbau (ab der 5. Wohneinheit) betroffen. Betriebe oder Einfamilienhausprojekte sind vom Regulativ ausgenommen. Um eine Abwanderung des ruhenden MIV in den öffentlichen Straßenraum zu verhindern, werden komplementäre Maßnahmen wie Parkraumbewirtschaftungen geplant und ein kontinuierlicher Ausbau des Umweltverbundes angestrebt. Ebenso soll das Stellplatzregulativ an die sich jährlich verändernden ÖV-Güteklassen im Abstand von etwa fünf Jahren evaluiert und angepasst fortgeschrieben werden.

Mit dem St. Pöltner Stellplatzregulativ sollen auch langfristig die Ziele des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes 2016, des Generalverkehrskonzeptes 2014 sowie der Leitkonzeption Öffentlicher Raum umgesetzt werden. Es dient dabei als wichtiger Baustein für den eingesetzten Mobilitätswandel in St. Pölten.

Weiterführende Informationen und Quellen:

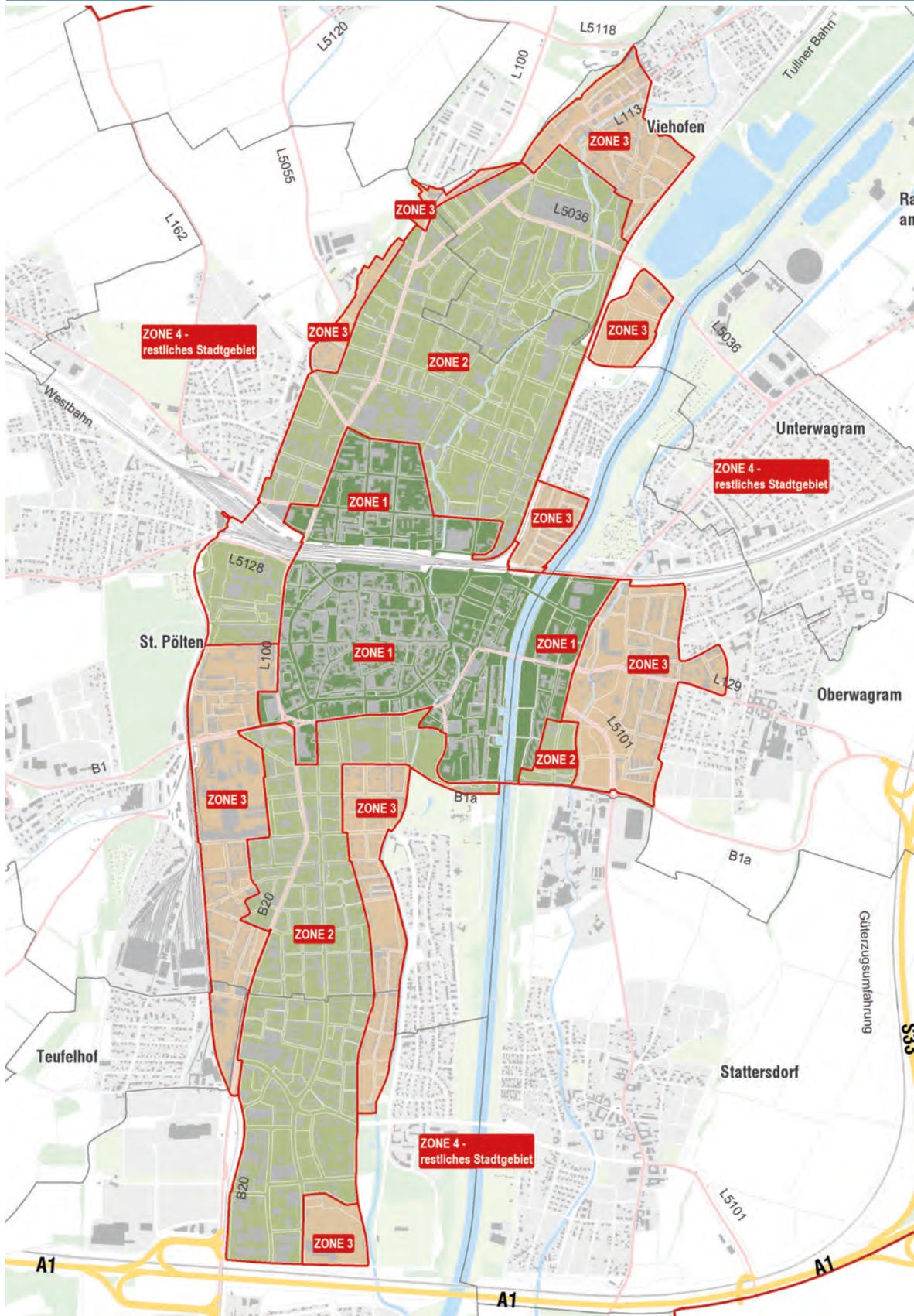
Studie „Stellplatzregulativ in Niederösterreich“:
https://www.krems2030.at/wp-content/uploads/2019/01/Stellplätze_NÖ_Studie_22102018-1.pdf

Verordnung 4-Zonen-Modell: Stellplatzverordnung für Pkw und Fahrrad in St. Pölten:
https://www.st-poelten.at/images/Verordnungen/Verordnung_Stellplatzschluessel_neu_Rad_Pkw_St_Poelten_3.pdf

Online-Artikel St. Pölten Konkret:
<https://www.st-poelten.at/stp-konkret-at-archiv/9728-verordnung-stellplatzschluessel-pkw-st-poelten-neufestsetzung-4574>

Kontakt zum Geschäftsbereich Stadtentwicklung:
<https://www.st-poelten.at/gv-buergerservice/rathaus/abteilungen/39-buergerservice/15633-v-5-stadtentwicklung>

Abb. 18: Übersichtskarte 4-Zonen-Modell St. Pölten



Quelle: © Magistrat St. Pölten

3.7 Die ÖV-Güteklassen als Bewertungskategorie im Rahmen der Fördervergaben im Förderprogramm „Mikro-ÖV im ländlichen Raum“ (2011–2018)

Zwischen 2011 und 2018 wurde im Rahmen des Förderprogrammes „Mikro-ÖV im ländlichen Raum“, des Klima- und Energiefonds, abgewickelt durch die SCHIG mbH (Schieneninfrastrukturgesellschaft), jährlich eine Förderausschreibung durchgeführt.

Im Rahmen des wettbewerblichen Verfahrens, das zur Fördervergabe führte, sollte besonderes Augenmerk auf Projektgebiete gelegt werden, deren Bevölkerung von einer mangelhaften Versorgung mit „klassischen“ ÖV-Angeboten betroffen ist. Diese Vergabestrategie wurde – als Unterstützung der Juror:innen der Vergabegremien – durch die ab 2018 erstmals nutzbaren Datensätze der ÖV-Güteklassen gestützt.

Für die Juror:innen wurden hierfür die Datensätze des Güteklassenrechners mit dem regionalstatistischen Raster der Statistik Austria „verschnitten“, um feststellen zu können, welche Bevölkerungsteile eines Projektgebietes in welcher ÖV-Güteklasse leben.

Hohe Anteile der Gesamtbevölkerung in einer „durchschnittlich bis niedrigen“ Güteklasse, welche im Rahmen der Umsetzung eines Mikro-ÖV-Vorhabens von dem neuen Mobilitätsangebot profitieren, wurden im Rahmen einer „Spezifischen Gesamtbewertung“ bevorzugt bewertet (siehe dazu die beispielhafte Darstellung eines Mikro-ÖV-Projektgebietes im Wienerwald).

Im Rahmen der Jurysitzungen dienten die ÖV-Güteklassen als wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Transparenz und Zielsicherheit von Fördervergaben.

Weiterführende Informationen:

https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte.html

Abb. 19: Verschneidung der ÖV-Güteklassen mit dem Bevölkerungsraster der Statistik Austria

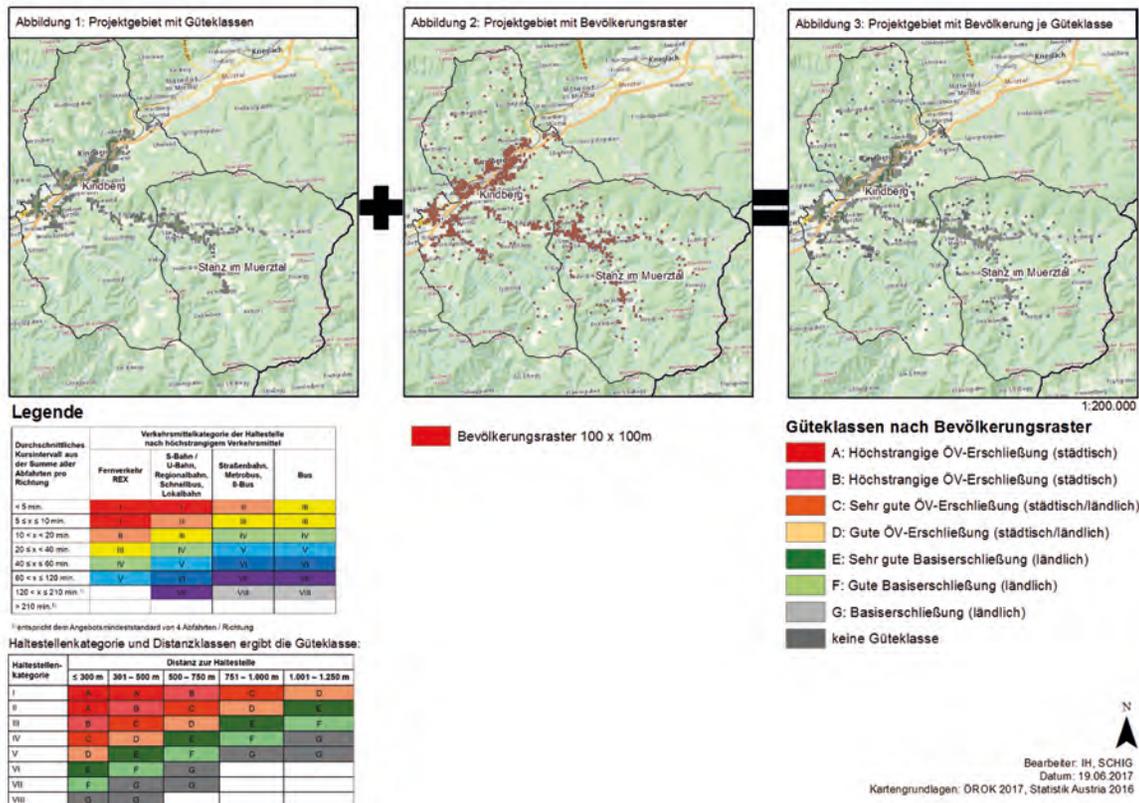
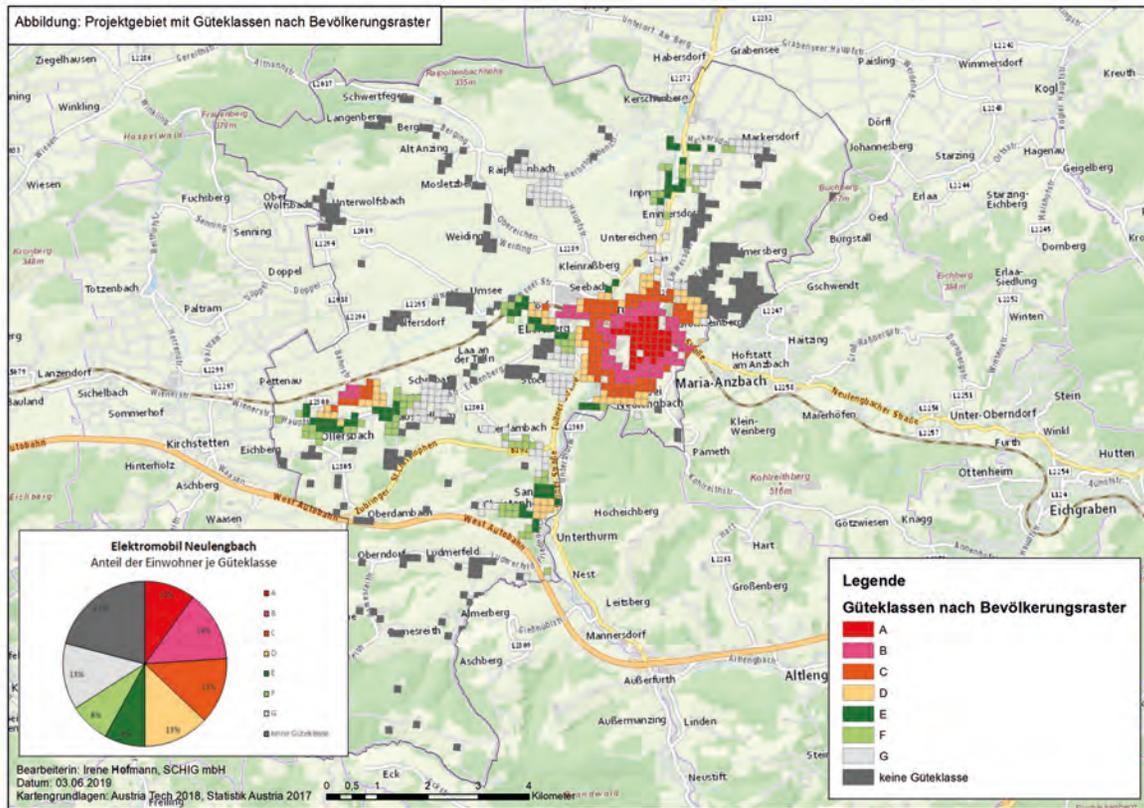


Abb. 20: Exemplarische Darstellung der Anwendung des Güteklassenrechners im Rahmen der Mikro-ÖV-Ausschreibung 2018



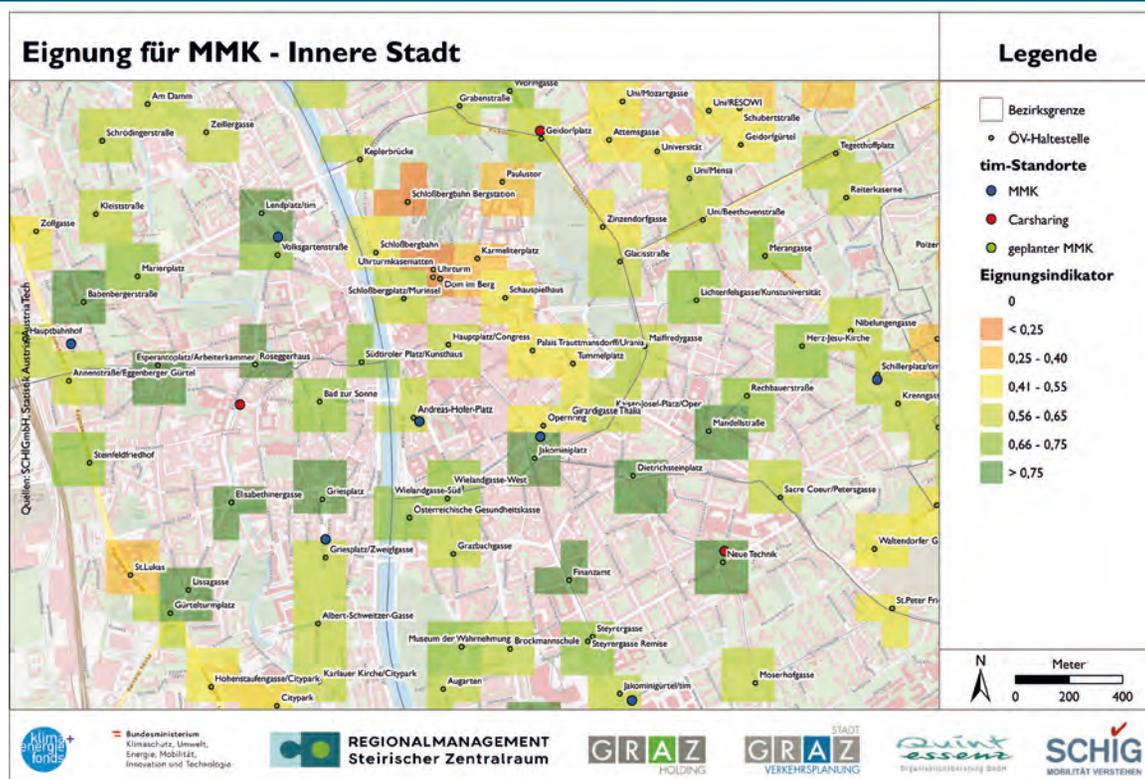
Quellen Abb. 19 und 20: SCHIG

3.8 SAMM – Systematik zur Standortbewertung für die Auswahl von Multimodalen Mobilitätsknoten

Das Leitbild des Mobilitätsmasterplans 2030 für Österreich „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“ will die Mobilitätsbedarfe nicht durch Verbote einschränken, sondern zum bewussten Umgang mit diesen anregen. Multimodale Mobilitätsknoten (MMK) werden in diesem Kontext zu einem wichtigen Element unseres Mobilitätssystems 2030 werden.

Im Projekt SAMM, unter der Projektleitung der Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH, in Kooperation mit der SCHIG, gefördert vom Klima- und Energiefonds, haben Expert:innen eine Systematik zur Standortbewertung für die Auswahl von Multimodalen Mobilitätsknoten mitentwickelt, um Entscheidungsträger:innen als auch Fördergeber:innen dabei zu unterstützen, potenzielle Standorte für Multimodale Mobilitätsknoten zu bewerten.

Abb. 21 : SAMM-Analysekarte für die Grazer Innenstadt



Neben Bevölkerungsdaten der Statistik Austria und den verfügbaren Verkehrswegen aus der Graphenintegrations-Plattform (GIP) wurden zur Berechnung von Eignungsindikatoren für die jeweiligen Standorte auch Daten aus den ÖV-Güteklassen der ÖROK herangezogen.

Weiterführende Informationen:

https://www.graz.at/cms/beitrag/10265606/8038402/Multimodale_Mobilitaet

<https://www.schig.com>

<https://www.zentralraum-stmk.at/geschaeftsfelder/mobilitaet-verkehrsloesung/>

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
ArcGIS	Geoinformationssystem-Softwareprodukte
ARGE ÖVV	Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Verkehrsverbund-Organisationsgesellschaften OG
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bis 2020)
BTV	Bautechnikverordnung
bzw.	beziehungsweise
EU	Europäische Union
GIP	Graphenintegrations-Plattform
GIS	Geoinformationssystem
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HAFAS	HACON Fahrplanauskunftssystem
IWB/EFRE	Investitionen in Wachstum und Beschäftigung/Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EU-Förderprogramm 2014–2020)
m	Meter
min	Minuten
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MMK	Multimodale Mobilitätsknoten
NÖ	Niederösterreich
O-Bus	Oberleitungsbus
ÖEK	Örtliches Entwicklungskonzept
OÖ	Oberösterreich
ÖREK	Österreichisches Raumentwicklungskonzept
ÖREK 2011	Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2011
ÖREK 2030	Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2030
ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen
QGIS	Geoinformationssystem-Software
REX	Regional-Express
SAMM	Systematik zur Standortbewertung für die Auswahl von Multimodalen Mobilitätsknoten (Projekt)
S-Bahn	Schnellbahn
SCHIG	Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH
Tab.	Tabelle
U-Bahn	U-Bahn
WE	Wohneinheit
WLB	Wiener Lokalbahnen
z. B.	zum Beispiel

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildungen

Abb. 1:	Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Oberwart, Burgenland	10
Abb. 2:	Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Neumarkt am Wallersee, Salzburg	14
Abb. 3:	Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: St. Georgen ob Judenburg, Steiermark	14
Abb. 4:	Ausgewählte Beispiele zu den ÖV-Güteklassen: Hernals, Wien	15
Abb. 5:	Anteil der Bevölkerung mit mindestens guter ÖV-Erschließung – ÖV-Güteklasse D und höher	16
Abb. 6:	Einwohner:innen je ÖV-Güteklasse an einem Werktag mit Schule (22. 10. 2021) und an einem Werktag während Schulferien (28. 10. 2021)	17
Abb. 7:	Einwohner:innen je ÖV-Güteklasse – Vergleich 2016 und 2021	17
Abb. 8:	Anteil der Bevölkerung mit mindestens sehr guter Basiserschließung – ÖV-Güteklasse E und höher	18
Abb. 9:	Kartenausschnitt ÖV-Güteklassen Oberpullendorf	22
Abb. 10:	Grundlagenplan Verkehrsstruktur mit Darstellung der ÖV-Güteklassen (in den angrenzenden Gemeinden transparent) an einem fiktiven Beispiel	23
Abb. 11:	Güteklassen 2021 im Bereich Deutschlandsberg	24
Abb. 12:	Güteklassen 2025 im Bereich Deutschlandsberg	24
Abb. 13:	Güteklassen 2021 im Bereich Murau	25
Abb. 14:	Güteklassen 2025 im Bereich Murau	25
Abb. 15:	Stadt Wien ÖV Güteklassen 2020	26
Abb. 16:	ÖV-Güteklasse und Hauptwohnsitze	27
Abb. 17:	Entscheidungsbaum	27
Abb. 18:	Übersichtskarte 4-Zonen-Modell St. Pölten	29
Abb. 19:	Verschneidung der ÖV-Güteklassen mit dem Bevölkerungsraster der Statistik Austria	30
Abb. 20:	Exemplarische Darstellung der Anwendung des Güteklassenrechners im Rahmen der Mikro-ÖV-Ausschreibung 2018	31
Abb. 21:	SAMM-Analysekarte für die Grazer Innenstadt	32

Tabellen

Tab. 1:	Haltestellenkategorien	12
Tab. 2:	Güteklassen mit Qualitätsbeschreibung und räumlicher Zuordnung	13
Tab. 3:	Die ÖV-Güteklassen I bis VIII	13
Tab. 4:	Bezirk Deutschlandsberg: Anzahl Hauptwohnsitze (Stand 2022) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025	24
Tab. 5:	Bezirk Deutschlandsberg: Anzahl Ein- und Auspendler:innen (Stand 2020) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025	24
Tab. 6:	Bezirk Murau: Anzahl Hauptwohnsitze (Stand 2022) in den jeweiligen Güteklassen im Vergleich 2021 mit 2025	25
Tab. 7:	Bezirk Murau: Anzahl Ein- und Auspendler:innen (Stand 2020) in den jeweiligen Güte- klassen im Vergleich 2021 mit 2025	25

QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

ÖROK (2017): Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für österreichweite ÖV-Güteklassen, Abschlussbericht vom 12. April 2017; Bearbeitung: Helmut Hiess, Rosinak & Partner Ziviltechniker GmbH in Zusammenarbeit mit der ÖREK-Partnerschaft „Plattform Raumordnung & Verkehr“

<https://basemap.at>

<http://geodaten.bgld.gv.at>

<http://stadtentwicklung.wien.at>

www.austriatech.at/de/daten-and-modelle-fuer-eine-effiziente-mobilitaetsplanung-nutzen

www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte.html

www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte/mikrooev/foerderprogramm.html

www.graz.at/cms/beitrag/10265606/8038402/Multimodale_Mobilitaet

www.krems2030.at/wp-content/uploads/2019/01/Stellplätze_NÖ_Studie_22102018-1.pdf

www.land-oberoesterreich.gv.at/60040.htm

www.linz.at/images/mobilitaetsleitbild_kumm_steig_um.pdf

www.mobilitydata.gv.at/daten/öv-güteklassen

www.noe.gv.at/noe/Mobilitaet.html

www.noe.gv.at/noe/Publikationen_Mobilitaet.html

www.oerek2030.at

www.oerok-atlas.at

www.oerok.gv.at

www.oerok.gv.at/oerek-2030

www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet

www.planungsgemeinschaft-ost.at

www.planungsgemeinschaft-ost.at/studien/ansicht/detail/studie/analyse-und-auswirkungen-der-oev-gueteklassen-im-hinblick-auf-die-siedlungsentwicklung-in-der-ostregion

www.regionalentwicklung.at

www.schig.com

www.staedtebund.gv.at

www.statistik.at

www.st-poelten.at/gv-buergerservice/rathaus/abteilungen/39-buergerservice/15633-v-5-stadtentwicklung

www.st-poelten.at/images/Verordnungen/Verordnung_Stellplatzschluessel_neu_Rad_Pkw_St_Poelten_3.pdf

www.st-poelten.at/stp-konkret-at-archiv/9728-verordnung-stellplatzschluessel-pkw-st-poelten-neufestsetzung-4574

www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/74967336/DE

www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung

www.zentralraum-stmk.at/geschaeftsfelder/mobilitaet-verkehrsloesung

www.oerok.gv.at

