

KLIMAFITTER ÖFFENTLICHER VERKEHR IM INDUSTRIEVIERTEL

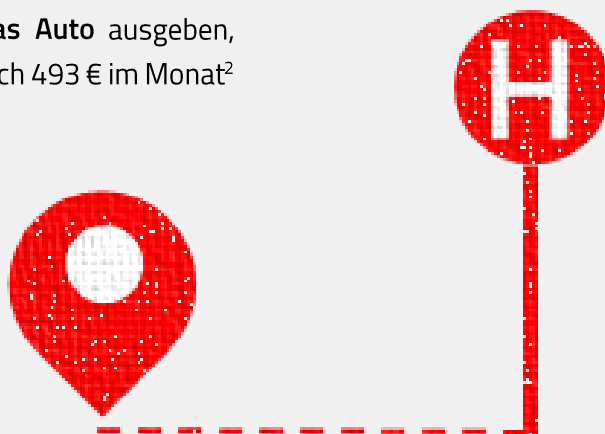
Pendler*innen in Niederösterreich

420.000 Personen haben sowohl ihren Wohn- als auch ihren Arbeitsort in Niederösterreich, davon pendeln über 300.000 für den Arbeitsweg über die Bezirksgrenze. 68.000 Wiener*innen und 15.000 Burgenländer*innen pendeln nach Niederösterreich in die Arbeit. Weitere 30.000 pendeln für die Arbeit aus anderen Bundesländern ein, 20.000 aus dem Ausland. 185.000 Personen wohnen in Niederösterreich, pendeln aber für ihre Arbeit in andere Bundesländer, davon der Großteil nach Wien. Es gibt in Niederösterreich also starke Pendelbewegungen zwischen den Bezirken und auch über die Bundeslandgrenze hinweg. Knapp **zwei Drittel der Niederösterreicher*innen** legen ihre Wege mit dem Auto zurück¹. Dieser hohe Anteil spiegelt sich auch in den Ausgaben der Haushalte wider. Nur **34 %** der niederösterreichischen Haushalte geben **Geld für den öffentlichen Verkehr (ÖV)** aus, während mit **90 % nahezu alle Haushalte Geld für das Auto** ausgeben, und zwar durchschnittlich 493 € im Monat²

Studie: ÖV-Klimafit Handlungsfelder für einen klimafitten öffentlichen Verkehr

Damit mehr Menschen auf den öffentlichen Verkehr umsteigen, braucht es eine Verbesserung des Angebots. Deshalb hat die Studie untersucht, **wo es die Verbesserungen braucht**, damit alle niederösterreichischen Arbeitnehmer*innen ihren Arbeitsplatz mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen. Dazu wurden auch die **notwendigen Kosten** für den Angebotsausbau berechnet. Datengrundlagen der Untersuchung sind die Pendler*innendaten, die im Rahmen der Arbeiterkammerwahl in Niederösterreich 2019 erhoben wurden sowie der Fahrplan des Verkehrsverbunds Ostregion (VOR) mit Stand 2019.

Um herauszufinden, wie die niederösterreichischen Arbeitnehmer*innen am Wohn- und Arbeitsort mit öffentlichen Verkehrsmitteln versorgt sind, wurden die sogenannten **ÖV-Güteklassen** herangezogen.



¹ Amt der NÖ Landesregierung (2020): Mobilitätserhebung Niederösterreich 2018

² Statistik Austria (2021): Verbrauchsausgaben – Hauptergebnisse der Konsumerhebung 2019/20

ÖV-Güteklassen

Die ÖV-Güteklassen dienen zur Analyse, ob und wie ein Standort mit öffentlichen Verkehr erschlossen ist. Zur Ermittlung der ÖV-Güteklasse eines Standorts werden die **fußläufige Distanz** zur nächsten Haltestelle sowie das **Verkehrsmittel** an der Haltestelle und das **Bedienintervall** miteinberechnet (=Haltestellenkategorie).

Es gibt sieben Stufen von A bis G, dabei bedeutet A die beste ÖV-Erschließung und G eine Basiserschließung. Es gibt auch Standorte, die außerhalb einer ÖV-Güteklasse liegen.

Ein Drittel der Arbeitnehmer*innen in Niederösterreich hat **keinen Zugang zum ÖV** bzw. nur Zugang zu jenen öffentlichen Verkehrsmitteln mit geringer Qualität (Güteklasse G). Im **Industrieviertel** liegt dieser Anteil bei über 22 % und damit unter jenem von Niederösterreich.



Upgrades der ÖV-Güteklassen

Im Zuge eines „Upgrades“ sollen diese Güteklassen am Wohnort und am Arbeitsort um eine Stufe (Upgrade 1) oder um zwei Stufen (Upgrade 2) angehoben werden. Wohnt ein*e Arbeitnehmer*in jetzt bspw. in Güteklasse G, rutscht diese*r bei Upgrade 1 in die nächsthöhere Güteklasse F und bekommt damit ein verbessertes ÖV-Angebot am Wohnort.

In Niederösterreich würde das **Upgrade 1** eine **Verdoppelung** des bestehenden Angebots bedeuten, **Upgrade 2** eine knappe **Vervierfachung**.

Folgende Tabelle zeigt wie viele Personen nach Upgrade 1 an ihrem **Wohnort** in eine andere Güteklasse rutschen würden.

Im Bezirk Bruck an der Leitha würden nach dem Upgrade 1 bspw. nur mehr die Hälfte (497 statt 1.040 Personen) außerhalb einer Güteklasse wohnen (Berechnung mit dem Fahrplan an Werktagen).

Güteklasse	Wr. Neustadt		Baden		Bruck an der Leitha		Mödling		Neunkirchen		Wr. Neustadt Land	
	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade
A	768	2.478	698	1.422	161	2.203	663	4.195	437	1.563	171	607
B	2.107	3.303	1.818	6.076	2.267	4.238	4.620	10.581	1.126	1.902	436	1.264
C	3.466	6.145	5.745	11.322	4.238	7.324	11.908	12.985	1.902	2.975	1.264	2.258
D	5.795	2.624	10.815	10.235	7.632	8.677	11.805	8.130	2.975	4.744	2.258	3.914
E	2.414	595	9.984	10.504	8.216	7.713	7.472	3.870	4.756	6.693	3.914	5.700
F	595	204	10.499	6.777	7.678	4.189	3.493	1.097	6.729	4.612	5.700	4.493
G	233	37	9.487	4.333	5.686	2.077	1.287	354	6.454	3.758	6.827	4.871
Außerhalb	30	22	3.255	1.632	1.040	497	245	281	4.549	2.681	6.269	3.732
Summe	15.408		52.301		36.918		41.493		28.928		26.839	

Tabelle 1: Anzahl der Arbeitnehmer*innen nach Güteklassen am Wohnort; vor dem Upgrade (Bestand) und nach Upgrade 1 (aufgrund von Rundungsfehlern können die Summen zwischen Bestand und Upgrade geringfügig abweichen)

Die nächste Tabelle zeigt, wie viele Personen nach Upgrade 1 an ihrem **Arbeitsort** in eine andere Güteklasse rutschen würden. In allen Bezirken, außer Mödling, sinkt die Zahl der Arbeitnehmer*innen außerhalb einer Güteklasse nach den Upgrades. Dass in Mödling nach dem Upgrade mehr Arbeitnehmer*innen außerhalb einer Güteklasse sind, liegt an der Berechnungsmethode.

Im Bestand wurden die öffentlichen Verkehrsmittel in Wien miteinander berechnet, bei den Upgrades in den Bezirksauswertungen wurde dann aber nur mehr der ÖV in Niederösterreich gezählt. Deshalb kann es hier vor allem in den an Wien grenzenden Bezirken zu verzerrten Ergebnissen kommen.



Güteklasse	Wr. Neustadt		Baden		Bruck an der Leitha		Mödling		Neunkirchen		Wr. Neustadt Land	
	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade	Bestand	Upgrade
A	1.570	7.326	1.755	3.606	743	3.412	2.041	6.582	227	1.422	124	871
B	6.165	2.523	3.135	5.495	3.204	4.459	7.073	13.736	1.195	2.471	746	1.299
C	2.336	4.145	4.847	6.590	4.175	16.203	12.533	17.007	2.471	3.058	1.299	1.484
D	4.140	5.887	6.024	6.438	16.059	7.477	17.012	10.875	3.058	5.801	1.484	2.489
E	5.670	2.614	6.386	5.824	7.717	5.224	10.064	8.076	5.877	2.592	2.489	3.608
F	2.614	498	5.806	3.240	4.938	2.213	7.705	1.574	2.619	2.201	3.608	1.772
G	585	309	5.239	3.270	2.798	1.239	2.016	579	3.971	2.302	3.759	2.792
Außerhalb	707	485	3.637	2.367	6.856	6.263	474	489	1.822	1.393	3.685	2.880
Summe	23.787		36.829		46.490		58.918		21.240		17.194	

Tabelle 2: Anzahl der Arbeitnehmer*innen nach Güteklassen am Arbeitsort; vor dem Upgrade (Bestand) und nach Upgrade 1 (aufgrund von Rundungsfehlern können die Summen zwischen Bestand und Upgrade geringfügig abweichen)

Wie erreicht man ein Upgrade?

Einen verbesserten Zugang erreicht man entweder durch eine **Erhöhung des Bedienintervalls** an der Station/Haltestelle oder durch ein **Upgrade des Verkehrsmittels**. Ein dichteres Intervall bedeutet eine Erhöhung der Kursanzahl und kann bei der Bahn einen Ausbau der Gleiskilometer und der Bahnstationen zur Folge haben. Beim Bus werden für ein dichteres Intervall mehr Kilometer bestellt, die Straße muss dafür nicht ausgebaut werden. Um die notwendigen Ausbaumaßnahmen bei der Bahn zu bestimmen, wird die errechnete Kursanzahl herangezogen. Ab dem 73. Kurs auf einer Strecke, braucht es einen Ausbau auf zwei Gleise, ab dem 325. Kurs auf drei Gleise

und ab dem 409. Kurs auf vier Gleise (Zeitintervall immer von 0 bis 24 Uhr). Ein Verkehrsmittel-Upgrade in der Studie bedeutet, dass eine Buslinie durch eine Straßenbahnlinie ersetzt wird (Detailinfos im Hauptbericht der Studie). Dies wurde nur für dicht besiedelte und zusammenhängende Siedlungsräume untersucht. Dabei wurde nach jenen Bushaltestellen gesucht, die bereits die höchste Haltestellenkategorie sowie die besten Intervallklassen (< 5 Minuten bzw. zwischen 5 und 10 Minuten) aufweisen. Für diese Haltestellen kann eine Verbesserung nur mit der Änderung des Verkehrsmittels erreicht werden. Im Industrieviertel sind das ausgewählte

Abschnitte in **Baden, Schwechat** und **Wiener Neustadt**.

Investitionskosten für die Upgrades

Der Aus- oder Neubau der Gleise kostet **12 Mio. € pro Kilometer**, die Elektrifizierung einer Bahnstrecke kostet **2 Mio. € pro Kilometer** und die Errichtung eines Bahnsteiges kostet pro Meter **7.500 €**.

Für den Betrieb werden pro Kurskilometer für Regionalzüge **10,5 €**, für Regionalbusse **2,8 €** und für die bedarfsorientierten Angebote **1,3 €** gerechnet.

Basierend auf diesen Kostensätzen wurde für jeden Bezirk berechnet, wie hoch die Kosten für Upgrade 1 und 2 sind. Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse.

Investitionskosten [Mio.€]	Wr. Neustadt		Baden		Bruck an der Leitha	
	Upgrade 1	Upgrade 2	Upgrade 1	Upgrade 2	Upgrade 1	Upgrade 2
Bahnstrecken	222,94	335,45	640,06	1.144,26	1.448,52	1.534,44
Bahnstationen	78,83	283,51	213,92	503,35	254,24	689,63
Verkehrsdienste Bahn (pro Jahr)	14,63	29,18	42,67	84,89	61,80	123,25
Verkehrsdienste Bus (pro Jahr)	12,74	24,29	20,47	39,01	17,54	33,45
Bedarfsorientierte Angebote (pro Jahr)	0,07	0,03	2,63	1,73	0,88	0,26
Summe	329,21	672,46	919,75	1.773,24	1.782,98	2.381,03
Investitionskosten [Mio.€]	Mödling		Neunkirchen		Wr. Neustadt Land	
	Upgrade 1	Upgrade 2	Upgrade 1	Upgrade 2	Upgrade 1	Upgrade 2
Bahnstrecken	350,31	675,03	327,00	1.022,56	818,26	1.033,33
Bahnstationen	183,51	433,29	82,28	328,30	177,66	503,60
Verkehrsdienste Bahn (pro Jahr)	38,19	76,01	33,53	66,79	30,99	61,67
Verkehrsdienste Bus (pro Jahr)	21,83	41,61	12,17	23,23	7,61	14,50
Bedarfsorientierte Angebote (pro Jahr)	0,20	0,14	3,49	2,52	9,34	6,65
Summe	594,04	1.226,08	458,47	1.443,40	1.043,86	1.619,75

Tabelle 3: Investitionskosten für Infrastruktur und Verkehrsdienste, Upgrade 1 und 2

Die folgenden Punkte sollen **konkrete Maßnahmen** in den Bezirken beschreiben, um ein Gefühl für die Kosten in der Tabelle zu bekommen:

- » In der Tabelle fallen die **hohen Investitionskosten für Bahnstrecken** (Upgrade 1) im Bezirk Bruck an der Leitha auf. Diese Kosten setzen sich aus dem viergleisigen Ausbau der **Ostbahn** (814,66 Mio. €) sowie der zweigleisige Ausbau der **Pressburgerbahn** (633,85 Mio. €) zusammen.

- » Aufgrund ihrer exponierten Lage fallen mehr als ein Viertel der Kosten für die bedarfsorientierten Angebote im Bezirk Wiener Neustadt Land (Upgrade 1) auf die zwei Gemeinden **Hochneukirchen-Gschaidt** und **Kirchschlag in der buckligen Welt** im südlichen Teil des Bezirkes.
- » In Wiener Neustadt stechen die hohen Investitionskosten für die **Haltestelle Wiener Neustadt Nord** auf (Upgrade 1). Die Hälfte der in der Tabelle angeführten Kosten entfallen auf diese Haltestelle (40,38 Mio. €).
- » Die **Südbahn** muss bis Wiener Neustadt für Upgrade 1 um zwei Gleise auf insgesamt vier Gleise ausgebaut werden. Das sind Kosten in der Höhe von 896,49 Mio. €.

Maßnahmenwirksamkeit

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen beurteilen und diese zwischen den Bezirken vergleichen zu können, wurde der sogenannte „**Veränderungsfaktor**“ errechnet. Er ist das Verhältnis zwischen der Zahl an Personen, die nach einem Upgrade in eine höhere Güteklasse rutschen und jenen Personen, die unverändert in einer Güteklasse bleiben. Je höher der Faktor, desto mehr Personen haben einen verbesserten ÖV-Zugang, also desto besser.

Folgende Abbildung stellt diesen Veränderungsfaktor den Kosten gegenüber. Damit sieht man deutlich, in welchen Bezirken man mit geringeren Kosten eine größere Verbesserung bewirken kann. Vergleicht man bspw. Wiener Neustadt mit dem Bezirk Baden sieht man, dass in Wiener Neustadt deutlich weniger in die Infrastruktur investiert werden muss um die gleiche Veränderung zu bewirken.

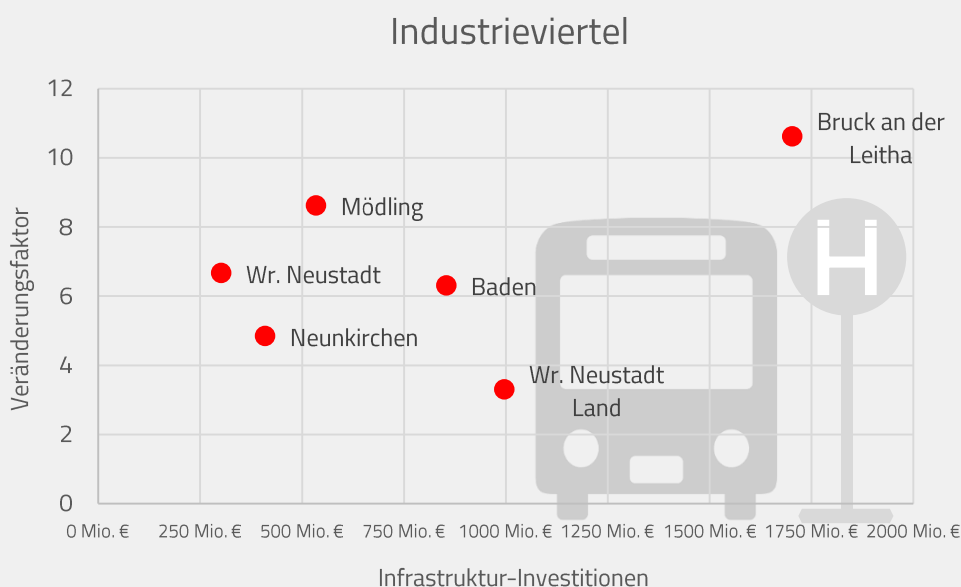


Abbildung 1: Streudiagramm Industrieviertel – Upgrade 1 am Wohnort werktags