

Report

Quartiersentwicklung Neufreimann (ehemalige Bayernkaserne)



Foto: moka-studio

Verfasser:

Plan4Better GmbH
Am Kartoffelgarten 14
81671 München

Datum:

19. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

Kontext.....	2
Das Gebiet heute	2
Neufreimann 2030.....	3
Analysen.....	5
1. Neue Trambahnlinie.....	5
ÖV-Güteklassen	5
Multi-Isochronen	10
2. Bildungseinrichtungen.....	13
Kinderkrippen	13
Kindergärten.....	14
Grundschulen	15
Haupt-/Mittelschule	15
Gymnasien	17
Über Plan4Better	20

Kontext

Die ehemalige Bayernkaserne, heute „Neufreimann“ genannt, ist neben Freiham das zurzeit größte städtebauliche Entwicklungsprojekt Münchens (Landeshauptstadt München 2021a). Auf einer Fläche von 58 Hektar sollen 5.000 Wohnungen für bis zu 15.000 Menschen entstehen. Dieser Report analysiert mit Hilfe der Planungssoftware GOAT wie gut die neuen Bewohner:innen Zugang zum ÖPNV und zu Bildungszielen haben und zeigt potentielle Schwachstellen auf. Grundlage für diesen Report ist der Bebauungsplan Nr. 1989. In GOAT können sowohl Ist-Zustände analysiert als auch Zukunftsszenarien, wie die Errichtung eines neuen Quartiers, modelliert und auf verschiedene Zielparameter hin evaluiert werden.

Das Gebiet heute

Neufreimann befindet sich im Norden Münchens und war früher eine militärische Liegenschaft (siehe Abbildung 1).

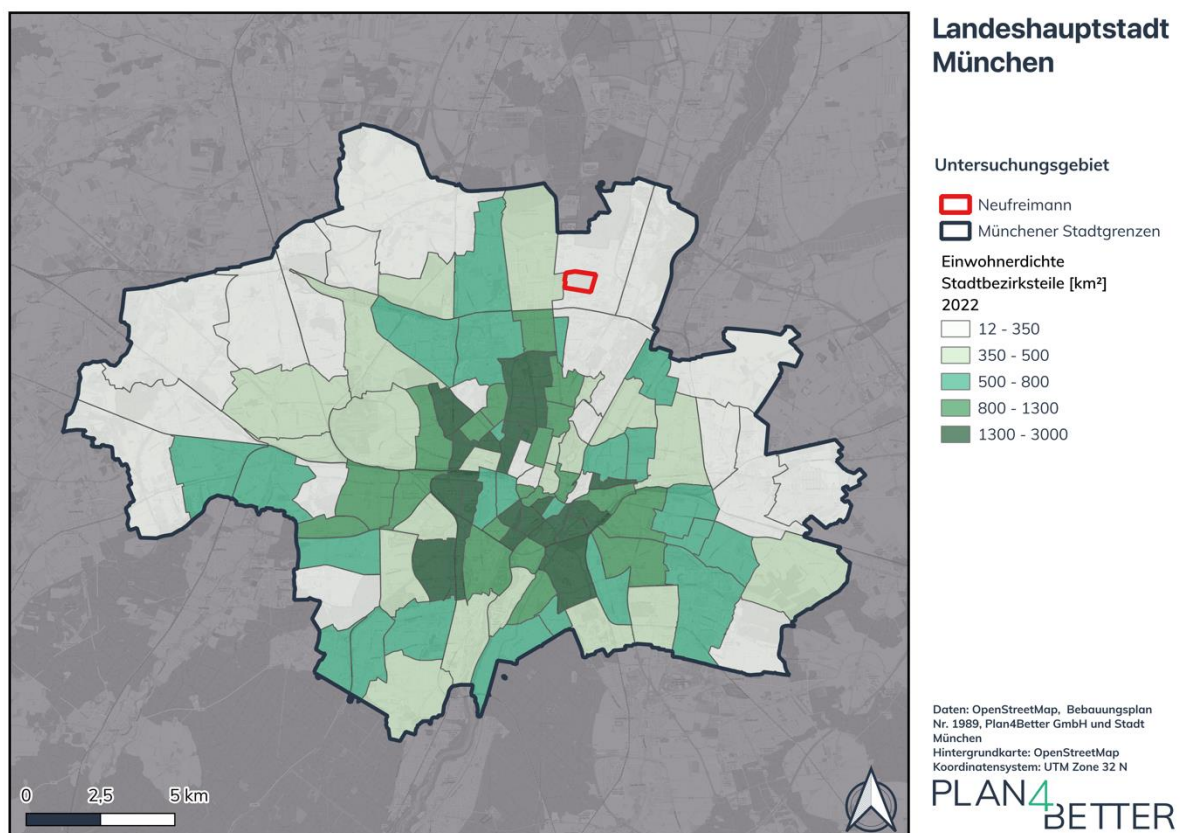


Abbildung 1. Orientierungskarte – Untersuchungsgebiet Neufreimann in München

Genauer liegt Neufreimann im Stadtbezirk 12 Schwabing-Freimann, südlich der Heidemannstraße und nördlich des Euro-Industrieparks, welcher in absehbarer Zeit ebenfalls umgewidmet werden soll. Das angrenzende Gebiet soll „(...) nach dem Willen des Stadtrates ein urbanes Quartier mit hohem Wohnanteil und Grün- bzw. Sportflächen“ werden (Krass 2022a).

Der Standort des neuen Quartiers liegt ca. 7 km vom Stadtzentrum entfernt und der Großteil der Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt München. Es ist geplant, einen Teil der Wohnungen nach dem Münchner Modell zu vermieten (Krass 2022b).

Neufreimann 2030

Der Bebauungsplan Nr. 1989 (siehe Abbildung 2) für Neufreimann wurde im April 2019 rechtskräftig, kurz darauf erfolgte der erste Spatenstich (Landeshauptstadt München 2021b).



Abbildung 2. Bebauungsplan Nr. 1989 über Neufreimann, ehemalige Bayernkaserne (Landeshauptstadt München 2019)

Im Jahr 2030 soll der moderne Bezirk Neufreimann mit zwei großen Schulcampi, 14 Kitas, zahlreichen Geschäften, Cafés, Restaurants, einer Bibliothek, einem Alten- und Service-Zentrum und viele andere Einrichtungen fertiggestellt werden. In Neufreimann ist die Nähe zu städtischen Einrichtungen von großem Wert. Um das Zielmodell der „Stadt der kurzen Wege“ zu erfüllen, sind die Themen Erreichbarkeit und Vernetzung von großer Bedeutung. Aufgrund der zu erwartenden steigenden Nachfrage durch den neuen Stadtteil wird auch die neue Trambahnlinie 24 eingeführt und die bestehende Trambahnlinie 23 verlängert.



Abbildung 3. Zeitleiste über Entwicklungsschritte in Neufreimann

Das Quartier wird in mehreren Schritten entwickelt und die Fertigstellung wird voraussichtlich im Jahr 2030 erwartet (Landeshauptstadt München 2021b). Abbildung 3 zeigt den groben Zeitplan der Entwicklungsschritte.

In diesem Report wird der zukünftige Planungsstand des Neubaugebiets (Jahr 2030) in GOAT modelliert und mittels verschiedener Erreichbarkeitsanalysen untersucht. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Erreichbarkeit verschiedener Points-of-Interest zu Fuß und mit dem Fahrrad, sowie der Anbindung an den ÖPNV. Insbesondere werden die folgenden zwei Fragestellungen beantwortet und anhand von Kartenmaterial visualisiert:

1. Welches ÖPNV-Angebot ergibt sich durch die neue Tramlinie im Gebiet?
2. Wie gut ist für die neue Bevölkerung die Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu Bildungseinrichtungen (Kinderbetreuung, Grundschule, Mittelschule, Realschule, Gymnasium und Hochschule)?

Analysen

1. Neue Trambahnlinie

Die neue Straßenbahnlinie in Neufreimann soll das gesamte Gebiet mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschließen. Das Projekt „Tram Münchener Norden“ beinhaltet die Verlängerung der Tram 23 und den Bau der neuen Tram 24, verlaufend durch die Stadtteile Schwabing-Freimann und Milbertshofen Am Hart. Die geplante „Tram Münchener Norden“ ist insgesamt ca. 5,7 km lang, hat 12 neue Haltestellen und führt teilweise durch, sowie entlang, des Gebiets Neufreimann (Münchener Verkehrsgesellschaft 2021).



Abbildung 4. Streckenverlauf der neuen Trambahnlinien (Münchener Verkehrsgesellschaft 2021)

Östlich des Gebiets verkehrt die U-Bahn-Linie U6 mit den Haltestellen Freimann und Kieferngarten. Diese sind ab Gebietsmitte in ca. 20 Minuten zu Fuß erreichbar. Um das Gebiet herum verkehren derzeit u.a. die Buslinien 140, 150 und 180.

ÖV-Güteklassen

Zur Analyse des ÖPNV-Angebot werden zunächst ÖV-Güteklassen hinzugezogen. Die ÖV-Güteklassen kombinieren die Analyse der Erschließungs- und Bedienungsqualität. Je nach Angebotsqualität (Takt, Art ÖV-Verkehrsmittel) werden Einzugsbereiche differenziert berechnet. Als Berechnungsgrundlage werden die aktuellen GTFS-Daten verwendet und Annahmen für die neue Trambahnlinien getroffen. Die Analyse der ÖPNV-Güteklassen in Neufreimann 2030 basiert auf Werktagen in der Hauptverkehrszeit mit einem 10-Minuten-Takt für die neuen und ausgebauten Trambahnlinien. Da die für das Jahr 2030 geplanten Buslinien heute noch nicht zur Verfügung stehen, basiert die Analyse auf dem heutigen Zustand des Busnetzes. Auch bei Buslinien entspricht der Takt der werktäglichen Hauptverkehrszeit.

Zunächst wird jede Haltestelle basierend auf der Haltestellenkategorie und der Taktfrequenz eine Haltestellenkategorie zugeordnet (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1. ÖV-Güteklassen Ermittlung Haltestellenkategorie

Ermittlung Haltestellenkategorie			
Takt	U-Bahnhaltestelle S-Bahnhaltestelle Bahnhaltestelle	Straßenbahnhaltestelle	Bushaltestelle
< 5 Minuten	I	I	II
$5 \leq x < 10$ Minuten	I	II	III
$10 \leq x < 20$ Minuten	II	III	IV
$20 \leq x < 40$ Minuten	III	IV	V
$40 \leq x < 60$ Minuten	IV	V	VI
$60 \leq x < 120$ Minuten	V	VI	VII

Im Folgenden werden für die entsprechenden Haltestellenkategorien Radien mit der in Tabelle 2 dargestellten Größe und Güte berechnet.

Tabelle 2. ÖV-Güteklassen nach Haltestellenkategorie und Einzugsradius

Kategorie	< 300m	300-500m	501-750m	751-1000m
I	A	A	B	C
II	A	B	C	D
III	B	C	D	E
IV	C	D	E	F
V	D	E	F	-
VI	E	F	-	-
VII	F	-	-	-

Weitere Infos zur Berechnungsgrundlage der ÖV-Güteklassen können Sie [hier](#) nachlesen.

In

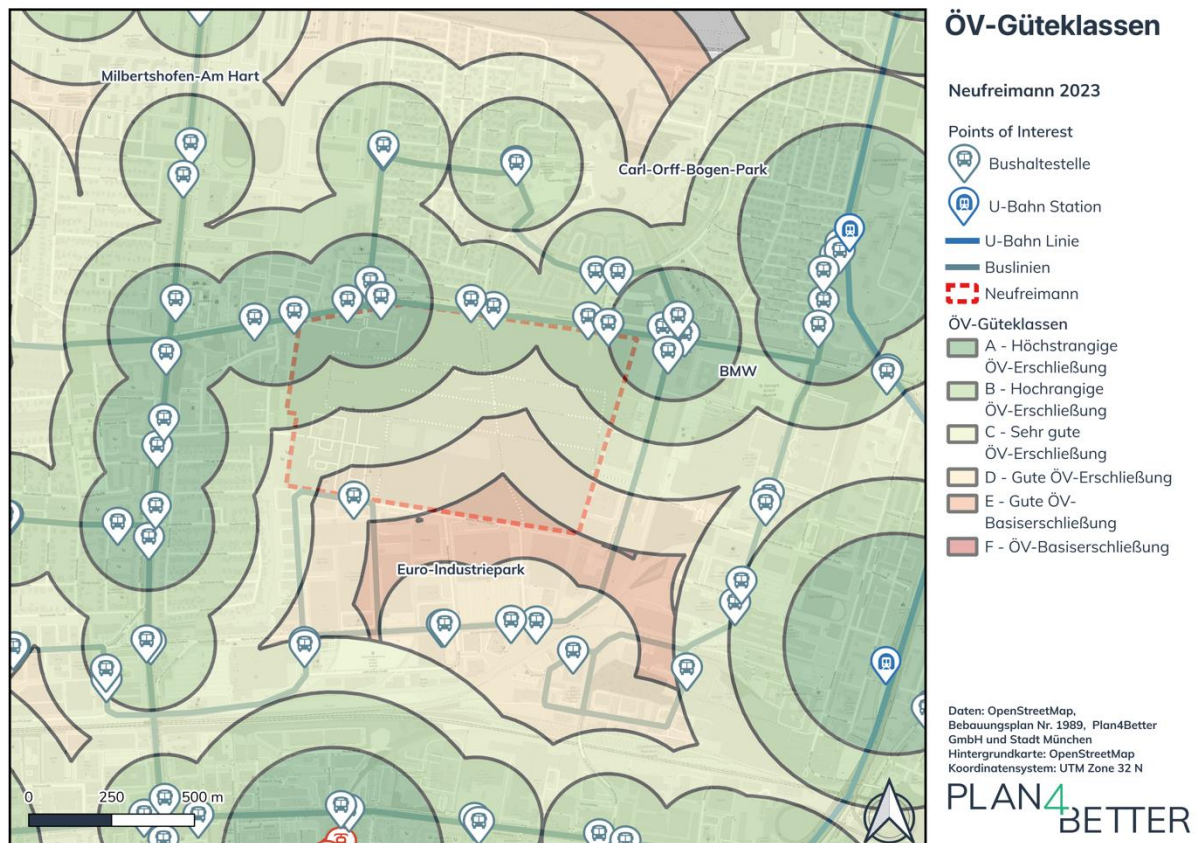


Abbildung 5 sind die berechneten ÖV-Güteklassen zunächst für den heutigen Ist-Zustand dargestellt.

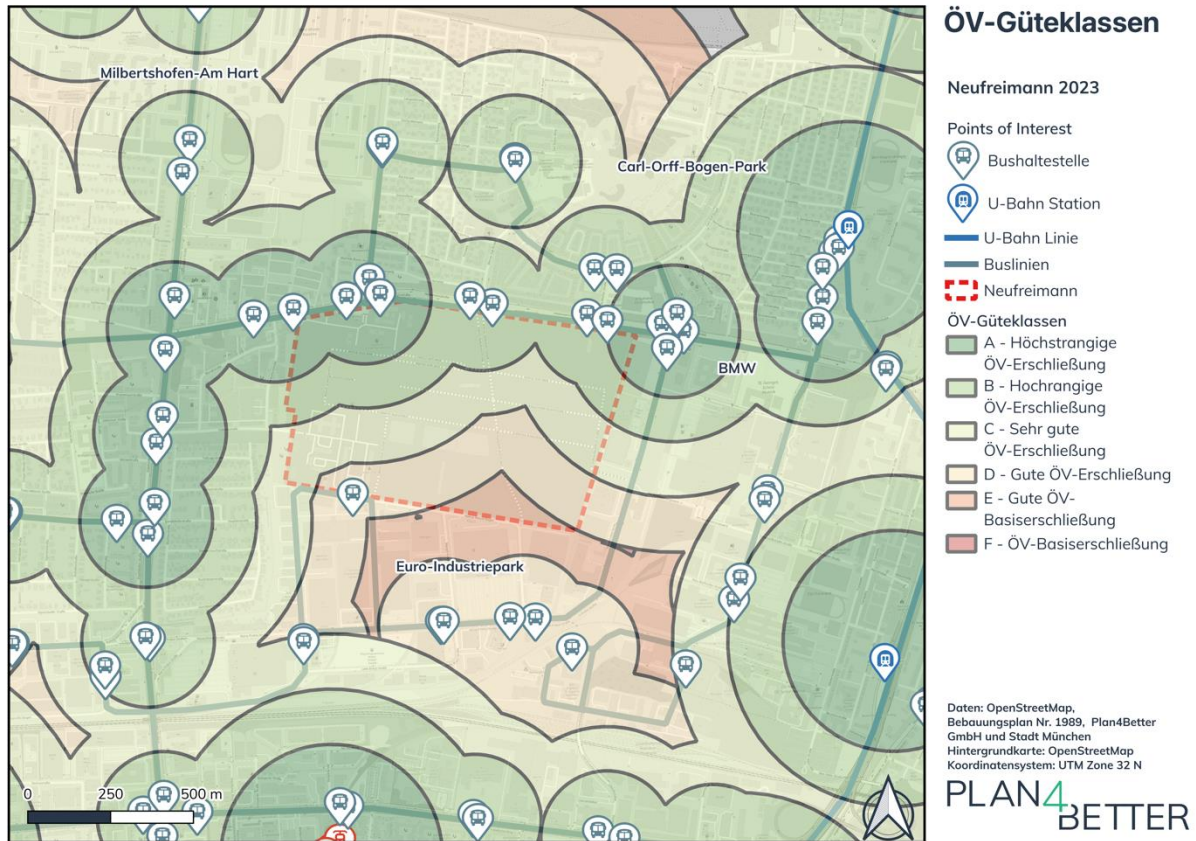


Abbildung 5. ÖV-Güteklassen in Neufreimann 2023 (werktags, Hauptverkehrszeit)

In Neufreimann 2023 sind die Klassen A, B, C, D und E im Gebiet vertreten. Im Norden des Gebietes, entlang der Heidemannstraße herrscht derzeit die beste ÖV-Angebotsqualität. Der südliche Teil hat die schlechteste ÖPNV-Anbindung.

In

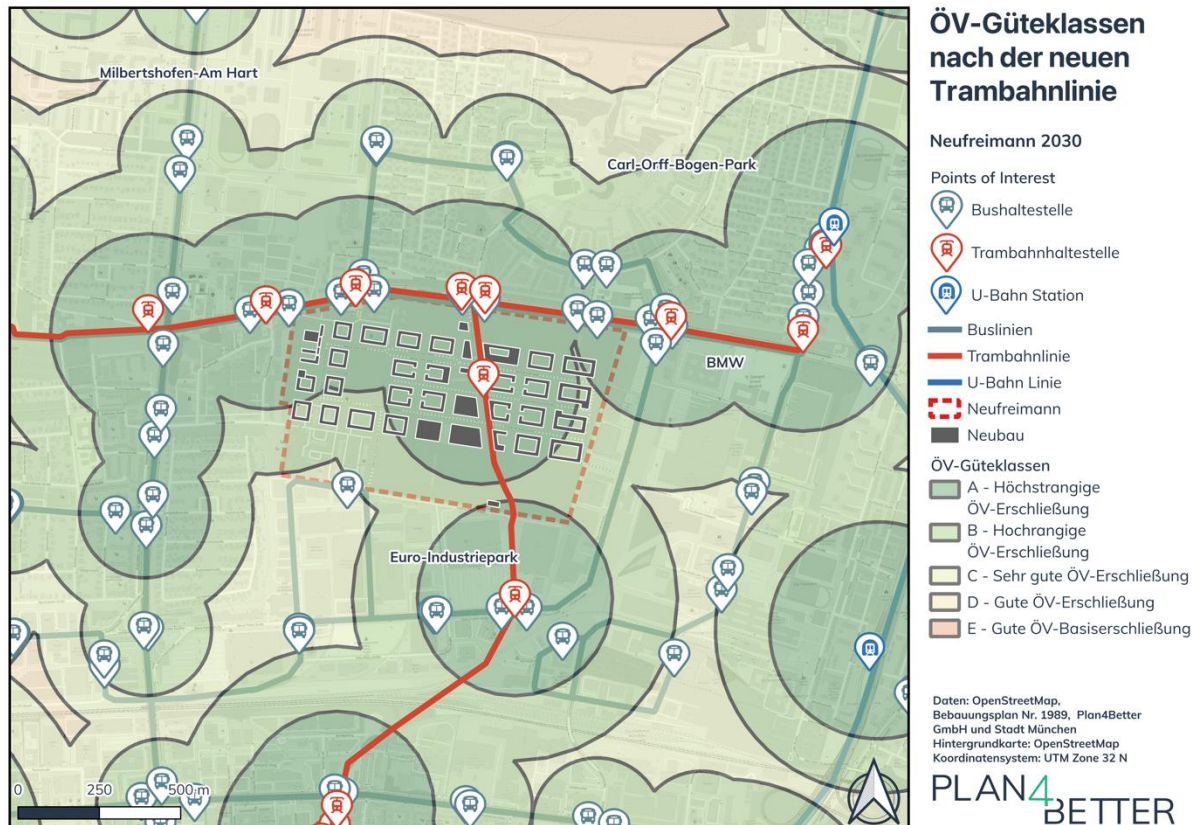


Abbildung 6 ist für das Jahr 2030 dargestellt, wie sich die ÖV-Güteklassen durch die den Tramausbau verbessern.

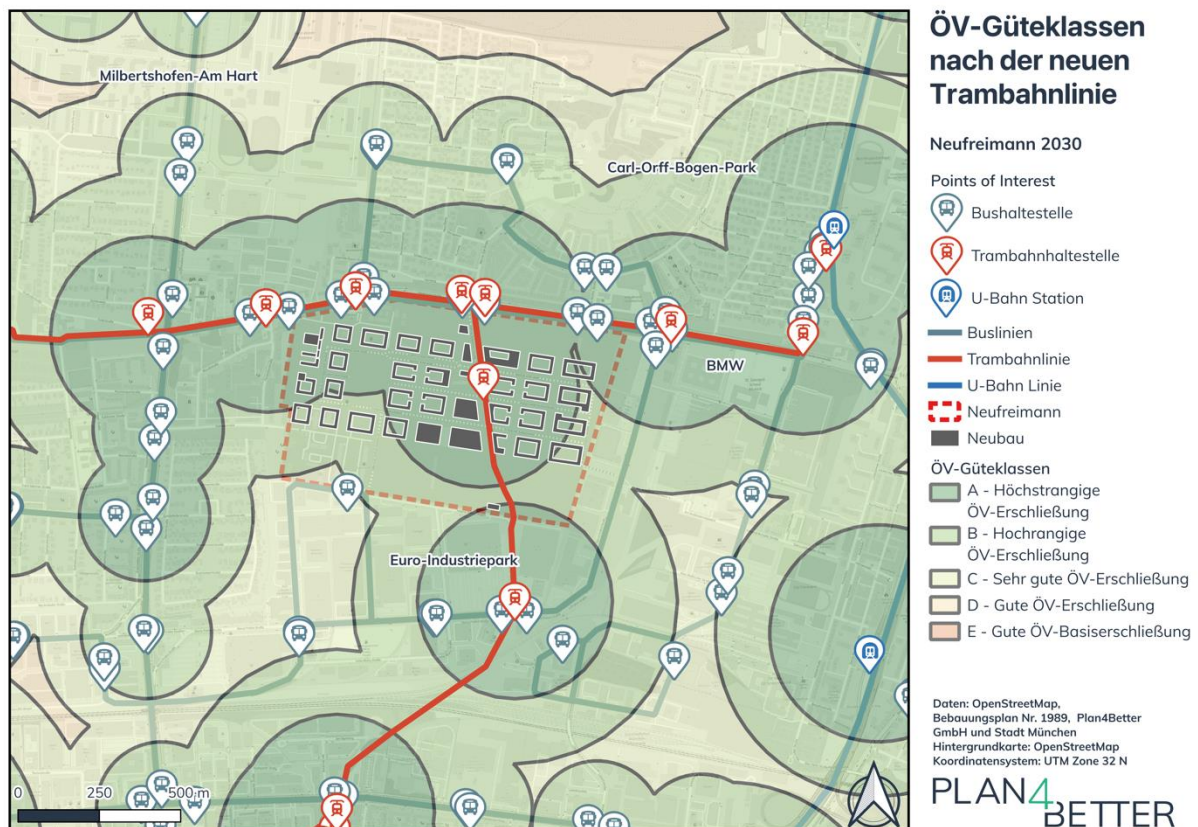


Abbildung 6. ÖV-Güteklassen in Neufreimann 2030 (werktags, Hauptverkehrszeit)

Der überwiegende Teil in Neufreimann 2030 ist der ÖV-Güteklasse A zuzuordnen, ein kleinerer Teil der ÖV-Güteklasse B und ein noch kleinerer Teil der ÖV-Güteklasse C.

Der Zugang zu einem gut ausgebauten ÖPNV-Netz ist ein wichtiger Bestandteil der nachhaltigen Mobilität. Die neue Trambahnlinie trägt zu einer Verbesserung der Situation im Vergleich zur heutigen ÖV-Erschließung (im Jahr 2023) bei und sorgt somit für eine gute Erreichbarkeit des Quartiers.

Multi-Isochronen

Da die ÖPNV-Güteklassen auf Luftlinien-Buffern basieren, in denen das reale Straßennetz nicht berücksichtigt wird, wurden zur detaillierteren Analyse der Tram-Erreichbarkeit außerdem Multi-Isochronen-Berechnungen durchgeführt. Multi-Isochronen sind ein Indikator zur Berechnung der Einzugsbereiche von Points-of-Interest (z.B. ÖV-Haltestellen). Mehr über die Berechnung von Multi-Isochronen können Sie [hier](#) nachlesen.

Um die verschiedenen Tram-Haltestellen herum wurden Multi-Isochronen mit 5 und 10 Minuten Einzugsbereichen zu Fuß berechnet. Als Gehgeschwindigkeit wird dabei 5km/h angenommen.

In Abbildung 7 sind die berechneten Einzugsgebiete der Tram-Haltestellen dargestellt.

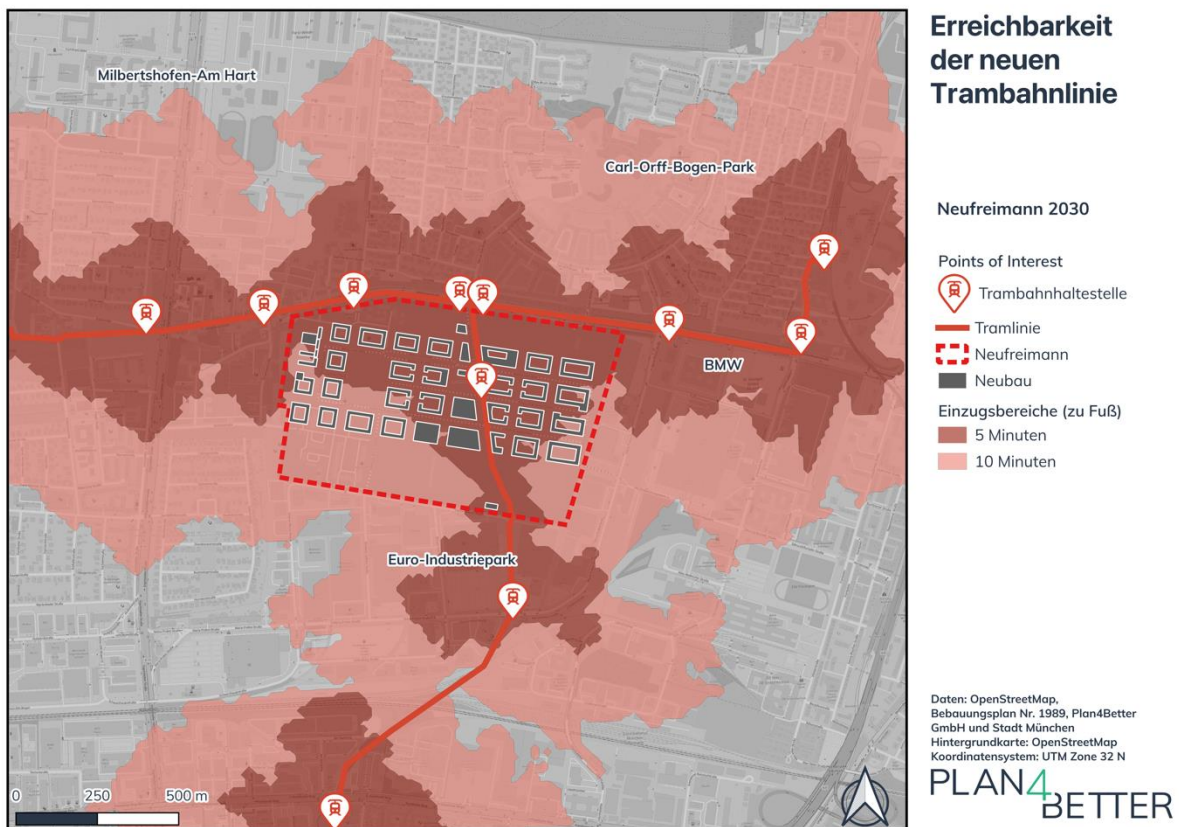


Abbildung 7. Erreichbarkeit der neuen Tramlinie in Neufreimann

Abbildung 8 zeigt in einer detaillierten Aufschlüsselung, welcher Bevölkerungsanteil innerhalb welcher Gehzeit eine Haltestelle erreichen kann.

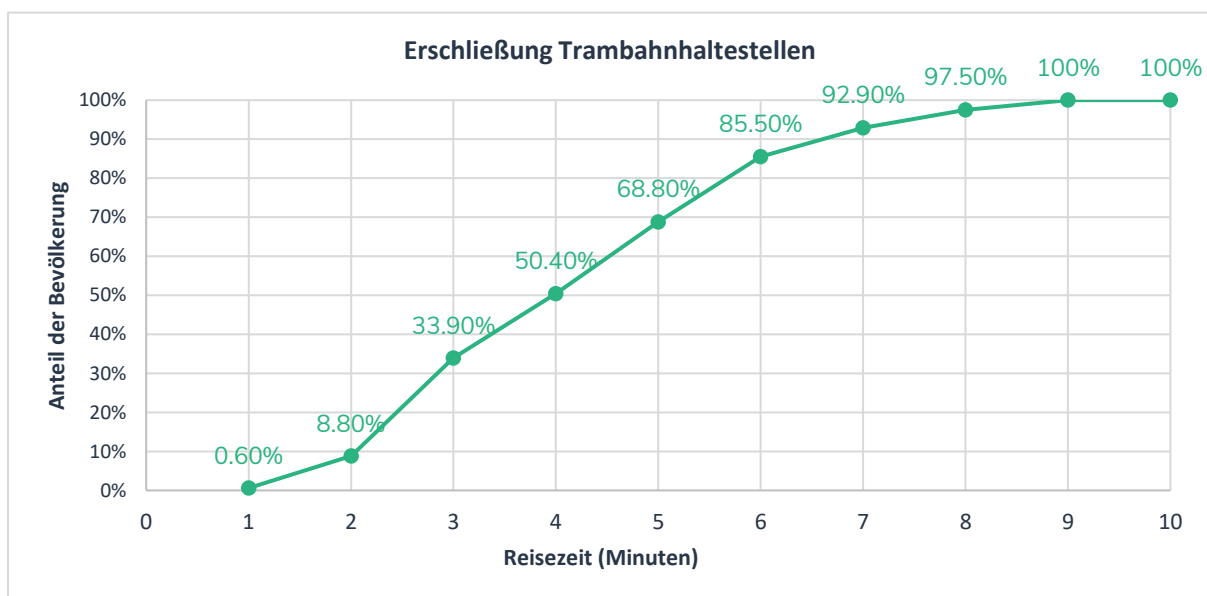


Abbildung 8. Erschließung Trambahnhaltestellen (zu Fuß)

Innerhalb von 5 Minuten können 10.345 (68,8%) der Bewohner:innen in Neufreimann eine Haltestelle der neuen Straßenbahnlinie erreichen. Die Bewohner:innen im südwestlichen und im südöstlichen Teil des Gebietes müssen die weitesten Strecken (bis zu 9 Minuten) zurücklegen, um eine Trambahnhaltestelle zu erreichen.

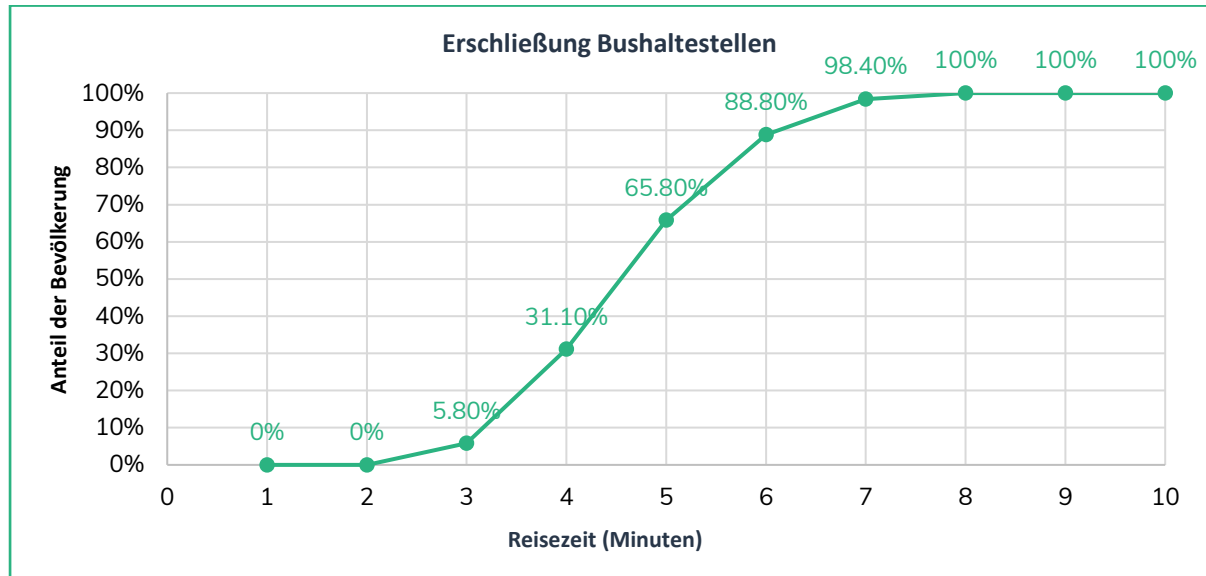


Abbildung 9. Erschließung Bushaltestellen (zu Fuß)

Die Erreichbarkeit der bestehenden Buslinien zeigt, dass 65,8% der Bevölkerung nach maximal 5 Minuten Fußweg eine Bushaltestelle erreichen. Nach maximal 8 Gehminuten erreicht die gesamte Bevölkerung eine Haltestelle.

Ein gut ausgebauter ÖPNV, sowie ein attraktives Fuß- und Radwegenetz, kann einen entscheidenden Anreiz bieten, um das Auto stehen zu lassen und stattdessen nachhaltigere Mobilitätsoptionen zu nutzen. Das zukünftige Mobilitätsangebot für Neufreimann ist noch nicht vollständig geplant. Im Neufreimann 2030 gibt es Werktags zu Hauptverkehrszeiten eine gute ÖPNV-Anbindung, welche eine Basis zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele bietet. Die Analyse zeigt jedoch auch, dass von den südlichen Teilen des Gebiets teilweise bis zu 9 Minuten Gehzeit zur nächsten Trambahnhaltestelle zurückgelegt werden müssen. Insbesondere im Südwesten und Südosten können somit Mobilitätsstationen mit Mikromobilitätsangeboten (Bikesharing, E-Scooter) eine wichtige Ergänzung bieten, sowie zum Zurücklegen der letzten Meile dienen. Die Kombination aus der neuen Straßenbahnlinie und dem bestehenden Busnetz stellt für Neufreimann eine gute ÖPNV-Ausstattung dar. Bei der Ermittlung des ÖPNV-Angebotes sollte eine erneute Analyse zur genauen Bestimmung der Erreichbarkeit durchgeführt werden.

Außerdem wird die Erarbeitung eines lokalen Mobilitätskonzepts, inkl. der Planung von Carsharing-Standorte, in Abstimmung mit den Fahrplänen der neuen ÖPNV-Linien empfohlen, um eine gute Erreichbarkeit zu allen Wochen- und Tageszeiten zu gewährleisten.

2. Bildungseinrichtungen

In den Erdgeschosszonen der zukünftigen Wohngebäude in Neufreimann sollen vielfältige Nutzungen entstehen. Das Quartier bietet im Jahr 2030 verschiedene Kinderbetreuungseinrichtungen, die sich im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss befinden. Außerdem sind ein Gymnasium und zwei Grundschulen sind im Gebiet vorgesehen.

Ziel dieser Analyse ist es, zu bestimmen, wie lange welcher Anteil der Bevölkerung zu Fuß oder mit dem Fahrrad braucht, um eine jeweilige Bildungseinrichtung (Kinderbetreuung, Grundschule, Mittelschule, Realschule, Gymnasium und Hochschule) zu erreichen. Somit sollen Defizite ermittelt und Verbesserungspotenziale aufgezeigt werden. Für die Analyse werden Multi-Isochronen verwendet.

Kinderkrippen

In Abbildung 10 sind die Einzugsbereiche der Kinderkrippen für 3, 5 und 7 Minuten Gehzeit dargestellt.

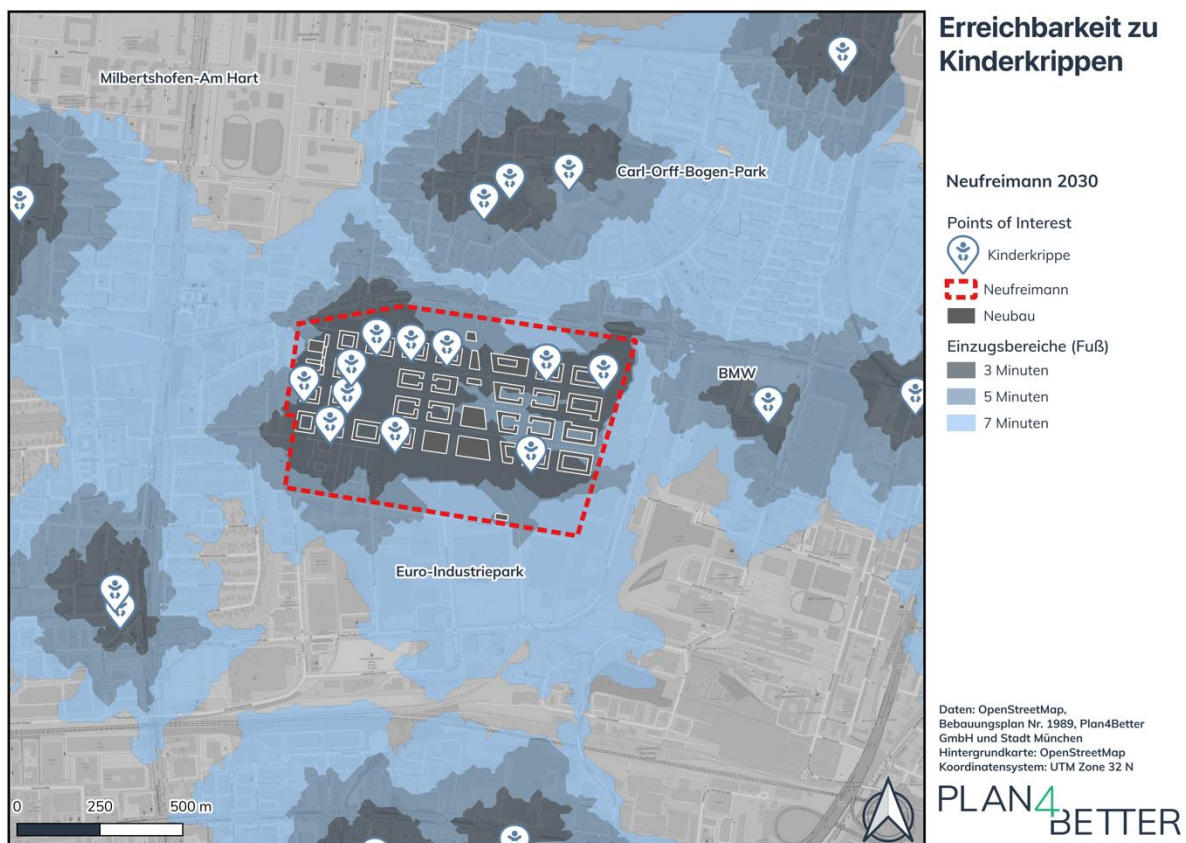


Abbildung 10. Erreichbarkeit zu Kinderkrippen (zu Fuß)

Wie in Tabelle 3 ersichtlich, können 80% der Bewohner:innen innerhalb von 3 Gehminuten eine Kinderkrippe erreichen. Innerhalb von max. 5 Gehminuten hat jede:r Bewohner:in Zugang zu einer Kinderkrippe. Laut einer Bertelsmann-Studie fehlen in Deutschland rund 384.000 Kitaplätze, in Bayern fehlt ungefähr 62.000 Plätze (Focus Online 2022). Der Stadtteil ist gut mit Kinderbetreuungseinrichtungen versorgt und fördert ein wichtiges städtebauliches Thema in Bayern.

Tabelle 3. Erreichbarkeit zu Kinderkrippen je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (zu Fuß)

Minuten (zu Fuß)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
3	80%	12.095
5	100%	15.040
7	100%	15.040
10	100%	15.040

Kindergärten

In Abbildung 11 sind die Einzugsbereiche der Kindergärten für 3, 5 und 7 Minuten Gehzeit dargestellt.

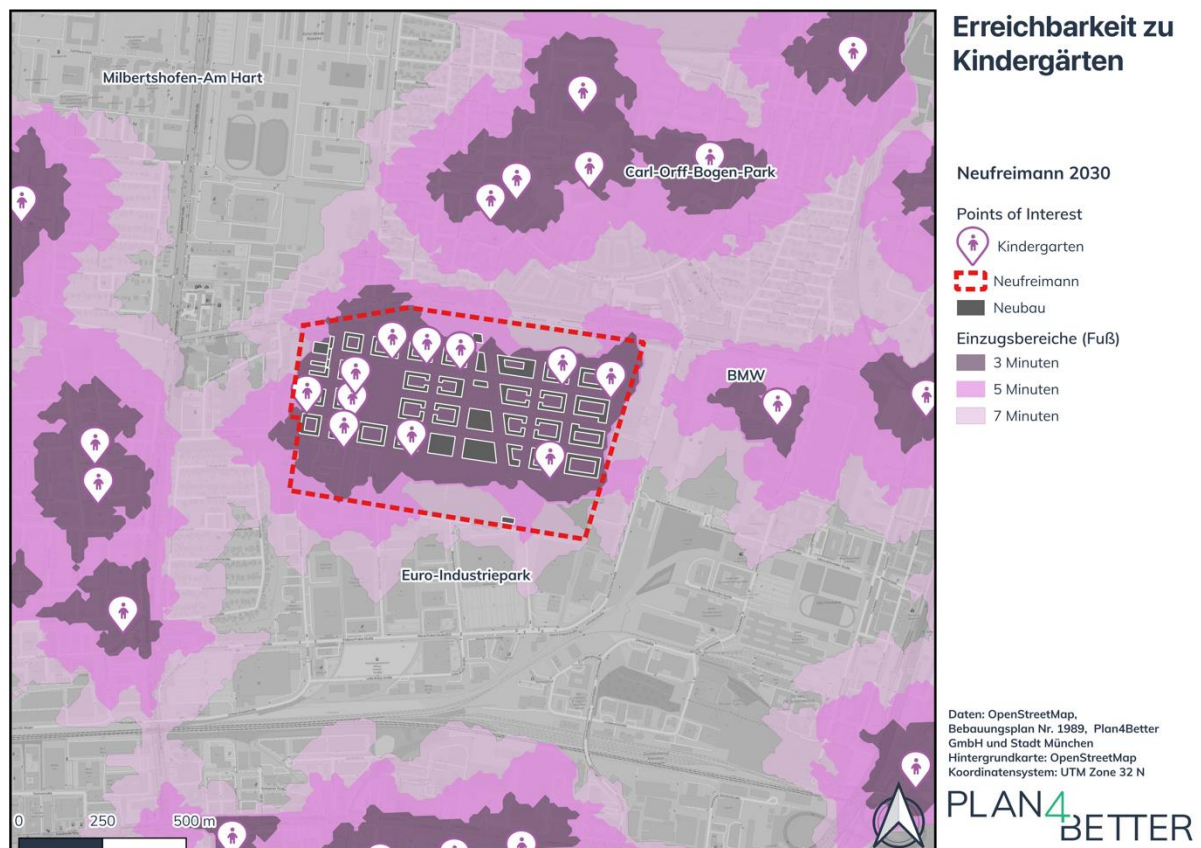


Abbildung 11. Erreichbarkeit zu Kindergärten (zu Fuß)

Wie in Tabelle 4 dargestellt, können 90% der Bewohner:innen innerhalb von 3 Gehminuten einen Kindergarten erreichen. Innerhalb von max. 5 Gehminuten hat jede:r Bewohner:in Zugang zu einem Kindergarten.

Tabelle 4. Erreichbarkeit zu Kindergärten je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (zu Fuß)

Minuten (zu Fuß)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
3	91%	13.710
5	100%	15.040
7	100%	15.040
10	100%	15.040

Grundschulen

In Abbildung 12 sind die Einzugsbereiche der Grundschulen für 3, 5, 7 und 10 Minuten Gehzeit dargestellt.

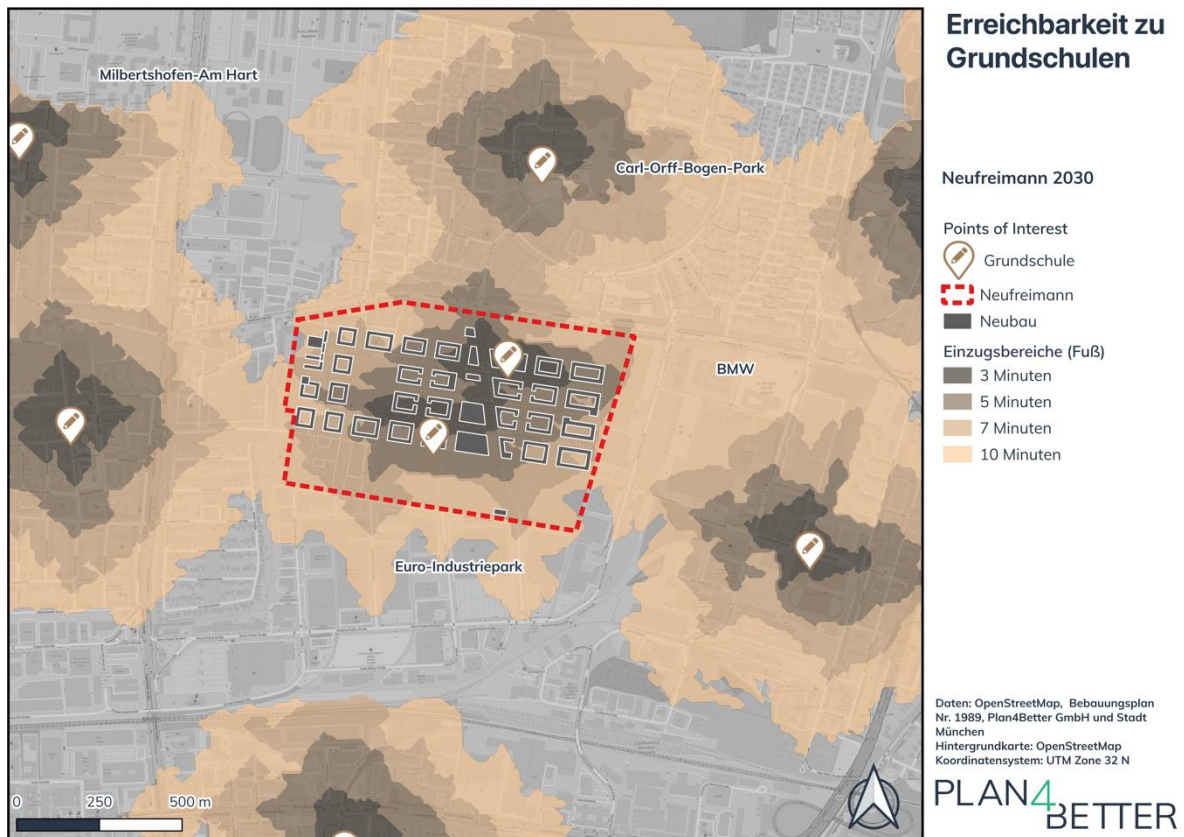


Abbildung 12. Erreichbarkeit zu Grundschulen (zu Fuß)

Alle Bewohner:innen Neufreimanns 2030 können innerhalb von 10 Minuten zu Fuß eine Grundschule erreichen. Über die Hälfte der Bevölkerung braucht sogar nur 5 Gehminuten zur nächsten Grundschule (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5. Erreichbarkeit zu Grundschulen je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (zu Fuß)

Minuten (zu Fuß)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
3	20%	3.020
5	63,5%	9.550
7	91%	13.720
10	100%	15.040

Haupt-/Mittelschule

In Abbildung 13 sind die Einzugsbereiche der Haupt-/Mittelschulen für 20 Minuten Gehzeit dargestellt.

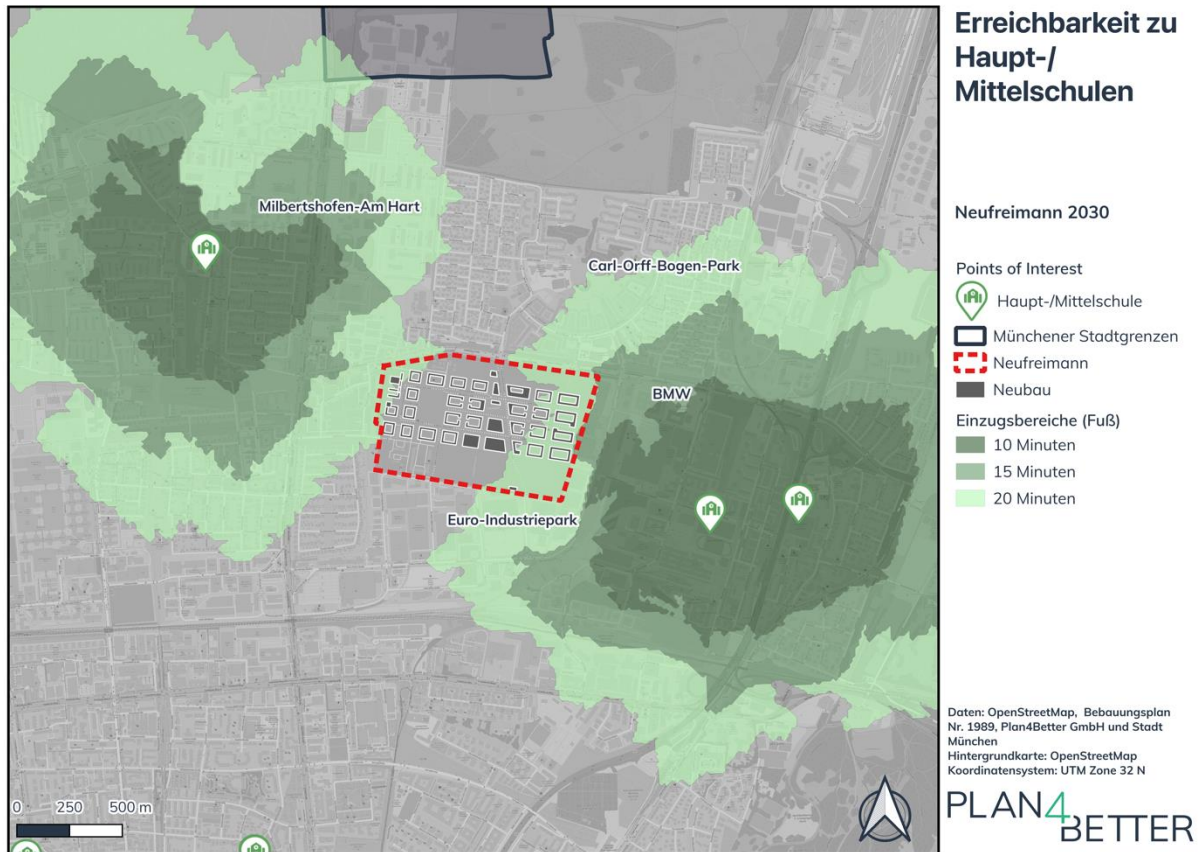


Abbildung 13. Erreichbarkeit zu Haupt-/Mittelschulen (zu Fuß)

Wie in Tabelle 6 dargestellt, können nur 34% der Bewohner:innen in Neufreimann eine Haupt-/Mittelschule innerhalb von 20 Minuten Gehzeit erreichen.

Tabelle 6. Erreichbarkeit zu Haupt-/Mittelschulen je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (zu Fuß)

Minuten (zu Fuß)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
5	0%	0
7	0%	0
10	0%	0
20	34%	5.070

Da die fußläufige Erreichbarkeit recht gering ist, wurde zusätzliche die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad (Durchschnittsgeschwindigkeit von 15km/h) berechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 14 dargestellt.

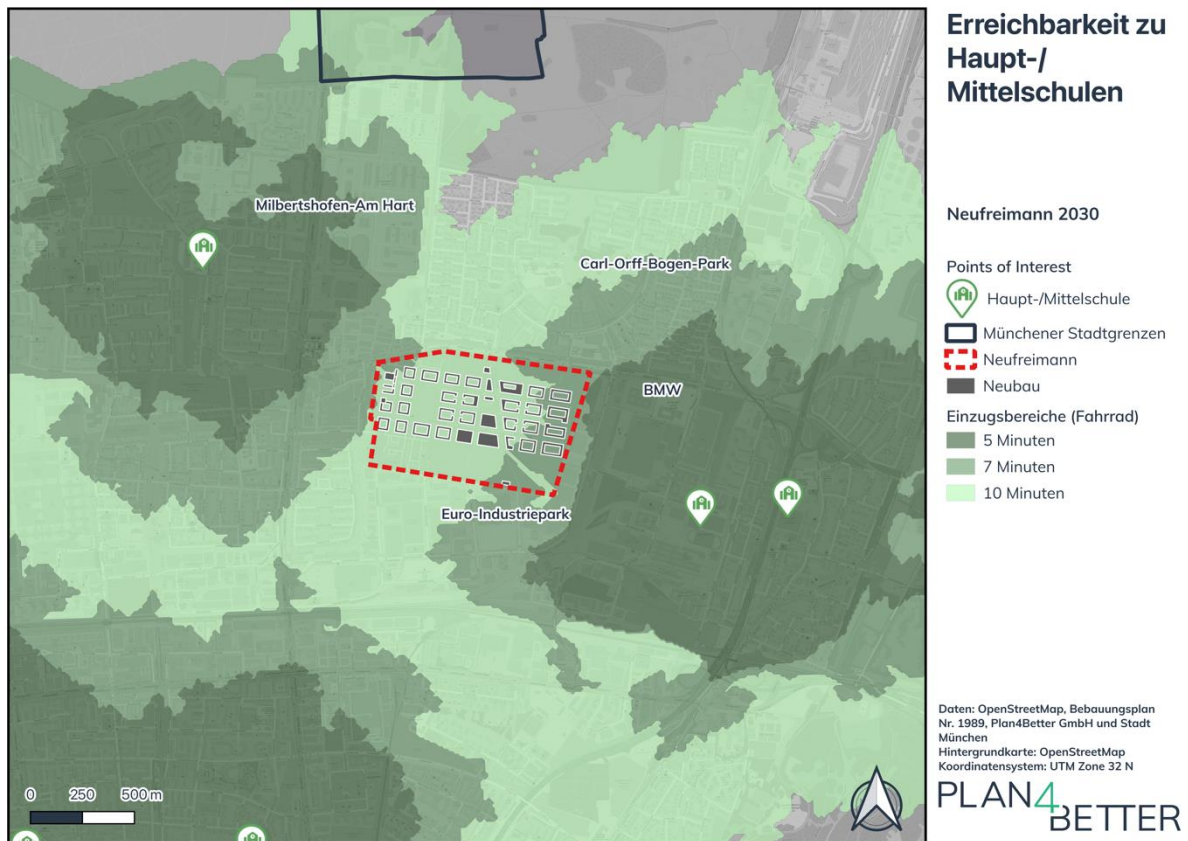


Abbildung 14. Erreichbarkeit zu Haupt-/Mittelschulen (Fahrrad)

Mit dem Fahrrad können innerhalb von 7 Minuten zumindest 28% der Bewohner:innen eine Haupt-/Mittelschule erreichen. Am längsten fahren müssen die Bewohner:innen der Mitte des Gebiets; diese brauchen bis zu 10 Minuten um eine Haupt-/Mittelschule zu erreichen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7. Erreichbarkeit zu Haupt-/Mittelschulen je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (Fahrrad)

Minuten (Fahrrad)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
5	0%	0
7	28%	4.150
10	100%	15.040

Gymnasien

In Abbildung 15 sind die Einzugsbereiche der Gymnasien für 3, 5, 7 und 10 Minuten Gehzeit dargestellt.

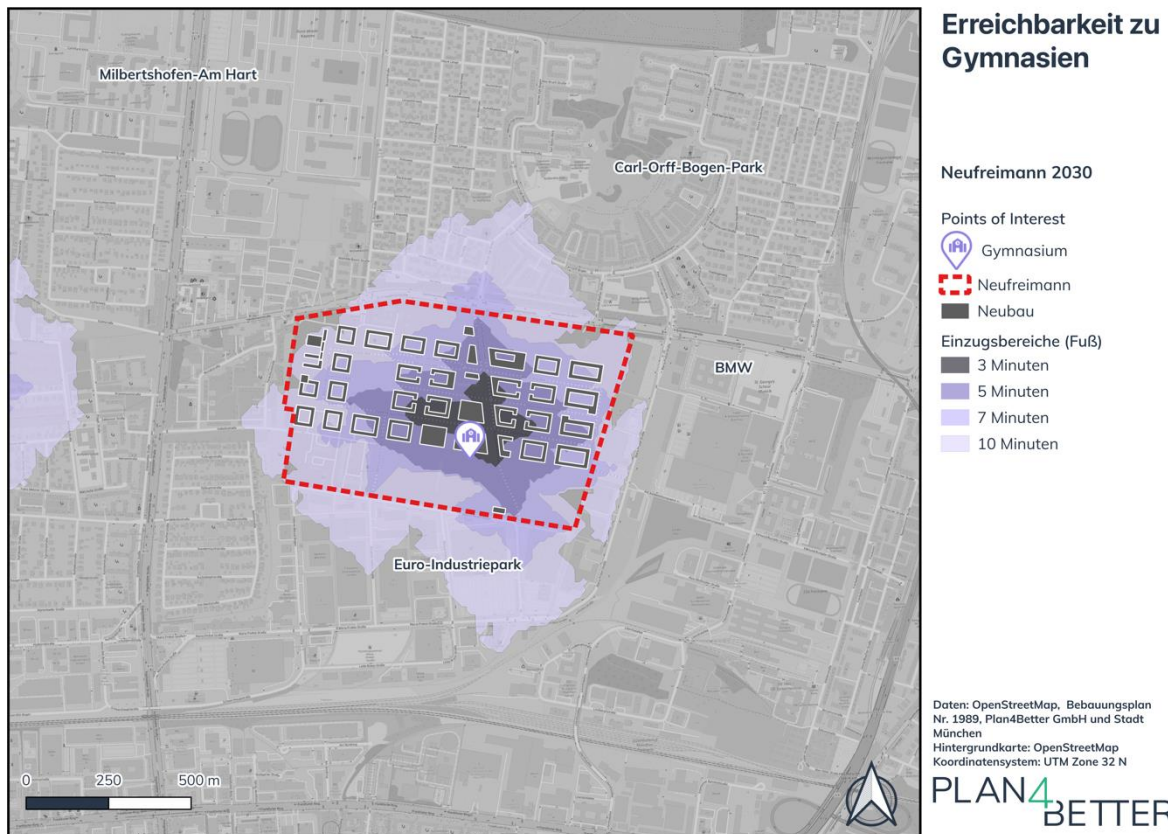


Abbildung 15. Erreichbarkeit zu Gymnasien (zu Fuß)

Das neue Gymnasium im Neufreimanner Süden, das 2030 fertiggestellt werden soll, kann von 98% der Bevölkerung innerhalb von 10 Minuten zu Fuß erreicht werden.

Tabelle 8. Erreichbarkeit zu Gymnasien je Reisezeit und Bevölkerungsanteil (zu Fuß)

Minuten (zu Fuß)	Erreichbare Bevölkerung	
	prozentual	absolut
3	8,5%	1.270
5	43%	6.420
7	79%	11.820
10	98%	14.770

Um eine nachhaltige Mobilität zu fördern, ist es wichtig, dass die Ziele des täglichen Bedarfs in der unmittelbaren Umgebung angesiedelt sind. Neufreimann ist relativ gut mit Bildungseinrichtungen ausgestattet. Insbesondere die Kinderbetreuung wird im Stadtteil gut ausgebaut. Auch die Schulen sind innerhalb von 10 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar. Ob die Kapazität der jeweiligen Einrichtungen ausreichend ist, sollte in einer gesonderten Analyse untersucht werden.

Was in Neufreimann im Jahr 2030 in fuß- und fahrradfreundlicher Entfernung fehlt, sind Realschulen und Hochschulen. Von Neufreimann aus müssen die Bewohner:innen mehr als 20 Minuten mit dem Fahrrad fahren oder den ÖPNV nutzen. Hierzu stellt die neue Tramanbindung einen wichtigen Baustein dar.

Die Ergebnisse dieser Erreichbarkeitsanalysen zeigen das Potential der Nahmobilität und des ÖPNVs auf. Zu Gunsten nachhaltiger Mobilitätsentscheidungen ist es essenziell, attraktive Fuß- und Radwege zu schaffen und die Angebotspalette durch innovative Sharing-Angebote zu ergänzen. Somit wird die

attraktive Möglichkeit geschaffen, das eigene Auto stehen zu lassen und den täglichen Bedarf im eigenen Quartier zu decken.

Über Plan4Better

Die Plan4Better GmbH ist 2021 als Ausgründung an der Technischen Universität München (TUM) entstanden. Das diverse Team aus Umweltingenieur:innen, Verkehrsplaner:innen und GIS-Entwickler:innen bietet digitale Planungswerkzeuge, insbesondere das interaktive Erreichbarkeitsinstrument GOAT als Software-as-a-Service Lösung für Kommunen, Landkreise, Regionen und Planungsbüros weltweit an. Das Instrument basiert auf vielseitigen Erreichbarkeitsindikatoren und ist im Rahmen einer Promotion durch einen der Gründer:innen entstanden. Das Tool wurde bereits durch den Münchner Innovationspreis, den Bitkom Award Smart City und den Gründungspreis des BMWi ausgezeichnet. Auch ist GOAT in Städten wie Freiburg, Amsterdam und London im Praxiseinsatz.

Darüber hinaus bietet Plan4Better vielseitige datengetriebene Beratung im Bereich Stadt- und Verkehrsplanung an. Die Beratungsdienstleistungen drehen sich rund um die integrierte Stadt- und Verkehrsplanung, die Planung der aktiven Mobilität, sowie die Nahverkehrsplanung. Ein zentrales Element der Beratungsleistung ist das Erreichbarkeitsinstrument GOAT, welches im Zusammenspiel mit üblicher GIS-Software zum Einsatz kommt. Das Team bündelt fundierte Expertise in der Geoinformatik, der Analyse von Raum- und Mobilitätsdaten, sowie der Datenvisualisierung. Zudem vereint das Team Kompetenzen in der Beteiligung von Stakeholdern und Bevölkerung. In der täglichen Arbeit verfolgt das Team einen wissenschaftlichen und dennoch praxisorientierten Ansatz, der neuste Erkenntnisse in die Praxis übersetzt.

Literaturverzeichnis

- Focus Online, FOCUS. 2022. „Deutschland fehlen laut Studie 384.000 Kita-Plätze“. FOCUS online. 20. Oktober 2022. https://www.focus.de/politik/deutschland/politikversagen-deutschland-fehlen-laut-studie-384-000-kita-plaetze_id_167454888.html.
- Krass, Sebastian. 2022a. „Euro-Industriepark soll zum Wohngebiet werden“. Süddeutsche.de. 10. März 2022. <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/euro-industriepark-europark-neue-nutzung-wohnen-gewerbe-gruenflaechen-clubs-1.5544273>.
- Krass, Sebastian. 2022b. „München: Wohnungsbau auch für Genossenschaften zu teuer“. Süddeutsche.de. 22. August 2022. <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-wohnungsbau-genossenschaften-probleme-kosten-mieten-1.5643080>.
- Landeshauptstadt München. 2021b. „Neufreimann“. 2021. <https://stadt.muenchen.de/infos/neufreimann.html>.
- Münchener Verkehrsgesellschaft, Redaktion. 2021. „Tram Münchner Norden | Münchner Verkehrsgesellschaft mbH“. 2021. <https://www.mvg.de/ueber/mvg-projekte/bauprojekte/tram-muenchner-norden.html>.