



Markt
Neubeuern

WOHNBEBAUUNG ROSENHEIMER STRASSE NEUBEUERN

VERKEHRSTECHNISCHES
GUTACHTEN

JULI 2022



Büro für Verkehrs- und Raumplanung
F. RAUCH

K. SCHLOSSER

BVR



Markt
Neubeuern

VERKEHRSTECHNISCHES GUTACHTEN
WOHNBEBAUUNG
ROSENHEIMER STRASSE
NEUBEUERN

im Auftrag vom
Markt Neubeuern



Büro für Verkehrs- und Raumplanung
Karl-Kapferer-Straße 5 • A 6020 Innsbruck
Tel (0512) 57573710 • Fax (0512) 575737 20 • office@bvr.at • www.bvr.at

Dipl.-Ing. Friedrich Rauch
Ingenieurkonsulent für Raumplanung
und Raumordnung

Dipl.-Ing. Klaus Schlosser
Zivilingenieur für Bauwesen

Bearbeitung: DI Klaus Schlosser
Markus Dörfler

Innsbruck, im Juli 2022

INHALT

1	Aufgabenstellung und Auftrag.....	3
2	Vorhaben.....	4
2.1	Beschreibung.....	4
2.2	Verkehrerschließung.....	6
4	Quantifizierung der induzierten Verkehrsbelastung.....	10
5	Kapazitäten / Leistungsfähigkeit Strassennetz.....	15
5.1	Definitionen.....	15
6	Verkehrsplanerische Beurteilung.....	18

ABBILDUNGSVERZEICHNISS

Abbildung 1-1: Lage des Projektes im übergeordneten Straßennetz	3
Abbildung 2-1: Luftbild Projektgebiet	4
Abbildung 2-2: Auszug Lageplan Projekt.....	5
Abbildung 2-3: Auerstraße Blickrichtung St2359.....	6
Abbildung 2-4: Rosenheimer Straße Blickrichtung Nord	7
Abbildung 2-5: Liniennetzplan RVO.....	8
Abbildung 2-6: Radwegenetz Lkr. Rosenheim	9
Abbildung 4-1: Modalsplit in Bayern	11
Abbildung 4-2: Tagesganglinie induzierter Verkehr	14
Abbildung 5-1: Wohnstraße	16
Abbildung 5-2: Sammelstraße	17

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1: Linien des RVO	8
Tabelle 4-1: induzierter Gesamtverkehr.....	13
Tabelle 5-1: Zuordnung der typischen Entwurfssituationen zu Straßenkategorien	16

1 AUFGABENSTELLUNG UND AUFTRAG

Der Markt Neubeuern beabsichtigt gemeinsam mit einer Wohnungsbaugenossenschaft die Errichtung von 25 genossenschaftlichen Wohneinheiten auf der Flurnummer (535, Gemarkung Neubeuern). Das Baugebiet befindet sich im Ortsteil Altenmarkt am Inn im Norden von Neubeuern an der Gemeindeverbindungsstraße Rosenheimer Straße.

Zur Änderung des Flächennutzungsplanes, das bisher landwirtschaftlich genutzte Areal soll künftig als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden, ist ein Verkehrsgutachten erforderlich.

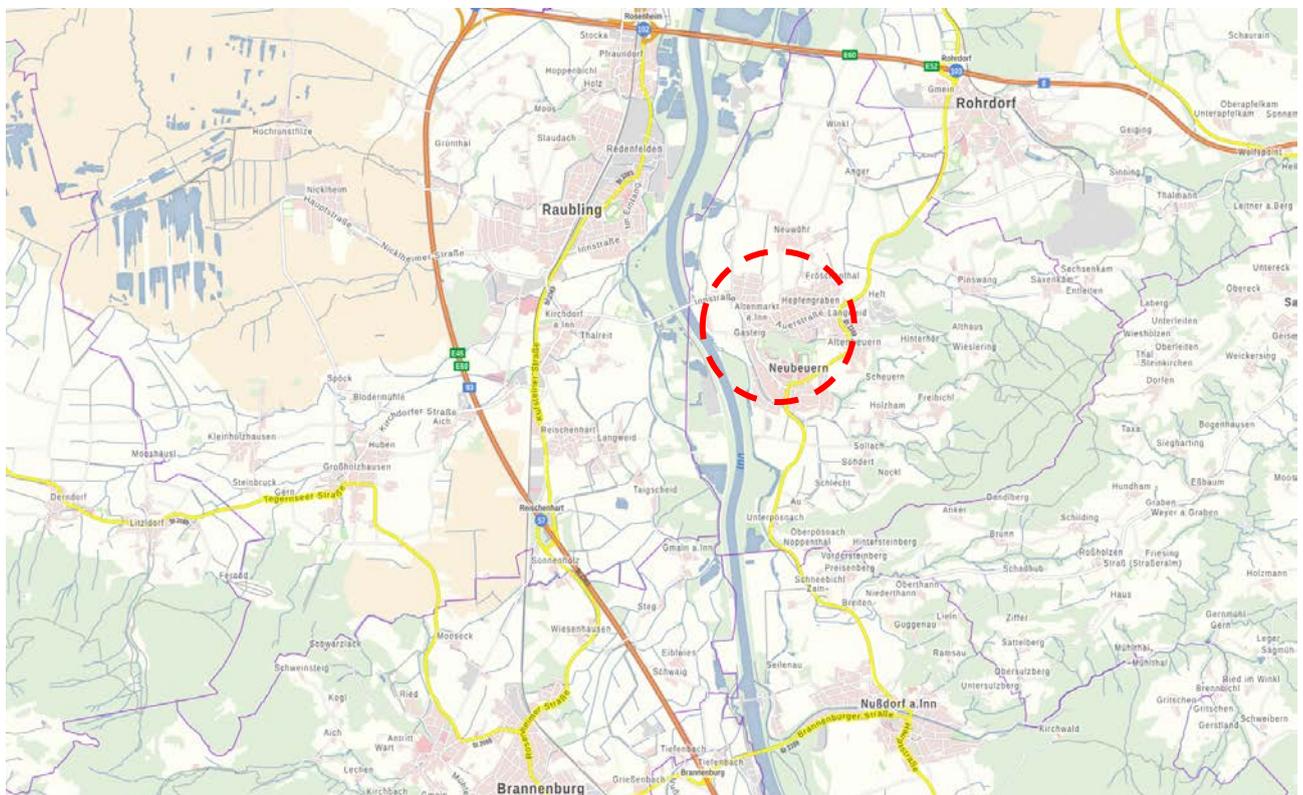


Abbildung 1-1: Lage des Projektes im übergeordneten Straßennetz

Der Markt Neubeuern, hat den Zivilingenieur für Bauwesen Dipl.-Ing. Klaus Schlosser mit der Ausarbeitung dieses verkehrstechnischen Gutachtens beauftragt.

2 VORHABEN

2.1 Beschreibung

Der Markt Neubeuern beabsichtigt gemeinsam mit einer Wohnungsbaugenossenschaft die Errichtung von 25 genossenschaftlichen Wohneinheiten auf der Flurnummer (535, Gemarkung Neubeuern). Das Bebauungsgebiet befindet sich im Ortsteil Altenmarkt am Inn im Norden von Neubeuern. Die Lage des Projektareals mit der Zufahrt von der als Gemeindeverbindungsstraße gewidmeten Rosenheimer Straße ist in Abbildung 2-1 ersichtlich.

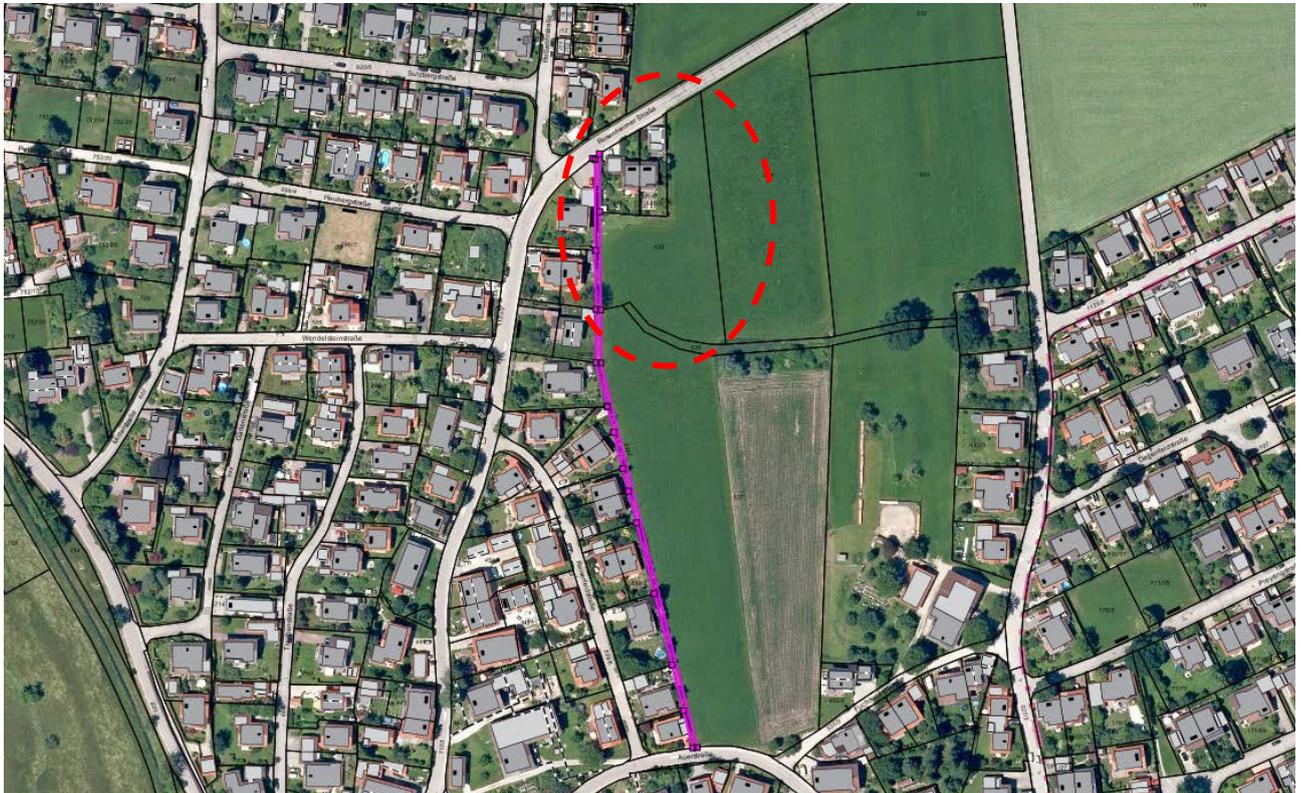


Abbildung 2-1: Luftbild Projektgebiet

Entsprechend der vom Architekturbüro Schindler vorliegenden Planung gliedert sich das Bauvorhaben in drei Baukörper mit einer gemeinsamen Tiefgarage sowie zwei Nebengebäuden für Müllentsorgung und Fahrradabstell-

möglichkeiten. Für die drei Baukörper mit insgesamt 25 Wohneinheiten stehen gemäß der Stellplatzverordnung 50 Pkw-Stellplätze zur Verfügung wobei 30 in der gemeinsamen Tiefgarage angeordnet sind und 20 an der Oberfläche bei der Zufahrt von der Rosenheimer Straße. Die Wohneinheiten gliedern sich in 4 x 2-Zimmerwohnung, 16 x 3-Zimmerwohnung und 5 x 4-Zimmerwohnung

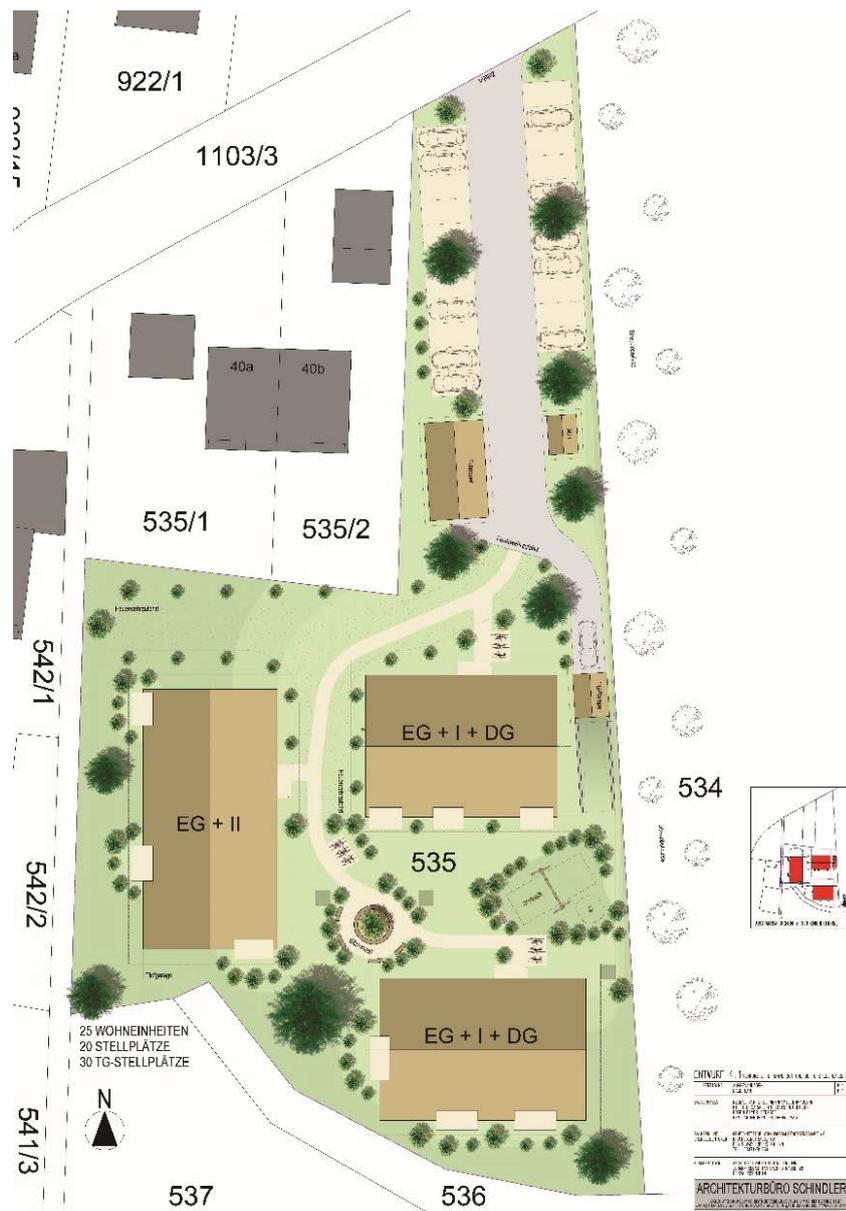


Abbildung 2-2: Auszug Lageplan Projekt

2.2 Verkehrserschließung

Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung (Zufahrt) des Projektstandortes vom übergeordneten Straßenzug der Staatsstraße 2359 erfolgt aus Süden kommend über den Marktplatz, sowie die Gemeindestraßen Am Gasteig bzw. die Rosenheimer Straße. Der Knotenpunkt St 2359 – Marktplatz ist als T-Knoten ausgebildet, auf der Staatsstraße ist keine Linksabbiegestreifen vorhanden. Die Durchfahrt durch den Bogen auf den Marktplatz ist als Engstelle gekennzeichnet und die Durchfahrtshöhe mit 2,7 m beschränkt.



Abbildung 2-3: Auerstraße Blickrichtung St2359

Die zweite Zufahrtsmöglichkeit von der St 2359 vor allem, aus Richtung Norden erfolgt über die Auerstraße. Dieser Knoten ist ebenfalls als T-Knoten ausgebildet wobei die Auerstraße und die Rauwöhrstraße eine breite Zufahrt aus Richtung Westen bilden. Auf der St 2359 ist kein Linksabbiegestreifen

vorhanden. In der Auerstraße ist westlich der Marktfeldstraße eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für Lastkraftwagen und westlich der Elandstraße für alle Kfz verordnet. Dies gilt auch für Teile der Rosenheimer Straße.



Abbildung 2-4: Rosenheimer Straße Blickrichtung Nord

Öffentlicher Verkehr

Die nächstgelegenen Bushaltestellen sind Altenmarkt und Altenmarkt Auerstraße und befinden sich fußläufig rund 450 m bzw. 800 m vom Projektstandort entfernt. Bedient werden die Bushaltestelle von den Linien 9490 und 9572 der Regionalverkehr Oberbayern GmbH, Niederlassung Ost. Der Bahnhof von Rosenheim ist mit der Linie 9490 in 21 Minuten bzw. das Rosenheimer Zentrum in 28 Minuten erreichbar. Die Linien 9490 bedient die Haltestellen im Stundentakt. In Abbildung 2-5 ist ein Ausschnitt des Liniennetzplanes (<https://www.dbregiobus-bayern.de/fahrplan/liniennetzplaene>) ersichtlich.

LinienNr.:		Betriebszeiten	Takt
9490	Rosenheim - Raubling - Neubeuern - Nußdorf - Windshausen	06:41– 19:22 Uhr	60 min
9572	Brannenburg - Raubling - Neubeuern - Neuwöhr - Winkl	Schulbus	-

Tabelle 2-1: Linien des RVO

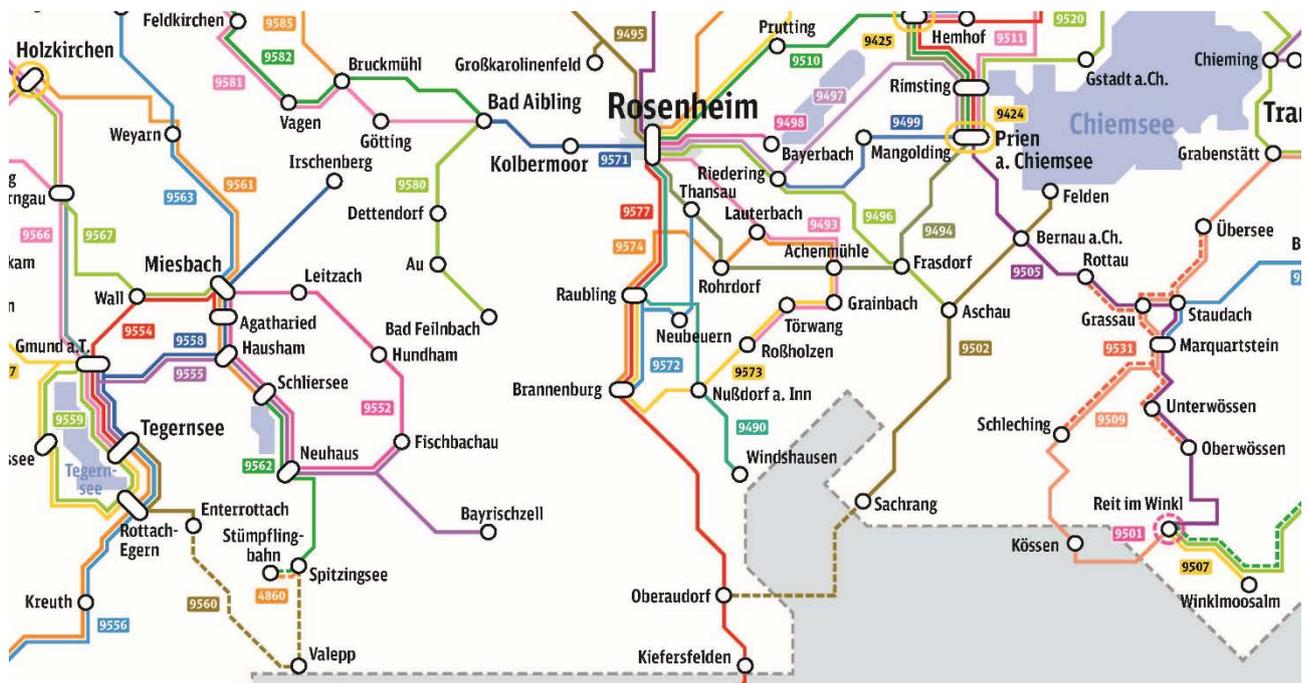


Abbildung 2-5: Liniennetzplan RVO

Nichtmotorisierter Verkehr

Die Erreichbarkeit im Fußgänger- und Radverkehr ist innerhalb des Ortsteils Altenmarkt am Inn grundsätzlich gegeben. Um die Erreichbarkeit des Standortes zu erhöhen und den Anteil der Fußgänger und Radfahrer im Neubaugebiet aber auch im bestehenden Wohngebiet zu steigern wurde vom Markt Neubeuern der Ausbau des bestehenden Viehtriebwegs mit einer Breite von rund 2,5 m als zusätzliche Geh und Radwegverbindung ins Zentrum geplant. Im Gemeindestraßennetz stehen für Fußgänger großteils zumindest einsei-

tig baulich getrennten Einrichtungen zur Verfügung, für die Querung der Au-erstraße (Schulweg) ist im Bereich der Hohenaustraße eine Lichtsignalan-lage vorhanden.

Der Radverkehr wird im Gemeindestraßennetz von Neubeuern im Mischprin-zip mit dem Kfz- Verkehr geführt. Lediglich auf einem kurzen Abschnitt der St. 2359 steht für den Fernradweg ein baulich getrennter Radweg zur Verfü-gung. In Abbildung 2-6 (<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>) ist ein Aus-schnitt des Radwegnetzes im Landkreis Rosenheim ersichtlich. Durch Neu-beuern verläuft der Fernradweg Voralpiner Jakobsweg.

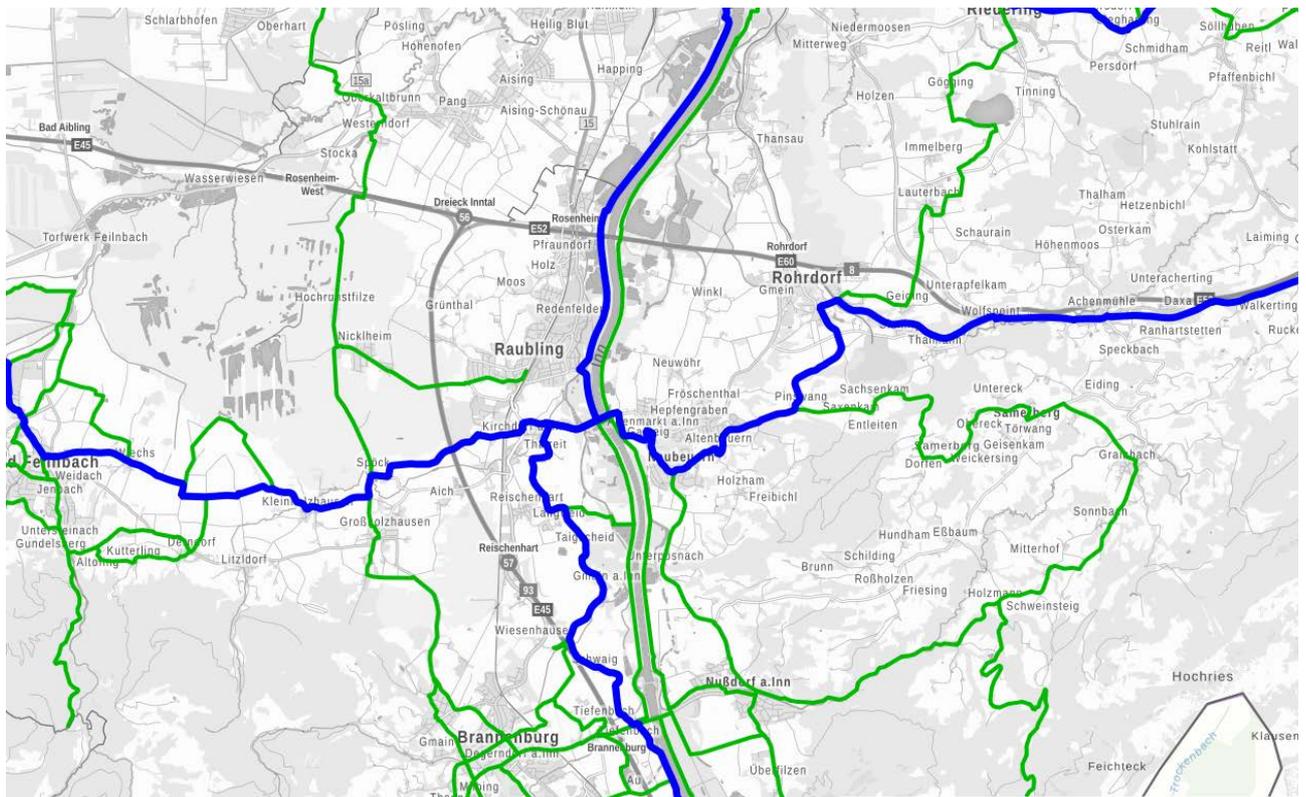


Abbildung 2-6: Radwegenetz Lkr. Rosenheim

4 QUANTIFIZIERUNG DER INDUZIERTEN VERKEHRSELASTUNG

Mit dem Programm Ver_Bau (Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung, Bosserhoff) und den verfügbaren Informationen zur Wohnbebauung wurde für das betreffende Gebiet anhand der übermittelten Flächenaufteilung, eine äußere Gesamtverkehrserzeugungsrate im Werktagsverkehr gemäß FGSV ermittelt. Bei der Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen wird im Regelfall eine Bandbreite, d.h. ein Minimal- und Maximalwert des durch die Planung erzeugten Pkw- und Lkw-Aufkommens ermittelt werden. Der Maximalwert stellt das Verkehrsaufkommen bei maximaler baulicher Ausnutzung (d.h. Ausnutzung der Festsetzungen in den Bauleitplänen) und maximaler Erzeugung von Kfz-Verkehr (d.h. max. MIV-Anteil) dar, der Minimalwert würde sich ergeben bei nicht vollständiger baulicher Ausnutzung und minimaler Erzeugung von Kfz-Verkehr (d.h. min. MIV-Anteil). Der Berechnung liegen folgende Schritte mit entsprechenden Eingangsgrößen zu Grunde:

Anzahl der Einwohner: hieraus werden im Pkw-Verkehr der resultierende Einwohnerverkehr sowie der Güterverkehr abgeschätzt. Der Besucher- und Geschäftsverkehr ist vernachlässigbar. Auf Basis verschiedener Kennwerte wie beispielsweise Brutto-Einwohnerdichtewerte bezogen auf die Bruttobaulandfläche, *Wohnnutzfläche* je Einwohner, vorgegebenen Anzahl von Wohneinheiten, als auch der durchschnittlichen Anzahl der Einwohner je Wohneinheit, in Abhängigkeit der Bauart (Geschosswohnungsbau) wurden die Bewohner der Teilgebiete ermittelt. Ausgehend von den übermittelten 25 Wohneinheiten errechnen sich 45 bis 60 Einwohner (gemittelt 53 Personen).

- *spezifische Wegehäufigkeiten*, bezogen auf alle Einwohner (d.h. inkl. Kinder und nicht mobile Personen). Wege sind definiert als Wege außer Haus, d.h. Ortsveränderungen auf dem Grundstück

werden nicht berücksichtigt. Aufgrund der Lage und unter Berücksichtigung einer neuen Wohnanlage wird ein Wert von 3,5 – 4,0 Wegen/Werktag und Einwohner angenommen. Aus der MiD-Bayern 2017 ergibt sich eine Wegehäufigkeit 3,2 Wegen/Werktag.

- *MIV-Anteil:* hängt vor allem von der Erschließung des Gebietes durch die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr, öffentlicher Verkehr) und vom Angebot an wohnbezogenen Nutzungen im Umfeld ab, die von zuhause auf kurzen Wegen zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können. In Abhängigkeit von der jeweils konkreten Situation ist der MIV-Anteil (Selbstfahrer oder Mitfahrer) beim Einwohnerverkehr mit 30-70 % anzugeben. Aus der MiD-Bayern 2017 ergibt sich ein MIV- Anteil von 50 %. Vergleicht man die aktuellsten Zahlen so ist der MIV bayernweit mit 54 % und in ländlichen Gebieten mit bis zu 63 % anzusetzen. (https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/handlungsfelder/42_mobilitaetsreport_bayern_03.pdf)

Modalsplit in Bayern im Oktober 2017, 2020 und 2021 gesamt und nach Stadt/Land differenziert
Wege, Angaben in Prozent

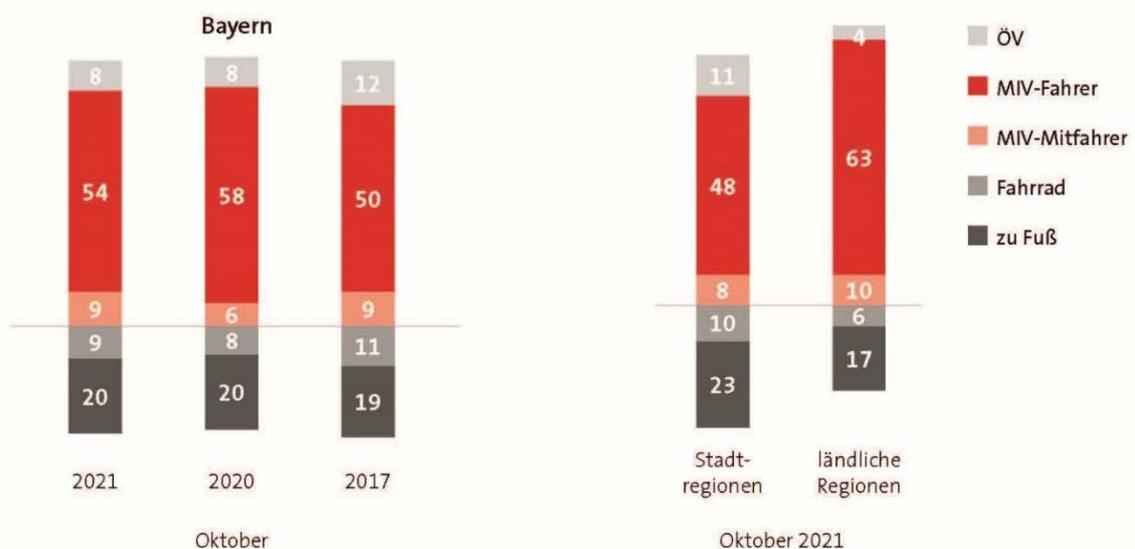


Abbildung 4-1: Modalsplit in Bayern

- *Einwohnerverkehr außerhalb des Gebiets*: nicht alle Einwohnerwege finden im Plangebiet statt, weil die Wegehäufigkeit auch die Wege der Einwohner außerhalb des Plangebiets beinhaltet (d.h. Quelle und Ziel sind nicht im Plangebiet). Bei allgemeinen Wohngebieten (WA) ist für Wege, die sowohl Quelle als auch Ziel außerhalb des Gebietes haben, eher eine Abminderung um 10%, bei reinen Wohngebieten (WR) und Kleinsiedlungsgebieten eher um 15% vorzunehmen.
- Nach Festlegung des MIV-Anteils kann die Zahl der Pkw-Fahrten (Selbstfahrer-Anteil) im Einwohner- und Besucherverkehr über den Pkw-Besetzungsgrad ermittelt werden. Der Besetzungsgrad ist abhängig vom Fahrtzweck und kann gemittelt mit 1,3 Personen angesetzt werden.
- *Güterverkehr / Wirtschaftsverkehr* tritt in Wohngebieten in Form von Lieferverkehr sowie Versorgungs- und Entsorgungsverkehr auf und kann mit einem Multiplikator von 0,1 der Einwohnerzahl abgeschätzt werden.
- *Besucherverkehr*: beträgt bis zu 5% aller (innerhalb und außerhalb des Gebiets) durchgeführten Einwohnerwege. Für den Besucherverkehr sind in Abhängigkeit der Situation in der Regel andere Werte für die Verkehrsmittelwahl anzusetzen als beim Einwohnerverkehr.

Wohnnutzung: Einwohnerverkehr

Gebiet	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werntag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets in %	Wege/Werntag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner in %	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max
WR	45	60	3,2	4,0	144	240	15	122	204	54	57

Pkw-Fahrten/d Einwohner 1,2 Pers./Pkw	
Min	Max
55	97

Wohnnutzung: Besucherverkehr

Gebiet	Anteil des Besucher- verkehrs in %	Wege/Werntag Besucher		MIV-Anteil Besucher in %	
		Min	Max	Min	Max
WR	5	7	12	57	63

Pkw-Fahrten/d Besucher 1,3 Pers./Pkw	
Min	Max
3	6

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Einwohner		Kfz-Fahrten/ Einwohner/d 0,1 WiV-F/EW/d		Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d WiV-F/B/d		Kfz-Fahrten/ Werntag Wirtschaftsverkehr	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WR	45	60	5	6						

Kfz-Fahrten/ Werntag	
Min	Max
63	109

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt

Gebiet	Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Wohnnutzung Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Gewerbliche Nutzung Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WR	55	97	3	6	5	6							63	109

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Einwohner-Verkehr Pkw		Wohnnutzung Besucher-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Beschäftigten-V. Pkw		Gewerbliche Nutzung Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Quell-/Zielverkehr Kfz	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WR	28	49	2	3	3	3							33	55

	Mittelwert						
Summe	39	3	3	0	0	0	44

Tabelle 4-1: induzierter Gesamtverkehr

Ausgehend von den übermittelten Unterlagen, den Kennwerten nach Bosserhoff bzw. den Daten der Mobilitätserhebung kann der von den angenommenen rund 25 Wohneinheiten bzw. den gemittelten rund 53 Personen induzierte Kfz-Verkehr mit einer Bandbreite von 63 – 109 Kfz-Fahrten abgeschätzt werden. Für die weiteren Berechnungen wird vom Mittelwert mit 88 Kfz-Fahrten ausgegangen. Die zeitliche Verteilung erfolgt anhand der normierten Tagesganglinien für den Ziel- und Quellverkehr (Abbildung 4-2). Dabei wird die maximale stündliche Belastung in der Abendspitze 17:00 – 18:00 Uhr mit rund 9 Kfz/h (3 Kfz/h Quell- und 6 Kfz/h Zielverkehr) erreicht.

In der Morgenspitze ist die Belastung etwas geringer mit 7 Kfz/h (6 Kfz/h Quell- und 1 Kfz/h Zielverkehr) anzugeben.

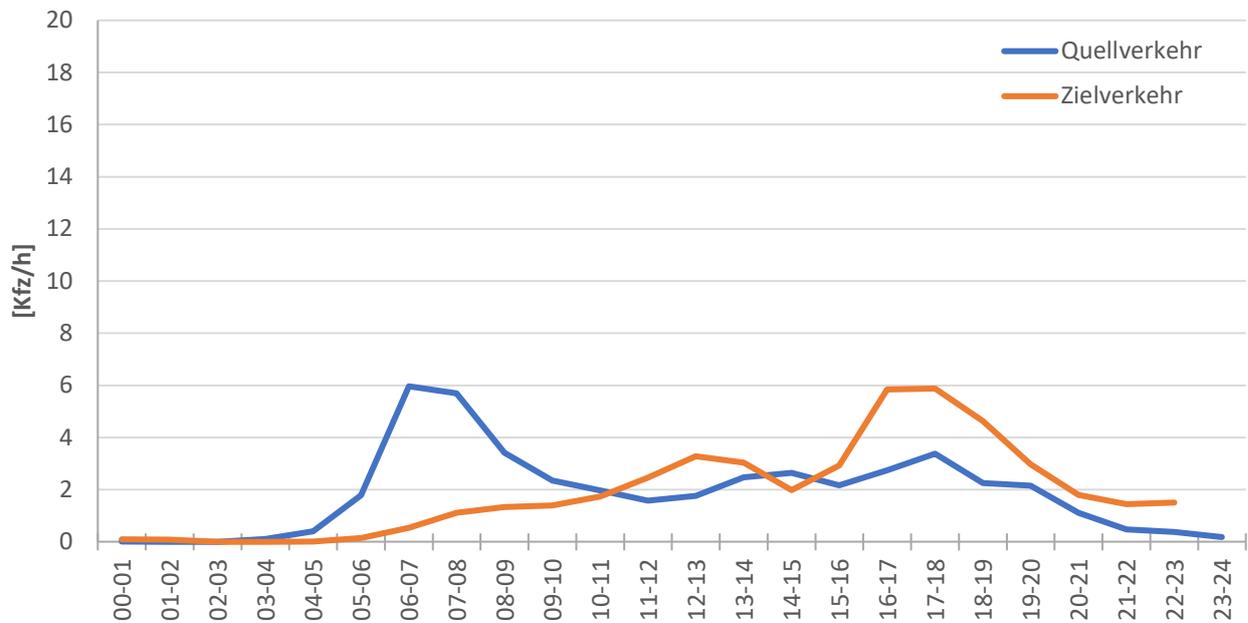


Abbildung 4-2: Tagesganglinie induzierter Verkehr

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung wird angenommen, dass der induzierte Verkehr in der Rosenheimer Straße zu 100 % in Richtung Zentrum orientiert ist.

5 KAPAZITÄTEN / LEISTUNGSFÄHIGKEIT STRASSENNETZ

5.1 Definitionen

Auf Grund der geringen durch das Bauvorhaben induzierten Verkehrsbelastung von rund 88 Kfz-Fahrten am Tag bzw. 9 Kfz-Fahrten in der Spitzensunde auf der Zufahrt kann ein detaillierter Leistungsfähigkeitsnachweis entfallen, vielmehr werden kurz die Kapazitäten der betreffenden Straßenzüge entsprechend der RAST 06 (FGSV, Köln 2006) umrissen.

RAST 06 Definitionen:

In der RAST werden Grundsätzlich folgende Kategorien unterschieden:

- Die Kategoriengruppe VS umfasst anbaufreie Straßen im Vorfeld und innerhalb bebauter Gebiete.
- Die Kategoriengruppe HS umfasst angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete. Sie bilden das System des innerörtlichen Hauptverkehrsstraßennetzes und übernehmen in der Regel auch die Linien des öffentlichen Nahverkehrs.
- Die Kategoriengruppe ES umfasst angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete, die im Wesentlichen der unmittelbaren Erschließung der angrenzenden bebauten Grundstücke oder dem Aufenthalt dienen. Darüber hinaus übernehmen die Straßen die flächenhafte Erschließung der durch Wohnen, Arbeiten und Versorgung geprägten Ortsteile.

Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Funktion der Verkehrsbelastungen des Gebietscharakters, den Umfeldnutzungen den Aufenthaltsfunktionen sowie der straßenräumlichen Situation ergeben sich typische Entwurfssituationen entsprechend der Tabelle 5-1:

Typische Entwurfssituation	Straßenkategorie	
Wohnweg	ES V	
Wohnstraße	ES V	

Sammelstraße	ES IV	
Quartiersstraße	ES IV	HS IV
Dörfliche Hauptstraße	HS IV	ES IV
Örtliche Einfahrtsstraße	HS III	HS IV

Tabelle 5-1: Zuordnung der typischen Entwurfsituationen zu Straßenkategorien

Die als Gemeindeverbindungsstraße gewidmete Rosenheimer Straße kann auf Grund der Umfeldnutzung ausschließlich Wohnen, der überwiegenden Erschließungsfunktion, der vorhandenen Fahrbahnbreite die eine Begegnung Pkw - Pkw (>4,75 m) bei der Geschwindigkeit von 30 km/h ermöglicht und der Führung der Radfahrer im Mischprinzip als Wohnstraße bzw. Erschließungsstraße der Kategorie V eingeordnet werden. Die Verkehrsstärke soll auf Grund der Aufenthaltsfunktion 400 Kfz/h nicht überschreiten.

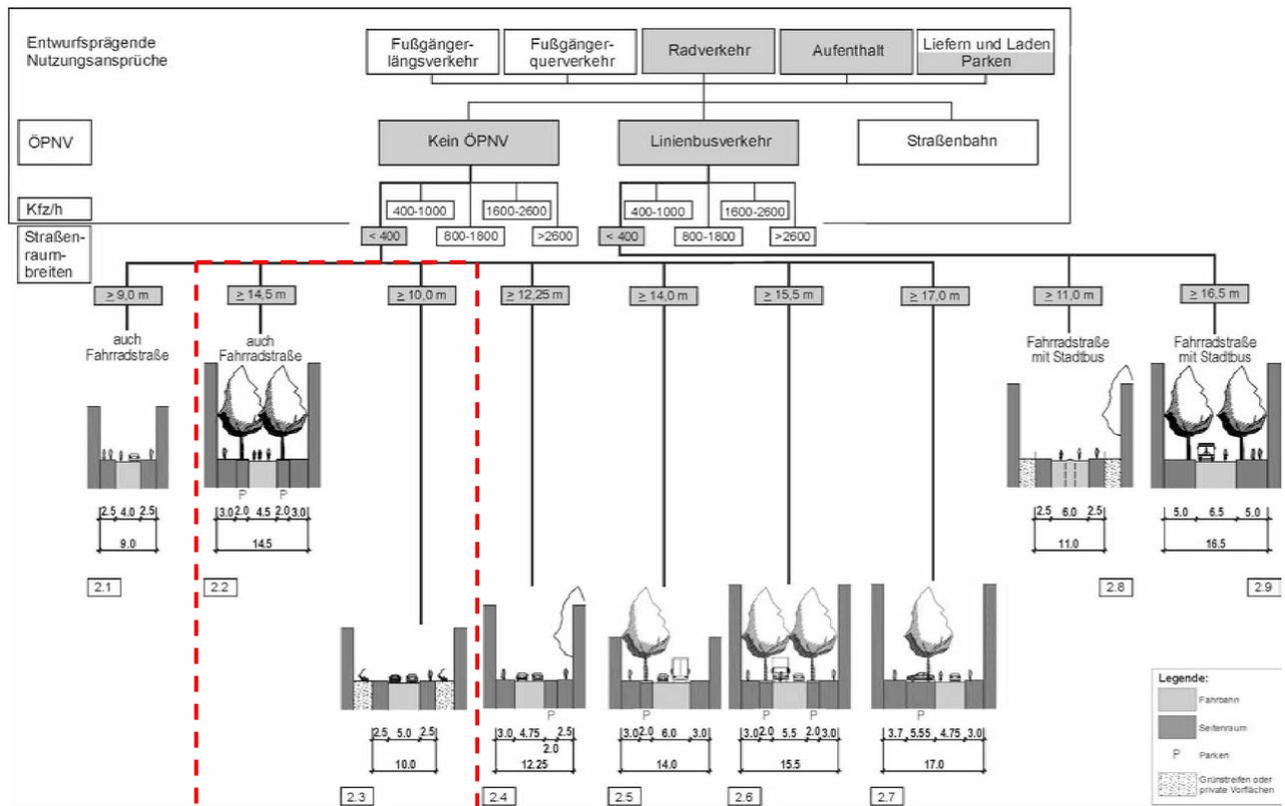


Abbildung 5-1: Wohnstraße

Die Auerstraße kann auf Grund der Umfeldnutzung von hauptsächlich Wohnen jedoch mit einzelnen Geschäften und Gemeinbedarfseinrichtungen, einer Erschließungs- aber auch Verbindungsfunktion, der vorhandenen Fahrbahnbreite die eine Begegnung Pkw - Lkw (>5,55 m) bei der Geschwindigkeit von 30 km/h ermöglicht und der Führung der Radfahrer im Mischprinzip als Sammelstraße bzw. Erschließungsstraße der Kategorie IV eingeordnet werden. Als besondere Nutzungsansprüche sind der Fußgängerlängsverkehr mit punktuelltem Überquerungsbedarf und der Linienbusverkehr zu nennen. Die Verkehrsstärke ist mit 400 - 800 Kfz/h anzugeben

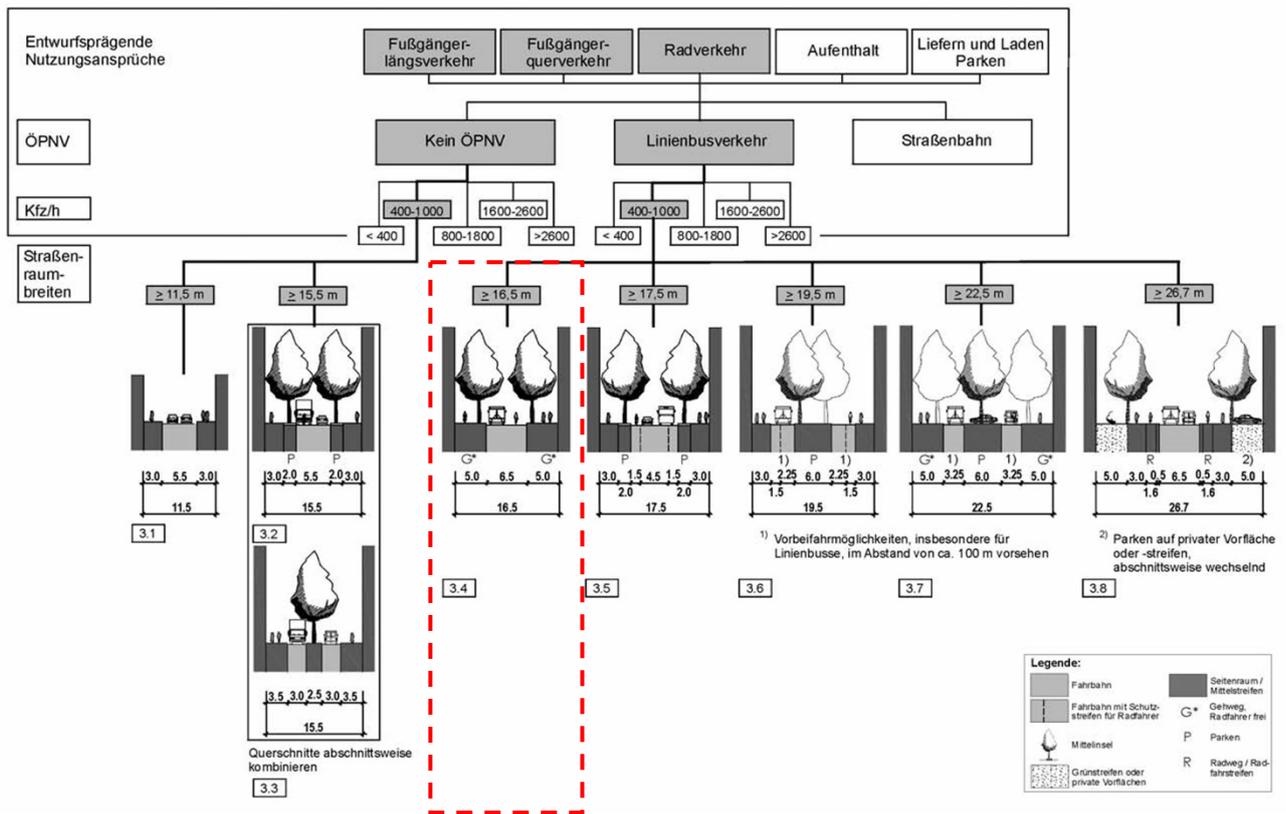


Abbildung 5-2: Sammelstraße

6 VERKEHRSPLANERISCHE BEURTEILUNG

Die durch die Errichtung von 25 Wohneinheiten induzierte Verkehrsbelastung von 63 - 109 Kfz-Fahrten (gemittelt 88 Kfz-Fahrten/24h) an Werktagen bzw. 9 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde (17 – 18 Uhr) kann auf dem vorhandenen Straßennetz im Ortsteil Altenmarkt am Inn im Markt Neubeuern abgewickelt werden. Geht man in der Rosenheimer Straße von einer Kapazität von bis zu 400 Kfz/h aus so stellt der induzierte Verkehr von 9 Kfz/h nur einen geringen Anteil dar.

Die Anbindung des Bauvorhabens an das Verkehrssystem im öffentlichen Verkehr ist durch die Bushaltestellen Altenmarkt und Altenmarkt Auerstraße gegeben. Die Haltestellen liegen fußläufig rund 450 m bzw. 800 m entfernt. Bedient werden die Haltestellen von den Linien 9490 und 9572 der Regionalverkehr Oberbayern GmbH, Niederlassung Ost. Die Linien 9490 bedient die beiden Haltestellen im Stundentakt.

Die Erreichbarkeit im Fußgänger- und Radverkehr ist innerhalb des Ortsteils Altenmarkt am Inn gegeben. Um die Erreichbarkeit des Standortes zu erhöhen und den Anteil der Fußgänger und Radfahrer im Neubaugebiet aber auch im bestehenden Wohngebiet zu steigern wurde vom Markt Neubeuern der Ausbau des bestehenden Viehtriebwegs mit einer Breite von rund 2,5 m als zusätzliche Geh und Radwegverbindung ins Zentrum geplant. Im Gemeindestraßennetz stehen für Fußgänger großteils zumindest einseitig baulich getrennten Einrichtungen zur Verfügung, für die Querung der Auerstraße (Schulweg) ist im Bereich der Hohenaustraße eine Lichtsignalanlage vorhanden.

Aus verkehrsplanerischer Sicht kann die durch die 25 Wohneinheiten induzierte Verkehrsbelastung von 88 Kfz-Fahrten/Tag am betrachteten Straßennetz im Ortsteil Altenmarkt am Inn im Markt Neubeuern störungsfrei abgewickelt werden.

Innsbruck, im Juli 2022