

Verkehrsgutachten für die verkehrliche Erschließung des Campus Berufliche Bildung Chiemgau in Traunstein

Auftraggeber:

Landratsamt Traunstein
Papst-Benedikt-XVI.-Platz
83278 Traunstein

Auftragnehmer:

BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG
Maxplatz 12
83278 Traunstein

Bearbeiter:

Oliver Altmann
Marc Stuhm
Mark Hofmann

Stand: 26.10.2023

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von allen Geschlechtsidentitäten zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechtsidentitäten gleichermaßen angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2	Darstellung des Bestandes – Istzustand 2021/2023	4
2.1	Plangebiet und Umgebung	4
2.2	Motorisierter Verkehr (MIV).....	5
2.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	6
2.4	Fuss- und Radverkehr.....	8
2.5	Ruhender Verkehr	9
3	Verkehrsaufkommen Campus-Bereich	10
3.1	Grundlagen	10
3.2	Verkehrsaufkommen	13
3.3	Verkehrsmittelwahl.....	14
3.4	Wege- und Kfz-Aufkommen	15
3.5	Ruhender Verkehr	16
3.6	Tagesganglinie und Spitzenstundenaufkommen	17
3.7	Verkehrsverteilung.....	20
4	Zählungen und Darstellungen der Verkehrsbelastungen	22
4.1	Zählungen (Istzustand).....	22
4.2	Nullprognose 2035	23
4.3	Planfall 2035 (Planfall)	24
5	Leistungsfähigkeitsbewertung der Knotenpunkte	25
5.1	Grundlagen für die Bewertung.....	25
5.2	Berechnungsergebnisse	26
6	Fazit und Empfehlungen	28
	ANLAGENTEIL.....	30

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Landkreis Traunstein beabsichtigt einen Bildungs-Campus im direkten Umfeld des Bahnhofes Traunstein unter dem Namen Campus Chiemgau zu errichten. Der Campus Chiemgau soll Bildungseinrichtungen mehrerer Partner beherbergen darunter Einrichtungen des Landkreis Traunstein (LRA), der Technischen Hochschule Rosenheim (TH), der Industrie- und Handelskammer (IHK), der Handwerkskammer (HWK), der Stadt Traunstein und des Zweckverband Heimat.Chiemgau (ZVHC).

Der Bereich des Campus Chiemgau liegt westlich des Bahnhofes Traunstein im Bereich der Güterhallenstraße und südlich der Gabelsberger Straße. Für den Bereich liegt ein städtebauliches Konzept vor (siehe Abb. 1), das über ein Bebauungsplanverfahren die baurechtliche Grundlagna erhalten soll.

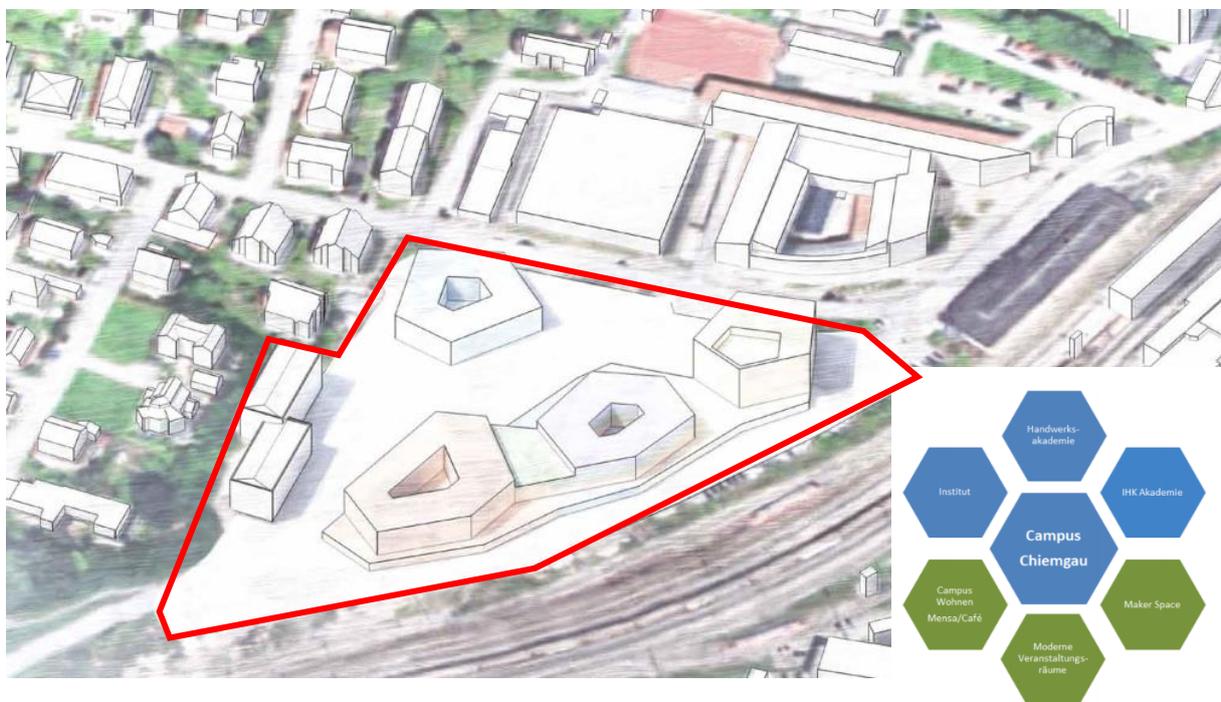


Abb. 1 Städtebauliches Konzept

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Erstellung eines Verkehrsgutachtens erforderlich. Folgende Inhalte soll das Verkehrsgutachten aufweisen:

- Bestandsaufnahme der heutigen verkehrlichen Situation im Umfeld des geplanten Campus-Geländes
- Ermittlung der vorhandenen Verkehrsbelastung im Umfeld des geplanten Campusgeländes
- Erstellung einer Nullprognose 2035 für das Straßennetz
- Berechnung des Verkehrsaufkommens mit tageszeitlicher Verteilung für den Campus-Bereich
- Berechnung der Leistungsfähigkeit der maßgeblichen Knotenpunkte im Umfeld des Campus-Bereiches für den Istzustand und die Nullprognose 2035 für die Spitzenstundenzeiträume
- Beurteilung der Leistungsfähigkeit der maßgeblichen Knotenpunkte im Planfall und Ableitung von Maßnahmen.

2 Darstellung des Bestandes – Istzustand 2021/2023

2.1 Plangebiet und Umgebung

Das heute brachgenutzte Fläche des geplanten Campus-Bereiches befindet sich westlich des Bahnhofsbereiches von Traunstein im Bereich der Güterhallenstraße und Gabelsberger Straße. Es ist das erklärte Ziel des Vorhabenträgers, dass möglichst viele Nutzergruppen (Ausbildung, Lehrpersonal usw.) die öffentlichen Verkehrsmittel und den Radverkehr nutzen sollen.

Der für den Bildungscampus gewählte Standort könnte dahingehend kaum besser sein:

- nahe dem Zentrum der Stadt Traunstein, in fußläufiger Distanz zur Innenstadt,
- an einer Basisroute des Radverkehrskonzepts der Stadt Traunstein,
- in direkter Nachbarschaft zum Bahn- und Busbahnhof.



Abb. 2 Lage des Plangebietes in Traunstein (Karte: Openstreetmap.org)

2.2 Motorisierter Verkehr (MIV)

Das Plangebiet ist erreichbar über die Güterhallenstraße und Gabelsbergerstraße. Beide Straßen sind direkt bzw. indirekt über die Jahnstraße an folgenden maßgeblichen Knotenpunkten angebunden:

- Güterhallenstraße/Wasserburger Straße/Herzog-Friedrich-Straße
→ Einmündung ohne LSA
- Güterhallenstraße/Jahnstraße/Chiemseestraße/Rupertistraße/Äußere Rosenheimer Straße
→ Kreuzung mit LSA mit Brückenbauwerk über die Bahngleise



Abb. 3 Netzstruktur im MIV, Bestand

Südlich der Gabelsberger Straße verläuft die Güterhallenstraße als Einbahnstraße und ist über die Jahnstraße erreichbar. Nördlich der Gabelsbergerstraße ist die Güterhallenstraße in beiden Richtungen befahrbar (Zweirichtungsverkehr).

In Abb. 3 ist die Netzstruktur im MIV im Umfeld des Plangebietes dargestellt. Über die Rupertstraße (St2105) und die Äußere Rosenheimer Straße (St2105) ist die überregionale Anbindung an die B304 und B306 sowie die Bundesautobahn A8 gegeben. Über die Wasserburger Straße (TS46) und über die Chiemseestraße (St2095) werden die nördlichen Bereiche des Kreises Traunstein angebunden.

Im Bereich der Annette-Kolb-Gymnasium ist die Gabelsbergerstraße mit 30 km/h ausgeschildert, ansonsten sind alle klassifizierten Straßen mit 50 km/h innerhalb der Ortslagen ausgeschildert.

2.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet verfügt mit dem benachbarten Bahnhof Traunstein über eine unmittelbare ÖPNV-Anbindung. Der Campus-Bereich selbst ist nur ca. 200 m vom Bahnhof Traunstein entfernt. Der Bahnhof Traunstein ist seit 2016 barrierefrei erreichbar.

Folgendes Zugangebot sind am Bahnhof Traunstein anzutreffen:

- IC/EC in Richtung Wien/Salzburg sowie in Richtung München/Frankfurt/M., Nürnberg
- RE 5 München – Rosenheim – Prien a Chiemsee – Traunstein – Salzburg
→ 60-Takt
- RE 5 München – Rosenheim – Prien a Chiemsee – Traunstein
→ vier Zugpaare
- RB 47 Traunstein – Mühldorf
→ 60-Takt
- RB 49 Traunstein – Traunreut
→ 60-Takt
- RB 59 Traunstein - Waging
→ 60-Takt
- RB 53 Traunstein – Ruhpolding
→ 60-Takt

Am Bahnhof Traunstein halten folgenden Buslinien (siehe Abb. 4):

- Stadtverkehr:
9443 Stadtbusverkehr Traunstein
9446 Rufbus Traunstein
- Regionalbuslinien:
9142 Traunstein – Aiging – Traunreut
9509 Traunstein – Siegsdorf – Ruhpolding
9514 Traunstein – Bergen
9526 Traunstein – Bad Reichenhall
9439 Traunstein – Kammer – Traunreut
9444 Traunstein – Peterskirchen
9512 Traunstein – Ruhpolding
9515 Traunstein – Teisendorf – Freilassing
9518 Traunstein – Tittmoning – Burghausen
9520 Traunstein – Prien
9522 Traunstein – Schnaitsee
- Nachtbuslinien in Traunstein und Umgebung:
7709, 7714, 7718, 7722 und 7742

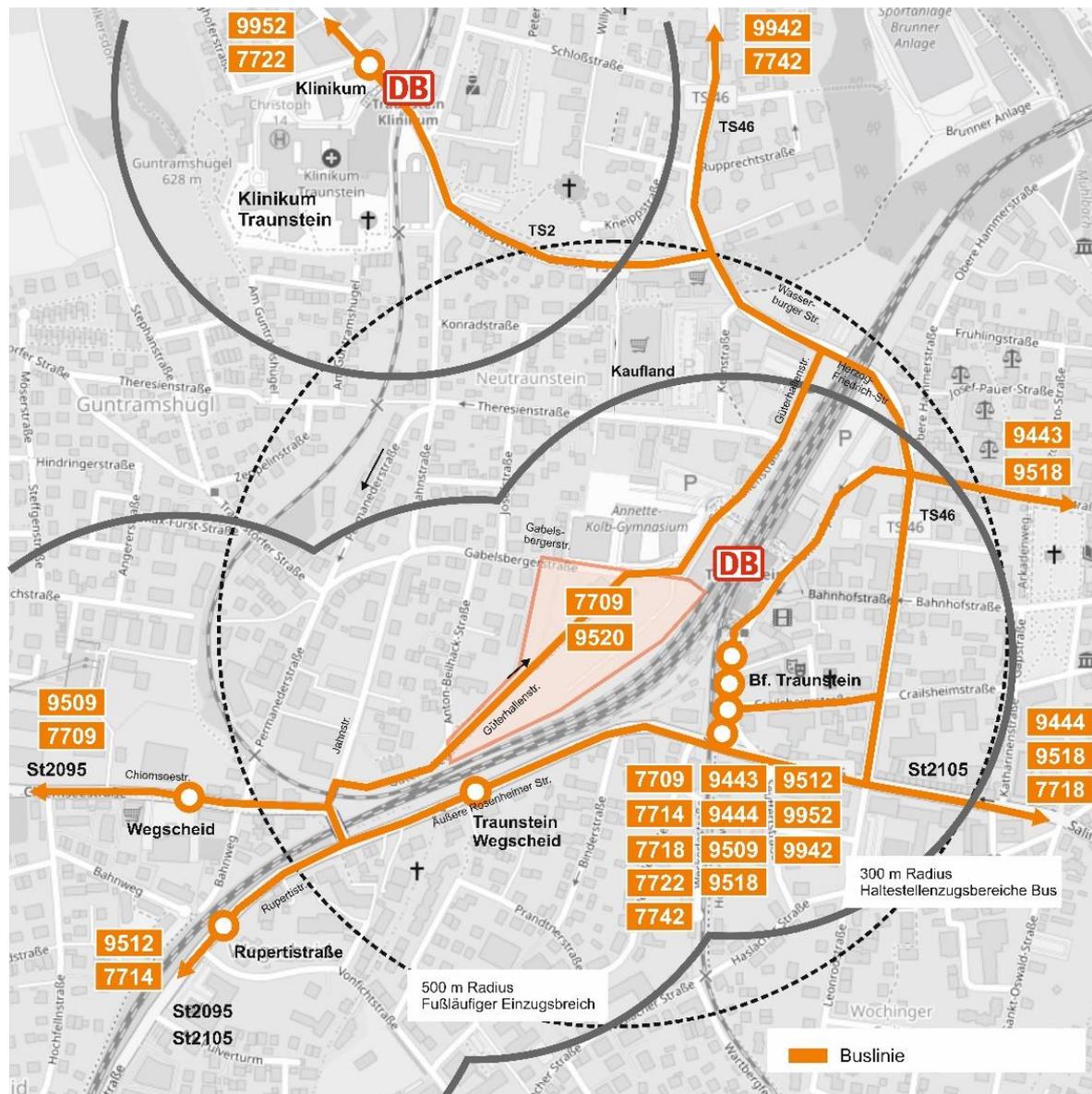


Abb. 4 Netzstruktur im ÖPNV, Bestand

Die Bushaltestellen befinden sich auf der Ostseite des Bahnhofs mit einer fußläufigen Entfernung zum Campus-Bereich von ca. 450 m.

Grundlage für die Bewertung der räumlichen Erschließung mit dem ÖPNV ist der Nahverkehrsplan des Landkreises Traunstein (Stand: 2022). Für die Stadtgebiete in den Ober- und Mittelzentren sollen 500 m (Grenzwert) bzw. 400 m (Richtwert) als Radius für eine ÖPNV-Haltestelle und 800 m (Grenzwert) bzw. 600 m (Richtwert) für eine SPNV-Haltestelle zu Grunde gelegt werden.

Der Campus-Bereich liegt deutlich unterhalb der Richtwerte mit ca. 150 bis 200 m weg vom Bahnhof Traunstein, so dass ihre von einem sehr guten regionalen Standort im ÖPNV gesprochen werden kann.

2.4 Fuss- und Radverkehr

Der Campus-Bereich liegt in optimaler Entfernung zu den fußläufigen Zielen in der Stadt von Traunstein wie dem Bahnhof Traunstein, der Innenstadt und größeren Wohnbereichen.

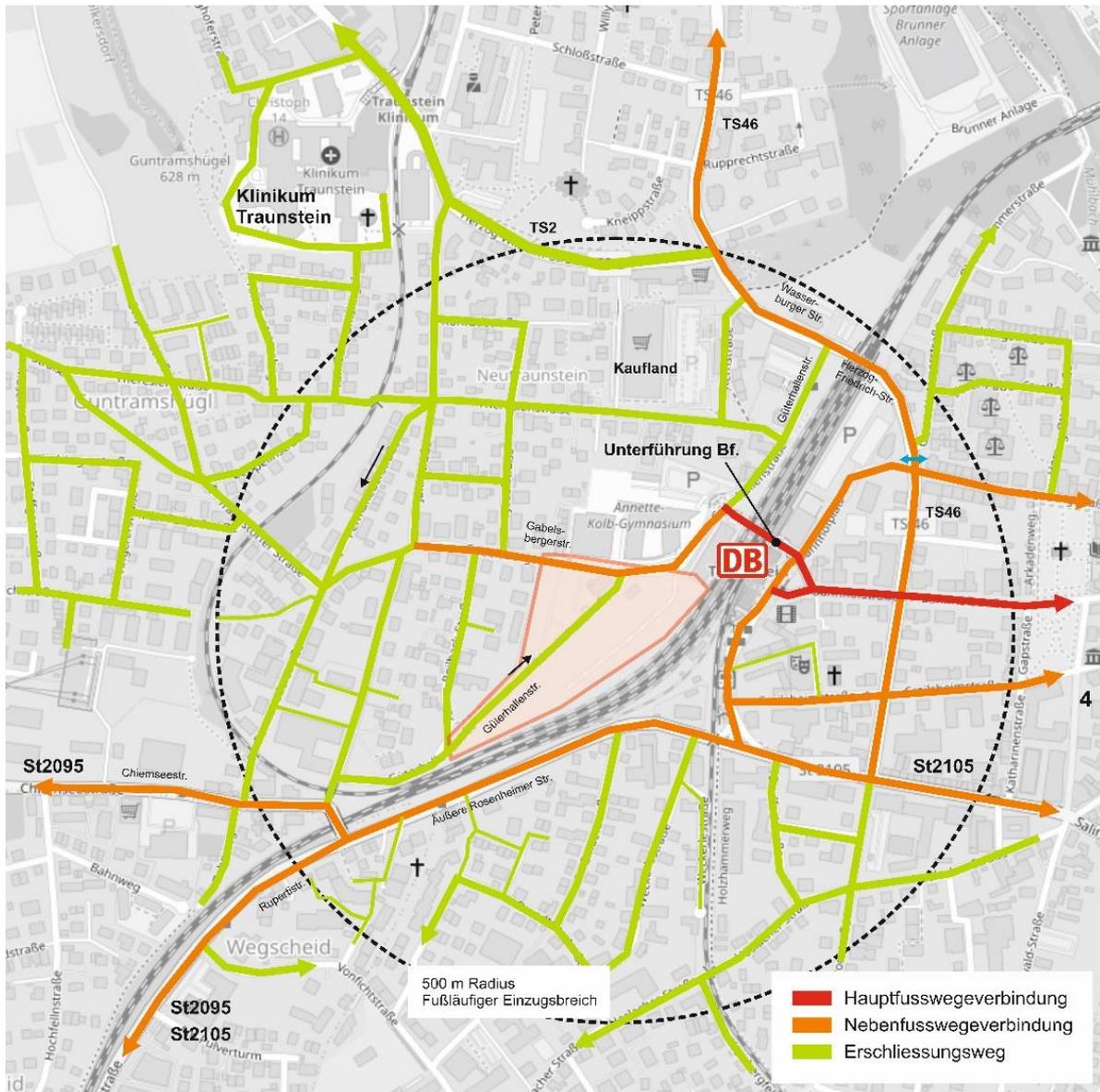


Abb. 5 Netzstruktur im Fußverkehr, Bestand

Folgende Aspekte sind bedeutsam für den Fußgängerverkehr von und zum Campus-Bereich:

- Unterführung am Bahnhof verbindet die Innenstadt mit den Ortsteilen Neutraunstein und Guntramshügl
- Trennwirkung Bahngleise zwischen westliche Ortsteile und Innenstadt
→ Verbindungen bestehen nur über drei Bereiche
- Unterführung Bahnhof

- Unterführung Herzog-Friedrich-Str.
- Chiemseestr.
- Trennwirkung Herzog-Friedrich-Straße zwischen Bahnhof und Innenstadt aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen

Im direkten Umfeld des Campus-Bereiches gibt es nur geringe eigenständige Radverkehrsanlagen im Straßenraum. Am Bahnhof Traunstein befinden sich etwa 250 Fahrrad-Abstellplätze verteilt auf drei Standorte für den Bike&Ride-Verkehr. Gemäß aktuellem Radverkehrskonzept der Stadt Traunstein von 2022 stellen die nördliche Güterhallenstraße und die Gabelsbergerstraße eine Hauptroute für den Radverkehr dar. Die südliche Güterhallenstraße bis zur Jahnstraße und die Jahnstraße selbst stellen die Basisroute dar (siehe Abb. 6).

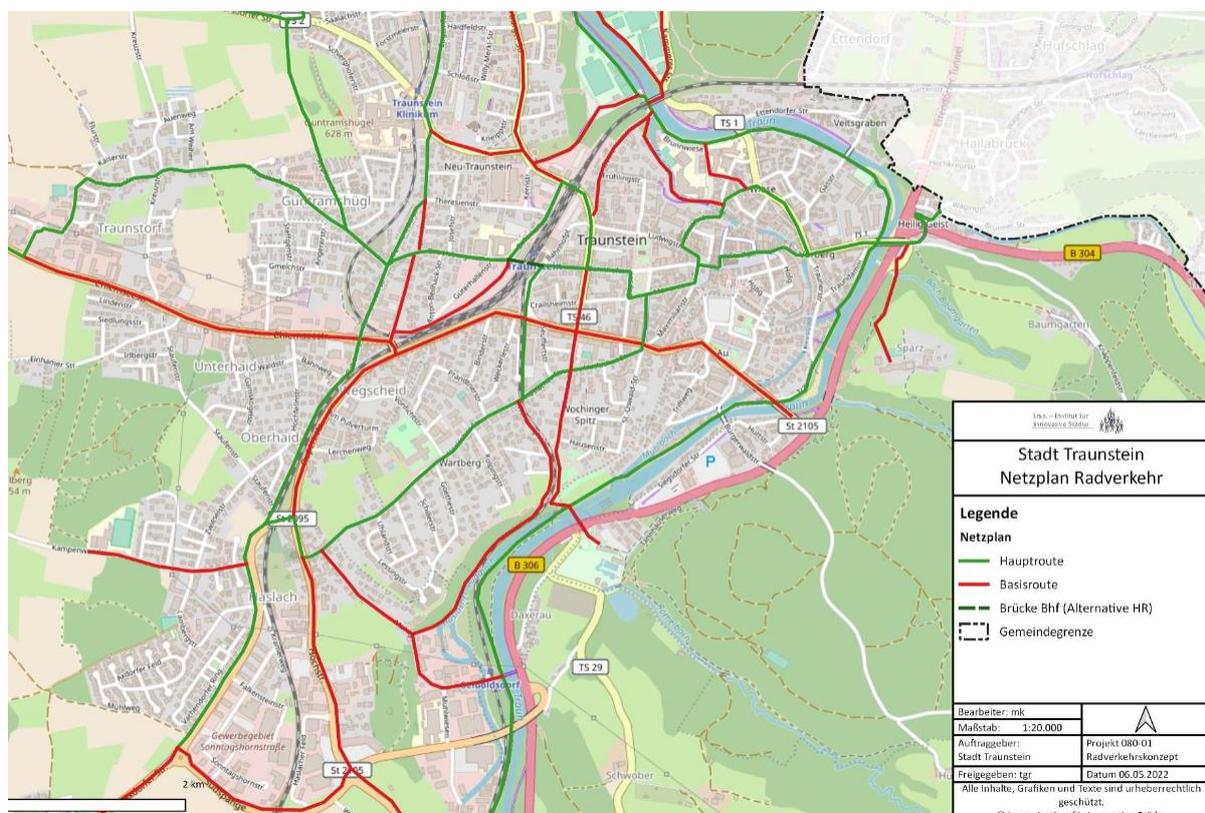


Abb. 6 Netzplan Radverkehr, Ausschnitt (Quelle: Stadt Traunstein)

2.5 Ruhender Verkehr

Der Bereich der Campus-Entwicklung sowie die Fläche vor der Güterhalle wird derzeit unter anderem von Pendlern als wilde Parkfläche genutzt, da hier keine Gebühren erhoben werden.

Einen bewirtschafteten Pkw-Stellplatz gibt es in der Güterhallenstraße nördlich des Gymnasiums in Höhe der Personenunterführung des Bahnhofs.

In den angrenzenden Anlieger- und Erschließungsstraßen sind unbewirtschaftete Stellplätze vorhanden.

3 Verkehrsaufkommen Campus-Bereich

3.1 Grundlagen

Der Campus Chiemgau entsteht als Bildungscampus mehrerer Partner - Landkreis Traunstein (LRA), TH Rosenheim (TH), Industriehandelskammer (IHK), Handwerkskammer (HWK), Stadt Traunstein und Zweckverband Heimat.Chiemgau (ZVHC).

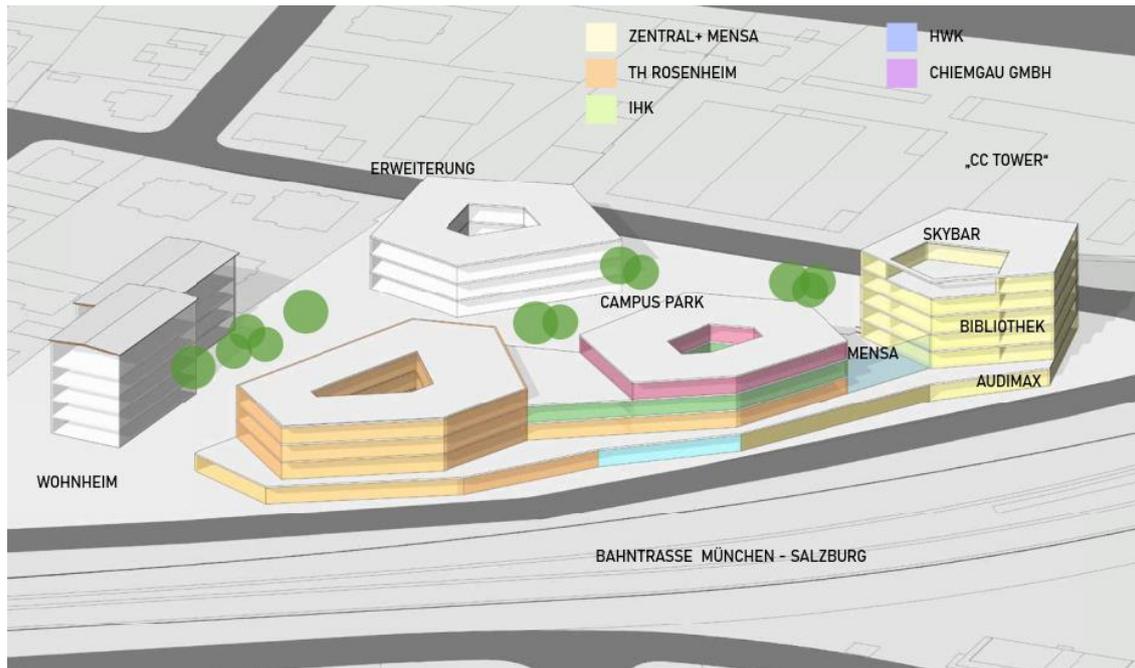


Abb. 7 Städtebauliches Konzept

Auf dem Campus entstehen vorrangig Räumlichkeiten mit Bildungsangeboten der genannten Partner, sowie die städtische Bibliothek und ein Studierendenwohnheim. Durch die Integration mehrerer Bildungseinrichtungen können Synergien optimal und Räumlichkeiten nachhaltig und effektiv genutzt werden. Der Campus ist auch öffentlich zugänglich. So sind mit der städtischen Bibliothek, einer Cafeteria, der Skybar, einem Audimax und der bestehenden Sporthalle auch öffentliche Nutzungen möglich.

Die Gebäude ordnen sich um einen gemeinsamen öffentlich zugänglichen Außenbereich an, der z.B. auch dem angrenzenden Annette-Kolb-Gymnasium zur Verfügung steht. Dieser Bereich dient als Aufenthaltsfläche für die Studenten und Bewohner, als Außenbereich der Cafeteria und als zentraler Erschließungsort im Fußgängerverkehr.

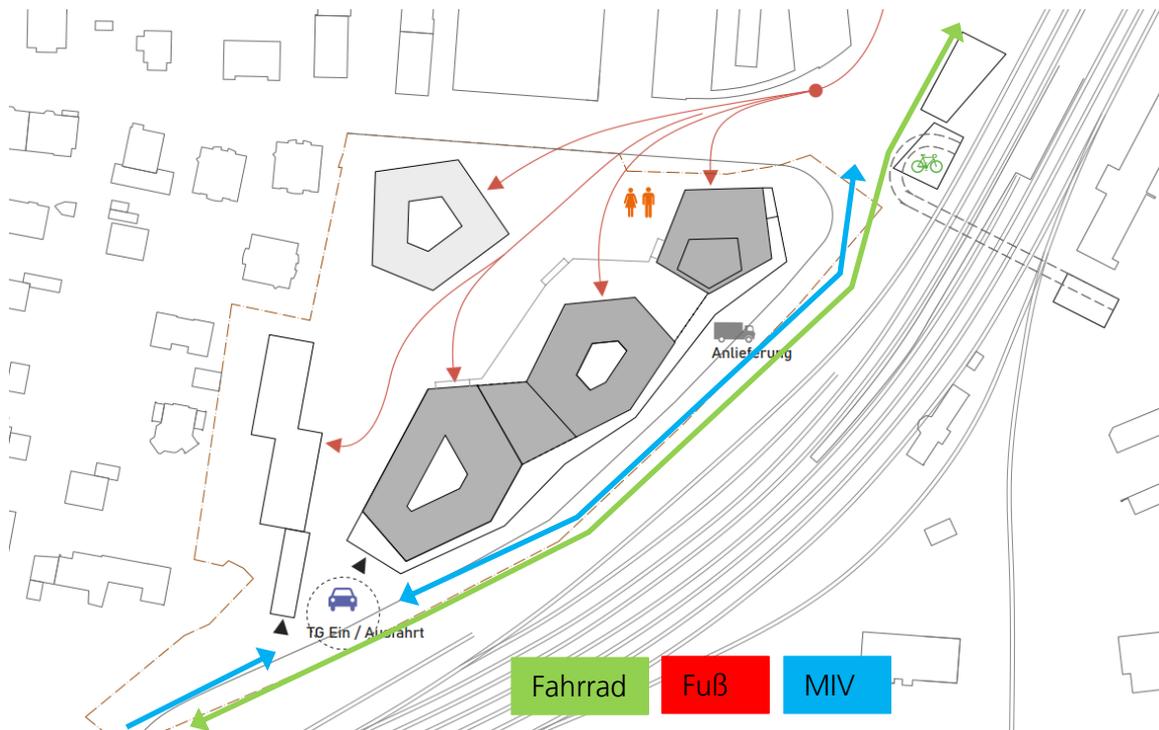


Abb. 8 Verkehrliche Erschließung, Konzeption

Die größte Gruppe innerhalb des Campus-Bereiches stellen die 480 Studenten der TH Rosenheim dar. Die TH Rosenheim rechnet aufgrund der Studiengänge mit ca. 50% internationalen Studenten, während die anderen 50% aus Deutschland bzw. vorrangig aus der Region kommen.

Sowohl die IHK als auch die HWK stellen Bildungseinrichtungen dar, deren Angebote sich vorrangig am regionalen Bedarf orientieren und daher vorrangig durch Bewohner der Stadt Traunstein, des Landkreises und ggf. der umliegenden Landkreise genutzt werden. Das Alter der Aus- und Fortzubildenden reicht in der Regel vom Berufsschulalter bis zur Fortbildung erwachsener Personen. Insgesamt sind Räumlichkeiten für ca. 110 Personen vorgesehen.

Die städtische Bibliothek wird im Bestand täglich nach Angaben des Auftraggebers von ca. 350 bis 400 Personen besucht werden. Gerade in den Vormittagsstunden sind dies vor allem Schulklassen.

Die im Konzept integrierten Büroräumlichkeiten der Chiemgau GmbH für rund 80 Personen stellen in der Betrachtung der Nutzergruppen bereits eine kleinere Einheit dar, wie auch die übrigen Angestellten der Bildungseinrichtungen.

Die Cafeteria (Mensa) wird in erster Linie von oben bereits genannten Nutzergruppen des Campus besucht werden, ergänzt durch einzelne externe Nutzer, z.B. als wohnortnaher Treffpunkt oder von den Schülern des benachbarten Gymnasiums. Die Cafeteria (Mensa) ist für eine Betriebszeit von 8 bis 14 Uhr vorgesehen.

Für den Campus-Bereich wird ein personenafkommenbezogenes Verfahren in Abhängigkeit der Flächengröße gewählt, in Anlehnung an das Verfahren nach D. Bosserhof (Ver_Bau). Das Verkehrsaufkommen der geplanten Fläche wird getrennt für folgende Nutzergruppen berechnet:

- SchülerInnen, Studierende, Auszubildende
- Einwohnern
- Beschäftigte

- Besucher
- Lieferverkehr (Andienung)

Grundlage für die Verkehrsaufkommensberechnung ist die Flächengröße der jeweiligen Teilbereiche, die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt worden sind. Nachfolgend sind für die einzelnen Nutzungen das Personenaufkommen getrennt nach Nutzerarten dargestellt (siehe Abb. 9). Mit dargestellt ist die Flächengröße für die jeweiligen Nutzungen (BFG in m²).

Insgesamt ist ein Aufkommen von ca. 1.766 Personen an einem durchschnittlichen Werktag zu erwarten.

Nr.	Gebäude	Nutzungsarten / Funktion	BGF m ²	SchülerInnen, Studierende, Auszubildende	Einwohner	Beschäftigte	Besucher	Anmerkung
1	Zentralbau	Büro, interne Campus-Verwaltung	233			10	10	1 Besucher/Tag je Beschäftigte
2	Zentralbau	Stadtbibliothek	1.705			6	350	
3	Zentralbau	Audimax/Aula	698			0	0	200 Personen aus Campus, keine regelmäßige Nutzung, nur für Veranstaltungen
4	Zentralbau	Skybar	233			0	0	
5	Zentralbau	Sonstiges (WC, Lager, Funktionsräume)	481			0	0	
6	Mensa	Mensa	1.862			30	200	Besucher aus Gymnasium & Umgebung
7	IHK	Ausbildung & Verwaltung	753	48		2	2	15m ² /Azubi, 1 Beschäftigter/300m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
8	HWK	Werkstätten	930	38		0	0	30m ² /Schüler
9	HWK	Sonstiges (WC, Lager, Funktionsräume)	70			0	0	
10	HWK	Ausbildung, Büro & EDV-Räume	434	12		4	4	30m ² /Schüler, 1 Beschäftigter/350m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
11	TH Rosenheim	Ausbildung, Seminarräume	1.786	400		0	0	12m ² /Studierender
12	TH Rosenheim	Ausbildung, Projekträume	620	24		0	0	12m ² /Studierender
13	TH Rosenheim	Ausbildung, Labor & Werkstatt	2.650	56		0	0	12m ² /Studierender
14	TH Rosenheim	Ausbildung, Verwaltung	744			35	35	1 Beschäftigter/200m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
15	TH Rosenheim	Ausbildung, Fachschaft	66			0	0	
16	TH Rosenheim	Ausbildung, Verwaltung	128			2	2	1 Beschäftigter/200m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte

Nr.	Gebäude	Nutzungsarten / Funktion	BGF m ²	SchülerInnen, Studierende, Auszubildende	Einwohner	Beschäftigte	Besucher	Anmerkung
17	TH Rosenheim	Sonstiges (Cafe, WC, Lager, Funktionsräume)	990			0	0	
18	Landkreis Traunstein	Ausbildung & Verwaltung	1.621	55		7	7	30m ² /Schüler, 1 Beschäftigter/250m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
24	Wohnheim	Wohnen Studierende	3.336		84	0	18	Einwohner sind 100% Nutzer der Bildungseinrichtungen des Campus
25	Wohnheim	Sonstiges (WC, Lager, Funktionsräume)	276			0	0	
26	Wohnheim	Beschäftigte	59			0	0	
27	Campus 4. OG	Ausbildung	2.712	91		11	11	30m ² /Schüler, 1 Beschäftigter/250m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
28	zus. Gebäude, 4 Geschosse	Ausbildung	4.469	149		18	18	30m ² /Schüler, 1 Beschäftigter/250m ² , 1 Besucher/Tag je Beschäftigte
29	Campus Tower, 1. u. 2. UG	Technik	2.018			0	0	
30	Campus, 1. u. 2. UG	Tiefgarage	11.166			0	0	
31	zus. Gebäude, 1. UG		1.500			0	0	
		Summe	41.540	873	84	125	657	
		Summe, total			1.739			

Abb. 9 Personenaufkommen nach Nutzungen und Flächengröße

3.2 Verkehrsaufkommen

Aufbauend auf dem täglichen Personenaufkommen (siehe Abb. 9) wird das Wegeaufkommen berechnet. Je nach Personengruppen ergeben sich unterschiedliche Wegeanzahl am Tag und Anwesenheitsgrad. Die Wege stellen dabei die Summe aus Hin- und Rückwegen dar.

Zusätzlich zum Personenwegeaufkommen kommen noch die Lieferfahrten dazu. In Abstimmung mit dem Vorhabensträger wurden 27 Lieferungen pro Werktag angesetzt.

Insgesamt werden 3.130 Personenwege und 54 Lieferwegen pro Werktag angenommen (Abb. 10).

Verkehrsaufkommen Campus getrennt nach Personengruppen				
	Personen/Tag	Wege/Tag	Anwesenheitsgrad	Personenwege/Tag
Schüler	393	2,1	80%	661
Studierende	480	2,1	80%	807
Ausbildung, Beschäftigte	79	2,1	80%	134

Ausbildung, Besucher	79	2	100%	158
Bibliothek, Besucher	350	2	100%	700
Bibliothek, Beschäftigte	6	2,1	80%	11
Verwaltung, Beschäftigte	10	2,1	80%	17
Verwaltung, Besucher	10	2	100%	20
Mensa, Besucher	200	2	100%	400
Mensa, Beschäftigte	30	2,1	80%	51
Einwohner	84	2	80%	135
Einwohner, Besucher	18	2	100%	36
	Lieferungen/Tag	Wege/Tag	Anwesenheitsgrad	Lieferwege/Tag
Andienung	27	2	100%	54
Summe	1.766			3.184

Abb. 10 Personen- und Lieferwege nach Nutzungen

3.3 Verkehrsmittelwahl

In Abb. 11 sind die Modal-Split-Werte der Landkreise und Städte in der Bezirksregierung Oberbayern dargestellt. Die Angaben stammen aus der Mobilität in Deutschland – MiD (2017) – Regionalbericht Bayern.

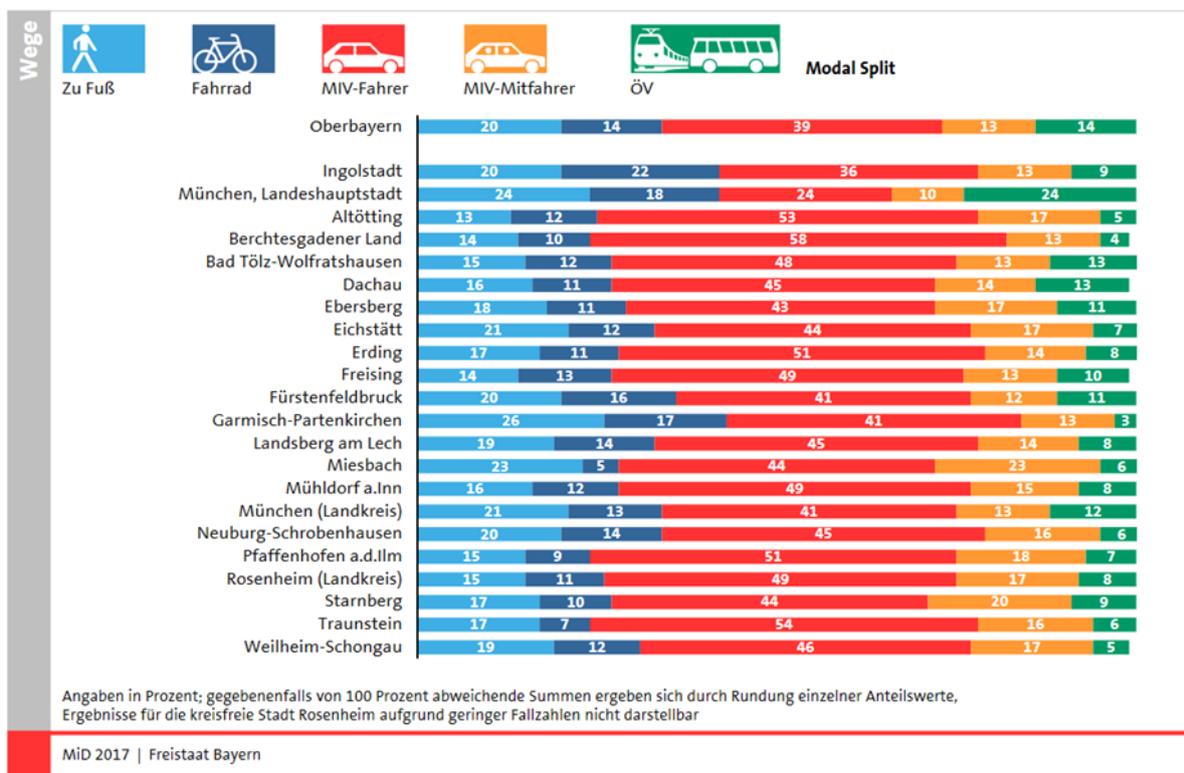


Abb. 11 Modal-Split-Werte für Landkreise und Städte, Bezirksregierung Oberbayern

Der Kreis Traunstein wird als ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen angesetzt. Für die Stadt Traunstein (gesamt) liegt der Modal-Split bei:

- 17% zu Fuß
- 7% Rad
- 6% ÖPNV und
- 70% MIV.

Für den Campus-Bereich und die vorgesehenen Nutzungen liegt keine Mobilitätshebung vor, auf die zurückgegriffen werden kann. Daher wurde, aufbauend auf den Modal-Split-Wert der MiD 2017 und der besonderen Standortlage des Campus-Bereiches im Nahbereich des Bahnhofes Traunstein, für jede Nutzergruppe differenzierte Modal-Split-Werte abgeleitet. Diese Werte wurden mit dem Landratsamt Traunstein sowie der Stadt Traunstein erörtert und plausibilisiert. Die Ergebnisse sind in Abbildung 12 enthalten.

Grundsätzlich sind Studenten, Auszubildende und SchülerInnen eher ÖPNV-affiner. Dagegen sind Beschäftigte eher MIV-orientierter. Der Campus Chiemgau hat vor allem internationale Studiengänge mit einem Ansatz von über 50 % der Studierenden aus dem fernen Ausland. Eine Umfrage im Auftrag des Landratsamt Traunstein aus dem Jahr 2023 hat ergeben, dass max. 50 % der Studenten überhaupt einen Führerschein haben und noch weniger ein Auto.

Alle Lieferwegen werden zu 100% mit dem MIV durchgeführt.

Modal-Split für Campus-Verkehr - getrennt nach Personengruppen				
	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß
Schüler	35,0%	50,0%	10,0%	5,0%
Studierende	35,0%	50,0%	10,0%	5,0%
Ausbildung, Beschäftigte	70,0%	14,0%	8,0%	8,0%
Ausbildung, Besucher	45,0%	45,0%	6,0%	4,0%
Bibliothek, Besucher	15,0%	15,0%	35,0%	35,0%
Bibliothek, Beschäftigte	70,0%	14,0%	8,0%	8,0%
Verwaltung, Beschäftigte	70,0%	14,0%	8,0%	8,0%
Verwaltung, Besucher	45,0%	45,0%	6,0%	4,0%
Mensa, Besucher	0,0%	0,0%	5,0%	95,0%
Mensa, Beschäftigte	70,0%	14,0%	8,0%	8,0%
Einwohner	2,0%	13,0%	55,0%	30,0%
Einwohner, Besucher	10,0%	30,0%	30,0%	30,0%
Andienung	100,0%			
zum Vergleich				
MID 2017 1	70%	6%	7%	17%

Abb. 12 Modal-Split-Werte nach Personengruppen

3.4 Wege- und Kfz-Aufkommen

Anhand der Modal-Split werden in Abb. 13 das Wegeaufkommen getrennt nach MIV, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr dargestellt.

Wegeaufkommen pro Werktag Campus getrennt nach Personengruppen					
	Summe	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß
Schüler	661	231	331	66	33

1 Angaben aus: Mobilität in Deutschland – MiD – Regionalbericht Bayern

Studierende	807	282	404	81	40
Ausbildung, Beschäftigte	134	94	19	11	11
Ausbildung, Besucher	158	71	71	9	6
Bibliothek, Besucher	700	105	105	245	245
Bibliothek, Beschäftigte	11	8	2	1	1
Verwaltung, Beschäftigte	17	12	2	1	1
Verwaltung, Besucher	20	9	9	1	1
Mensa, Besucher	400	0	0	20	380
Mensa, Beschäftigte	51	36	7	4	4
Einwohner	135	3	18	74	41
Einwohner, Besucher	36	4	11	11	11
Andienung	54	54	0	0	0
Summe	3.184	908	977	525	774
		29%	31%	16%	24%

Abb. 13 Wegeaufkommen nach Verkehrsmitteln und Personengruppen

Unter Berücksichtigung des Besetzungsgrades ergeben sich dann aus 908 MIV-Wegen in Summe 699 Kfz-Fahrten pro Werktag (siehe Abb. 14).

Kfz-Aufkommen pro Werktag Campus getrennt nach Personengruppen			
	MIV-Wege/Tag	Besetzungsgrad	Kfz-Fahrten/Tag
Schüler	231	1,4	166
Studierende	282	1,4	202
Ausbildung, Beschäftigte	94	1,2	79
Ausbildung, Besucher	71	1,1	65
Bibliothek, Besucher	105	1,5	70
Bibliothek, Beschäftigte	8	1,2	7
Verwaltung, Beschäftigte	12	1,2	10
Verwaltung, Besucher	9	1,1	9
Mensa, Besucher	0	1,2	0
Mensa, Beschäftigte	36	1,2	30
Einwohner	3	1,1	3
Einwohner, Besucher	4	1,1	4
Andienung	54	1,0	54
Summe	908		699

Abb. 14 Kfz-Aufkommen nach Personengruppen

3.5 Ruhender Verkehr

Der Campus erhält eine bewirtschaftete Tiefgarage, die über die Güterhallenstraße erschlossen wird. Der komplette Stellplatzbedarf wird auf dem Grundstück abgedeckt.

3.6 Tagesganglinie und Spitzenstundenaufkommen

Für die Leistungsfähigkeitsbewertung werden die Verkehrsmengen in den Spitzenstundenzeiträume morgens und nachmittags herangezogen. Diese ergeben sich aus der tageszeitlichen Verteilung des Verkehrsaufkommens für das Gesamtobjekt. Dafür wurde für jede Nutzung und Personengruppe innerhalb des Campus-Bereiches, eine differenzierte Tagesganglinie getrennt nach Zielverkehr und Quellverkehr ermittelt (Anlage 4). Als Grundlage dienten die Tagesganglinien vergleichbarer Objekte und Nutzungen aus dem Programm *Ver_Bau* „Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ von Dr. Dietmar Bosserhoff sowie individuelle nutzerspezifische Angaben des Landratsamt Traunstein sowie der TH Rosenheim. In Abb. 15 und 16 ist das stündliche Verkehrsaufkommen getrennt nach Ziel- und Quellverkehr des Campus-Bereiches dargestellt. Dabei sind die Werte der Nutzungen gestapelt dargestellt worden. Die höchsten Spitzenstunden treten morgens in der Zeit von 8 bis 9 Uhr mit 76 Kfz/h im Querschnitt auf. Nachmittags liegt die Spitzenstunde bei 14 bis 15 Uhr mit 71 Kfz/h im Querschnitt. Die Werte stellen die Summen aus Ziel- und Quellverkehre dar. Da die Spitzenstunden im übergeordneten Straßennetz jedoch in der Zeit von 7 bis 8 Uhr sowie von 15 bis 16 Uhr liegen, werden diese Zeiten als maßgebliche Spitzenstundenzeiten angesehen. Diese Werte liegen nur geringfügig unter den Spitzenstundenwerten:

- Morgenspitze (7 bis 8 Uhr)
Zielverkehr: 68 Kfz/h
Quellverkehr: 3 Kfz/h
- Nachmittagspitze (15 bis 16 Uhr)
Zielverkehr: 10 Kfz/h
Quellverkehr: 54Kfz/h

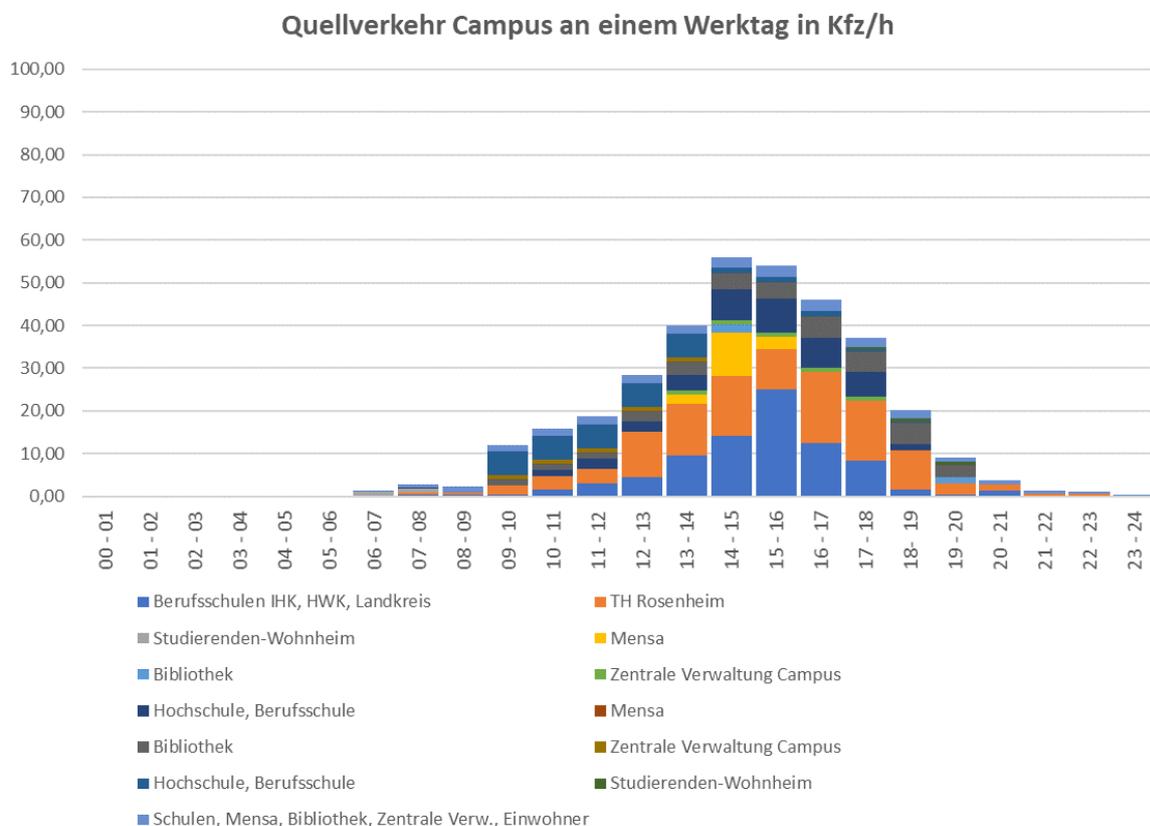


Abb. 15 Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf, Quellverkehr nach Nutzungen

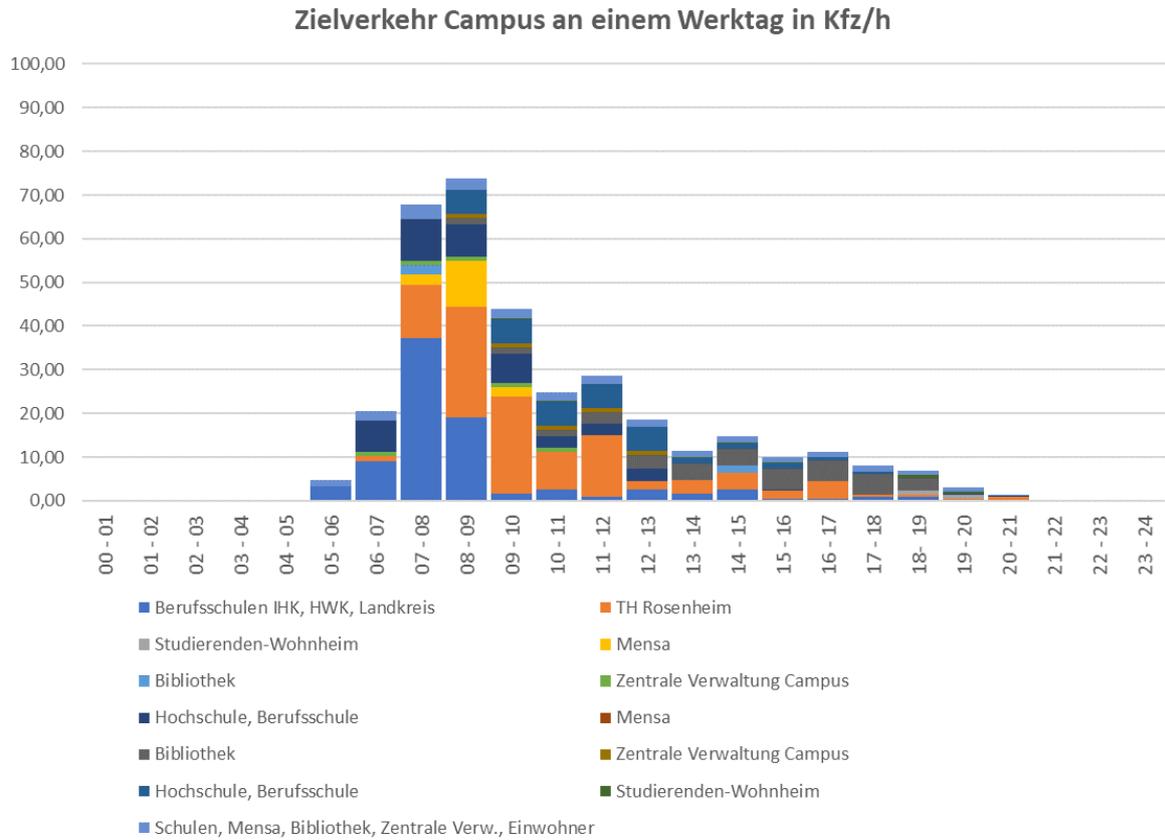


Abb. 16 Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf, Zielverkehr nach Nutzungen

In Abb. 17 sind die beiden Tagesganglinien für den Ziel- und Quellverkehr zusammengelegt worden. Zudem ist die stündliche Parkraumbelegung erkennbar. Die maximale Parkraumbelegung wird in der Zeit von 11 bis 12 Uhr mit 212 Kfz erreicht.

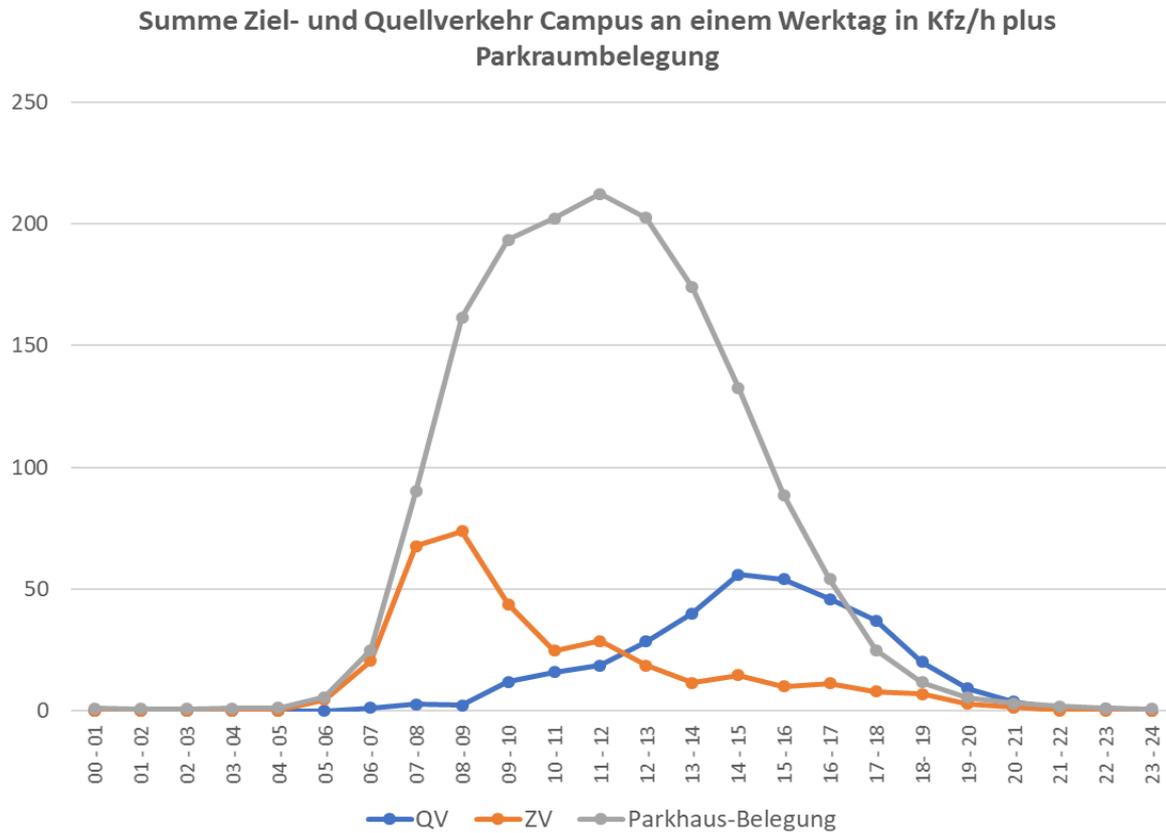


Abb. 17 Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf: Quell-/Zielverkehr und Parkraumbelegung

3.7 Verkehrsverteilung

Grundlage für die Verteilung des Kfz-Neuverkehrs aus dem Campus-Bereich auf das umliegende Straßennetz sind die Pendlerbeziehungen des Landkreises Traunstein. Im Landkreis Traunstein pendeln 17.299 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte von 2022 ein, die in einem anderen Kreis wohnen (Einpendler). Werte für die Stadt Traunstein liegen nicht vor. Die größten Einpendler in Richtung Landkreis Traunstein ergeben sich für (siehe Abb. 18):

- Berchtesgadener Land: 4.282 (25%)
- Altötting: 4.261 (25%)
- Rosenheim: 2.720 (15%)
- Mühldorf a. Inn: 898 (5%)
- München: 390 (2%)
- Rosenheim: 365 (1%)
- Rottal-Inn: 165 (1%)
- Ebersberg: 123 (1%)
- Kreis München: 94 (1%)

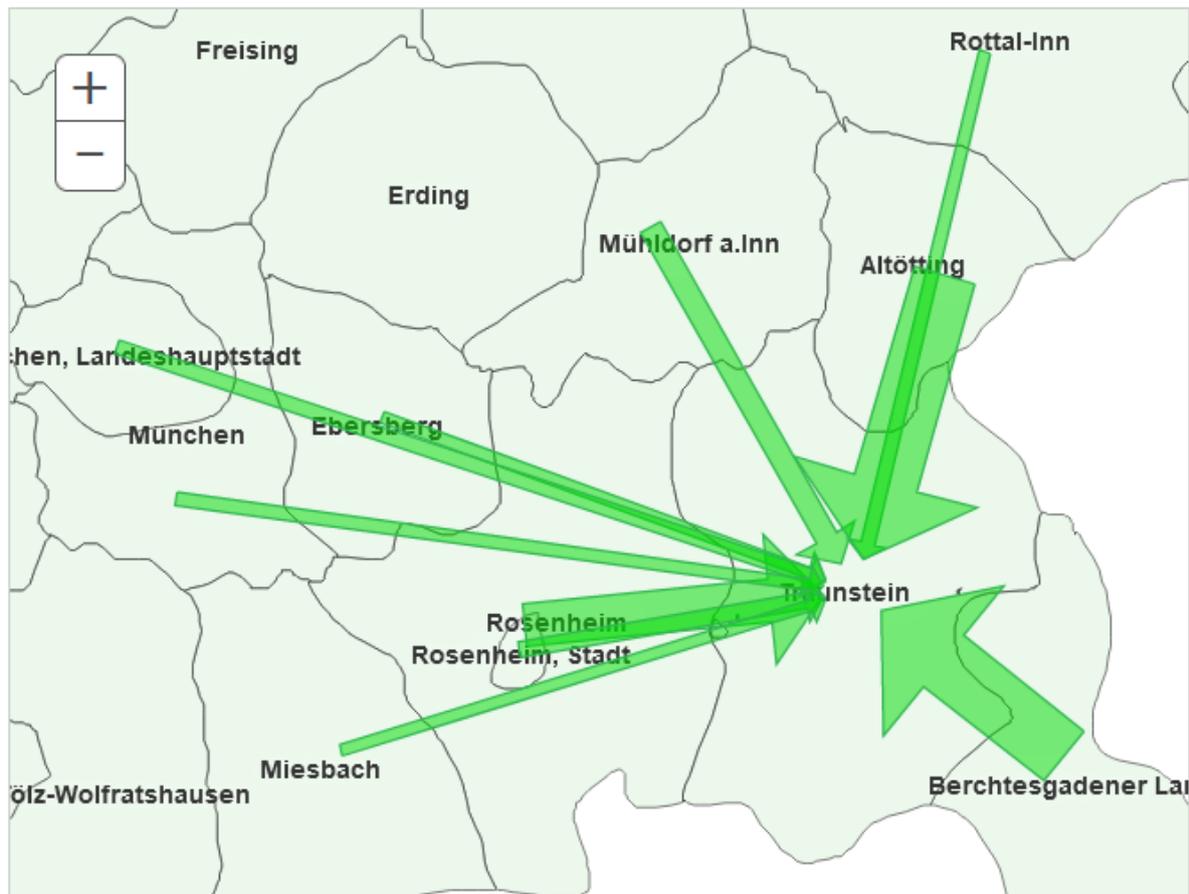


Abb. 18 Einpendlerbeziehungen des Landkreis Traunstein (Stand 2022) 2

2 Entnommen aus: Quelle: Arbeitsagentur
<https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Angebote/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html>

Diese Pendlerbeziehungen dienen als ungefähre Anhaltspunkt für die Verteilung des Verkehrs aus dem geplanten Campus-Areal.

In Abb. 19 ist der daraus abgeleitete Verteilungsmodus für den Neuverkehr aus dem Campus-Bereich dargestellt. Demnach wird erwartet, dass 58% des Neuverkehrs aus Westen und Süden sowie Nordwest über den Knotenpunkt Chiemseestraße/ Jahnstraße/ Äußere Rosenheimer Straße/ Rupertistraße geführt werden. Die übrigen 42% kommen aus nördlicher Richtung über die Einmündung Wasserburger Straße/ Güterhallenstraße.

Die Verteilung des Neuverkehrs aus dem Campus-Bereich auf die umgebenden Erschließungsstraßen ist in Abb. 20 dargestellt.

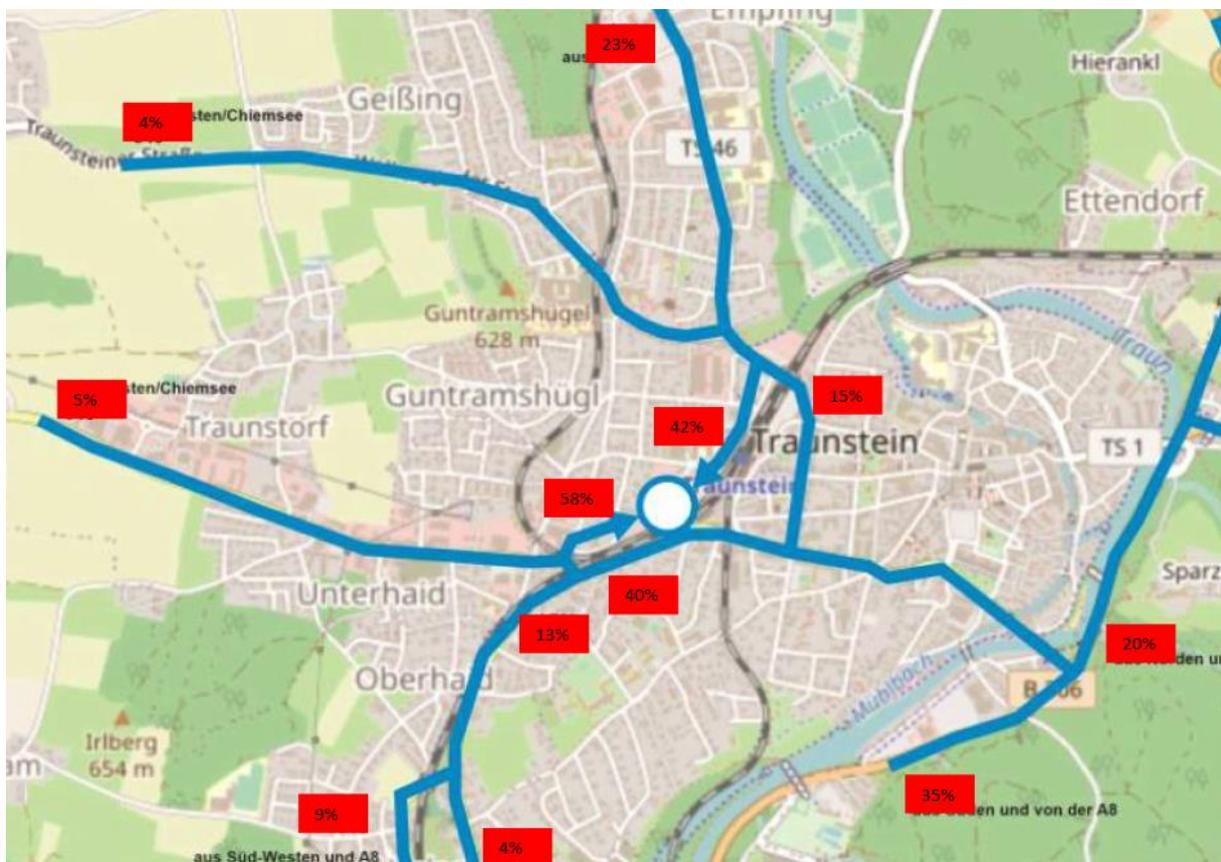


Abb. 19 Verteilungsmodus für Neuverkehr Campus-Bereich, Lageplan

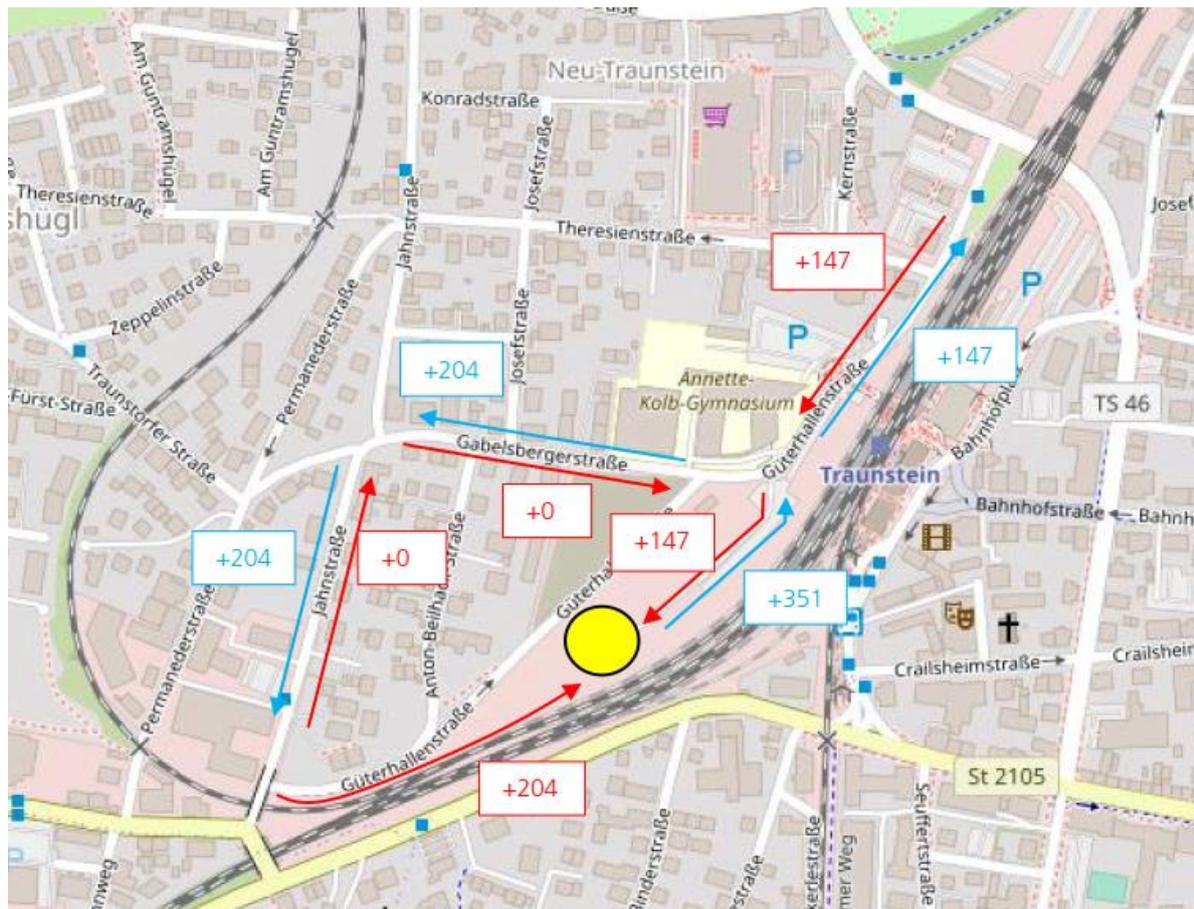


Abb. 20 Neuverkehr aus Campus-Bereich (Kfz/24 Std)

4 Zählungen und Darstellungen der Verkehrsbelastungen

4.1 Zählungen (Istzustand)

Der Bestands- oder auch Analysefall stellt den Zustand zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Gutachtens dar. Es werden im Analysefall dementsprechend weder städtebauliche Entwicklungen noch Veränderungen im Verkehrsnetz berücksichtigt.

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wurde Verkehrserhebungen an den unmittelbar benachbarten Knotenpunkten durchgeführt:

- Einmündung Wasserburger Straße/ Güterhallenstraße
→ Zählung von 23.03.2021 (Dienstag), 24 Stunden
- Kreuzung Gabelsberger Straße/ Jahnsstraße
→ Zählung von 26.10.2021 (Dienstag), 24 Stunden
- Kreuzung Chiemseestraße/ Jahnsstraße/ Äußere Rosenheimer Straße/ Rupertstraße
→ Zählung von 18.01.2023 (Mittwoch), 06:30 bis 19:30 Uhr

Bei der Erhebung wurden die Fahrzeugkategorien Pkw (inkl. Lieferverkehr), Krad, Lkw bis 3,5 t, Lkw über 3,5 t ohne Anhänger und LKW über 3,5 t mit Anhänger (inkl. Busse) erfasst. Die Zählungen fanden außerhalb der Ferienzeiten statt. Die Erhebungsergebnisse sind in der Anlage 1 in Grafik und Tabellenform enthalten.

4.2 Nullprognose 2035

Für die Ermittlung der Nullprognose 2035 werden die durchschnittlichen Tagesaufkommenswerte (DTV) aus dem bayerischen Verkehrsmodell³ für 2015 und für den Prognosezeitraum 2035 herangezogen. An insgesamt sechs Stellen im Stadtgebiet Traunstein, wurden aus dem bayerischen Verkehrsmodell die Werte für 2015 und 2035 getrennt nach Kfz und Lkw-Verkehr erfasst und bewertet. In Abb. 21 sind die Querschnitte der DTV für ausgewählte Straßen dargestellt.

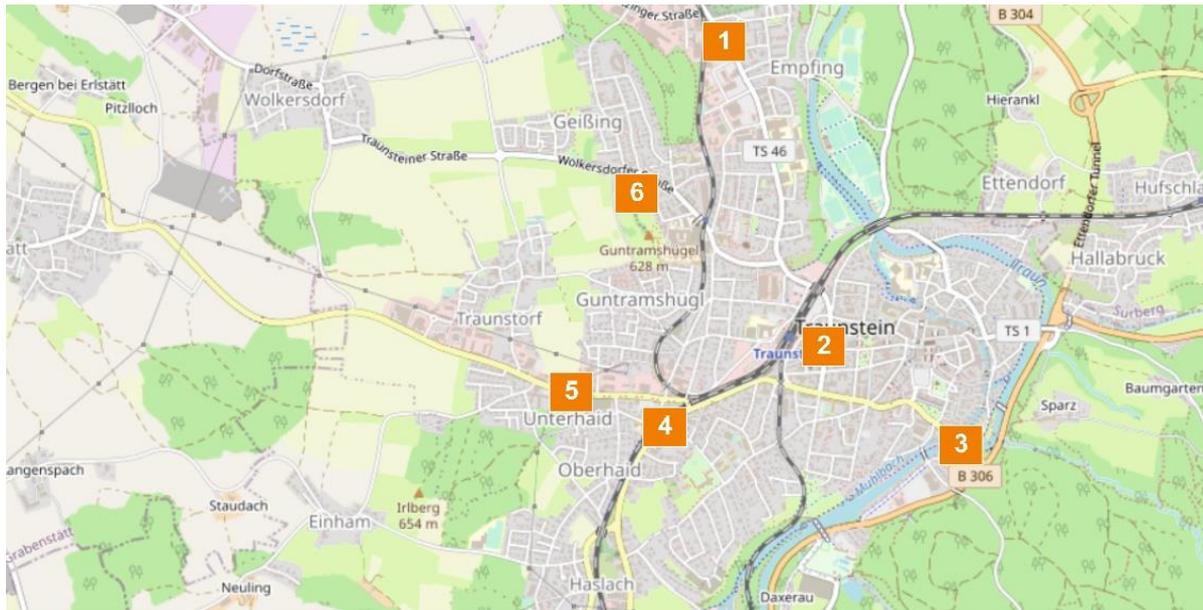


Abb. 21 Standorte der Referenzwertvergleiche aus dem bayrischen Verkehrsmodell

³ Es handelt sich bei dem Landesverkehrsmodell Bayern (LVM-By) um berechnete DTV-Werte für das Analysejahr 2015 und Prognosejahr 2035, Kfz und SV. Das LVM-By ist ein Modell zur Abbildung der überregionalen Verkehrsströme. Das LVM-By ist ein großräumiges Modell, welches zur Darstellung der Verkehrsbelastungen im nachgeordneten Netz (hier innerstädtisches Straßennetz der Stadt Traunstein) nur bedingt geeignet ist, weil es diese nicht vollständig abbildet. Die im Modell enthaltenen Annahmen zur Entwicklung (Demografie, Wirtschaft, etc.) werden amtlichen Quellen, u. a. LfStat, auf kommunaler Ebene entnommen. Alle Maßnahmen des Vordringlichen Bedarfs und Fest Disponiert gemäß Bundesverkehrswegeplan sind als umgesetzt bei der Prognose unterstellt. Der Gutachter sieht nach Rücksprache mit den Straßenbaulastträgern (Staatliches Bauamt und Stadt Traunstein) keinen Anlass, die Annahmen für die Modellberechnung oder die Ergebnisse des LVM zu korrigieren.

Querschnitt	2015	2035	Änderung	2015	2035	Änderung
	DTV			Lkw-Verkehr (SV)		
1	8.800	9.300	6%	600	600	0%
2	2.500	2.400	-4%	500	500	0%
3	10.400	11.400	10%	400	400	0%
4	12.800	11.800	-8%	900	900	0%
5	11.700	11.100	-5%	600	500	-17%
6	3.800	3.900	3%	100	100	0%
Mittelwert	8.333	8.317	0%	517	500	-3%

Abb. 22 Referenzwerte aus dem Verkehrsmodell Bayern für 2015 und 2035

In Abb. 22 sind die DTV der ausgewählten Straßen für 2015 und für 2035 aufgelistet. Aus den Angaben lässt sich ableiten, dass für die Nullprognose 2035 von keiner Verkehrszunahme aber auch keiner Abnahme auf den Straßen innerhalb des betrachteten Bereichs von Traunstein auszugehen ist.

Im Hinblick auf die unmittelbaren Straßen im Untersuchungsbereich wird daher die Nullprognose 2035 gleichgesetzt mit dem Istzustand, so dass die Werte des Istzustandes Grundlage für den künftigen Planfall 2035 (mit Verkehr aus dem Campus-Bereich) sind.

4.3 Planfall 2035 (Planfall)

Der Planfall 2035 stellt die Addition der Verkehrsbelastungen aus dem Istzustand und dem Neuverkehr aus dem geplanten Campus-Bereich dar.

Die Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden sind für den Planfall 2035 in der Anlage 3 in Grafiken für die folgenden Knotenpunkte enthalten:

- Kreuzung Chiemseestraße/ Jahnstraße/ Äußere Rosenheimer Straße/ Rupertistraße
- Einmündung Wasserburger Straße/ Güterhallenstraße

5 Leistungsfähigkeitsbewertung der Knotenpunkte

5.1 Grundlagen für die Bewertung

Die Bestimmung der Leistungsfähigkeit erfolgte anhand der Kriterien nach HBS 2015 der FGSV4. Der Nachweis der Berechnung der Durchlassfähigkeit erfolgt über insgesamt sechs Qualitätsstufen (QSV). Stufe A bildet danach die beste Qualitätsstufe mit geringen Wartezeiten an den Knotenpunkten und schneller Abfertigung der Verkehrsteilnehmer. Stufe F zeichnet sich hingegen durch ansteigende Wartezeiten und Stauaufkommen aus. Je geringer die Wartezeiten sind, umso höher ist die Qualität des Verkehrsablaufes. Die folgende Abbildung 22 zeigt für jede Qualitätsstufe den Verkehrszustand an den Knotenpunkten mit und ohne Lichtzeichenanlagen auf. Nach den darin enthaltenen Vorgaben sollte ein leistungsfähiger Knotenpunkt mindestens die Qualitätsstufe (QSV) D erreichen.

Grenzwerte für die Qualitätsstufen (QSV)			
	Zulässige mittlere Wartezeit in Sekunden		
QSV	Knoten mit LSA	Knoten ohne LSA	Anmerkung
A	unter 20	unter 10	Schnelle Abfertigung der Verkehrsteilnehmer. Die Wartezeiten sind sehr kurz.
B	unter 35	unter 20	Die Anlage ist nur gering ausgelastet. Alle während der Rotzeit ankommenden Fahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit abgefertigt werden.
C	unter 50	unter 30	Nahezu alle während der Rotzeit ankommenden Fahrzeuge werden in der nachfolgenden Freigabezeit abgefertigt. Im Mittel tritt nur ein geringer Reststau am Ende der Freigabezeit auf.
D	unter 70	unter 45	Die Anlagenausnutzung ist hoch, liegt aber noch unter der Kapazitätsgrenze. Ständiger Reststau ist vorhanden. Die Wartezeiten sind beträchtlich.
E	über 70	über 45	Die Anlagenausnutzung bewegt sich im Kapazitätsbereich. Die Wartezeiten sind sehr lang.
F	----	-----	Die Fahrzeuge müssen bis zur ihrer Abfertigung mehrfach vorrücken. Der Stau wächst stetig. Die Wartezeiten sind extrem lang. Die Anlage ist überlastet.

Abb. 23 Qualitätsstufen nach HBS 2015

Stufe A: Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.

Stufe B: Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber eine nur geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.

Stufe C: Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.

Stufe D: Der Verkehrsablauf ist gekennzeichnet durch hohe Belastungen, die zu deutlichen

⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.), Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, FGSV-Verlag, Köln

Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen ihnen finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E: Es treten ständige gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Bewegungsfreiheit ist nur in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet. 5

5.2 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungen der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsqualität wurden mit dem Programmen AMPEL und KNOBEL erstellt⁶. Die detaillierten Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind in den Anlagen dargestellt einschließlich der Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung in Form von Qualitätsstufen (QSV) nach HBS 2015 für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde.

Ergebnisse für den IST-Zustand

Die Leistungsfähigkeit im Ist-Zustand (siehe Anlage 2) wurde berechnet für die Knotenpunkte

- Jahnstraße/ Gabelberger Straße
- Wasserburger- / Güterhallenstraße und
- Jahnstraße/ Chiemseestraße/ Äußere Rosenheimer/ Rupertistraße.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit an dem vorfahrtsrechtlich geregelten **Knotenpunkt Jahnstraße/ Gabelberger Straße** wurde für zwei getrennte Einmündungen durchgeführt. Dies ergibt sich durch den geometrischen Versatz der beiden Nebenrichtungen. In der südlichen Einmündung der Gabelberger Straße ergibt sich in der Morgen- und Abendspitze jeweils eine gute Verkehrsqualität (QSV B). Maßgebend für die Bewertung ist jeweils der Linkseinbieger aus der Gabelberger Straße. Alle anderen Ströme besitzen eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A). Rückstaus zur nördlichen Einmündung der Jahnstraße ergeben sich nicht, da die relevanten Verkehrsströme (Strom 8 und 9) vorfahrtsberechtigt sind.

An der nördlichen Einmündung der Jahnstraße ergibt sich in der Morgen- und Abendspitze jeweils eine gute Verkehrsqualität (QSV B). Maßgebend für die Bewertung ist jeweils der Linkseinbieger aus der Jahnstraße. Alle anderen Ströme besitzen eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A).

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit an dem vorfahrtsrechtlich geregelten **Knotenpunkt Wasserburger Straße/ Güterhallenstraße** wurde die bestehende Knotenpunktsgeometrie angesetzt. Dabei ist zu beachten, dass die Zufahrt zum AOK Gelände als wartepflichtige Grundstückszufahrt bewertet wurde. In der Morgenspitze ergibt sich eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C). Maßgebend ist hier der Linkseinbieger aus der Güterhallenstraße. Mit den Belastungen der Abendspitze ergibt sich eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D). Maßgebend sind hier der Linkseinbieger und Geradeausverkehr aus der Güterhallenstraße. Die mittlere Wartezeit liegt hier mit 33 bzw. 34 s an der Grenze zu einer guten Bewertung.

Der **Knotenpunkt Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße** wurde wegen der Komplexität des Knotenpunktes in zwei Einmündungen mit Lichtsignalanlage mit dem Programmsystem AMPEL berechnet. Dabei wurden die vorhandenen Signalzeitenpläne in der maßgebenden Spitzenstunde übernommen. Mit dieser Vorgehensweise ergeben sich statische Berechnungswerte für die Leistungsfähigkeit, die etwas ungünstiger ausfallen als bei einem Nachweis mit einer dynamische Berechnungsmethode (z.B. VISSIM). Die statischen Berechnungsergebnisse geben eindeutige Hinweise bezüglich der Schwachstellen bei der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes und

5 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.), Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, FGSV-Verlag, Köln

6 BPS GmbH (bps Software für Verkehrstechnik), Ettlingen, Programme KNOBEL 7.1.19 und KREISEL 8.2.9.

ermöglichen hinreichend genaue Einschätzungen zur Größenordnung der Schwachstellen.

Für den Knotenpunkt Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße ergibt sich für den Linksabbieger aus der Rupertistraße (K2) die Qualitätsstufe E nach HBS in der Morgen- und Abendspitze. Hinzu kommt die Qualitätsstufe E für die den Geradeaus/Linksabbieger aus der Jahnstraße (K 8) in Richtung Äußere Rosenheimer / Rupertistraße in der Abendspitze. Somit ist die Kreuzung im Ist-Zustand nicht leistungsfähig.

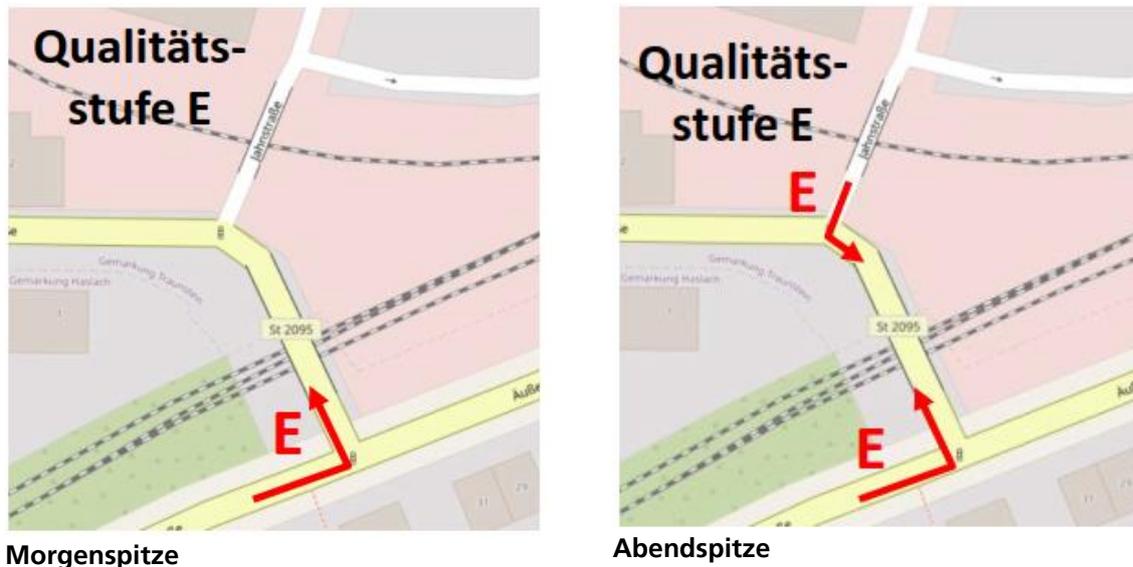


Abb. 244 Knoten Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße.,
Leistungsfähigkeit (Bestand)

Ergebnisse für den Planfall

Mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen aus dem Campus Bereich (Planfall) verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit an den benachbarten Knotenpunkten.

Auf eine Berechnung der Leistungsfähigkeit an dem vorfahrtsrechtlich geregelten **Knotenpunkt Jahnstraße/ Gabelsberger Straße** für den Planfall wurde verzichtet, da im Bestand eine gute bis sehr gute Leistungsfähigkeit mit erheblichen Reserven nachgewiesen wurde. Die Auswirkungen der Verkehrszunahme werden an diesem Knotenpunkt die Leistungsfähigkeit nur unwesentlich verschlechtern.

Für den **Knotenpunkte Wasserburger- / Güterhallenstraße** wird der Umbau des Knotenpunkts mit Lichtsignalanlage (LSA) empfohlen, um die verkehrliche Leistungsfähigkeit aus Mehrverkehr zu gewährleisten und um die Verkehrssicherheit zu erhöhen (Zufahrt AOK-Gelände). In der Anlage 3 sind für den Knotenpunkt die Ergebnisse für den Planfall dargestellt. Der Knotenpunkt erreicht mit einer LSA die Qualitätsstufe C nach HBS 2015. Weitere Maßnahmen sind an diesem Knotenpunkt nicht erforderlich. In der Umsetzungsplanung ist der Signalzeitenplan mit den benachbarten Knotenpunkten abzustimmen. Bauliche Maßnahmen im Knotenpunktsbereich sind im erforderlichen Umfang im Zuge der Umsetzungsplanung der LSA vorzunehmen.

Für den Knotenpunkt **Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße** ist eine weitere Verschlechterung der Qualitätsstufen zu erwarten (siehe Anlage 5, Nachweis für LSA wie Bestand). Insbesondere die Geradeausspur aus der Jahnstraße (K 8) in Richtung Äußere Rosenheimer / Rupertistraße verschlechtert sich in der Abendspitze von der Qualitätsstufe von E auf F nach HBS 2015. Somit ist die Kreuzung im Planfall nicht leistungsfähig.

Gutachterlich wurde geprüft, in welcher Weise das zukünftige Verkehrsaufkommen an diesem komplexen Knotenpunkt leistungsfähig abgewickelt werden kann. Ein Ansatz ist die Umgestaltung zu einem innerörtlichen Kreisverkehrsplatz (Radverkehr auf der Fahrbahn). In der Anlage 5 ist unter Zugrundelegung der Prognosewerte aus dem Planfall die Leistungsfähigkeit exemplarisch für einen einspurigen Kreisverkehr mit 35 m Durchmesser dargestellt und rechnerisch nachgewiesen. Demnach würde die Qualitätsstufe D nach HBS 2015 erreicht.

Die Stadt Traunstein wird den Umbau des Knotenpunktes vornehmen und dabei neben der verkehrlichen Leistungsfähigkeit auch die Belange des Radverkehrs berücksichtigen. Zu den Bemessungsgrundlagen des Umbaus gehören auch die Verkehre aus der Campus-Entwicklung, die in diesem Gutachten beschrieben sind.

6 Fazit und Empfehlungen

Aus verkehrlicher Sicht ist der Standort des Campus Geländes in fußläufiger Nähe zum Bahnhof Traunstein als ideal anzusehen. Die Lage hat positive Auswirkungen auf ein reduziertes MIV-Aufkommen im Umfeld des Campus Geländes und kann langfristig durch die Maßnahmen des vorhabenbezogenen Mobilitätskonzepts noch weiter reduziert werden.

Die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens zeigen auf, dass im Umfeld des Campus Geländes Anpassungen im Verkehrsnetz erforderlich sind, hierzu zählen:

- Umgestaltung Knotenpunkt Wasserburger- / Güterhallenstraße mit Lichtzeichenanlage
- Verkehrliche und bauliche Umgestaltung Knotenpunkt Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer Straße / Rupertistraße

Eine Zunahme der Verkehrsbelastung ist auf der Gabelberger Straße (ca. 204 Kfz/Tag) sowie der Güterhallenstraße (plus ca. 294 Kfz/Tag) zu erwarten (siehe Abbildung 20). Diese Zunahme ist in Anbetracht der heutigen Verkehrsbelastung beider Straßen eher marginal; weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Für den Knotenpunkt Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße wird eine Machbarkeitsstudie für die bauliche und verkehrliche Umgestaltung empfohlen. Ein Ansatz ist die Umgestaltung zum Kreisverkehrsplatz. Alternativ ist auch eine Optimierung der Lichtsignalanlage gegebenenfalls in Verbindung mit baulichen Ausbaumaßnahmen zu prüfen. Für beide Ansätze ist ergänzend die Leistungsfähigkeit mit VISSIM zu prüfen.

Nach Inbetriebnahme des Campus Chiemgau ist im Rahmen einer Evaluierung zu prüfen, wie sich das Verkehrsaufkommen im Ziel- und Quellverkehr entwickelt hat. Hierzu sind Befragungen und Zählungen durchzuführen. Da die Parkplätze des Campus bewirtschaftet werden, kann es zu einer ungewollten Inanspruchnahme von öffentlichen Stellplätzen in den angrenzenden Erschließungs- und Anwohnerstraßen kommen. Es wird empfohlen, im Umfeld des Campus die Inanspruchnahme von unbewirtschafteten Stellplätzen zu beobachten. Sollte es zu einer relevanten Inanspruchnahme durch die Nutzer des Campus kommen, ist die Einrichtung des Anwohnerparkens oder eine geeignete Anpassung in der Bewirtschaftung der Campus-Parkplätze in Erwägung zu ziehen.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Städtebauliches Konzept.....	3
Abb. 2	Lage des Plangebietes in Traunstein (Karte: Openstreetmap.org)	4
Abb. 3	Netzstruktur im MIV, Bestand	5
Abb. 4	Netzstruktur im ÖPNV, Bestand	7
Abb. 5	Netzstruktur im Fußverkehr, Bestand	8
Abb. 6	Netzplan Radverkehr, Ausschnitt (Quelle: Stadt Traunstein)	9
Abb. 7	Städtebauliches Konzept.....	10
Abb. 8	Verkehrliche Erschließung, Konzeption	11
Abb. 9	Personenaufkommen nach Nutzungen und Flächengröße	13
Abb. 10	Personen- und Lieferwege nach Nutzungen.....	14
Abb. 11	Modal-Split-Werte für Landkreise und Städte, Bezirksregierung Oberbayern.....	14
Abb. 12	Modal-Split-Werte nach Personengruppen	15
Abb. 13	Wegeaufkommen nach Verkehrsmitteln und Personengruppen	16
Abb. 14	Kfz-Aufkommen nach Personengruppen.....	16
Abb. 15	Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf, Quellverkehr nach Nutzungen.....	17
Abb. 16	Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf, Zielverkehr nach Nutzungen	18
Abb. 17	Kfz-Neuverkehr im Tagesverlauf: Quell-/Zielverkehr und Parkraumbelugung	19
Abb. 18	Einpendlerbeziehungen des Landkreis Traunstein (Stand 2022)	20
Abb. 19	Verteilungsmodus für Neuverkehr Campus-Bereich, Lageplan.....	21
Abb. 20	Neuverkehr aus Campus-Bereich (Kfz/24 Std).....	22
Abb. 21	Standorte der Referenzwertvergleiche aus dem bayrischen Verkehrsmodell.....	23
Abb. 22	Referenzwerte aus dem Verkehrsmodell Bayern für 2015 und 2035.....	24
Abb. 23	Qualitätsstufen nach HBS 2015	25
Abb. 24	Knoten Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße., Leistungsfähigkeit (Bestand)	27

ANLAGENTEIL

- Anlage 1 Ergebnisse der Erhebungen (Verkehrszählung)
- Anlage 2 Leistungsfähigkeitsberechnungen – Bestand (=Nullprognose)
- Anlage 3 Leistungsfähigkeitsberechnung . – Planfall
Güterhallenstr./ Wasserburger Str.
- Anlage 4 Verkehrserzeugung Tageszeitliche Verteilung nach Nutzergruppen, Parkraumbelastung
- Anlage 5 Leistungsfähigkeitsberechnung - Planfall
Jahnstraße / Chiemseestraße / Äußere Rosenheimer / Rupertistraße