



Stand	November 2019
Auftraggeber	Gemeinde Gröbenzell, Bauverwaltung / Ortsentwicklung
Auftragnehmer	INGEVOST, Ingenieurbüro für Verkehrsuntersuchungen im Orts- und Stadtbereich, Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Planegg
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Verkehrs- und Stadtplaner

AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Gröbenzell hat im Mai 2005 einen Aufstellungsbeschluss für den **Bebauungsplan Nr. 91 „Bahnhofstraße West“** gefasst. Diese Planung löst eine Vorläuferplanung ab, die in den zwei getrennten Bebauungsplänen Nr. 18 und 90 vom 09.02.2005 behandelt wurde.

In den Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB ist eine Vielzahl von Stellungnahmen eingegangen, die den Verkehr zum Thema hatten.



Aus der Öffentlichkeit kamen zahlreiche Anregungen und Bedenken zu den Kapazitäten der vorhandenen Straßen durch die Nachverdichtung, den ruhenden Verkehr und der Verkehrssicherheit. Es bestehen Bedenken, dass die Sicherheit des Rad- und Fußverkehrs durch die Tiefgarageneinfahrten nicht gewährleistet wäre.

Aus diesem Grund wurde für den Planbereich ein **Verkehrsgutachten** in Auftrag gegeben, das diese Themen inhaltlich zu bearbeiten hatte.

Status Quo des Plangebietes

Das etwa 2,9 ha große Plangebiet liegt sehr zentral im Ortskern von Gröbenzell und befindet sich in unmittelbarer Nähe zur S-Bahnstation „Gröbenzell“ der S-Bahnlinie 3 (Strecke Mammendorf – Holzkirchen) im MVV. Das Plangebiet ist derzeit baulich kaum genutzt und wird von raumbildenden, strukturreichen Gehölzbeständen geprägt. Im Bestand befinden sich diverse für Misch- / Kerngebiete übliche und wohnverträgliche Gewerbenutzungen, wie Büros, IT-Systemhaus, Café, Änderungsschneiderei usw. Im Süden wird das Plangebiet durch den Sonnenweg, im Westen durch ein bestehendes reines Wohngebiet und im Norden durch die Angerstraße begrenzt. Im Osten des Plangebiets verläuft die Bahnhofstraße. Auf der östlichen Seite der Bahnhofstraße befinden sich mehrere Gebäude mit Einzelhandel und Dienstleistungen im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den oberen Etagen. Südlich des Sonnenwegs liegt die Bahnstrecke München-Augsburg. Neben der nahe gelegenen S-Bahn befinden sich in der Birkenstraße und der Schubertstraße eine

Bushaltestelle der MVV-Buslinie 832. Das Gebiet ist also gut durch den ÖPNV erschlossen.

Seit dem 01.01.2016 ist die Gemeinde Gröbenzell Mitglied des Vereins „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern“ (AGFK Bayern e.V.). Dem Fahrradverkehr kommt in Gröbenzell eine hohe Bedeutung zu.

Zukünftige Änderungen durch den Bebauungsplan

Zukünftig soll in dem Plangebiet eine gemischte Nutzung entstehen, welche im vorderen Bereich an der Bahnhofstraße im Erdgeschoss Geschäfte und im hinteren Bereich, sowie in den höheren Etagen, Wohnnutzung vorsieht. Der Bebauungsplan ermöglicht unter anderem den Bau eines Hotels (beschränkt auf max. 80 Zimmer / 120 Betten), Kindereinrichtungen sowie Cafés. Der ruhende Verkehr soll in Tiefgaragen untergebracht werden.

Der Straßenraum mit Fuß- und Radweg sowie der Fahrbahn ist Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 91 „Bahnhofstraße West“. Eine konkrete Überplanung ist jedoch nicht auf Bauleitplanebene vorgesehen. Die Verkehrsflächen sollen als „öffentliche Straßenverkehrsflächen“ sowie im Süden als „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Fuß- und Radweg“ festgesetzt werden. Eventuell müssen einige der bestehenden seitlichen Parkplätze entlang der westlichen Bahnhofstraße durch die Tiefgaragen-Einfahrten entfallen.

Parallel zur Bahnhofstraße soll auf den Baugrundstücken ein 5 m breiter Streifen von Bebauung freigehalten und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Im Einzelnen sind folgende Themen zu behandeln:

1. Erarbeitung eines **Prognose-Nullfalls**, für den die Umsetzung der Bauvorhaben gem. den derzeit rechtswirksamen Bebauungsplänen Nr. 18 und Nr. 90 zu unterstellen ist
2. Ermittlung der **Auswirkungen der Umsetzung der Bauvorhaben gem. dem Bebauungsplan Nr. 91**
3. **Beurteilung der Verkehrssicherheit**
bzgl. Kollisionsgefahr zwischen TG-Zufahrten und dem Fuß- bzw. Radverkehr
4. **Beurteilung eines Kreisverkehrs im Kreuzungsbereich Bahnhofstraße / Schubertstraße**

Das Gutachten wird mit diesem Schriftsatz vorgelegt.

1. PROGNOSE-NULLFALL

Der Prognose-Nullfall geht von der aktuell dokumentierten Verkehrsbelastung aus und wird überlagert von den Wirkungen, die die beiden Bebauungspläne Nr. 18 und 90 aus dem Jahr 2005 zulassen.

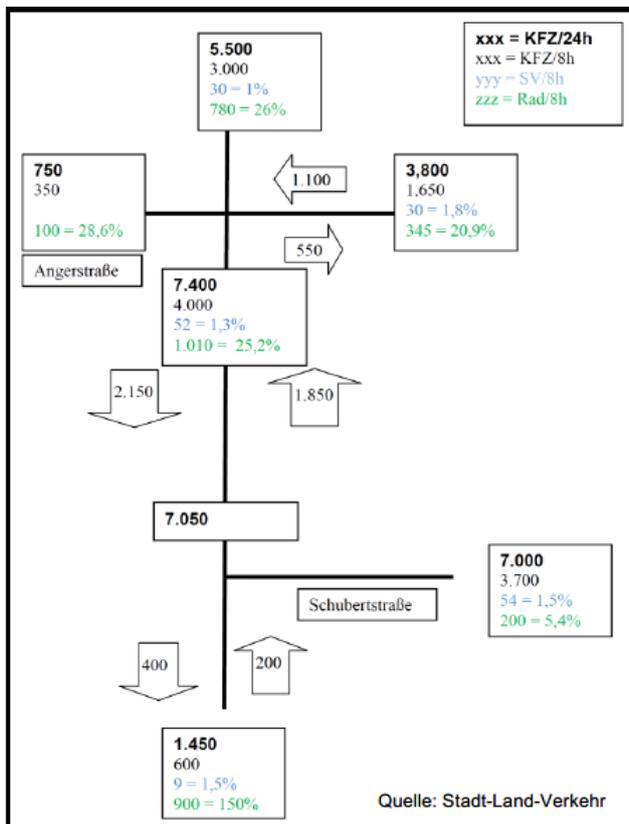
Die beiden Bebauungspläne generieren einen zusätzlichen Verkehr, wie er in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst ist:

Nutzungsart	Wohnen	Anzahl	Wege pro Tag	Summe Wege bzw. Fahrten	Anteil MIV an Wegen	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung	
							Pers/KFZ	gerundet
WOHNEN	Bewohnerverkehr	173	4,00	692	50%	1,15	300	
	Besucherverkehr						30	
	Wirtschafts-Güter.-V						10	
							340	340

Der zusätzliche Verkehr der 173 Bewohner wird sich ca. im Verhältnis Nord zu Süd von 40 zu 60 aufteilen. Das heißt ca. 140 Fahrzeuge/Tag sind der nördlichen Richtung bzw. ca. 200 Fahrzeuge/Tag dem südlichen Straßenabschnitt der Bahnhofstraße bzw. der Schubertstraße zuzuordnen.

Das sind Verkehrsmengen, die ganz deutlich innerhalb der täglichen Schwankungen liegen.

Aktuelle Verkehrsmenge



2. VERKEHRLICHE WIRKUNGEN AUS DEM B-PLAN NR. 91

Die verkehrlichen Wirkungen von Baugebieten mit gemischten Nutzungen werden gemäß den „**Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen** [Heft 147 • FGSV]“ folgendermaßen ermittelt:

Im Prinzip ermittelt sich das Verkehrsaufkommen von Gebieten aus folgenden Strukturgrößen:

- erzeugtem Verkehr (von Bewohnern)
- angezogenem Verkehr (von Beschäftigten, Kunden bzw. Besuchern, Wirtschaftsverkehr und Gemeinbedarf)

Das Verkehrsaufkommen von Gebieten setzt sich aus Wegen zusammen, die zu unterschiedlichen Zwecken unternommen werden. Im Einzelnen unterscheidet man hier folgende Verkehrsaufkommensarten:

- Bewohnerverkehr
- Beschäftigtenverkehr
- Kunden- bzw. Besucherverkehr
- Wirtschaftsverkehr (im vorliegenden Fall ist der Wirtschaftsgüterverkehr gemeint)

Anmerkung: Der Wirtschaftspersonenverkehr ist im Beschäftigtenverkehr mit eingerechnet.

Die Bewohner- bzw. Beschäftigtendichte basiert auf Vorgaben bzw. fundierten Annahmen; das Kundenaufkommen wird - getrennt für die einzelnen Geschäftsarten - auf Basis von Verkaufsflächen ermittelt. Für jede dieser Arten gibt es in der Literatur und über die Erfahrung spezifische Aufkommenswerte für Aktivitäten bzw. zurückgelegte Wege pro (in diesem Fall) durchschnittlichem Werktag [= **Tag**] (Spalte 10 in der Anlage S. 13).

Konkret wurde von folgenden Daten ausgegangen:

- Bewohner: 4,0 Wege pro Tag
- Beschäftigte: 2,3 Wege pro Tag
- Besucher: 2,0 Wege pro Besuch
- Kunden: 2,0 Wege pro Ladenbesuch

(im vorliegenden Fall werden die „Kaufkunden“ herangezogen; Kaufkunden werden an den ausgegebenen Bons gemessen; egal wie viele Personen auf einem Bon einkaufen)

- Wirtschaftsgüterverkehr: 2 Fahrten pro Lieferung

Der Anteil des KFZ-Verkehrs ermittelt sich aus dem Verkehrsmittelwahlverhalten der jeweiligen Nutzergruppe. Hinweise hierzu gibt die regelmäßige bundesweite Erhebung **Mobilität in Deutschland (MID)**, deren Ergebnisse auch regionalspezifisch ausgewertet werden. Für das Verkehrsmittelwahlverhalten der Einkaufenden gibt auch die CIMA-Studie Auskunft, die für die Gemeinde Gröbenzell erarbeitet wurde.

Im konkreten Fall wurde für die Bewohner und Beschäftigten für die KFZ-Wahl ein Ansatz von 50% der Wege angenommen, für die Kunden ein solcher zwischen 40 und 60%, für den Wirtschaftsgüterverkehr ein solcher von 100% (Spalte 12, in der Anlage S. 13).

Bei dem Ansatz **Bewohner** bzw. **Beschäftigte**, geht in die Fahrtenermittlung ein üblicher Besetzungsgrad (Insassen pro PKW) ein (Spalte 13 in der Anlage S. 13).

Bei der Ermittlung des Gesamtverkehrsaufkommens des Untersuchungsgebietes (Umgriff Bebauungsplan) wurden auch zusätzlich folgende Kriterien bzw. Fakten berücksichtigt:

- Anteil des Binnenverkehrs

Binnenverkehr ist ein solcher, der Quelle und Ziel im selben Gebiet hat.

- Anteil der „Koppelungen“ (Spalten 17 + 18 in der Anlage S. 13)“

Als Koppelungen wird bezeichnet, wenn jemand auf einer Fahrt z.B. das Kind in Kindergarten absetzt, anschließend in einen Laden zum Einkaufen geht und dann wieder nach Hause fährt.

Im konkreten Fall wurden zunächst für jedes Flurstück die Fahrten pro Tag einzeln ermittelt (Spalten 14 + 15 in der Anlage S. 13).

Die vorliegenden Planungsansätze bewirken in dem Gebiet des Bebauungsplanes eine Zunahme von ca. 200 Bewohnern, werden etwas mehr als 100 Arbeitsplätze für Beschäftigte generieren und ca. 1.350 Kunden bzw. Besucher zur Folge haben. Hierbei ist nicht berücksichtigt, dass es heute bereits Bestandsnutzungen gibt.

Für die einzelnen Nutzungseinheiten sind die Verkehrsaufkommenswerte in nachstehender Tabelle zusammengefasst. Einzelheiten zur Herleitung der Werte sind der erweiterten Tabelle in der Anlage auf Seite 13 zu entnehmen.

Bez.	FL.-Nr.	GR [m ²]	Stockwerke	GF neu ges. [m ²]	GF [m ²]	Nu.-art	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung		Anteil Extrafahrten	Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben		
							gerundet	Schnitt		genau	gerundet	
WA 6	1855	555	III	1.662	1.662	WO	72					
							86	85	100%		86	
WA 1.1	1854/8	170	II	341	341	WO	15					
							18	20	100%		18	
WA 1.2	1854/1	150	II	667	300	WO	13					
								16	15	100%		16
MI 1	1854/1	122,5	III			368	EH	5				
								89	90	20%		18
WA 2	1853	595	III		2.789	1.519	WO	66				
									79	80	100%	
MI 2	1853	290	III			1.270	EH/DL	10				
							13	15	20%		3	
WA 3	1851/2	335	II	1.410	416	DL						
							42	40	70%		29	
WA 4	1851+1850/7	380	III	1.410	1.140	WO	50					
								59	60	100%		59
MI 4	1851+1850/7	165	III		270	EH	5					
							89	90	20%		18	
WA 5	1850+1849	495	III	2.718	1.430	WO	62					
								74	75	100%		74
MI 5	1850+1849	230	IV		1.288	KITA	10					
							130	130	50%		65	
MI 6	1849/3	150	IV		450	DL/WO/BÜ	11					
							25	25	50%		13	
MU 1.1	1249/10+1249/3	1.160	III		4.880	betr. WO	19					
						Demenz-W	15					
							31	30	50%		16	
MU 1.2	1249/25	120	III		390	Hotel/Gastro	14					
							150	150			75	
MU 1.3	1249/26	80	III		250	Gastro	5					
							41	40	50%		20	
						WO	5					
							6	5	100%		6	
MU 1.4	1249/6	265	III		795	DL/EH/BÜ	5					
							89	90	20%		18	
								1.035			613	
											625	

Zusammenstellung der Verkehrsaufkommenswerte je Flurnummer

In der obenstehenden Tabelle der Zusammenstellung der Verkehrsaufkommenswerte je Flurnummer sind bei den Fahrten pro Tag zunächst die Netto Fahrten durch die Bewohner angegeben (schwarz) und darunter die Bruttofahrten je Tag in denen der Wirtschaftsverkehr und die Besucher mit eingerechnet werden.

Es werden werktags - unter Berücksichtigung vorstehend genannter, für die lokale Situation auch typischer Eckwerte für die Verkehrsaufkommensberechnung - aus der Summierung aller Flurnummern im Einzelnen zwischen 1.000 und 1.050 KFZ/Tag in der Summe beider Fahrtrichtungen ermittelt.

Berücksichtigt man die Binnenverkehrs- und Koppelungseffekte, so resultiert ein KFZ-Verkehrsaufkommen zwischen 600 und 650 KFZ/Tag in der Summe beider Richtungen.

Nicht berücksichtigt sind hierbei die sog. Verbundeffekte. Das sind Fahrten, die sowieso auf der Route vorkommen und dann im Untersuchungsgebiet Aktivitäten unternehmen.

Das vorher genannte Verhältnis Nord zu Süd von 40 zu 60 unterstellt, bedeutet eine Verkehrsmehrung um ca. 250 KFZ/Tag im nördlichen Abschnitt und – am oberen Wert gerechnet – um 400 KFZ/Tag am südlichen.

Auch das sind Werte im Rahmen der täglichen Schwankungen.

3. BEURTEILUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT für den Rad- und Fußverkehr

Die Gemeinde hat sich zum Ziel gesetzt, den Radverkehr zu fördern.

Vor diesem Hintergrund gilt es zu überlegen, welche Elemente der Förderung des Radverkehrs dienen und welche eher nicht.

Der – vergleichsweise eher kurze Weg zum Bahnhof – ist auch in Gröbenzell prädestiniert, mit dem Rad zurückgelegt zu werden. Die sicher hinsichtlich der Größe zukunftsfruchtig geplante Radabstellanlage ist hierfür eine wichtige Voraussetzung. Der Weg zum Bahnhof führt vom Norden Gröbenzells in einem nicht unerheblichen Anteil über die Bahnhofstraße.

In der Bahnhofstraße kommt eine Vielzahl an Interessen zusammen:

- sicheres und zügiges Zu-Fuß-Gehen von und zum Bahnhof sowie zur Bushaltestelle des MVV-Regionalbusses 832
- sicheres und zügiges Radfahren von und zum Bahnhof, aber auch in den Ortsbereich auf der anderen Seite der Bahnlinie
- Kiss & Ride Verkehr zum S-Bahnhof
- Schulweg (Gröbenbachschule, Gymnasium, Waldorfschule, Ährenfeldschule)
- gute Aufenthaltsqualität für das Einkaufen
- zügiges Fahren für den Busverkehr
- zusätzlich Durchfahrtsautoverkehr, weil über die Bahnhofstraße (die Schubert-, Wildmoos- und Freyastraße) der Weg zu der einzigen - im bebauten Gebiet liegenden - innerörtlichen Querungen der Bahnlinie führt.
- Parksuchverkehr
- Anfahren der bestehenden Geschäfte auf der Ostseite der Bahnhofstraße

Im Vorfeld der Beurteilung ein kurzer Auszug aus einem Buch, dessen Inhalt u.E. recht wichtig ist:

„Der Interessierte (*interessiert, aber besorgt*): Wer mitgerechnet hat wird feststellen: Etwa 40 Prozent der Bevölkerung können einer der drei bisher genannten Gruppen zugerechnet werden. Das heißt aber auch: 60 Prozent bleiben noch übrig. Damit sind wir bei der Bevölkerungsgruppe mit dem größten Potenzial zur Steigerung des Radverkehrsanteils: den *Interessierten*. Bei ihnen ist eine Verhaltensänderung am wahrscheinlichsten, schließlich schwingen sich *Furchtlose* und *Gewohnheitsfahrer bereits* regelmäßig in den Sattel, während die *Nicht-Fahrer* besonders schwer zu aktivieren sind. Die *Interessierten* brauchen für eine Verhaltensänderung geeignete Rahmenbedingungen: vor allem eine flächendeckende und durchgängige Radinfrastruktur mit baulicher Trennung vom KFZ-Verkehr (z.B. Dill und McNeil 2016).

Das Fahrrad ist bei dieser Nutzergruppe bisher kein Bestandteil der Alltagsmobilität. Sie stehen dem Rad jedoch aufgeschlossen gegenüber, haben häufig positive Erinnerungen an das Fahrrad aus ihren Kinder- und Jugendtagen und benötigen eine Initialzündung von außen, um das Rad zukünftig auch im Alltag zu nutzen. Menschen, die dem Nutzertyp Interessierte zugeordnet werden können, fahren weniger gerne Fahrrad als andere Gruppen (Dill und McNeil 2016) und sind auf dem Drahtesel weniger souverän.

Ihre Geschwindigkeit orientiert sich mehr an der von Gehenden als der von Autos, weshalb sie manchmal auch als *Fußgänger auf zwei Rädern* bezeichnet werden. Mit zunehmender Fahrpraxis werden aber auch sie souveräner und sind zügiger unterwegs.

Um Interessierte zu aktivieren, sind drei Schlüsselfaktoren elementar: (1) eine stressarme Infrastruktur (Strecken und Knotenpunkte) und ein durchgängiges Netz für den Radverkehr, (2) eine Minimierung von Distanzen durch kurze, direkte Wege und (3) eine kompakte Stadtplanung.

Zu diesem Nutzertyp gehören Menschen aller soziodemografischen Gruppen, wenngleich Frauen und nicht (mehr) berufstätige Menschen überproportional vertreten sind. Auch (potenzielle) Wiedereinsteiger gehören dazu. Interessierte haben spezielle Bedürfnisse im Hinblick auf die Radverkehrsinfrastruktur sowie Informations- und Serviceangebote. Mischverkehr wird als unsicher empfunden, eine baulich getrennte Radinfrastruktur ist für diese Nutzergruppe elementar. Verkehrsarme Straßen und Wege können eine Alternative sein.

Zielgruppenspezifische Maßnahmen sind: baulich getrenntes Radverkehrsnetz, Kreuzungsdesign nach dem niederländischen Standard, zu Hause sichere Radabstellanlagen mit einem schnellen und einfachen Zugriff auf das Rad, intuitive und flächendeckende Wegführung und -weisung, kurze Wegeverbindungen, komfortable Radverkehrsnetze, Informations- und Beratungsangebote zu allen Fragen rund um das Fahrrad und Rad fahren (z.B. Kaufberatung, Kleidung, Verhalten im Verkehr, Fahrsicherheitstrainings), Mobilitätsmanagement, dichtes Servicenetz (Wartung und Reparaturen), öffentliche Fahrradverleihsysteme für den Wiedereinstieg.“



Abbildung 1: Die Klassifizierung der vier Nutzertypen im Radverkehr und ihre Anteile an der Gesamtbevölkerung.

Aus Hrsg. Institut für innovative Städte: Thimo Graf: „Handbuch: Radverkehr in Kommunen, Nutzertypen, Infrastruktur, Stadtplanung, Marketing – Das Hygge-Modell Ergänzungen zu ERA“

Dies bedeutet, dass die Steigerung des Radverkehrs in dem wichtigen Verbindungsabschnitt „Bahnhofstraße“ zwischen dem Norden Gröbenzells und dem Bahnhof sowie dem Geschäftszentrum in der Kirchenstraße / Bahnhofstraße über eine sichere Radwegführung erreicht werden kann. Es wird angestrebt, mit der Planung die Versorgungswege für die Bevölkerung möglichst kurz und direkt zu halten. Auch ist die Beibehaltung von separaten Fahrwegen wichtig, ebenso wie die geschützte Abstellmöglichkeit in der planerisch zugelassenen Fahrradtiefgarage. Zudem wird mit der angestrebten Planung die Entwicklung des Zentrums forciert und damit eine kompakte Planung verfolgt. Damit sind die drei Schlüsselfaktoren zur Aktivierung der großen Gruppe der Interessierten berücksichtigt. Der Bebauungsplan Nr. 91 kann also einen Beitrag zur Förderung des Radverkehrs leisten.

Für die Bahnhofstraße – nördlich der Schubertstraße – wurden für das ISEK (Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept) (S. 113 f) mehrere Querschnittsskizzen erarbeitet. Die konkreten Planungen für die zukünftige Gestaltung des Straßenraumes wird in einer separaten Studie entwickelt, die Planungen dazu werden 2020 beginnen. Der Bebauungsplan setzt lediglich den Straßenraum an sich fest.

In der weiteren Konkretisierung der Planung gilt es die Bedürfnisse der schwächeren oder unsicher Radfahrenden zu berücksichtigen.

Die Tiefgaragenerschließungen bedeuten - den Richtlinien (Garagenstellplatzverordnung = GaStellV) entsprechend angelegt – keine Verschlechterung der **Verkehrssicherheit**. Sie sind insbesondere dann kein Problem, wenn ausreichende Sichtverhältnisse gegeben sind. Hier helfen beiderseits der Rampe Flächen, die den Fußverkehr vom Gehen unmittelbar an der Gebäudekante abhalten.

Im Übrigen ist anzumerken, dass ab der Gehweggrenze eine mindestens 3 m lange und maximal 5% geneigte Fläche vorhanden sein muss (§3 (2) GaStellV, um nicht „mit Schwung“ in den öffentlichen Raum einzufahren). Längsparkende Fahrzeuge stören im Prinzip den Verkehrsfluss mehr und führen auch öfter zu Kollisionen mit Radfahrenden.

Die zusätzlichen Verkehrsmengen sind so gering, dass dies eine ausreichende Verkehrssicherheit nicht in Frage stellt. Für den Abschnitt der Bahnhofstraße südlich der Schubertstraße sind im ISEK (S. 111 ff) zwei Varianten skizziert, die beide umsetzbar sind. An dieser Stelle sei angemerkt, ob man diesen Abschnitt nicht auch als Fahrradstraße ausweisen kann bzw. sollte.

4. BEURTEILUNG KREISVERKEHR IM KREUZUNGSBEREICH BAHNHOF-/SCHUBERTSTRASSE

An der Einmündung der Schubertstraße in die Bahnhofstraße ermöglicht die Anlage eines kleinen Kreisverkehrs das Wenden in der Bahnhofstraße. Er bildet auch eine auffallende Zäsur im Straßenverlauf zwischen dem südlichen Platzbereich vor dem S-Bahnhof und dem Straßenraum nördlich davon.

Jedoch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit oder auch zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit etc. bedarf es keines Kreisverkehrs.

Durch den Kreisverkehr würde in der Schubertstraße eine gesonderte Lösung für Fußgänger gefunden werden müssen, die ein sicheres und zügiges Überqueren der Straße zwischen Bushaltestelle des MVV Busses 832 und Bahnhof nicht behindert.

Ggf. ergeben sich durch die Zäsur und eine Wartesituation am Kreisverkehr auch Verzögerungen im Busbetrieb der MVV- Regionalbuslinie 832. Diese ist aktuell nicht gegeben, da dem ÖPNV grundsätzlich Vorrang einzuräumen ist.

Zudem würde ein Kreisverkehr, je nach Ausgestaltung, die großen Fahrzeuge wie den Bus aber auch die Müllabfuhr und die Feuerwehr behindern.

Wie die Abbildung 2 zeigt, lässt die aktuelle Platzsituation keinen Kreisverkehr, auch keinen so genannten Mini- Kreisverkehr, zu. Ein solcher Platz wird auf alle Fälle in das Grundstück Fl.-Nr.1849 (Hausnr. 9) eingriffig; aber auch in die anderen Straßenecken.

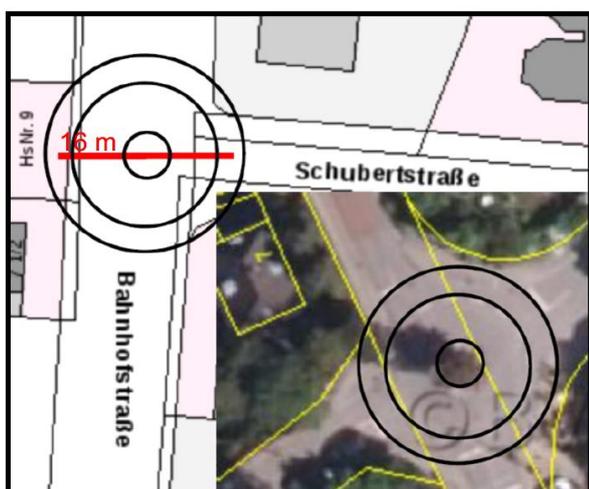


Abbildung 2: Montage Kreisverkehr Gräfelfing

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die erforderlichen Grundstücke nicht zur Verfügung stehen, die Polizei kein Erfordernis sieht, einen Kreisverkehr zu realisieren und auch die hierfür erforderlichen Kostenaufwendungen als zu hoch erscheinen.

Insofern ist die Umsetzung dieses Planungsansatzes als nicht realistisch einzuschätzen.

ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN

Die Gemeinde Gröbenzell überplant die nördlichen Grundstücke, die heute nicht durchgehend bebaut sind mit einer - in dieser zentralen Ortslage - sinnvollen Nachverdichtung.

Die **rechtsgültigen Bebauungspläne (Nr. 18 und 90)** sehen rechnerisch 173 zusätzliche Bewohner vor, die werktäglich ein **KFZ-Verkehrsaufkommen** von ca. 350 KFZ in der Summe beider Richtungen generieren. Auf das Straßennetz umgelegt, bedeutet dies - bei einer heutigen Belastung von ca. 7.000 bis 7.500/Tag - eine Zunahme von maximal 2%. Das sind Verkehrsmengen, die ganz deutlich innerhalb der täglichen Schwankungen liegen.

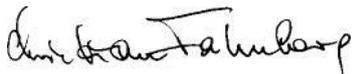
Der neuerliche Planungsansatz der mit dem **Bebauungsplan Nr. 91 „Bahnhofstraße West“** den Bereich zwischen der Angerstraße und dem S-Bahnhof überplant, schafft für ca. 200 Bewohner neuen Wohnraum und etwas über 100 neue Arbeitsplätze, die insgesamt ca. 1.300 bis 1.400 Kunden bzw. Besucher anziehen. Dies hat - unter Berücksichtigung üblicher sowie für die lokale Situation auch typischer Eckwerte vorausgesetzt - insgesamt werktäglich ca. 600 bis 650 KFZ/Tag (in der Summe beider Fahrtrichtungen) zur Folge. Auf das Straßennetz umgelegt bedeutet auch dies lediglich eine Verkehrszunahme von 8 %, die im Bereich der täglichen Schwankungen liegt.

Die **Tiefgaragenzufahrten** bedeuten - den Richtlinien (GaStellV) entsprechend angelegt – keine Verschlechterung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr.

Der resultierende Mehrverkehr ist so gering, dass dies eine ausreichende Verkehrssicherheit nicht in Frage stellt.

An der Einmündung der Schubertstraße in die Bahnhofstraße bedarf es zur Erhöhung der Verkehrssicherheit oder auch zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit keines **Kreisverkehrs**.

Planegg, im November 2019



Dipl.-Ing. Christian Fahnberg
Verkehrs- und Stadtplaner
FGSV, VSVI, SRL, BayAK (Stadtplanerliste)

Verkehrsaufkommensberechnung im Detail

Bez.	FL.-Nr.	GR [m²]	Stockwerke	GF neu ges. [m²]	GF [m²]	Nu.-art	Wohnen	DL bzw. EH	Anzahl	Wege pro Tag	Summe Wege bzw. Fahrten	Anteil MIV an Wegen	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung		Anteil Extrafahrten	Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben	
													Pers/KFZ	gerundet	Schnitt		genau	gerundet
Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
WA 6	1855	555	III	1.662	1.662	WO	Bewohner		42	4,00	166	50%	1,15	72				
							Besucher							7				
							Wi.-G.-V							7				
														86	85	100%		86
WA 1.1	1854/8	170	II	341	341	WO	Bewohner		9	4,00	34,1	50%	1,15	15				
							Besucher							1				
							Wi.-G.-V							1				
														18	20	100%		18
WA 1.2	1854/1	150	II		300	WO	Bewohner		8	4,00	30	50%	1,15	13				
							Besucher							1				
							Wi.-G.-V							1				
														16	15	100%		16
MI 1	1854/1	122,5	III		368	EH	Beschäftigte		5	2,30	12	50%	1,15	5				
							Kunden		100	2,00	200	40%	1	80				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	4				
														89	90	20%		18
WA 2	1853	595	III		1.519	WO	Bewohner		38	4,00	152	50%	1,15	66				
	+1852/6						Besucher							7				
	+1852						Wi.-G.-V							6				
														79	80	100%		79
MI 2	1853	290	III		1.270	EH/DL	Beschäftigte		10	2,30	23	50%	1,15	10				
	+1852/6						Kunden		900	2,00	1800	60%	1	1				
	+1852						Wi.-G.-V		5	2,00	10	100%	1	2				
														13	15	20%		3
WA 3	1851/2	335	II		416													
							Beschäftigte		28	2,75	78	50%	1,15	34				
							Kunden		5	2,00	10	40%	1	3				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	5				
														42	40	70%		29
MI 3	1851/2	125	IV		500	DL												
WA 4	1851	380	III		1.140	WO	Bewohner		29	4,00	114	50%	1,15	50				
	+1850/7						Besucher							5				
							Wi.-G.-V							5				
														59	60	100%		59
MI 4	1851	165	III		270	EH	Beschäftigte		5	2,30	12	50%	1,15	5				
	+1850/7						Kunden		100	2,00	200	40%	1	80				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	4				
														89	90	20%		18
WA 5	1850	495	III		1.430	WO	Bewohner		36	4,00	143	50%	1,15	62				
	+1849						Besucher							6				
							Wi.-G.-V							6				
														74	75	100%		74
MI 5	1850	230	IV		1.288	KITA	Beschäftigte		10	2,30	23	50%	1,2	10				
	+1849						Kinder		65	4,00	260	70%	1,5	121				
							Besucher		5	2,00	10	50%	1	5				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	4				
														130	130	50%		65
MI 6	1849/3	150	IV		450	DL/VO/BÜ	Beschäftigte		10	2,75	28	50%	1,2	11				
							Kunden		10	2,00	20	50%	1	10				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	4				
														25	25	50%		13
MU 1.1	1249/10	1.160	III		4.880	betr. WO	Beschäftigte		20	2,30	46	50%	1,2	19				
	+1249/3					Demenz-W	Bewohner		50	3,00	150	10%	1	15				
							Besucher		10	2,00	20	30%	1	6				
							Wi.-G.-V		5	2,00	10	100%	1	10				
														31	30	50%		16
MU 1.2	1249/25	120	III		390	Hotel/Gastro	Beschäftigte		15	2,30	35	50%	1,2	14				
						20 EZ 60 DZ	Hotelkunden		40	2,00	80	50%	2	20				
						60 Sitze	Rest.-kunden		120	2,00	240	40%	1	96				
						2 x besetzt	Wi.-G.-V		5	2,00	10	100%	1	10				
														140	140	50%		70
						WO	Bewohner		3	4,00	12	50%	1,15	5				
							Besucher							1				
							Wi.-G.-V							1				
														6	5	100%		5
MU 1.3	1249/26	80	III		250	Gastro	Beschäftigte		5	2,30	12	50%	1,2	5				
							Kunden		60	2,00	120	50%	2	30				
							Wi.-G.-V		3	2,00	6	100%	1	6				
														41	40	50%		20
						WO	Bewohner		3	4,00	12	50%	1,15	5				
							Besucher							1				
							Wi.-G.-V							1				
														6	5	100%		6
MU 1.4	1249/6	265	III		795	DL/EH/BÜ	Beschäftigte		5	2,30	12	50%	1,15	5				
							Kunden		100	2,00	200	40%	1	80				
							Wi.-G.-V		2	2,00	4	100%	1	4				
														89	90	20%		18
					6.315		Bewohner		208					1.035			613	625
							Besucher		12									
					21.922													
							Beschäftigte		108									
					28.237		Kunden u.a.		1 340									