

An/To:

**Gemeinde Ainring** Zur Kenntnis/For attention Rücksprache/Consultation

Von/From:

**PTV TC GmbH, Andreas Clouth** Vertraulich/Confidential Zu erledigen bis/To do by:

Datum/Date:

**17.01.23**

## **Neuaufstellung Bebauungsplan „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ - Verkehrliche Stellungnahme**

### **Ausgangslage und Randbedingungen**

Die Gemeinde Ainring hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ beschlossen. Der Geltungsbereich befindet sich im Ortsteil Mitterfelden der Gemeinde Ainring nördlich der Salzburger Straße, im Bereich östlich der Kirchenwegstraße, südlich der Jennerstraße, westlich der Bahnlinie „Freilassung – Bad Reichenhall“ und nördlich der Salzburger Straße. Der größte Teil des Planungsgebietes ist bereits bebaut. „Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die Bestandssituation planungsrechtlich gefasst werden, und die Festsetzungen sollen an den schon vorhandenen Bestand, soweit dieser städtebaulich verträglich ist, angepasst werden. In diesem Zuge soll geprüft werden, ob und inwieweit eine maßvolle bauliche Entwicklung bzw. Nachverdichtung im Planungsgebiet möglich ist. Weiterhin ist die Absiedelung eines Gewerbebetriebs in der Kirchenwegstraße vorgesehen. Dies bietet die Chance einer Konversion eines Mischgebietes in ein Allgemeines Wohngebiet. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Baumaßnahme geschaffen werden.“ (Begründung zum Bebauungsplan Östlich der Kirchenwegstraße, Stand 17.01.2023)

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ soll im Rahmen einer verkehrlichen Stellungnahme eine Beurteilung der Verträglichkeit mit dem untergeordneten Straßennetz im Ortsteil Mitterfelden und eine Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der neuen Nutzungen auf die Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz erfolgen. Dies sind die Knotenpunkte:

- Nord: Salzstraße / BGL18 (Kreisverkehr)
- Ost: Salzburger Straße / B20 (signalisierter Knotenpunkt)
- West: Salzburger Straße / BGL18 (vorfahrtgeregelter Knotenpunkt)
- Süd: Salzburger Straße / Kirchenwegstraße (vorfahrtgeregelter Knotenpunkt)

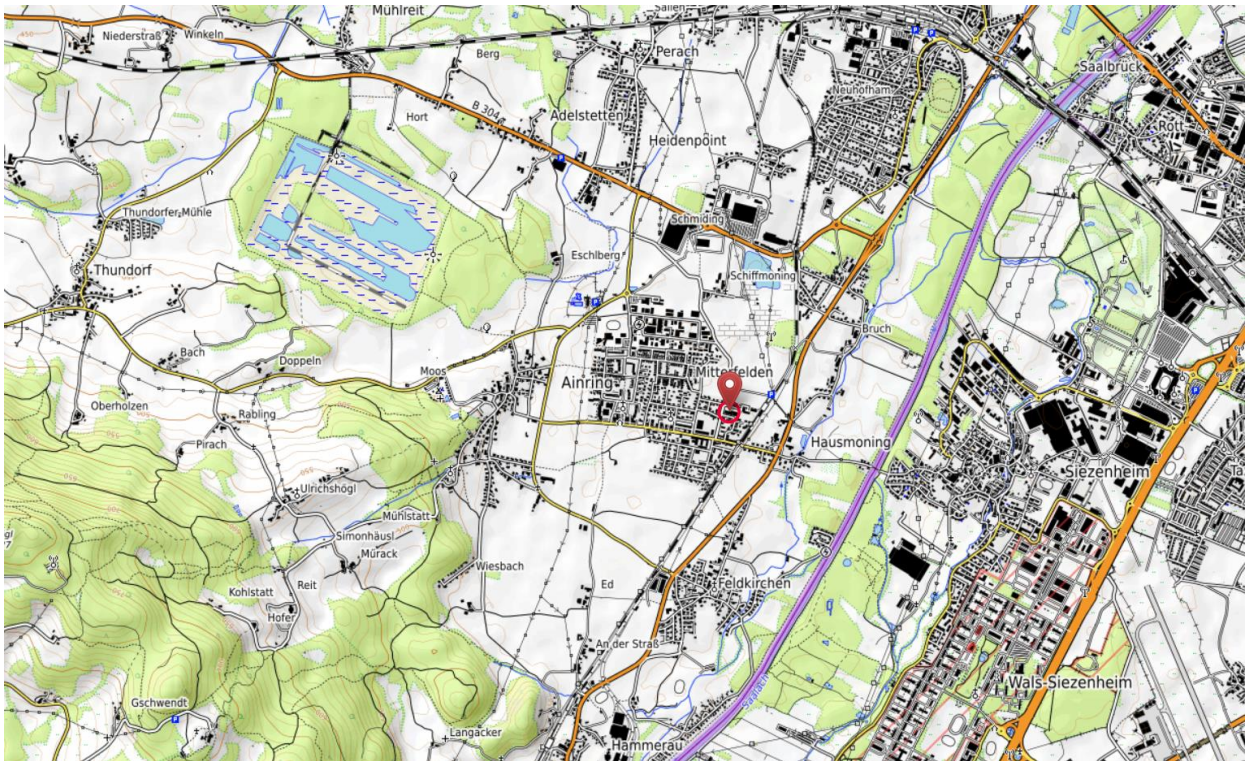


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Bebauungsplans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“  
(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

## **Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen**

Für die künftige Situation mit Realisierung der geplanten Nutzungen des Bebauungsplangebiets gilt es das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen zu ermitteln und dessen Auswirkungen auf den bestehenden Verkehr im umliegenden Straßennetz zu beurteilen.

Anhand der Anzahl und Art der zusätzlichen Wohneinheiten als Eingangsgrößen kann das Verkehrsaufkommen unter Zuhilfenahme der maßgebenden Literatur ermittelt werden:

- ▶ „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV, 2007)
- ▶ Programm Ver\_Bau zur „Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens“ (Bosserhoff)

Es ist gemäß den geplanten Festsetzungen zum Bebauungsplan davon auszugehen, dass zusätzlich ca. 98 Wohneinheiten (WE) durch den Bebauungsplan entstehen. Die Zuwächse sind zum großen Teil im WA 1 (73 WE) geplant. Die Anbindung der geplanten Tiefgarage ist über die Kirchenwegstraße und Jennerstraße geplant. Ein bestehendes gewerblich genutztes Gebäude wird abgerissen. Darüber hinaus bestehen im weiteren Plangebiet in WA 2 und WA 3 Nachverdichtungspotenziale von etwa 25 WE.



Abbildung 2: Planentwurf zum Bebauungsplan „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“, Stand: 17.01.2023  
(Quelle: Gemeinde Ainning, Stadtplanung Breunig mit Fisel und König Landschaftsarchitekten)

Die Aufteilung des Verkehrsaufkommens auf die einzelnen Verkehrsmittel (Modal-Split) wird aus den Auswertungen des „Mobilitätskonzepts für den Landkreis Berchtesgadener Land“ (Landkreis Berchtesgadener Land, März 2018) sowie aus den regions- und raumtypspezifischen Auswertungen des Tabellenbands „Mobilität in Deutschland“ (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Dezember 2018) abgeleitet. Demnach wird von einem Pkw-Anteil von 65% ausgegangen.

Die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner (EW) leitet sich aus der Anzahl der Wohneinheiten und der Haushaltsgröße ab. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,5 Personen, ist für WA 1 bei 73 WE von etwa 183 EW und für WA 2 und WA 3 bei 25 WE von etwa 65 EW auszugehen.

Als weitere Kennzahlen gemäß Ver\_Bau werden angesetzt:

- Wegezanzahl: 3,5 Wege je EW und Tag
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,2 Personen je Pkw
- Anteil der externen Wege: 15% (d.h. Quelle und Ziel sind nicht im Plangebiet)
- Besucherverkehr: 5% aller (innerhalb und außerhalb des Gebiets) durchgeführten Einwohnerwege
- Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr: 0,1 Kfz-Fahrten je Einwohner und Tag

Das bestehende gewerblich genutzte Gebäude in WA 1 wird für die Wohnbebauung (73 WE) abgerissen. Die bestehenden Verkehre der gewerblichen Nutzung sind in den Bestandserfassungen der Verkehrszählungen enthalten und müssen in Abzug gebracht werden. Die Zahl der bestehenden Verkehre der gewerblichen Nutzung kann auf Grundlage der Geschossfläche (ca. 2.300 qm) abgeschätzt werden. Es ist von ca. 33 Kfz-Fahrten/24h auszugehen, die zukünftig entfallen. Es handelt sich dabei im Sinne einer „worst-case Betrachtung“ um eine konservative Schätzung.

Es ergibt sich ein zusammengefasstes Verkehrsmengengerüst des vom Bebauungsplangebiet ausgehenden Neuverkehrs. Durch 98 zusätzliche WE ergeben sich ca. 447 Kfz-Fahrten am Tag. Durch den Abriss des Gewerbebaus entfallen ca. 33 Kfz-Fahrten am Tag. **Insgesamt sind demnach ca. 414 Kfz-Fahrten an zusätzlichem täglichem Verkehrsaufkommen zu erwarten** (Summe aus Quell- (QV) und Zielverkehr (ZV)). 89% der Fahrten entfallen auf Einwohnerverkehre, 5% auf Besucherverkehre und 6% auf Wirtschaftsverkehr.

Die großräumige Richtungsverteilung der Kfz-Verkehre (von/nach Norden, von/nach Osten und von/nach Westen), ausgehend von den Erkenntnissen der Verkehrsverteilung des Verkehrsmodells - das im Rahmen des Verkehrsgutachtens der Gemeinde Ainring 2021 erstellt wurde - wird in Analogie folgendermaßen angesetzt (Abbildung 3, blau):

- 35 % (145 Kfz/24h) sind nach Norden in Richtung B304,

- ▶ 50% (207 Kfz/24h) nach Osten in Richtung B20 und
- ▶ 15% (62 Kfz/24h) nach Westen in Richtung BGL10 orientiert.

Die kleinräumige Verteilung der EW-Neuverkehre von WA 1 bedingt sich insbesondere durch die direkte Lage der Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage. Die Ausfahrt ist in Richtung Westen zur Kirchenwegstraße, die Zufahrt ist in Richtung Norden zur Jennerstraße orientiert. Aufgrund der Lage der Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage, der schmalen Querschnitte der angrenzenden Nebenstraßen (Haunsbergstraße, Dachsteinstraße, Höglstraße) sowie der längeren Wegestrecken der Nebenstraßen (Haunsbergstraße +50 Meter im Vergleich zur Kirchenwegstraße (Süd)) kann davon ausgegangen werden, dass sämtlicher EW-Kfz-Verkehr kleinräumig über die Kirchenwegstraße (Süd und Nord) abgewickelt wird. Oberirdisch sind ergänzend zur Tiefgarage weitere Besucher-Stellplätze vorgesehen. Ein kleiner Teil der oberirdischen Stellplätze (ca. 6 Stück bzw. 20%) ist entlang der Haunsbergstraße vorgesehen, der ebenfalls zukünftig über die Haunsbergstraße angefahren werden wird (ca. 15 Kfz/24h).

Bei WA 2 und WA 3 handelt es sich um Nachverdichtungspotenziale. Die genaue Erschließung der potenziellen WE steht noch nicht fest. Aufgrund der Lage der Potenzialflächen wird vereinfacht angenommen, dass zwei Drittel (80 Kfz/24h) der zusätzlichen Verkehre von WA 2 und WA 3 über die Haunsbergstraße abgewickelt werden und ein Drittel (40 Kfz/24h) direkt über die Kirchenwegstraße.

Zwischen dem Bebauungsplangebiet und der B304 (Relation nach Norden mit 145 Kfz/24h) bestehen darüber hinaus zwei Routen mit gleicher Fahrzeit. Zum einen über Kirchenwegstraße (Nord) – Industriestraße / Gewerbestraße und zum anderen über Kirchenwegstraße (Süd) – Salzburger Straße – BGL 18. Trotz der kürzeren Wegestrecke nach Norden ist aufgrund der bestehenden Wegweisung und des besseren Ausbauszustands der Salzburger Straße und BGL18 davon auszugehen, dass von den Fahrzeugen von und zur B304 nur ca. 30% (43 Kfz/24h) in Richtung Kirchenwegstraße (Nord) und ca. 70% (102 Kfz/24h) in Richtung Kirchenwegstraße (Süd) sich orientieren.

Folgende kleinräumige Verteilung ist zu erwarten (Abbildung 3, rot):

- ▶ Kirchenwegstraße:
  - ▶ 43 Kfz/24h von und nach Norden über Kirchenwegstraße (Nord) – Industriestraße / Gewerbestraße (Verkehre in Richtung B304 anteilig) und
  - ▶ 288 Kfz/24h von und nach Süden über Kirchenwegstraße (Süd) – Salzburger Straße – BGL 18 (Verkehre in Richtung B20, BGL10 und anteilig B304) orientiert.
- ▶ Haunsbergstraße:
  - ▶ 12 Kfz/24h von und nach Norden über Haunsbergstraße – Kirchenwegstraße (Nord) – Industriestraße / Gewerbestraße (Verkehre in Richtung B304 anteilig) und

- 83 Kfz/24h von und nach Süden über Haunsbergstraße – Kirchenwegstraße (Süd) – Salzburger Straße – BGL 18 (Verkehre in Richtung B20, BGL10 und anteilig B304) orientiert

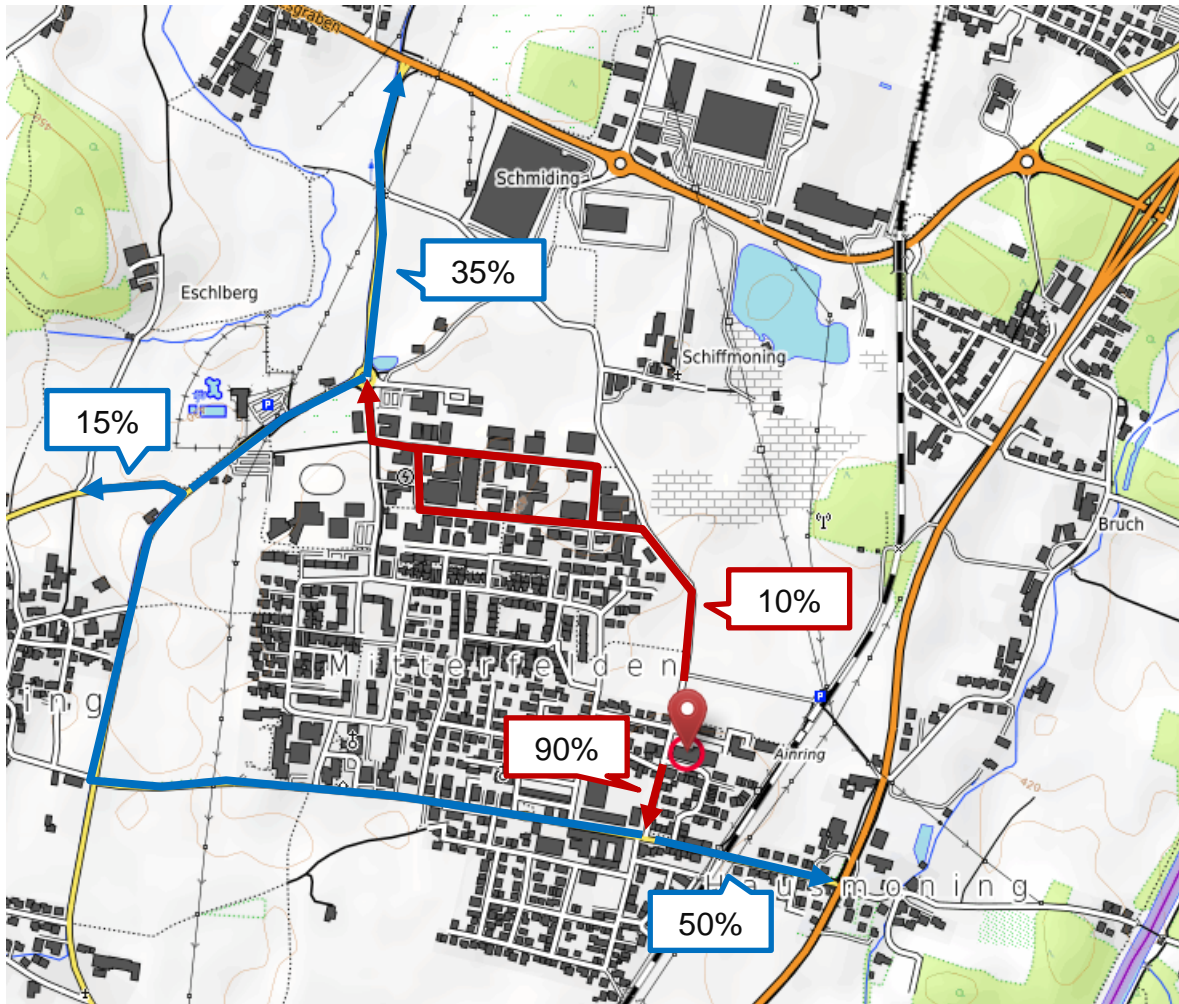


Abbildung 3 Klein- (rot) und großräumige (blau) Verteilung der Kfz-Neuverkehre des Bebauungsplans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ (Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

Anhand von normierten Tagesganglinien je Nutzergruppe wird der Tagesverkehr (Kfz/24h) auf die beiden maßgebenden Spitzenstunden verteilt, so dass sich Stundenbelastungen (Kfz/h) für die Berechnung ergeben. Als Basis werden die Tagesganglinien der EAR 2005 aus den FGSV-Hinweisen (s.o.) in Ortskerngebieten in Unterzentren verwendet. Gemäß den Berechnungen ergeben sich in der Morgenspitzenstunde (MSP) 30 Kfz-Fahrten (22 im Quell- und 8 im Zielverkehr) und in der Abendspitzenstunde (ASP) 36 Kfz-Fahrten (10 im Quell- und 26 im Zielverkehr) an zusätzlichem zu erwartendem Verkehrsaufkommen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen nach Morgen- und Abendspitze, Richtungsverteilung und Quell- und Zielverkehr lässt sich der folgenden Tabelle 1 entnehmen.

<i>Richtung</i>	<i>MSP QV</i>	<i>MSP ZV</i>	<i>ASP QV</i>	<i>ASP ZV</i>
<i>Nord – Richtung B304</i>	8	3	4	9
<i>Ost – Richtung B20</i>	11	4	5	13
<i>West – Richtung BGL10</i>	3	1	1	4
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>26</b>

Tabelle 1: Verteilung des Verkehrsaufkommens (Angaben in Kfz je Spitzenstunde und Richtung)



### Verträglichkeit Nutzungsansprüche im untergeordneten Straßennetz

Die Grundbelastung der Strecken des untergeordneten Straßennetzes im Ortsteil Mitterfelden basiert zum einen auf Verkehrszählungen, die im Rahmen eines Verkehrsgutachtens der Gemeinde Ainring im April 2021 durchgeführt wurden und zum anderen auf 24-Stunden Verkehrszählungen die im Zuge von Seitenradarmessungen im Straßennetz des Ortsteils Mitterfelden durch die Gemeinde Ainring im Oktober 2022 (24-Stunden Zählungen, Normalwerktag Dienstag und Donnerstag) ergänzt wurden. Das Verkehrsaufkommen der Neuverkehre wurde anhand oben beschriebener Verteilung im Netz verteilt. Das Verkehrsaufkommen im Bestand (blau) und Gesamtverkehrsaufkommen (Bestands- und Neuverkehre, lila) lässt sich für den Tagesverkehr Abbildung 4, für die MSP Abbildung 5 und für die ASP Abbildung 6 entnehmen.

#### Tagesverkehr

Bestandsverkehr Kfz / 24h  
zukünftiger Gesamtverkehr Kfz / 24h

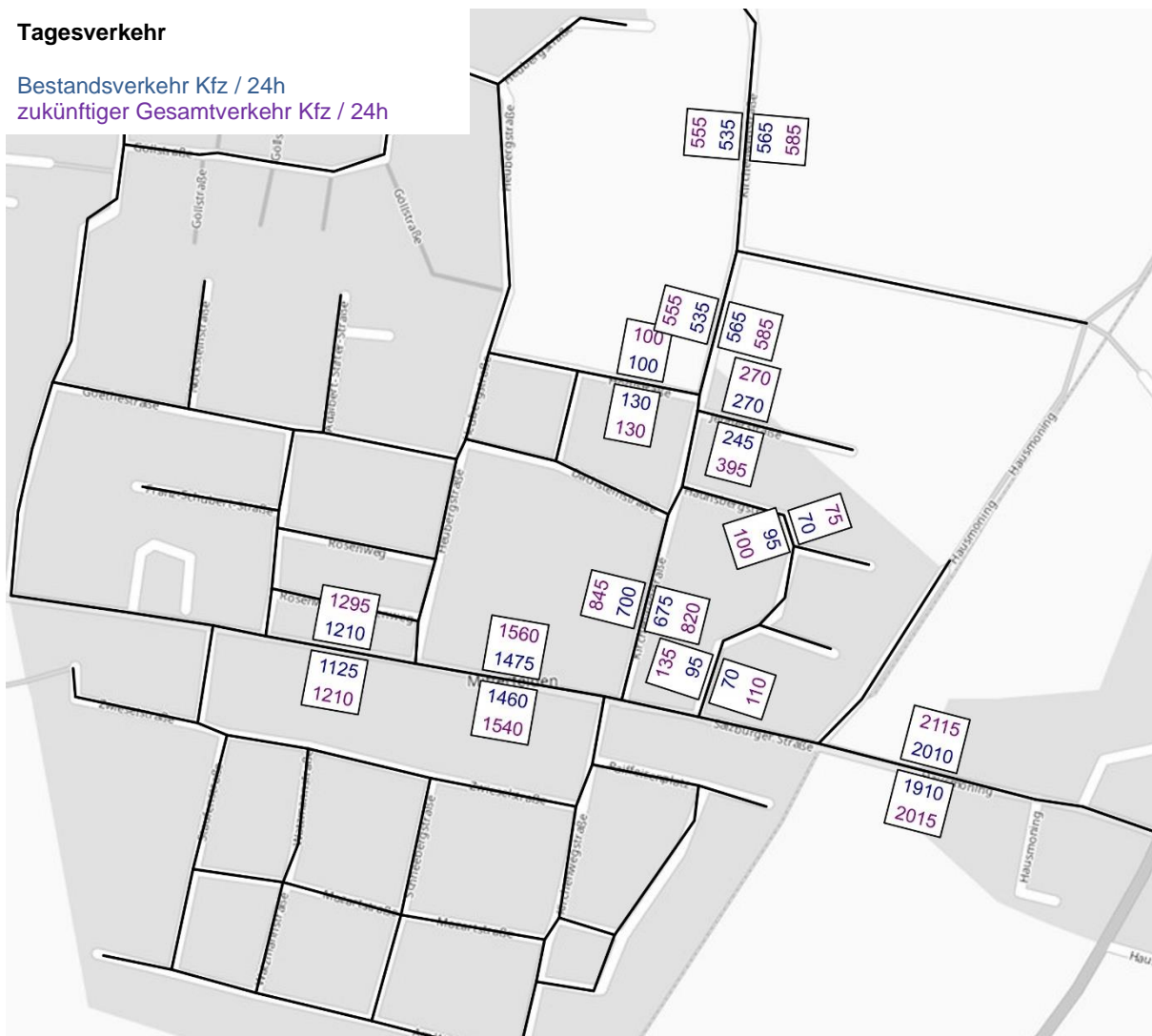


Abbildung 4 Verkehrsmengengerüst Tagesverkehre (Kfz/24h), Bestandsverkehr und zukünftiger Gesamtverkehr (Bestands- und Neuverkehr)

**Morgenspitzenstunde**

Bestandsverkehr Kfz / h  
 zukünftiger Gesamtverkehr Kfz / h

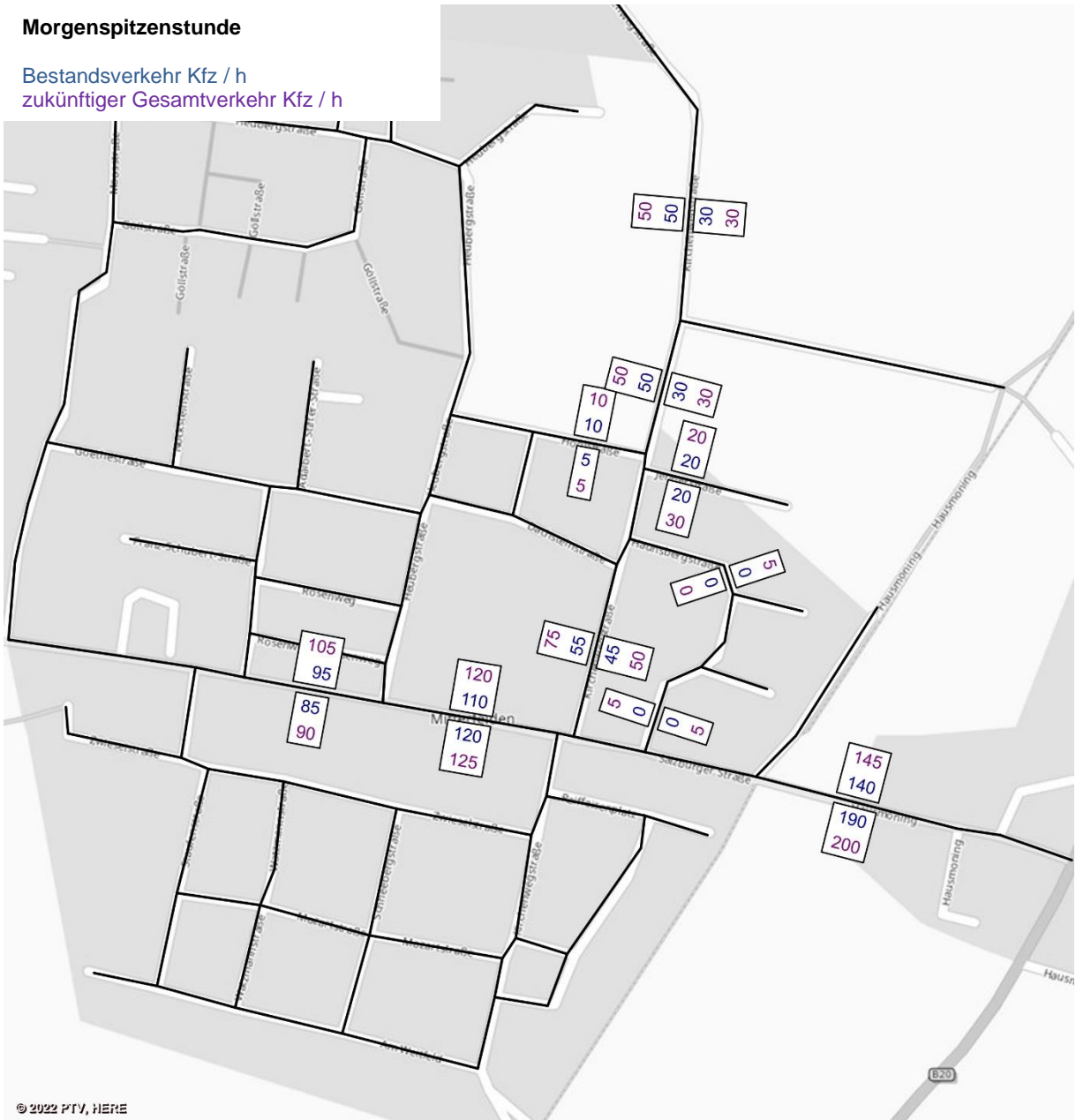
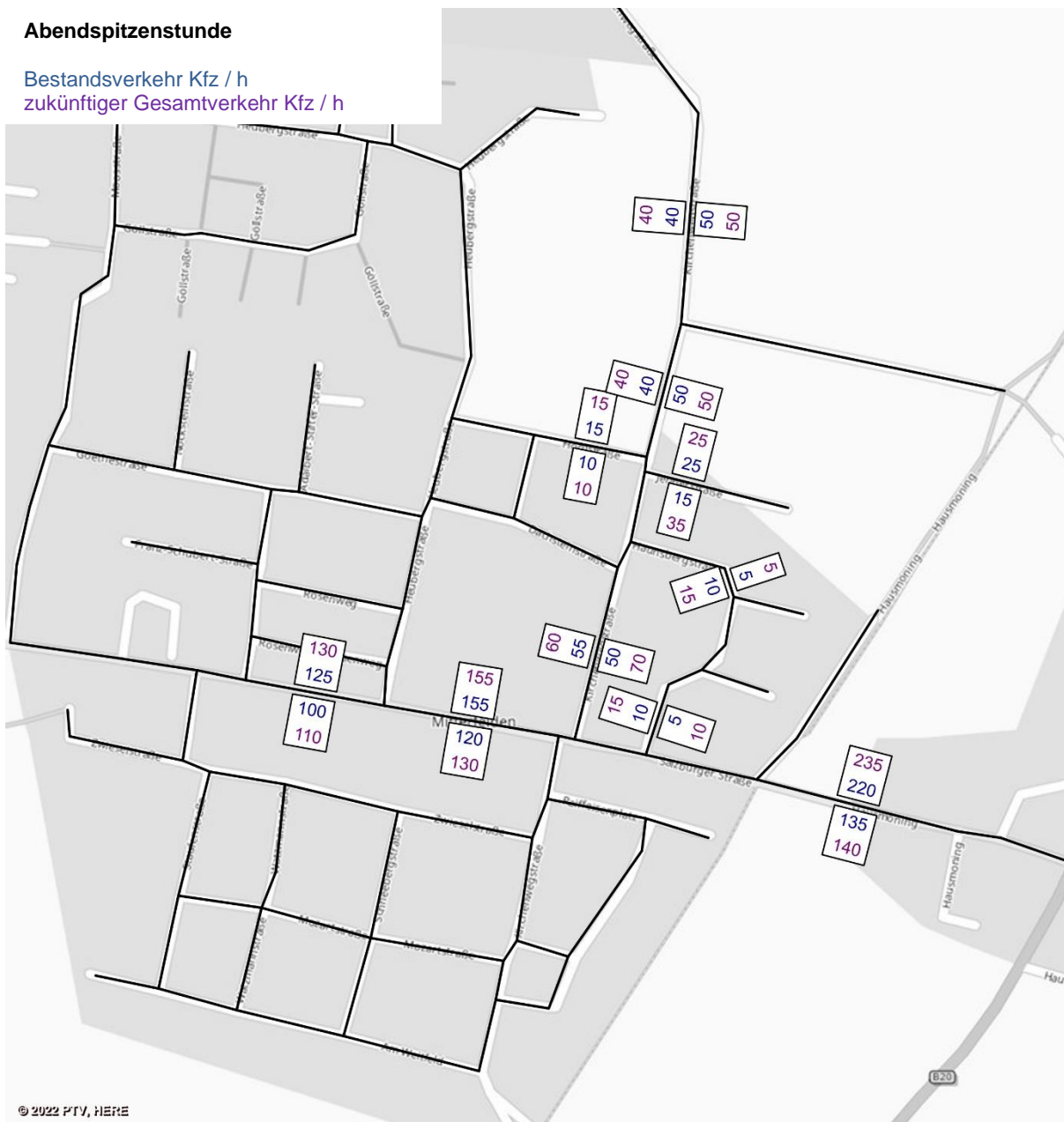


Abbildung 5 Verkehrsmengengerüst Morgenspitzenstunde (Kfz/h), Bestandsverkehr und zukünftiger Gesamtverkehr (Bestands- und Neuverkehr)

**Abendspitzenstunde**

Bestandsverkehr Kfz / h  
 zukünftiger Gesamtverkehr Kfz / h



© 2022 PTV, HERE

Abbildung 6 Verkehrsmengengerüst Abendspitzenstunde (Kfz/h), Bestandsverkehr und zukünftiger Gesamtverkehr (Bestands- und Neuverkehr)

Zur Abschätzung der Verträglichkeit des Verkehrsaufkommens mit den Nutzungsansprüchen im Ortsteil Mitterfelden wird sich auf die empfohlenen Lösungen für typische Entwurfssituationen der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06, FGSV) gestützt. Wie dargelegt, sind im untergeordneten Straßennetz für die Kirchenwegstraße, Haunsbergstraße und Jennerstraße Neuverkehre zu erwarten. Aus diesem Grund wird die Verträglichkeit insbesondere für diese Straßen überprüft. Nach der RAST ist die Kirchenwegstraße der „Wohnstraße“ zuzuordnen, die Haunsbergstraße und Jennerstraße dem „Wohnweg“. Begründet werden kann dies durch die Ausgestaltung als Erschließungsstraßen

mit vorherrschender Bebauung mit Reihen- und Einzelhäusern (fast ausschließlich mit Wohnnutzung und hoher Aufenthaltsfunktion). Gemäß RASt sind „Wohnwege“ für eine Verkehrsstärke von unter 150 Kfz/h und „Wohnstraßen“ für eine Verkehrsstärke von unter 400 Kfz/h geeignet.

Die Verkehrsstärken in der Haunsbergstraße und Jennerstraße liegen in der MSP und ASP unter den in der RASt angegebenen oberen Anhaltswerten von Verkehrsstärken von 150 Kfz/h für „Wohnwege“. In der Haunsbergstraße ist die Belastung in der MSP bei ca. 10 Kfz/h (Abbildung 5) und 25 Kfz/h in der ASP (Abbildung 6). Die Werte der Jennerstraße liegen bei ca. 50 Kfz/h in der MSP (Abbildung 5) und bei ca. 60 Kfz/h in der ASP (Abbildung 6). In der Kirchenwegstraße liegen die Belastungen ebenfalls unter den oberen Anhaltswerten von 400 Kfz/h für „Wohnstraßen“. In der Morgenspitze ergeben sich die höchsten Werte mit ca. 125 Kfz/h (je nach Abschnitt 80 bis 125 Kfz/h) (Abbildung 5) und ca. 130 Kfz/h (je nach Abschnitt 90 bis 130 Kfz/h) in der ASP (Abbildung 6). Auch die weiteren umliegenden Wohnwege und Wohnstraßen ohne zusätzliche Neuverkehre weisen geringe und weit unterhalb der oberen Anhaltswerte liegenden Verkehrsbelastungen auf.

Die Tagesbelastung liegt bei maximal ca. 1.665 Kfz/24h auf der Kirchenwegstraße (südlicher Teil), ca. 245 Kfz/24h auf der Haunsbergstraße und bei ca. 665 Kfz/24h auf der Jennerstraße (Abbildung 4). Durch die Neuverkehre steigt das Verkehrsaufkommen wie dargelegt in den Straßen zwischen Bestand und Planfall mit Neuverkehren um:

- Kirchenwegstraße (südlicher Teil) ca. +21 %
- Kirchenwegstraße (nördlicher Teil) ca. +4 %
- Haunsbergstraße ca. +48 %
- Jennerstraße ca. +29 %

Abschließend ist festzustellen, dass die Verträglichkeit mit den Nutzungsansprüchen in der Kirchenwegstraße, Haunsbergstraße und Jennerstraße sowie auf allen angrenzenden Straßen im Ortsteil Mitterfelden - trotz der im Verhältnis zur aktuellen Belastung teilweise deutlichen Steigerungen der Verkehrsbelastung - durch die Neuverkehre des BPlans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“, auch in Zukunft gewahrt bleibt.

### Leistungsfähigkeit nach dem HBS

Die verkehrlichen Auswirkungen des Bebauungsplans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ auf das bestehende Verkehrsnetz und die Knotenpunkte wurden anhand von Leistungsfähigkeitsberechnungen bewertet. Der sich an den vier relevanten Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz einstellende Verkehr in den Morgen- und Abendspitzenstunden ist in den nachfolgenden Übersichten (Abbildung 8 bis Abbildung 10) dargestellt und die Qualitätsstufen (QSV) werden in Abbildung 7 aufgezeigt.

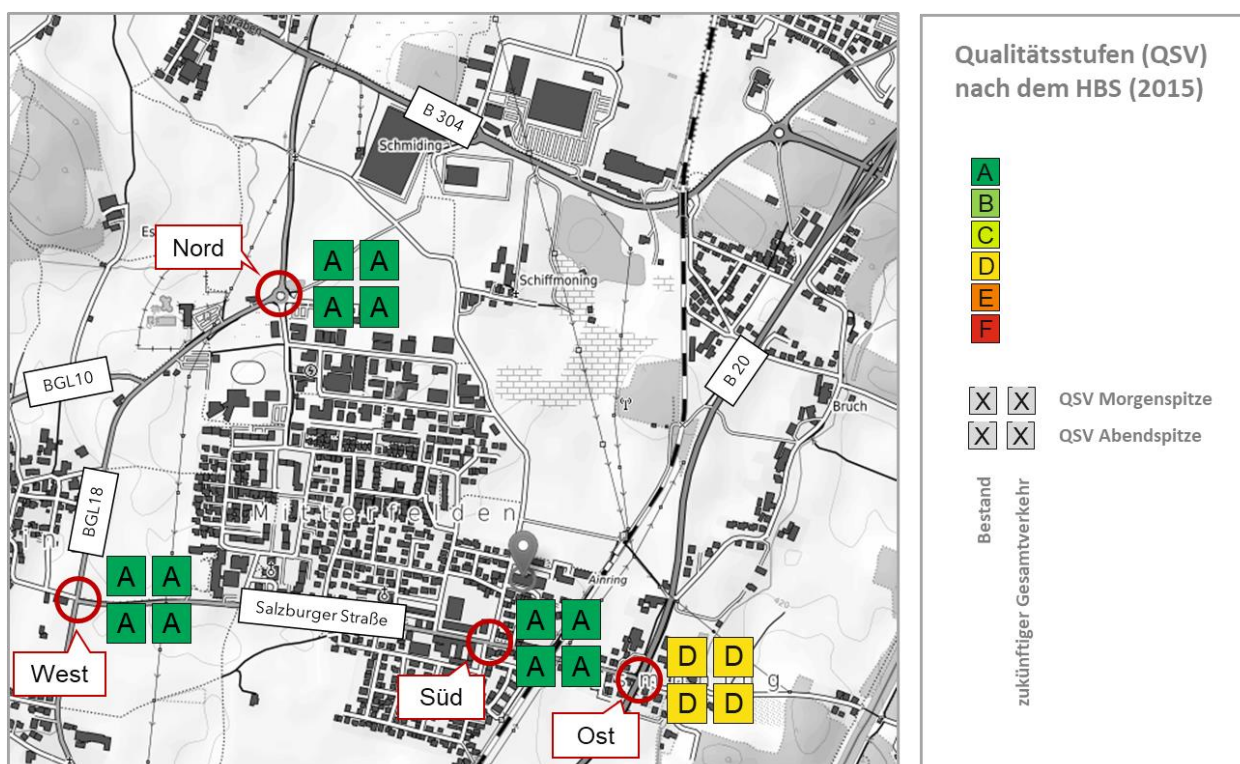
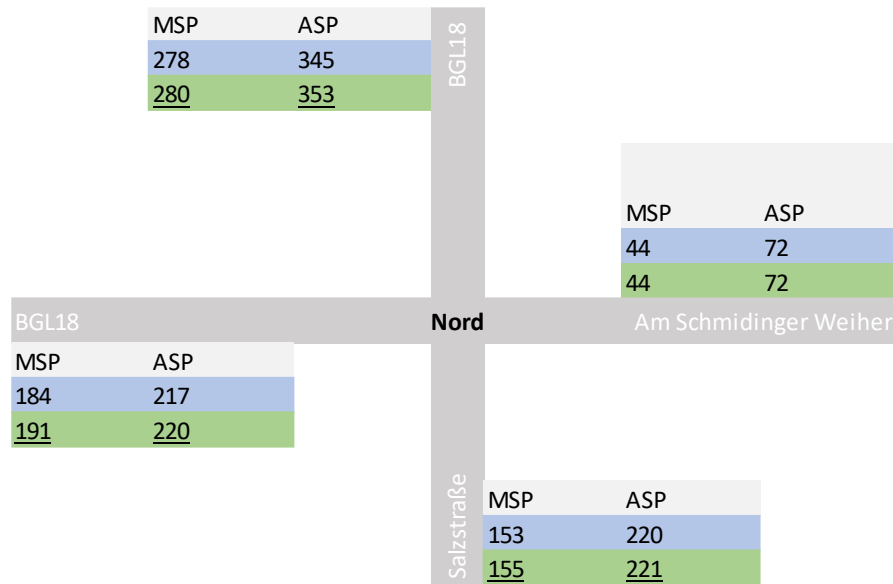


Abbildung 7: Lage und Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs auf die Knotenpunkte für die eine Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der neuen Nutzungen erfolgt (Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität wurden Leistungsfähigkeitsnachweise nach dem HBS 2015 in der MSP und ASP geführt. Die Bewertung der Verkehrsqualität erfolgt auf einer Skala von A bis F mit einer noch ausreichenden Verkehrsqualität D als Bemessungsgröße für Verkehrsanlagen in den Spitzenstunden. Bei einer Verkehrsqualität F ist der Knotenpunkt überlastet.

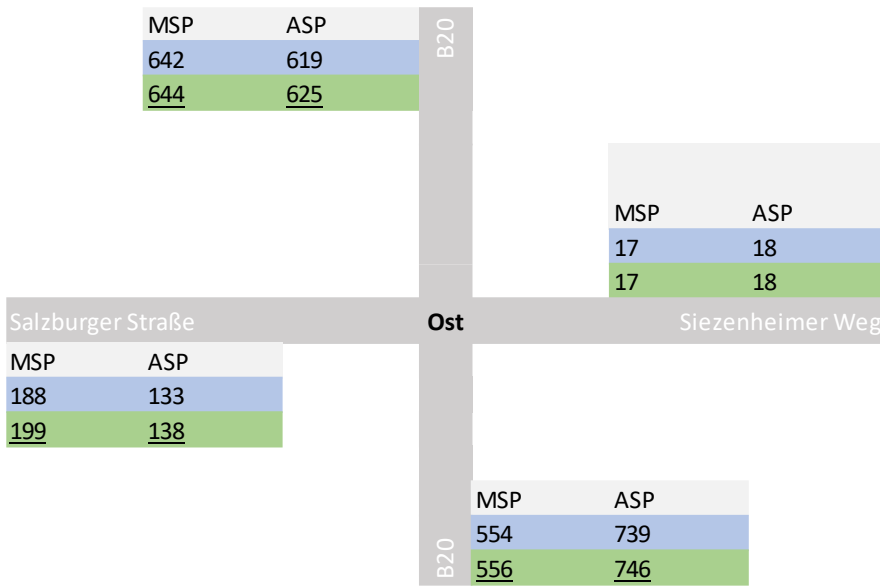
Alle vier Knotenpunkte weisen im Bestand und mit zukünftigem Gesamtverkehr inklusive der Neuverkehre mindestens eine ausreichende Leistungsfähigkeit (QSV D) auf. Die Knotenpunkte Nord, West und Süd weisen eine sehr gute Verkehrsqualität auf, die Wartezeiten sind sehr gering (QSV A). Durch die Neuverkehre kommt es an keinem Knotenpunkt zu einer Verschlechterung der Verkehrsqualität.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Neuverkehr des Bebauungsplans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ eine nur sehr nachrangige Bedeutung gegenüber dem auf den übergeordneten Straßen vorhandenen Verkehr hat. Der Anteil des Neuverkehrs an der Knotensumme bei den Knoten Nord, West und Ost liegt zwischen 1 und 3 % in den Spitzenstunden. Am Knotenpunkt Süd (Salzburger Straße – Kirchenwegstraße) beträgt die Steigerung bis 7 %.



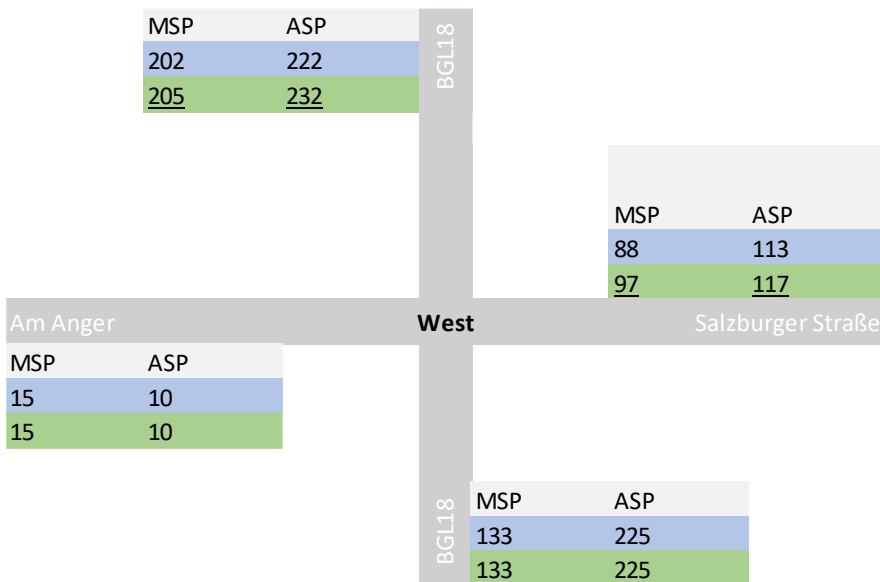
Bestandsverkehre  
mit Neuverkehren

Abbildung 8: Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt Nord im Bestand und inkl. Neuverkehr in der Morgen- und Abendspitzenstunde (Kfz/h)



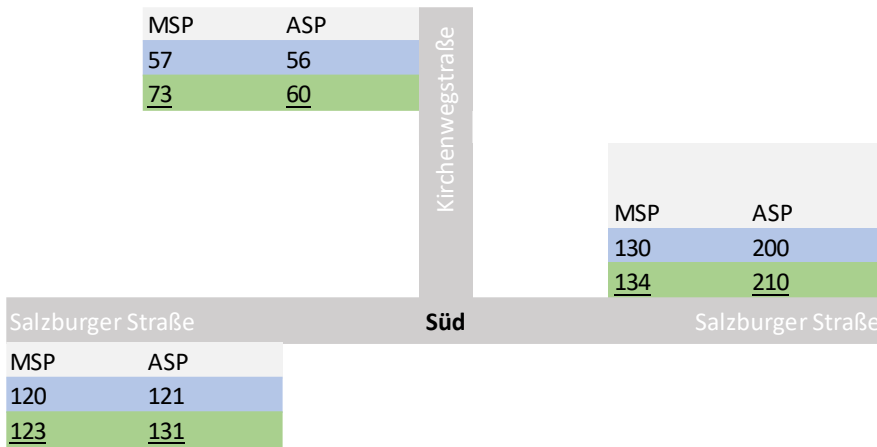
Bestandsverkehre  
mit Neuverkehren

Abbildung 9: Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt Ost im Bestand und inkl. Neuverkehr in der Morgen- und Abendspitzenstunde (Kfz/h)



Bestandsverkehre  
mit Neuverkehren

Abbildung 10: Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt West im Bestand und inkl. Neuverkehr in der Morgen- und Abendspitzenstunde (Kfz/h)



Bestandsverkehre  
mit Neuverkehren

Abbildung 11: Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt Süd im Bestand und inkl. Neuverkehr in der Morgen- und Abendspitzenstunde (Kfz/h)



**Fazit**

Die Untersuchungen zu den verkehrlichen Auswirkungen des Neuverkehrs des Bebauungsplans „Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ zeigen, dass erstens auch mit Neuverkehren und teilweise deutlichen Steigerungen der Verkehrsbelastung die Verträglichkeit mit den Nutzungsansprüchen im untergeordneten Straßennetz im Ortsteil Mitterfelden gewahrt bleiben kann. Zweitens zeigt sich, dass der künftig zu erwartende Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden kann. Es treten demnach keine Veränderungen an den Qualitätsstufen des Verkehrs auf. Zudem wird mindestens eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV D) erreicht, an drei von vier Knotenpunkten wird eine sehr gute Qualitätsstufe erreicht (QSV A). Der Neuverkehr hat an den relevanten Knotenpunkten zur B20 (Ost), BGL18 (West) und am Kreisverkehr BGL18 – Salzstraße (Nord) nur einen sehr geringen Anteil am Gesamtverkehr von 1 bis 3 % der Knotensummen. Am Knotenpunkt Süd (Salzburger Straße – Kirchenwegstraße) beträgt die Steigerung bis 7 %, der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt ist bei gleichbleibender sehr guter Qualitätsstufe (QSV A) weiterhin leistungsfähig.