

# ● ● ● **Verkehrsuntersuchung Ausweisung Gewerbegebiet in Aschau a. Inn**

Gemeinderat 22.03.2022

Im Auftrag der Gemeinde Aschau a. Inn

Tobias Kölbl, M. Eng.

Magdalena Serwa-Klamouri, M.Sc.



# Inhalt

## 1. Aufgabenstellung und Randbedingungen

## 2. Bestandssituation

- Ergebnisse Verkehrszählungen
- Tagesverkehr Analysefall 2021

## 3. Prognose-Nullfälle 1 und 2

- Ermittlung Prognosefaktoren 2035
- Darstellung Tagesverkehr

## 4. Prognose-Planfälle 1, 2 und 3

- Neuverkehr und Verkehrsverteilung
- Darstellung Tagesverkehr

## 5. Leistungsfähigkeitsberechnungen

- Ergebnisse

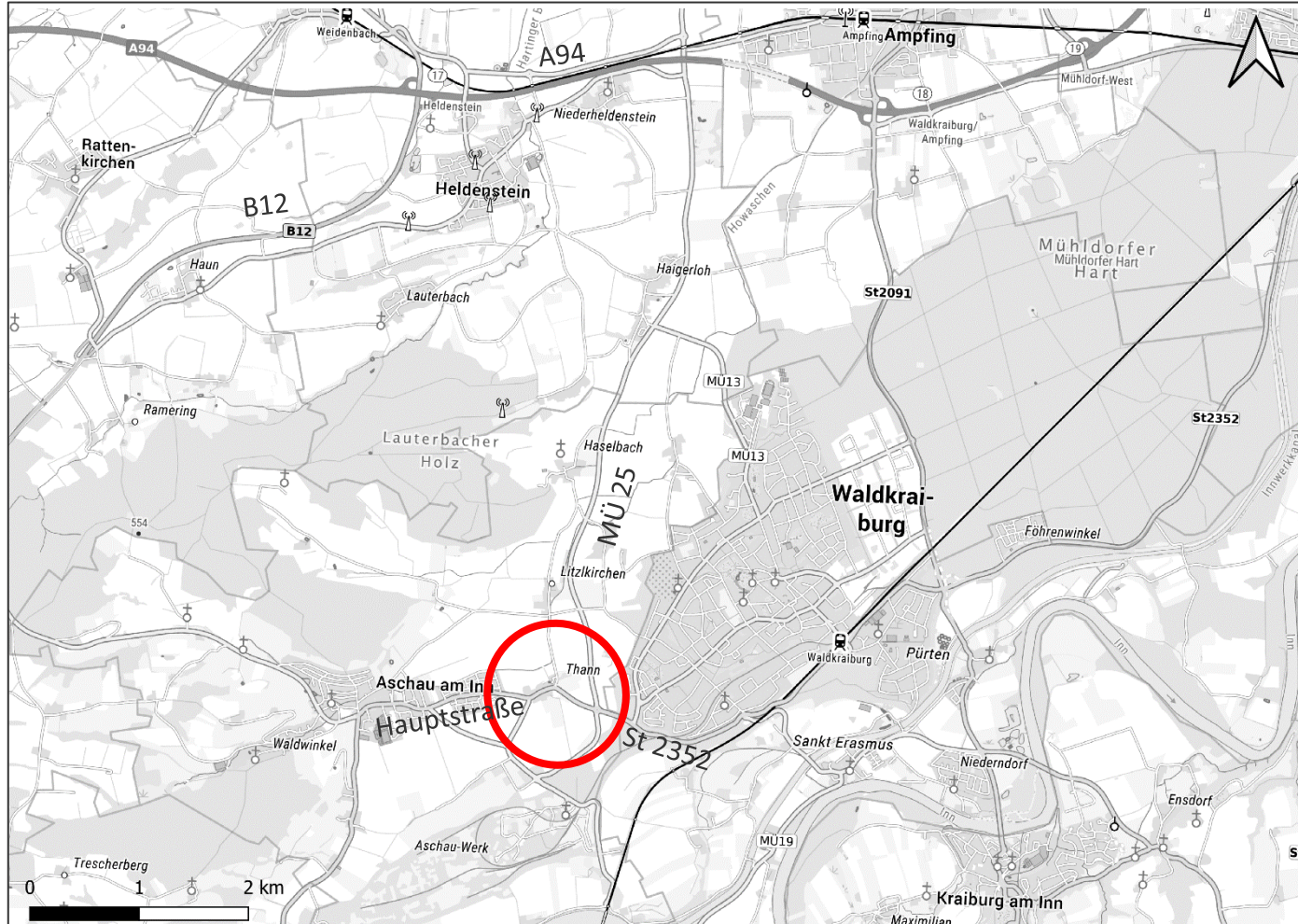
## 6. Verkehrszahlen für den Lärmgutachter

## 7. Zusammenfassung und Fazit

● ● ● **1. Aufgabenstellung und Randbedingungen**

# 1. Aufgabenstellung und Randbedingungen

## Lage des Untersuchungsgebiet



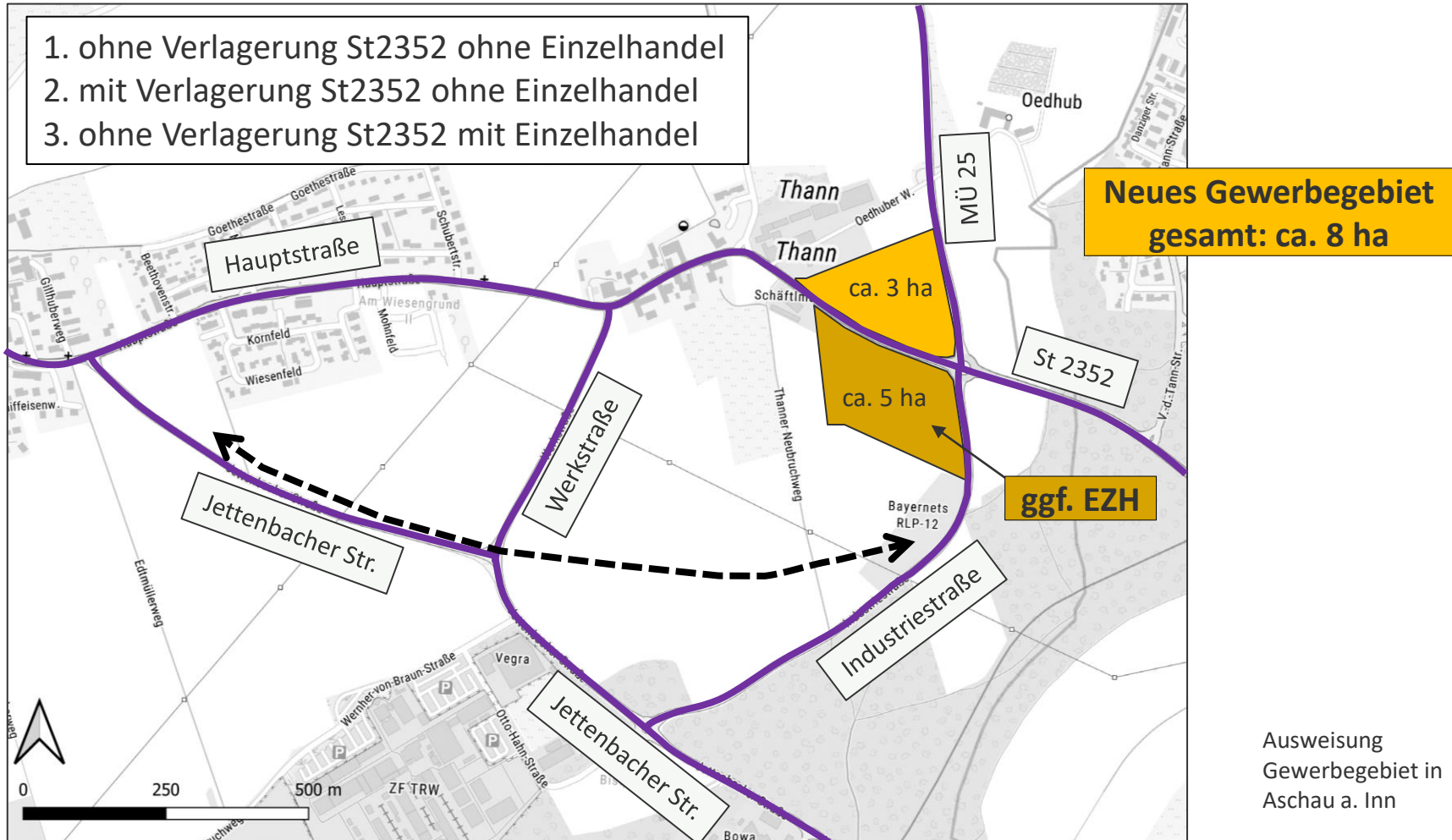
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



# 1. Aufgabenstellung und Randbedingungen

## Lage des Untersuchungsgebiets



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

● ● ● **2. Bestandssituation**

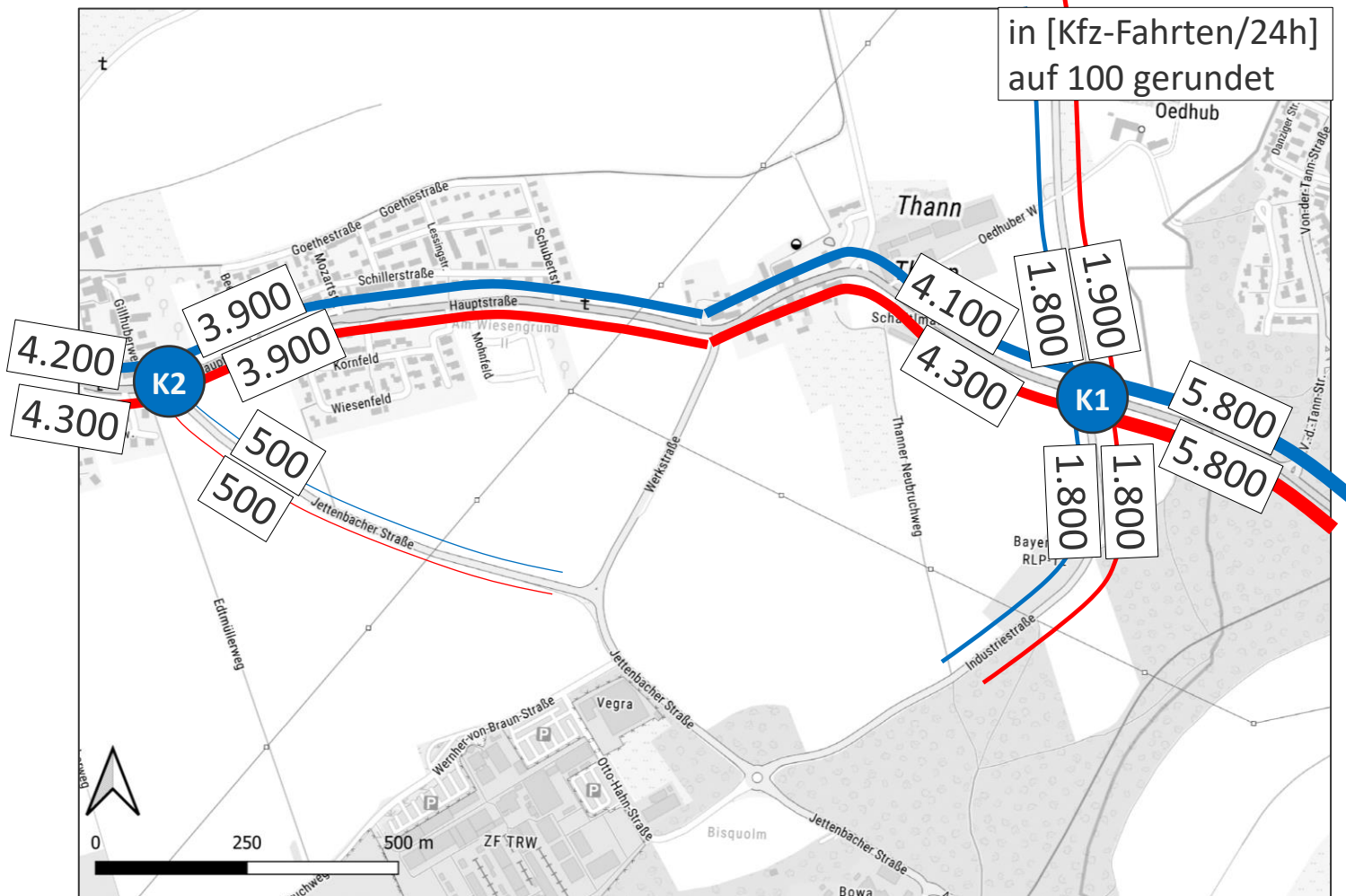
## 2. Bestandssituation

# Verkehrszählungen am Donnerstag den 15.07.2021



# 2. Bestandssituation

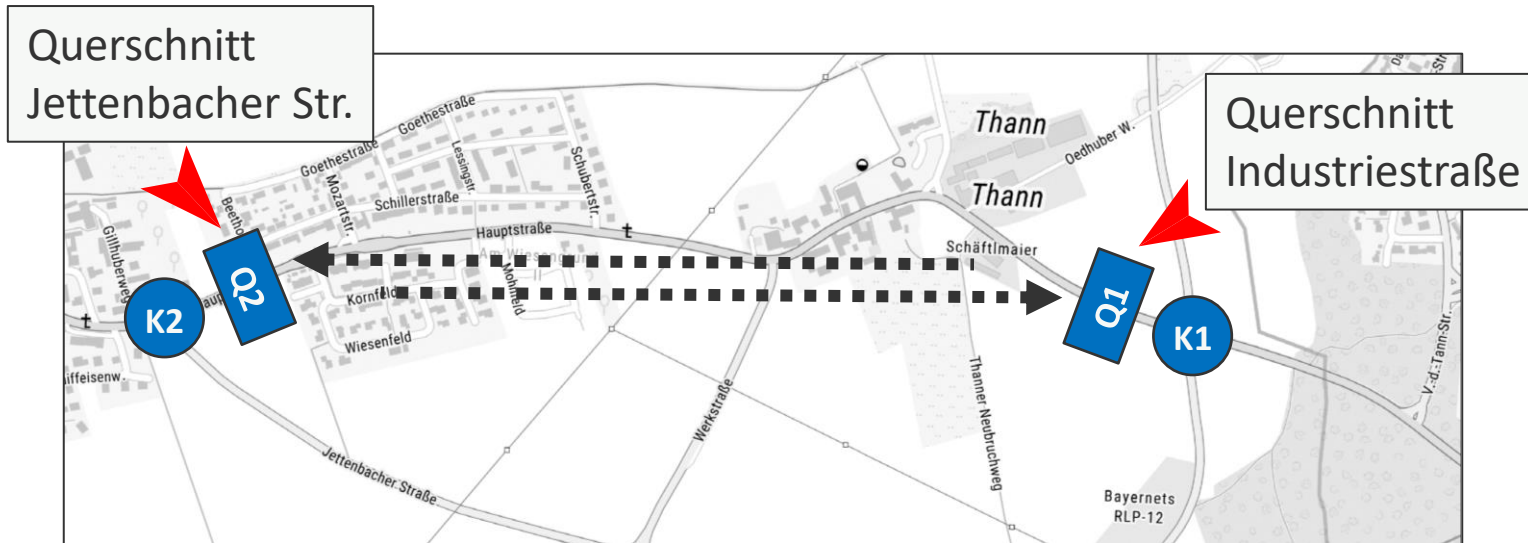
## Richtungsbezogener Tagesverkehr 0-24 Uhr



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

## 2. Bestandssituation Kennzeichenerfassung (KZE)



- personelle Kennzeichenerfassung an **zwei Querschnitten** zur Bestimmung von **Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr**
- Erhebungsdatum: **15.07.2021**
- Erhebungszeitraum: **6-10 Uhr und 14-18 Uhr**
- Kennzeichenerfassung in **5-Minuten-Intervallen** unterteilt
- zur Wahrung des Datenschutzes **keine Aufnahme der letzten Ziffer**
- **Definition Durchgangsverkehr:** Durchfahrten beider Querschnitte innerhalb zwei aufeinanderfolgender Intervalle - **maximale Durchfahrtszeit < 15 min**

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 2. Bestandssituation

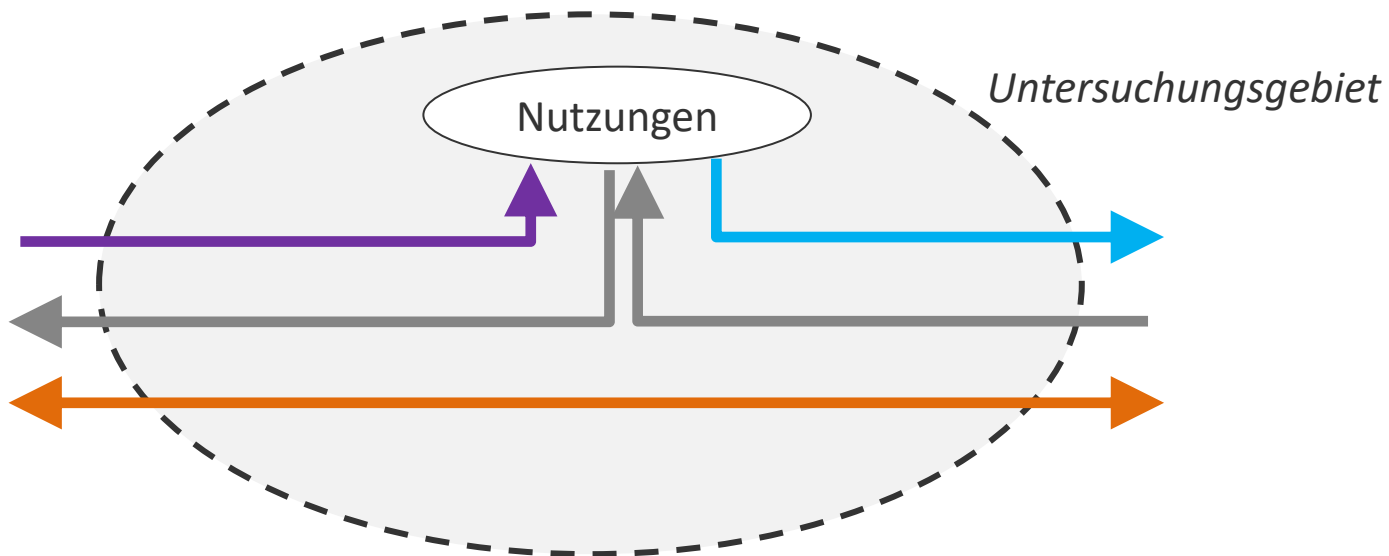
## Erläuterung Verkehrsströme

**Durchgangsverkehr (DV):** Beginn und Ziel jeweils außerhalb des Untersuchungsgebietes.  
Fährt ohne Stopp hindurch.

**Quellverkehr (QV):** Beginn innerhalb des Untersuchungsgebiets, Ziel außerhalb des Untersuchungsgebiets.

**Zielverkehr (ZV):** Beginn außerhalb des Untersuchungsgebiets, Ziel innerhalb des Untersuchungsgebiets.

**Mitnahmeverkehr (MV):** kurzer Stopp findet auf dem Weg durch das Untersuchungsgebiet statt.  
hier: <15 min = Durchgangsverkehr, ab 15 = Quell-/Zielverkehr



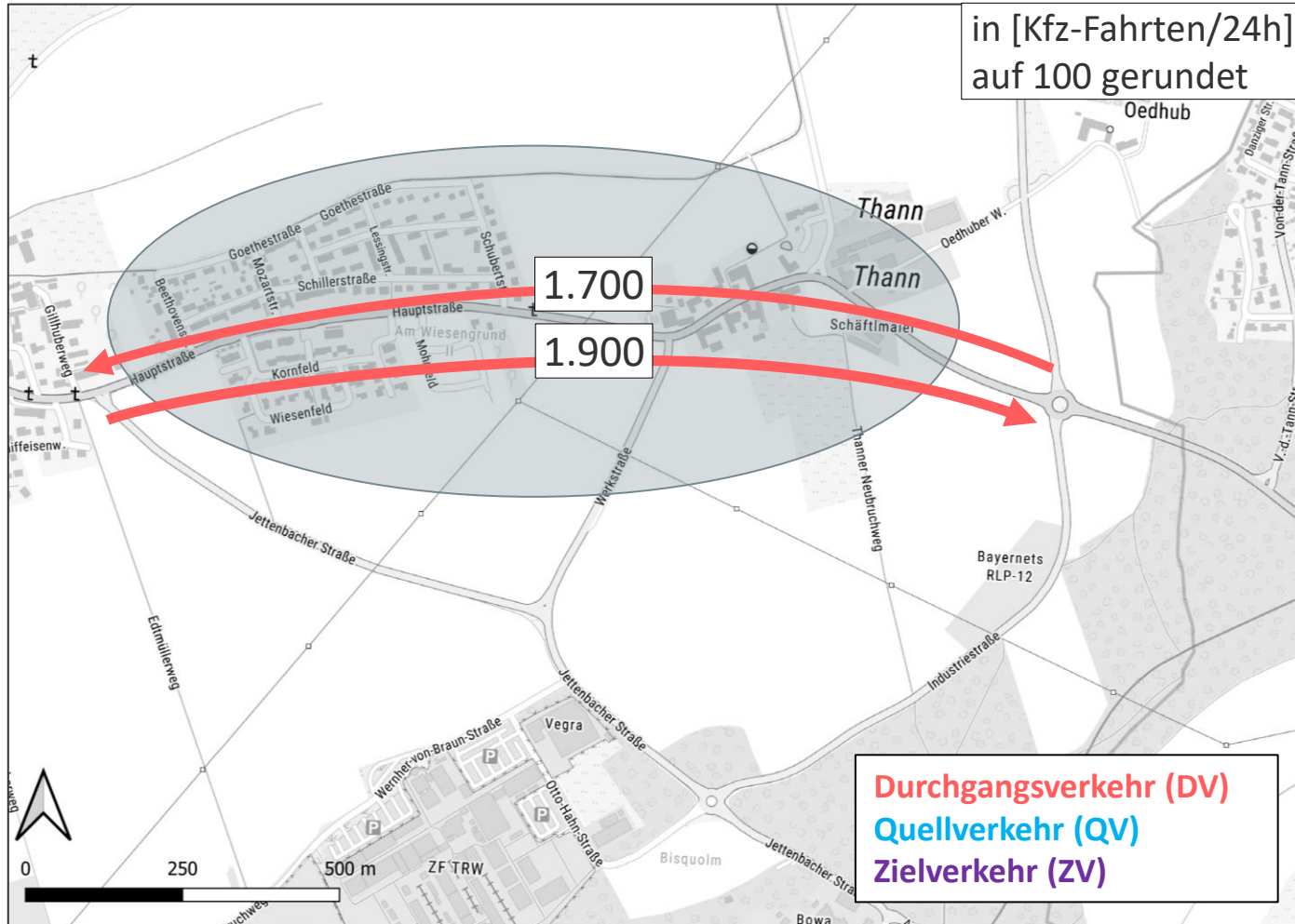
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



## 2. Bestandssituation

# Anteil Durchgangsverkehr (DV)



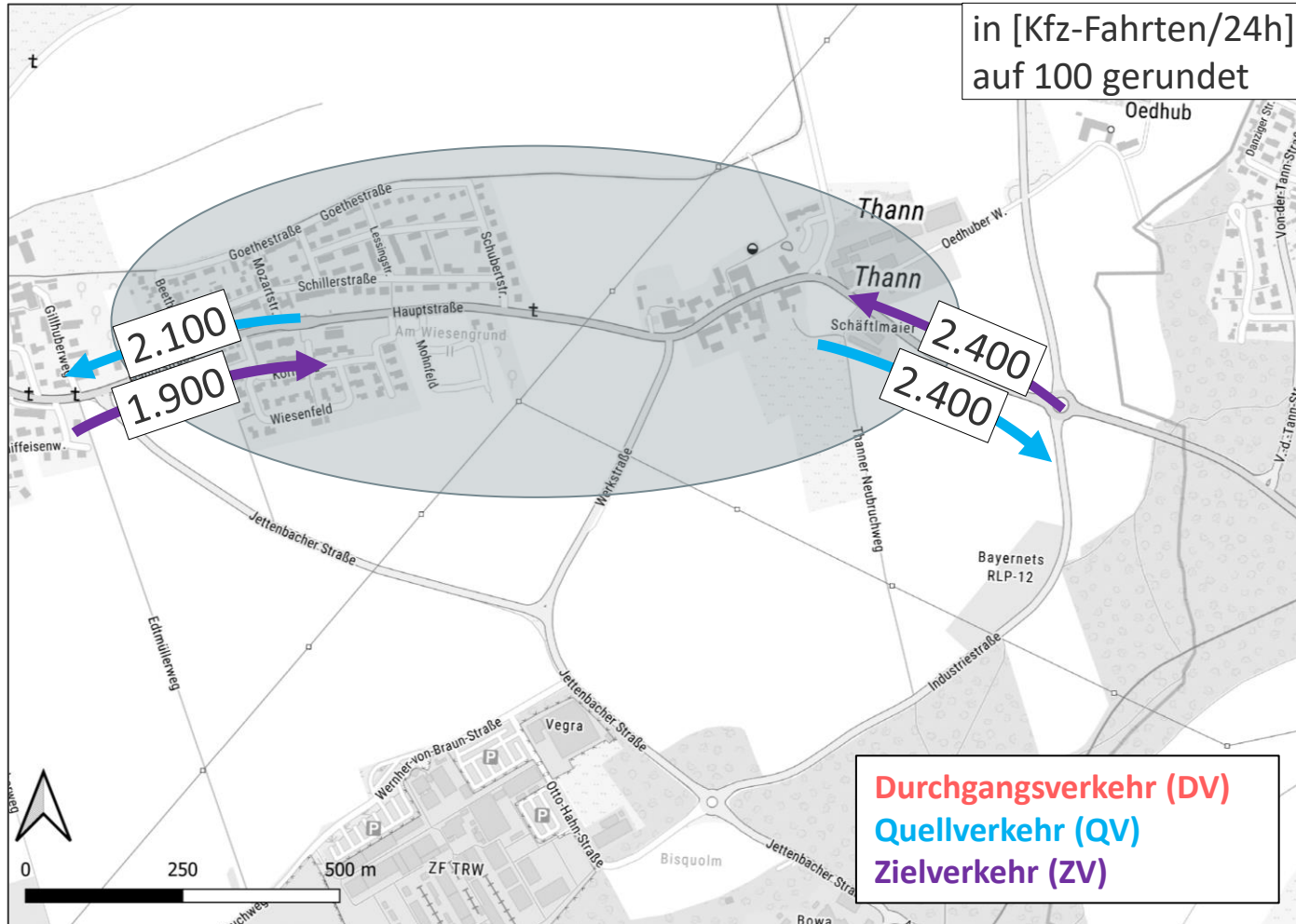
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

**< 15 Minuten** Fahrzeit zwischen Kennzeichenerfassungsstellen  
→ **Durchgangsverkehr**

## 2. Bestandssituation

### Anteil Quell-Ziel-Verkehr (inkl. Mitnahmeverkehr)

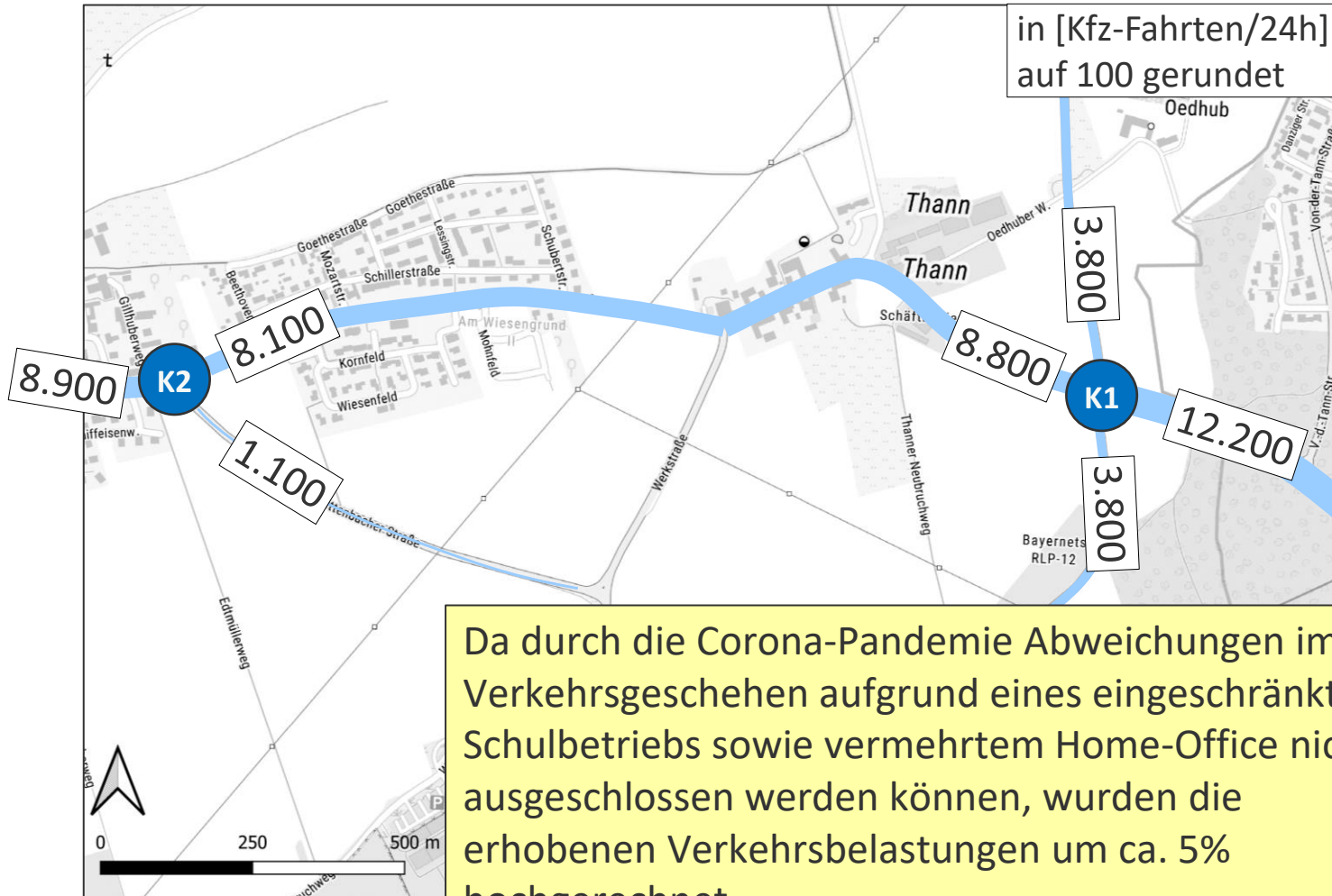


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

$Quell-Ziel-Verkehre (QZV) = Gesamtverkehr (VZ) - Durchgangsverkehr (DV)$

# 2. Bestandssituation Tagesverkehr Analysefall 2021



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

### ● ● ● 3. Prognose-Nullfälle 2035

allgemeine Verkehrsentwicklung ohne das Bauvorhaben

### 3. Prognose-Nullfälle

## Ermittlung Hochrechnungsfaktor 2035

#### Prognose Pkw-Verkehr:

- Bevölkerungsentwicklung LK Mühldorf/Inn
  - 2021: **116.600 Einwohner [1]**
  - 2035: **122.400 Einwohner [1]**
  - Bevölkerungsentwicklung 2021 bis 2035 entspricht einem Zuwachs von ca. **+4,97%**
- *Anm.: Berücksichtigung Motorisierung und Fahrleistung: in Kombination ergibt sich keine Veränderung der Verkehrsbelastung zwischen 2021 und 2035.*

#### Prognose Schwerverkehr:

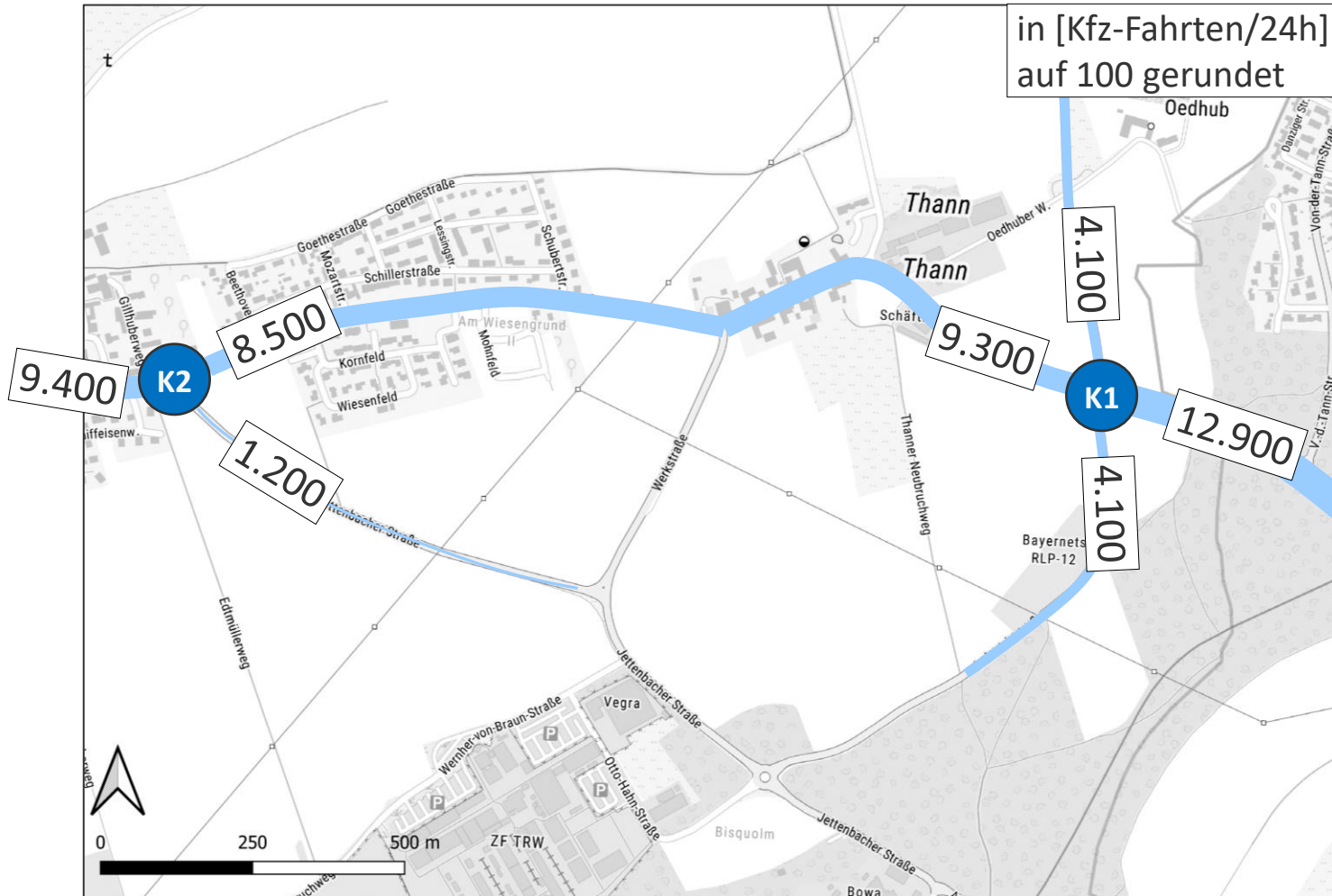
- Prognose Schwerverkehr 2021 bis 2035: ca. **+20,7%**  
(*Entwicklung gemäß Shellstudie [2]*)

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 3. Prognose-Nullfälle

## Tagesverkehr Prognose-Nullfall 1



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

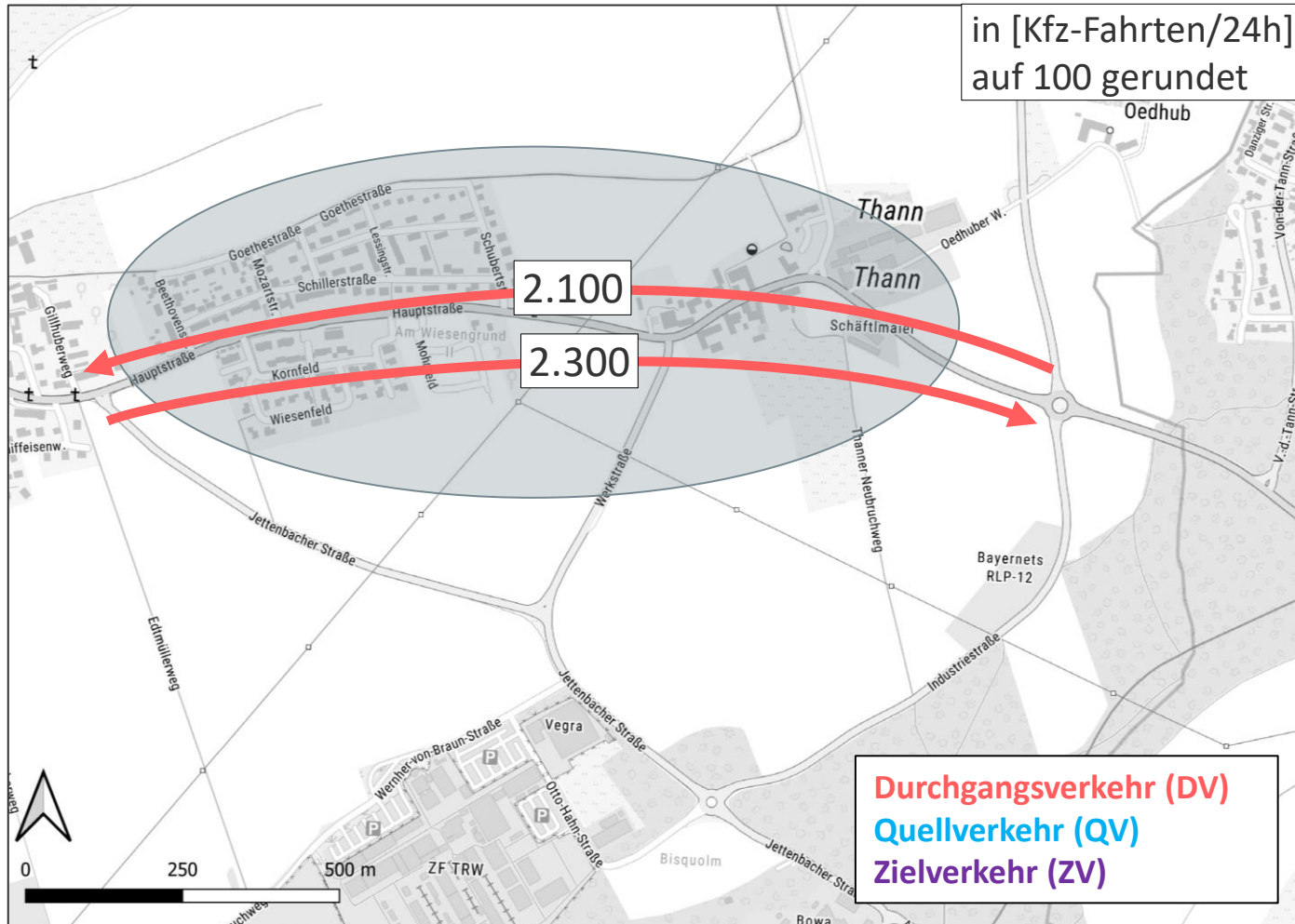
Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022





### 3. Prognose-Nullfälle

## Anteil Durchgangsverkehr (DV)



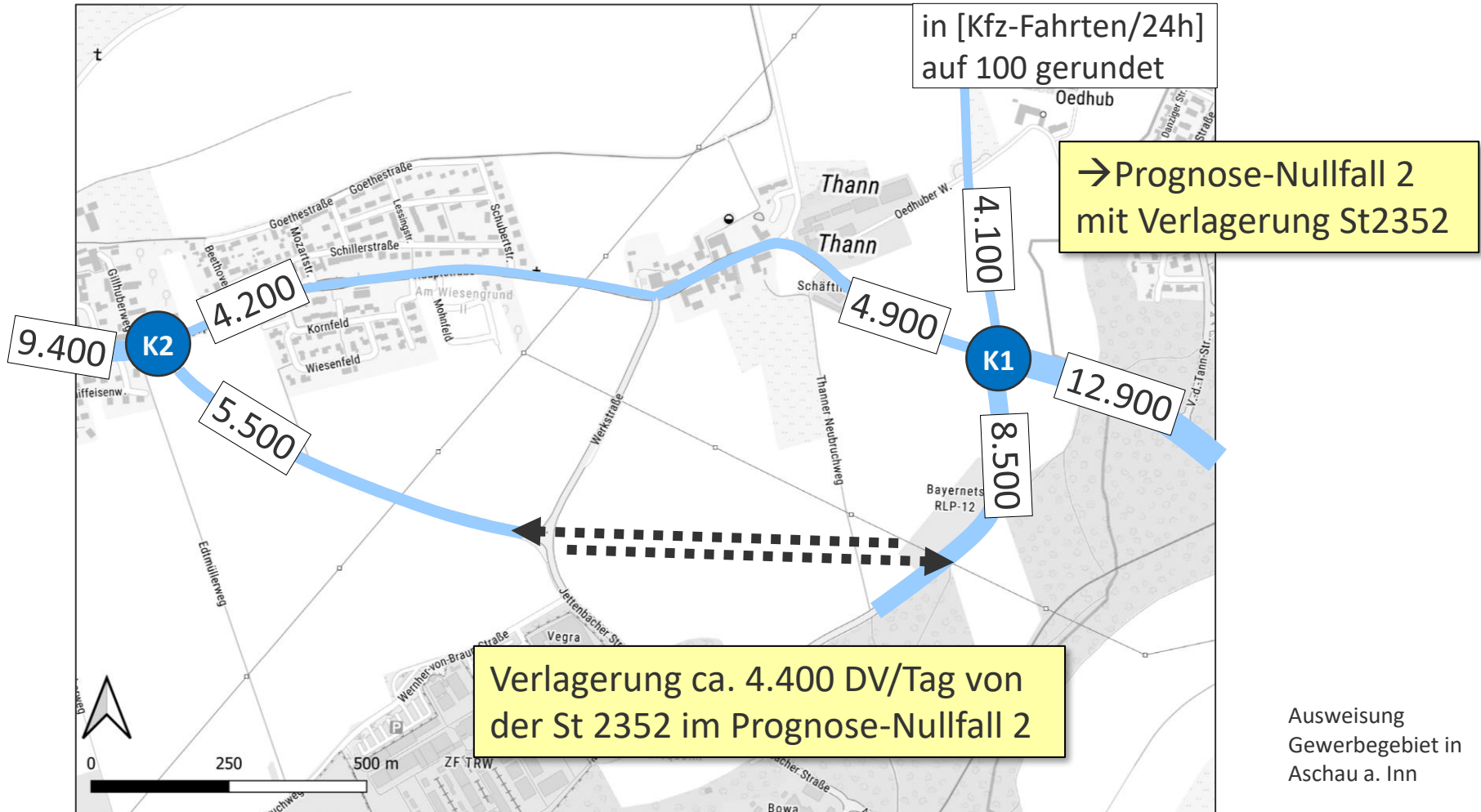
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

**< 15 Minuten** Fahrzeit zwischen Kennzeichenerfassungsstellen  
→ **Durchgangsverkehr**

# 3. Prognose-Nullfälle

## Tagesverkehr Prognose-Nullfall 2

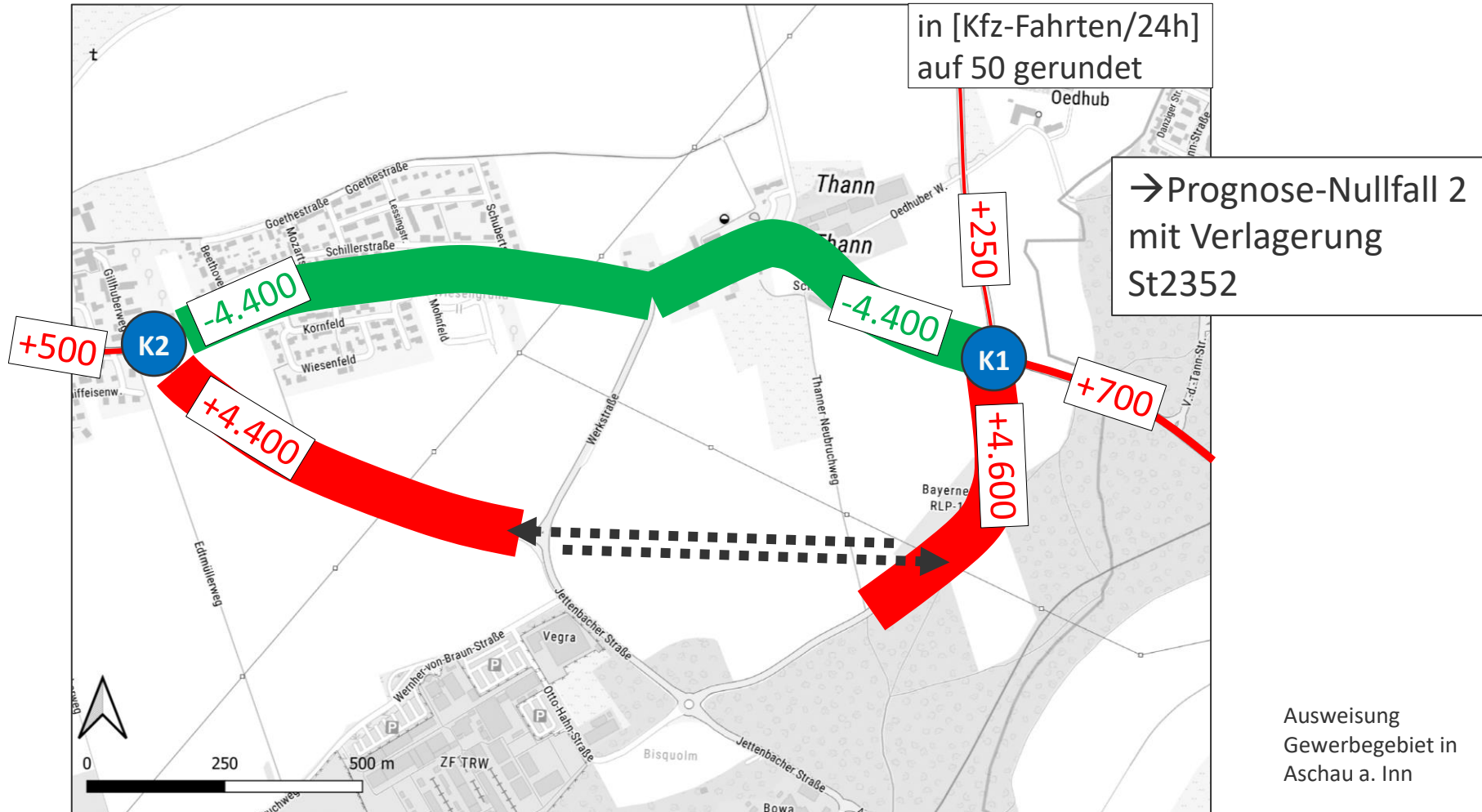


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

### 3. Prognose-Nullfälle

## Differenz Prognose-Nullfall 2 minus Analysefall 2021



Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

## ● ● ● 4. Prognose-Planfälle 2035

Neuverkehre Bauvorhaben plus allgemeine Verkehrsentwicklung

## ● ● ● **4.1 Prognose-Planfall 1**

ohne Verlagerung St2352 ohne Einzelhandel



# 4.1 Prognose-Planfall 1

## Ermittlung Nahverkehr

- Die Abschätzung der Neuverkehre des Planungsvorhabens erfolgt nach dem Berechnungsverfahren von Dr. Bosserhoff [3]. Dabei wird die Anzahl der Kfz-Fahrten der Beschäftigen- und Besucherverkehre sowie des Güterverkehrs errechnet.
- Insgesamt verursacht das Bauvorhaben **ca. 1.570 Kfz-Fahrten/Tag** davon **ca. 340 Lkw-Fahrten/Tag** an Neuverkehr.

Nutzung	Gesamt-verkehr in Pkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Lkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	323	201	524	<b>530</b>
GE Thann Teil Süd	896	140	1.036	<b>1.040</b>
<b>Summe</b>	<b>1.219</b>	<b>341</b>	<b>1.560</b>	<b>1.570</b>

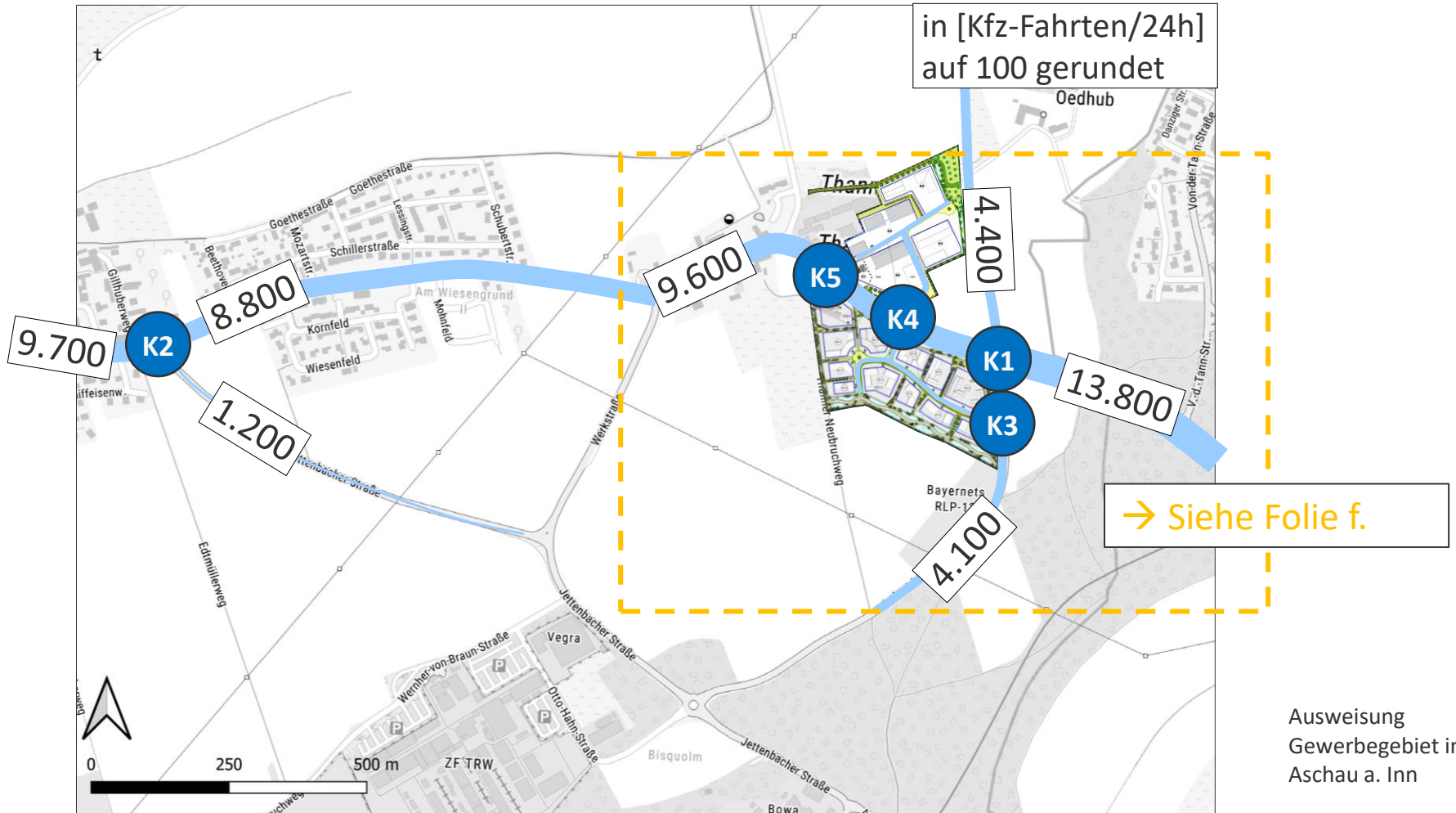
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

- Die detaillierten Verkehrserzeugungsberechnungen sind im Anhang beigefügt.



# 4.1 Prognose-Planfall 1

## Tagesverkehr

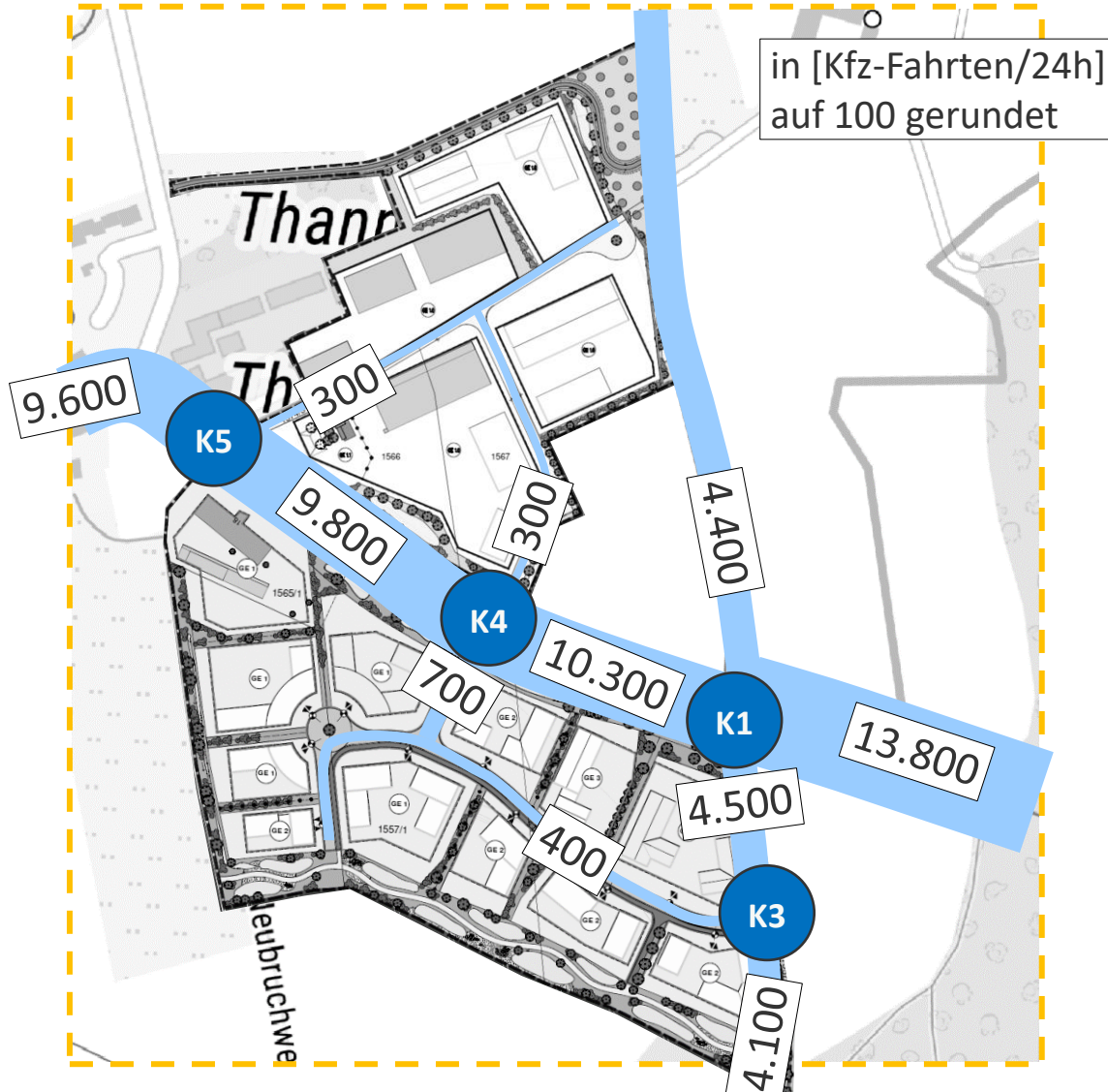


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.1 Prognose-Planfall 1

## Tagesverkehr

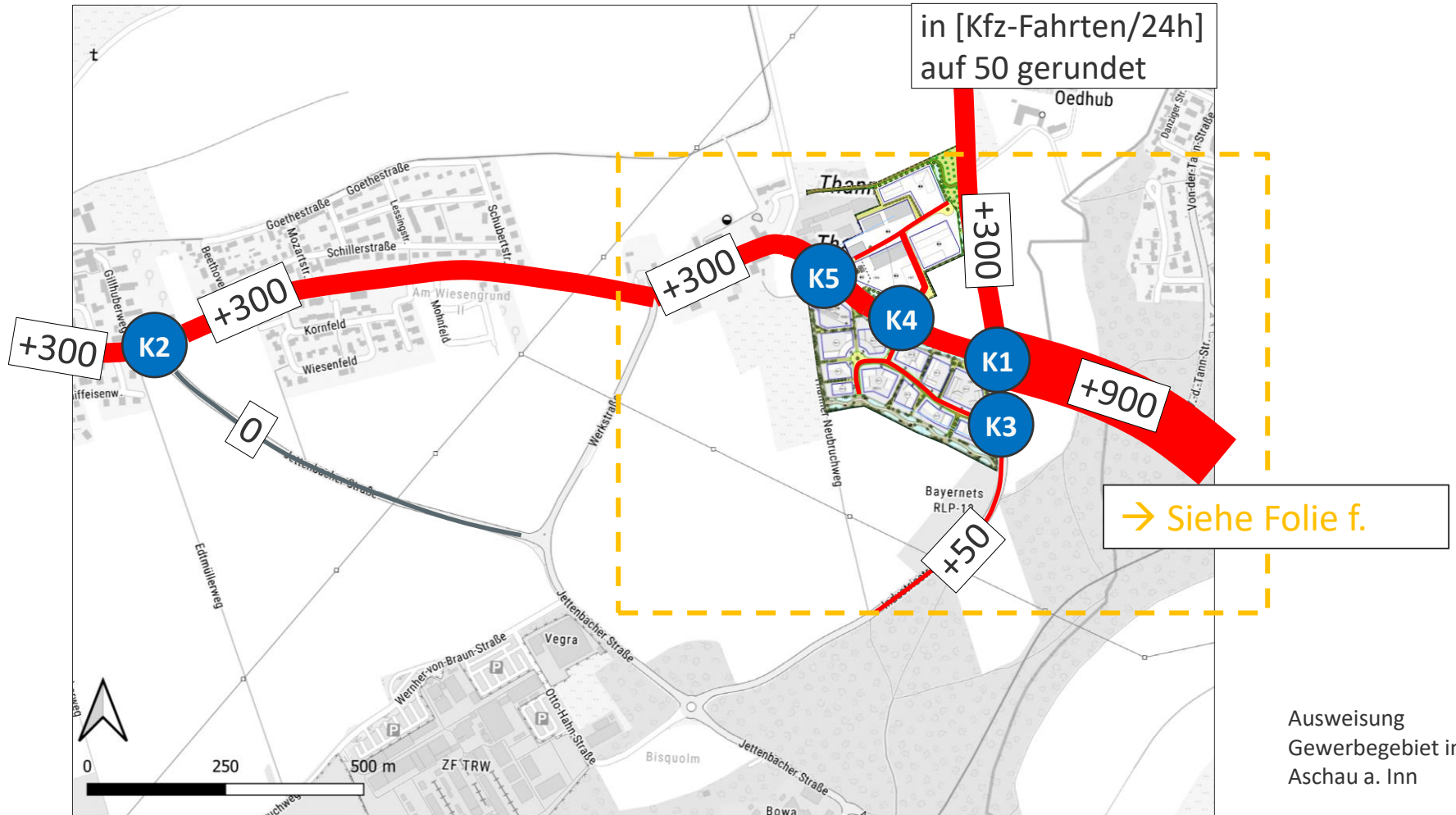


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.1 Prognose-Planfall 1

## Differenz Prognose-Planfall 1 minus Prognose-Nullfall 1

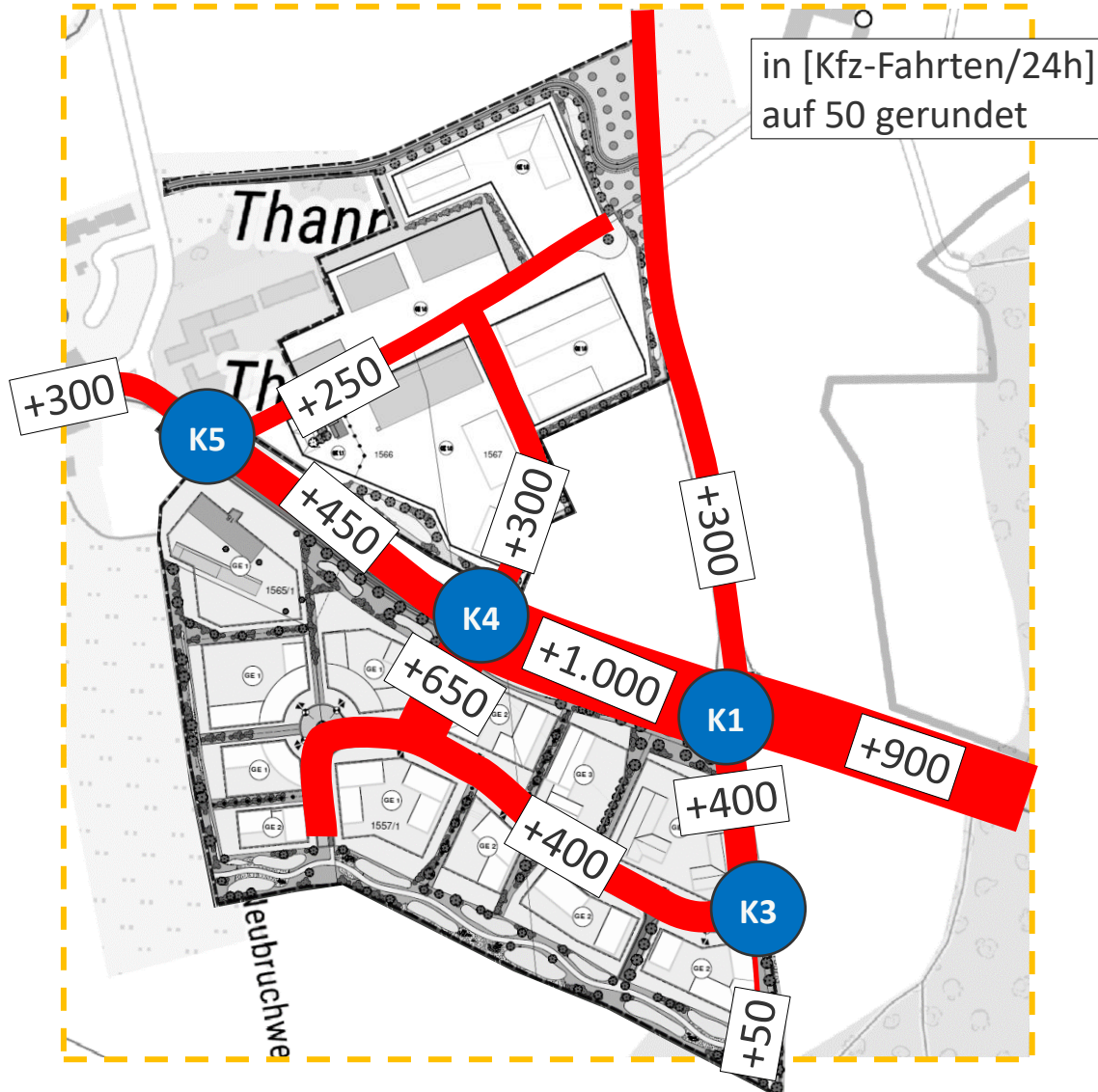


Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



# 4.1 Prognose-Planfall 1

## Differenz Prognose-Planfall 1 minus Prognose-Nullfall 1



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



## ● ● ● 4.2 Prognose-Planfall 2

mit Verlagerung St2352 ohne Einzelhandel

**keine Aktualisierung nach Abstimmung im Dez. 2021**

## 4.2 Prognose-Planfall 2

### Ermittlung Nahverkehr

Keine Aktualisierung nach Abstimmung im Dez. 2021

- Die Abschätzung der Neuverkehre des Planungsvorhabens erfolgt nach dem Berechnungsverfahren von Dr. Bosserhoff [3]. Dabei wird die Anzahl der Kfz-Fahrten der Beschäftigen- und Besucherverkehre sowie des Güterverkehrs errechnet.
- Insgesamt verursacht das Bauvorhaben ca. 1.340 Kfz-Fahrten/Tag (davon ca. 180 Lkw-Fahrten/Tag) an Neuverkehr (Mehrverkehre gegenüber Bestand).

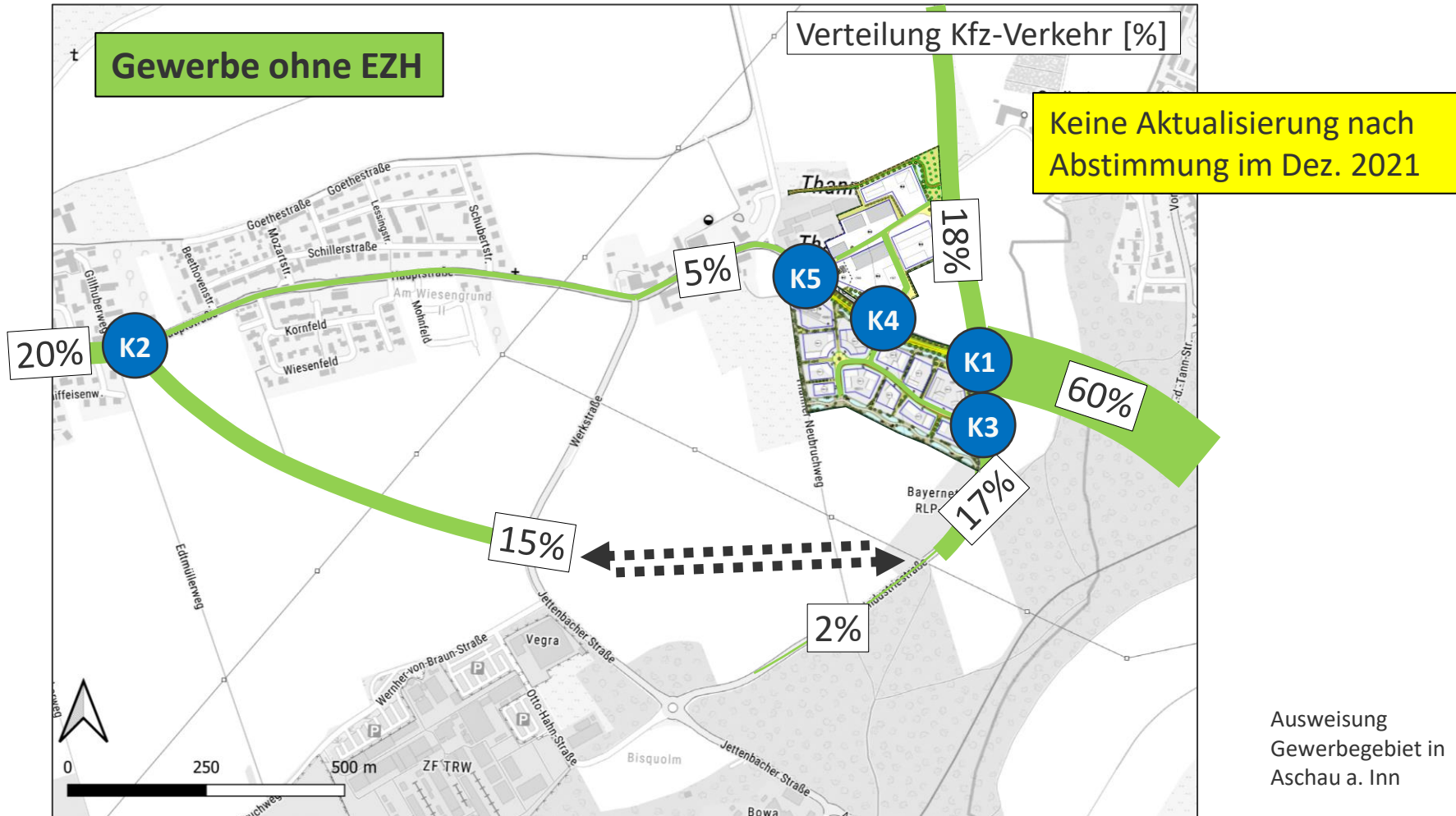
Nutzung	Gesamt-verkehr in Pkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Lkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	353	56	409	<b>410</b>
GE Thann Teil Süd	802	125	927	<b>930</b>
<b>Summe</b>	<b>1.155</b>	<b>181</b>	<b>1.336</b>	<b>1.340</b>

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

- Die detaillierten Verkehrserzeugungsberechnungen sind im Anhang beigefügt.

# 4.2 Prognose-Planfall 2

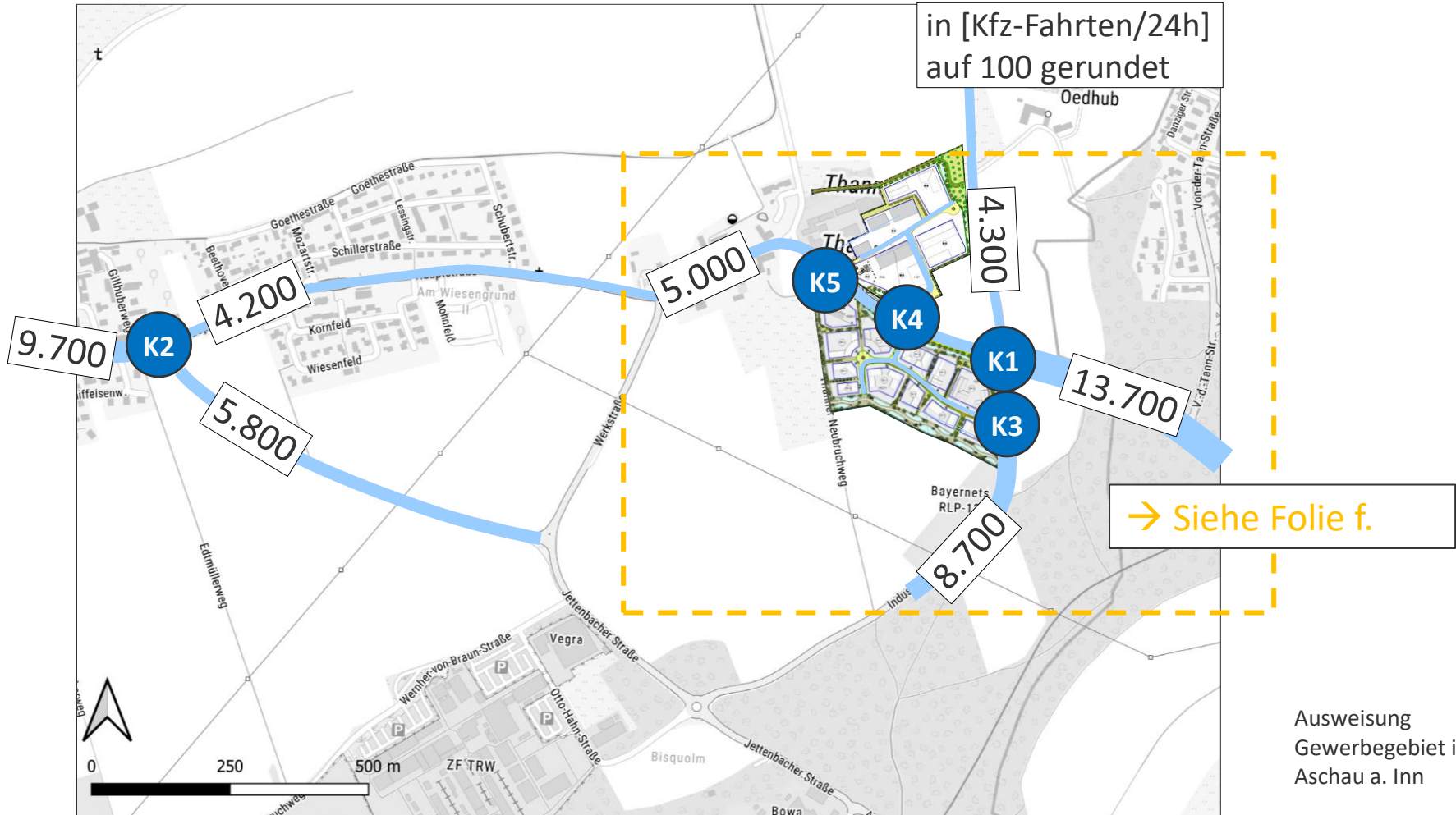
## Verteilung der Neuverkehre im Prognose-Planfall 2



Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.2 Prognose-Planfall 2 Tagesverkehr Planfall 2

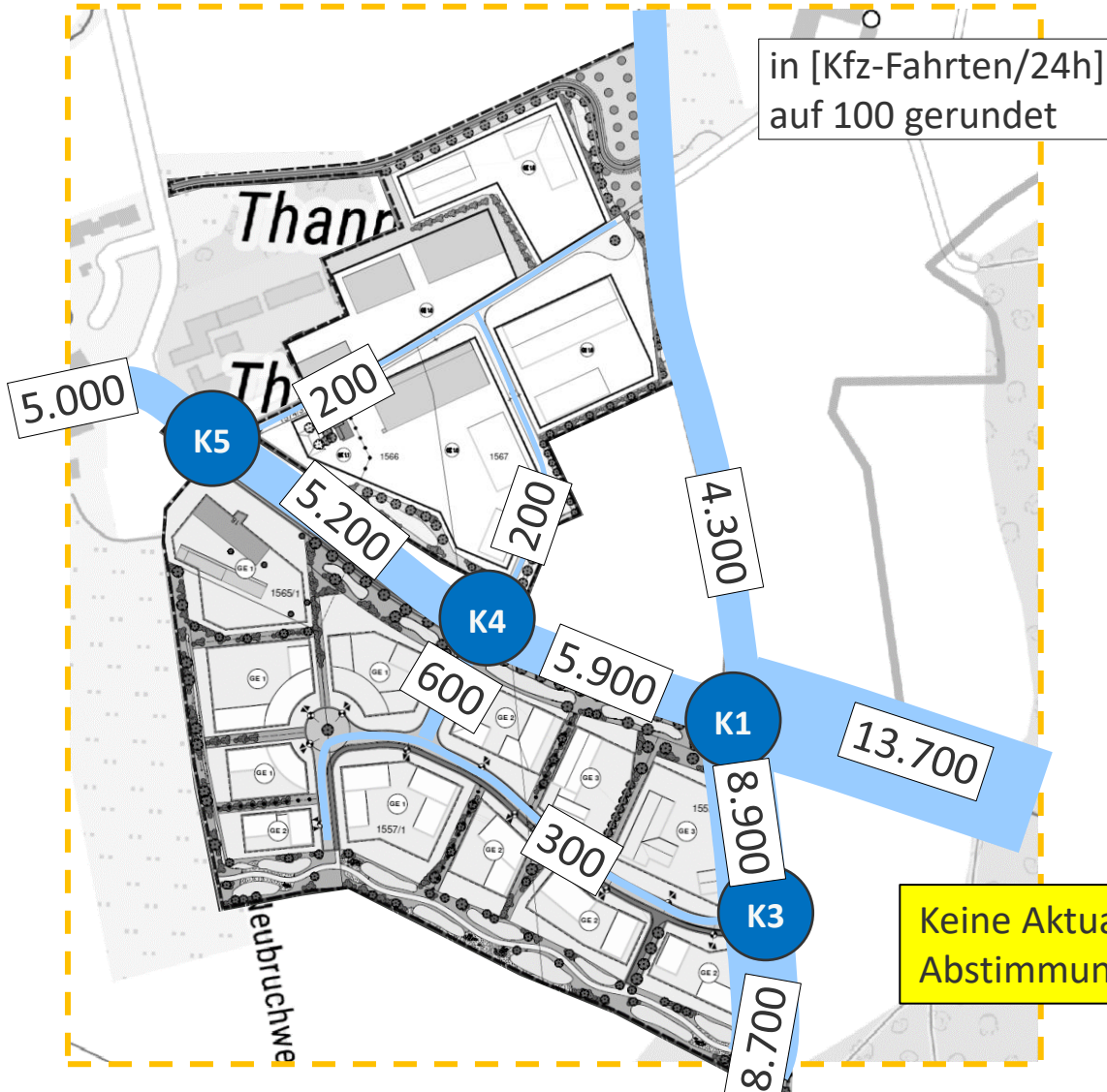
Keine Aktualisierung nach  
Abstimmung im Dez. 2021



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.2 Prognose-Planfall 2 Tagesverkehr Planfall 2

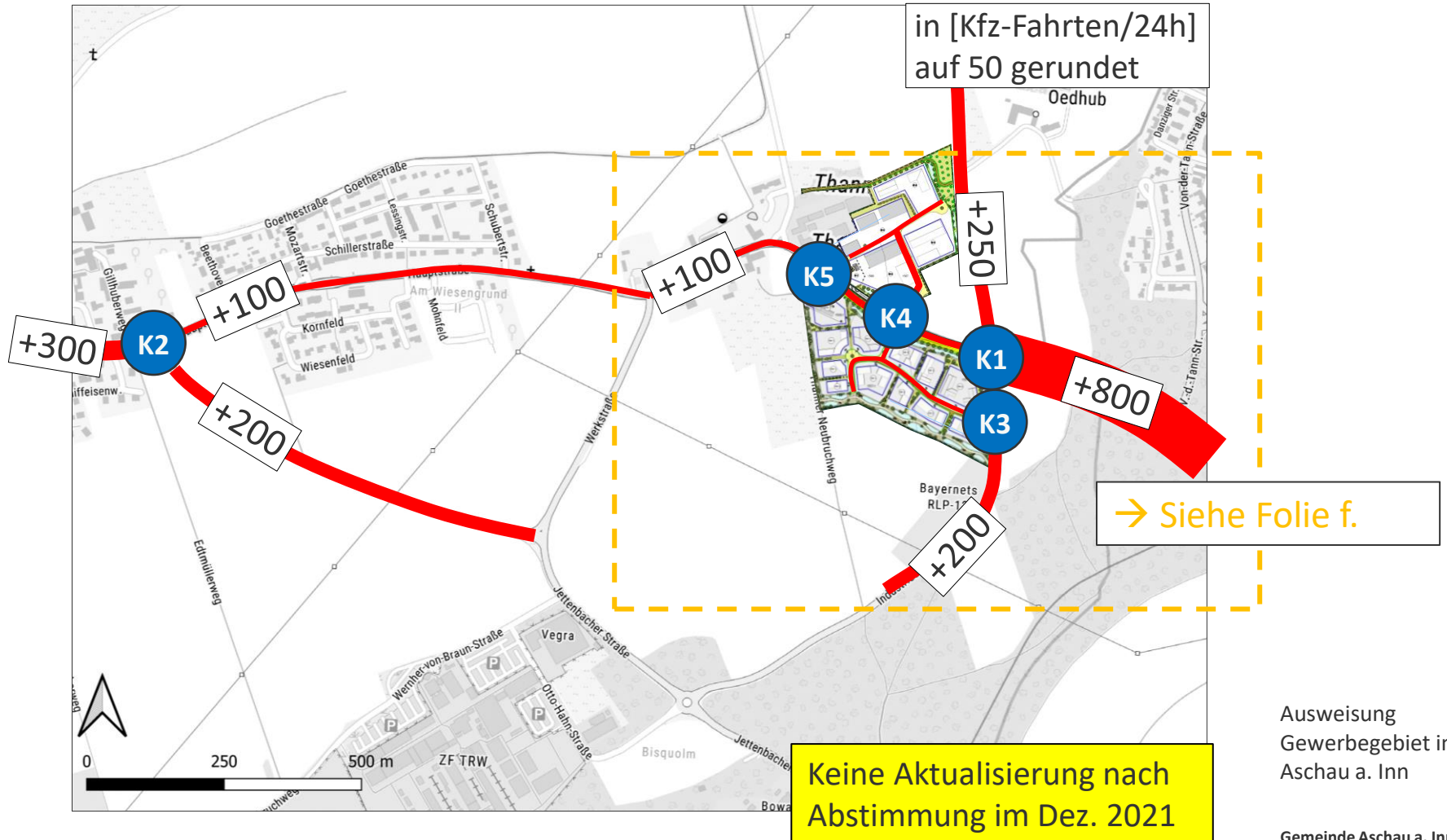


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.2 Prognose-Planfall 2

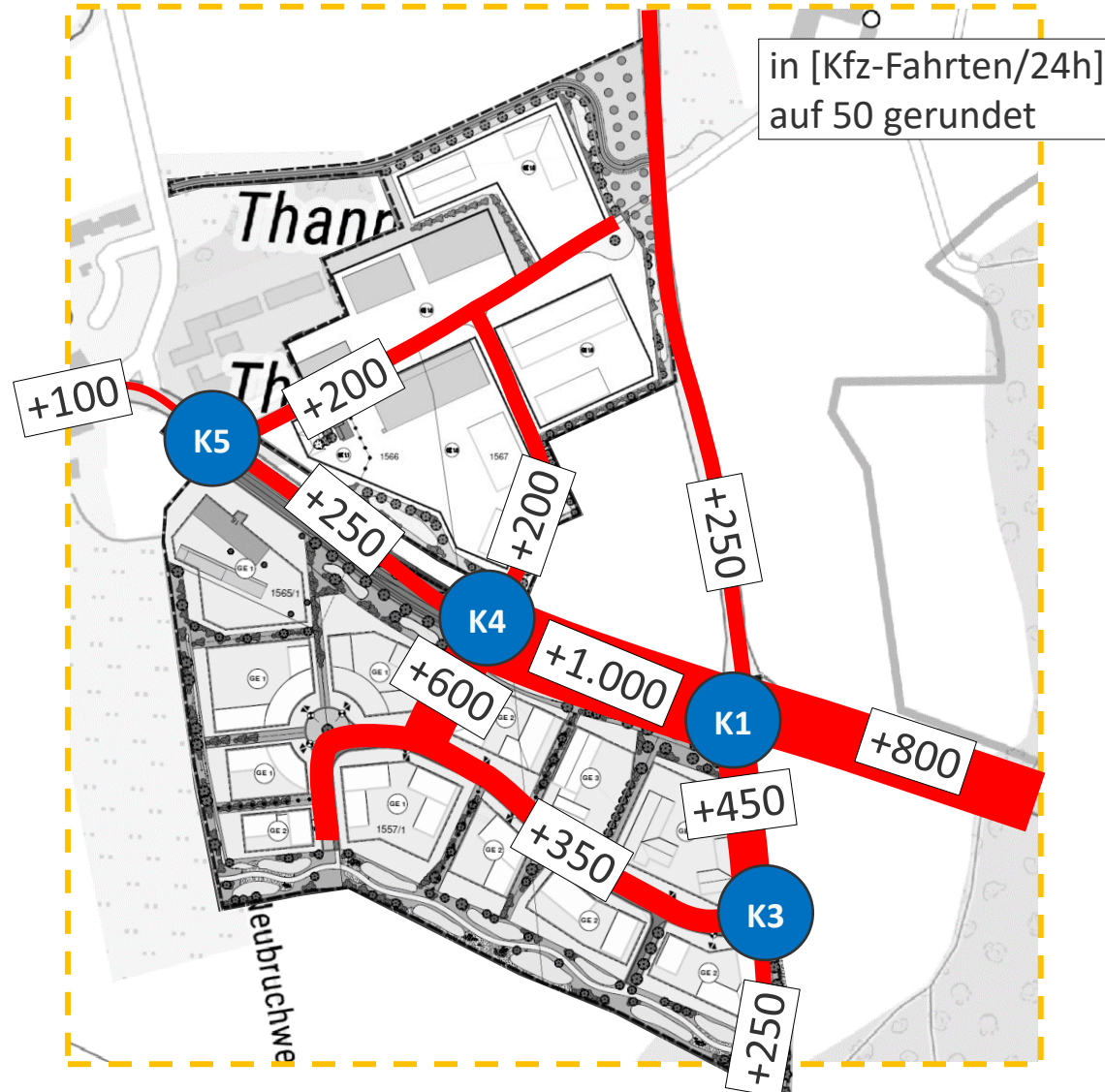
## Differenz Prognose-Planfall 2 minus Prognose-Nullfall 2





## 4.2 Prognose-Planfälle

### Differenz Prognose-Planfall 2 minus Prognose-Nullfall 2



Keine Aktualisierung nach  
Abstimmung im Dez. 2021

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



● ● ● **4.3 Prognose-Planfall 3**  
ohne Verlagerung St2352 mit Einzelhandel

## 4.3 Prognose-Planfall 3

### Ermittlung Nahverkehr

- Die Abschätzung der Neuverkehre des Planungsvorhabens erfolgt nach dem Berechnungsverfahren von Dr. Bosserhoff [3]. Dabei wird die Anzahl der Kfz-Fahrten der Beschäftigten- und Besucherverkehre sowie des Güterverkehrs errechnet.
- Insgesamt verursacht das Bauvorhaben **ca. 2.925 Kfz-Fahrten/Tag** davon **ca. 325 Lkw-Fahrten/Tag** an Neuverkehr
- **ca. 380 Kfz-Fahrten/Tag Mitnahmeverkehr**  
 → Annahme: ca. 1,2 Hektar Nettobaulandfläche für Discounter bzw. 2,73 Nettobaulandfläche für Gewerbe.

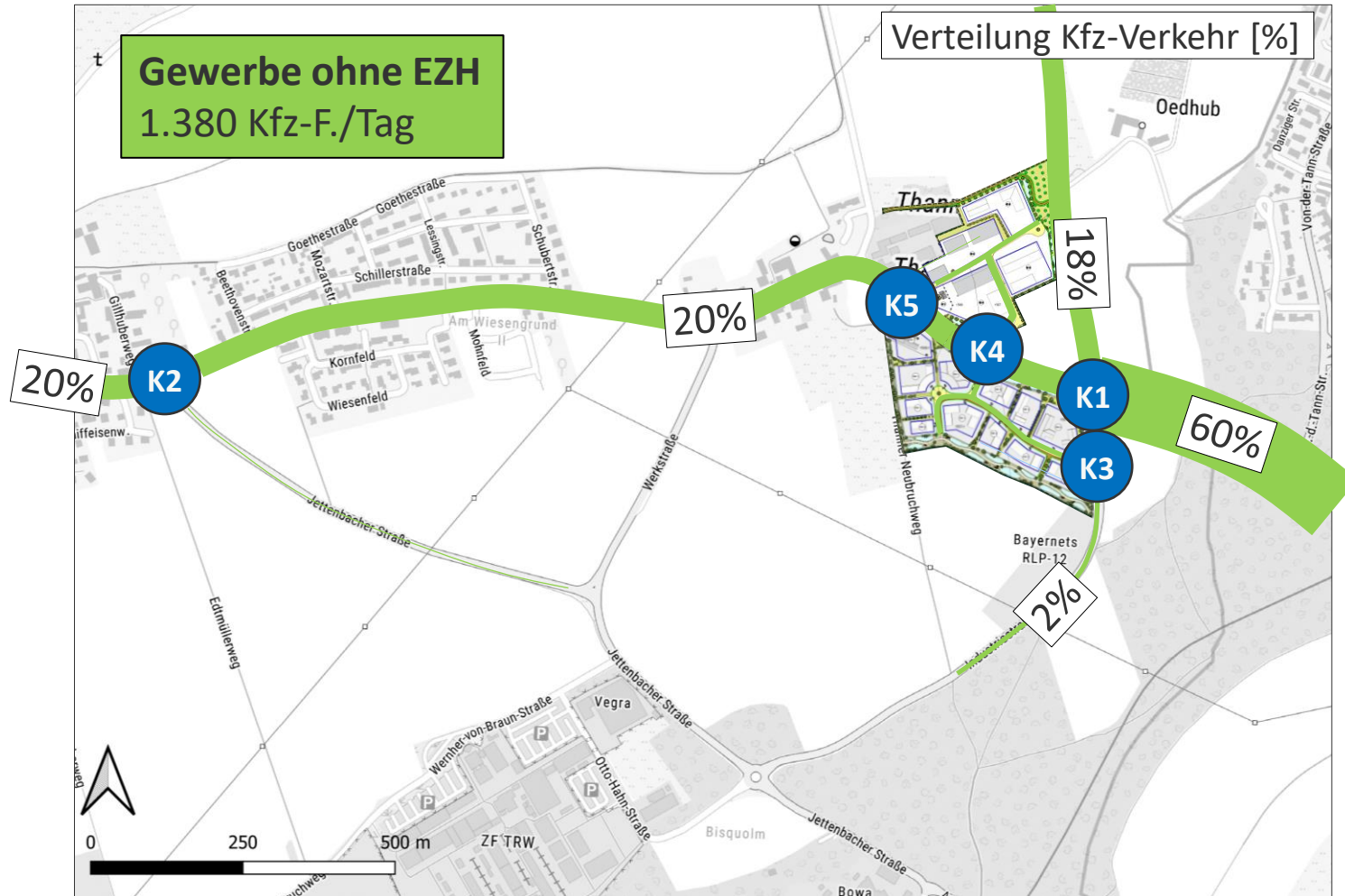
Nutzung	Gesamt-verkehr in Pkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Lkw-F./Tag	Gesamt-verkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	323	201	524	525
GE Thann Teil Süd	739	116	855	855
GE Thann Teil Süd Einzelhandel (Discounter)	1.537	6	1.543	1.545
<b>Summe</b>	<b>2.599</b>	<b>323</b>	<b>2.922</b>	<b>2.925</b>

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.3 Prognose-Planfall 3

## Verteilung der Neuverkehre im Prognose-Planfall 3

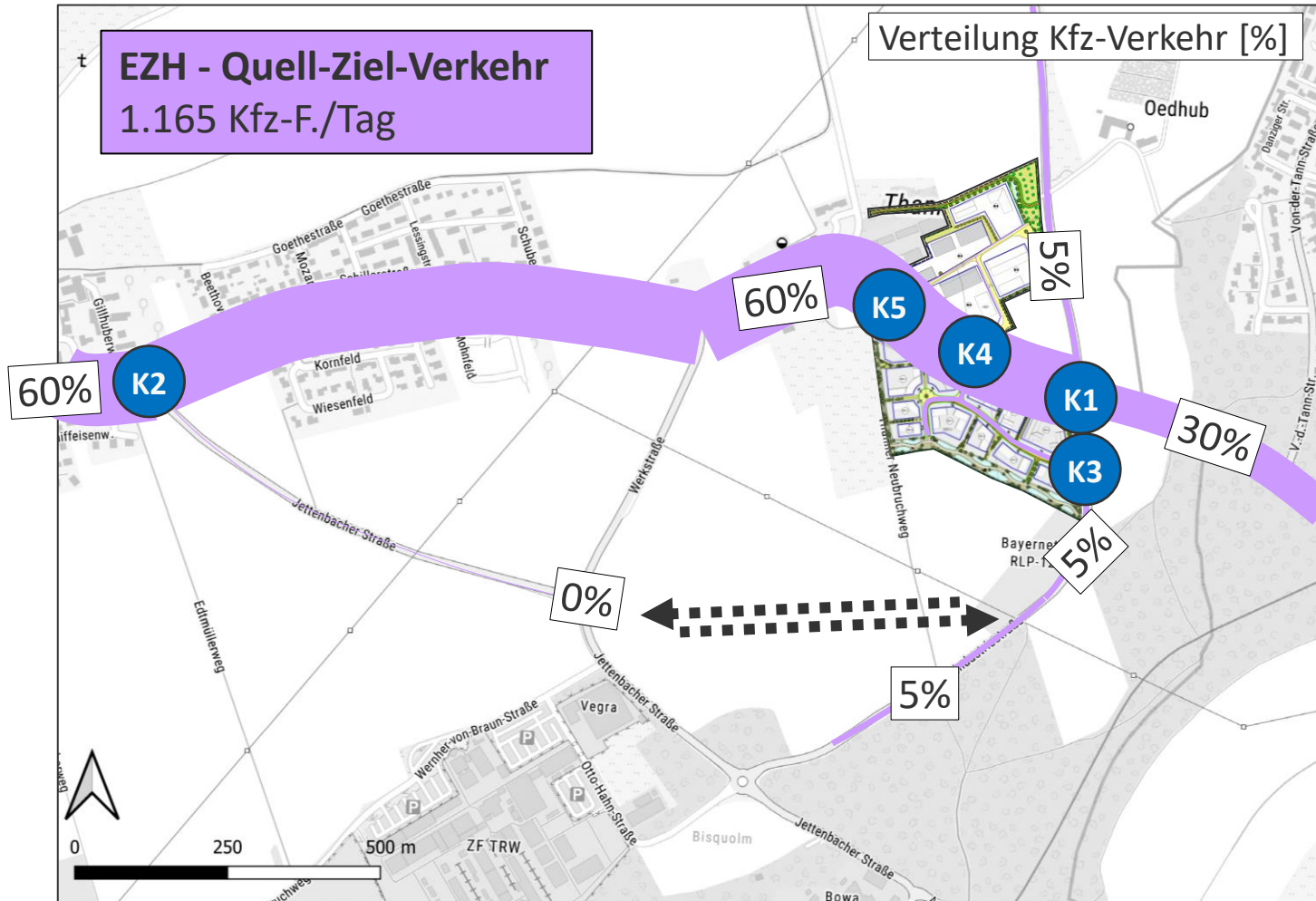


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.3 Prognose-Planfall 3

## Verteilung der Neuverkehre im Prognose-Planfall 3



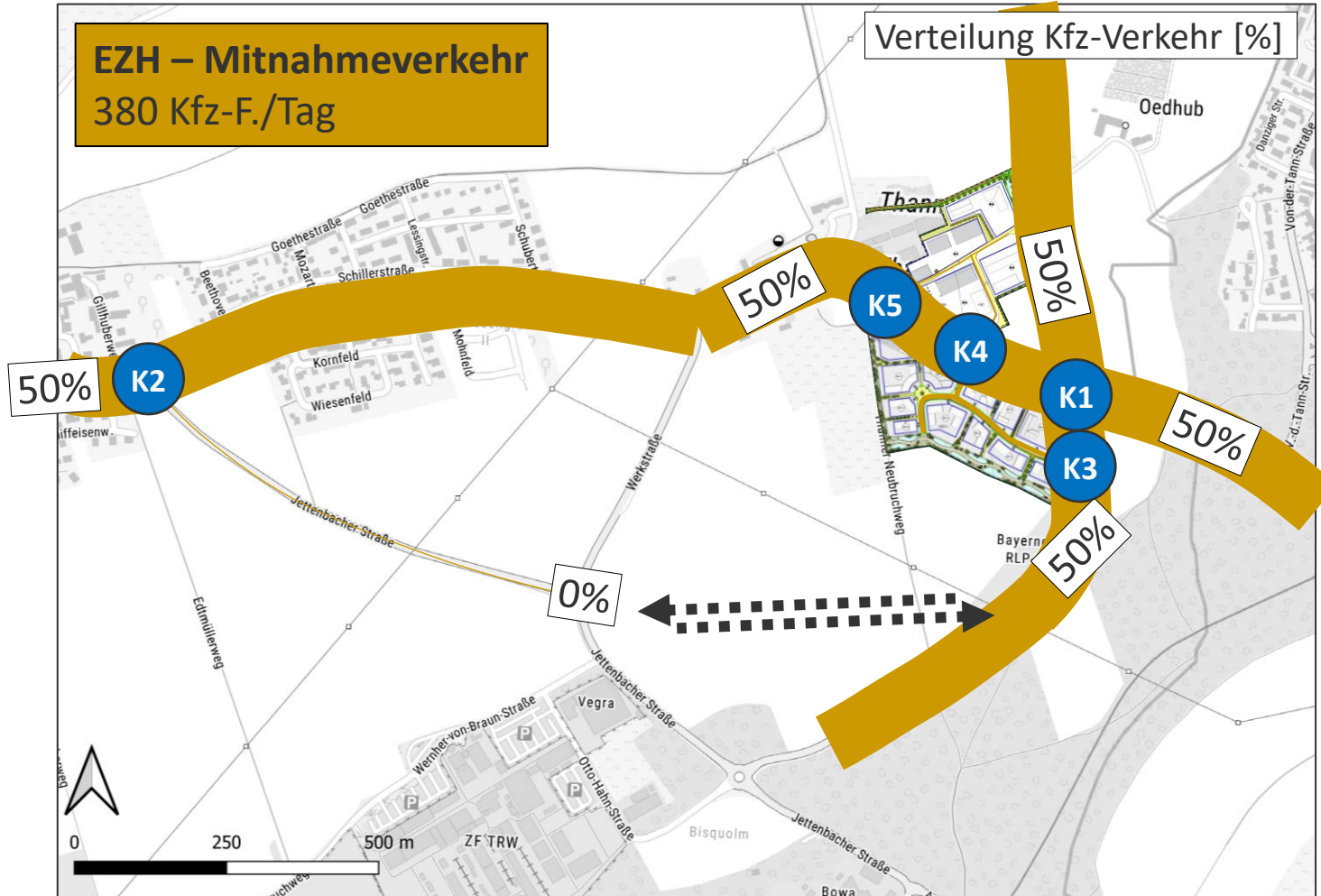
Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



# 4.3 Prognose-Planfall 3

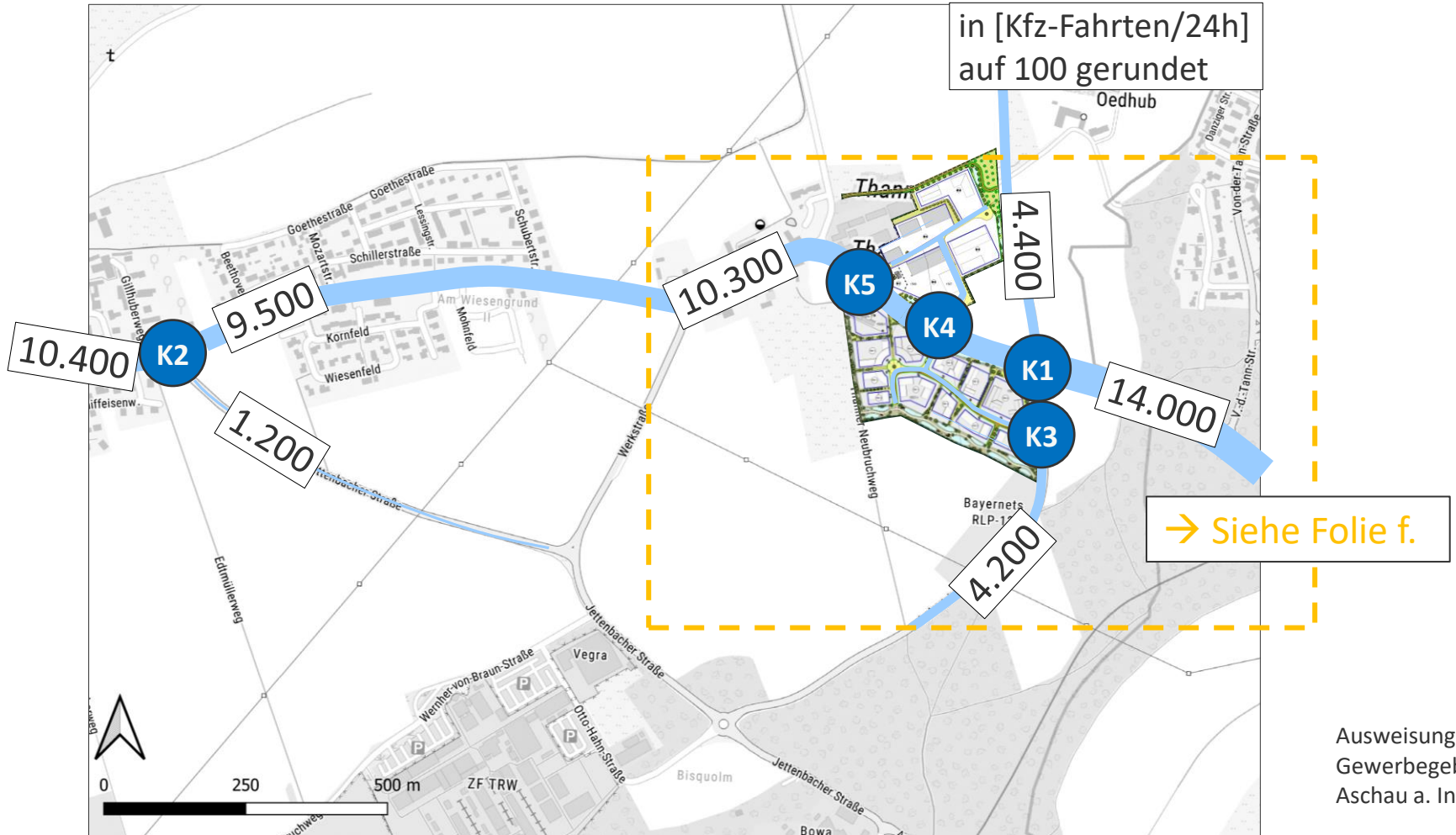
## Verteilung der Neuverkehre im Prognose-Planfall 3



→ keine zusätzlichen Fahrten im übergeordneten Straßennetz!

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

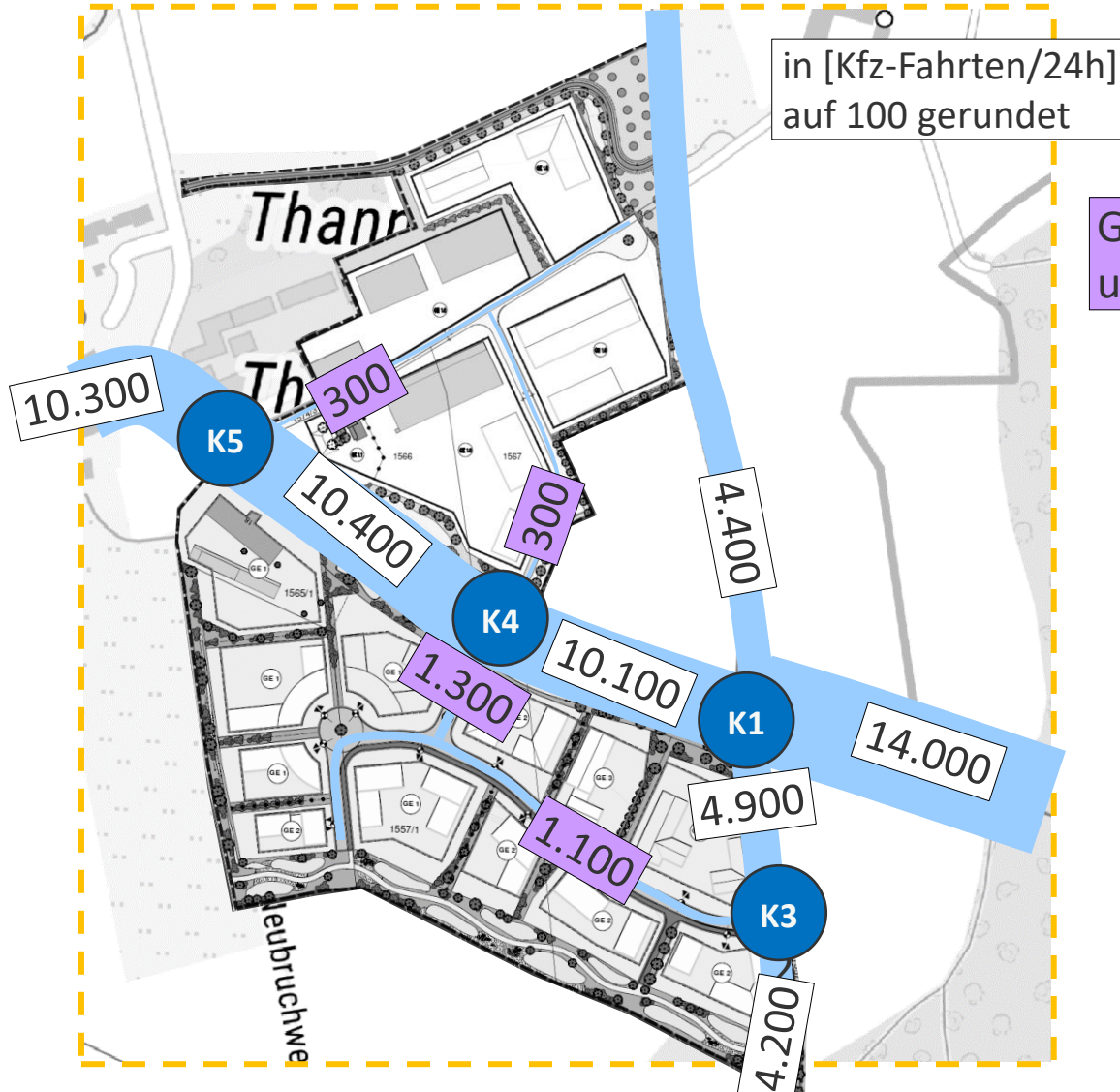
# 4.3 Prognose-Planfall 3 Tagesverkehr



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.3 Prognose-Planfall 3 Tagesverkehr



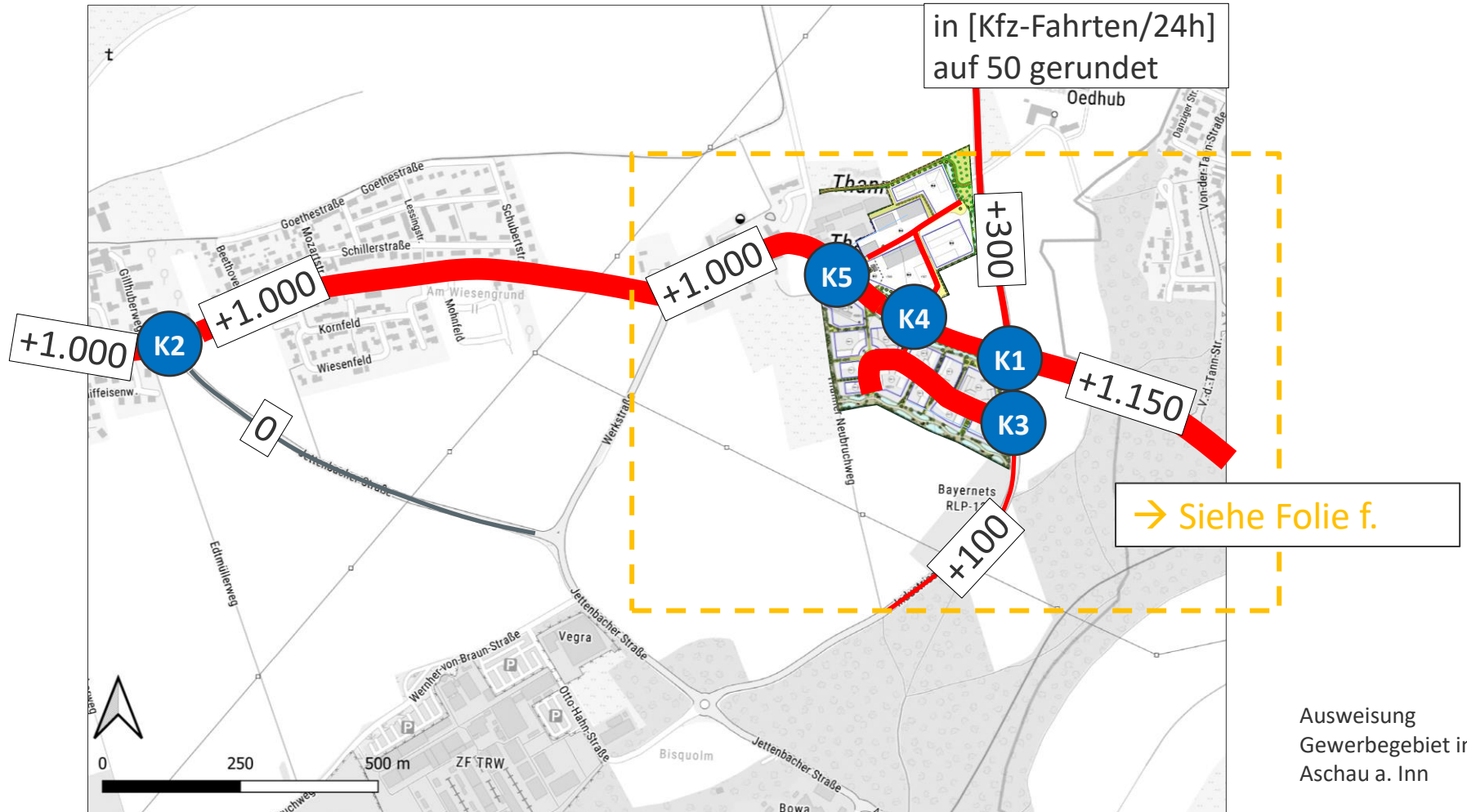
Gewerbegebiet Thann Nord  
und Süd: 2.925 Kfz-Fahrten/Tag

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.3 Prognose-Planfall 3

## Differenz Prognose-Planfall 3 minus Prognose-Nullfall 1

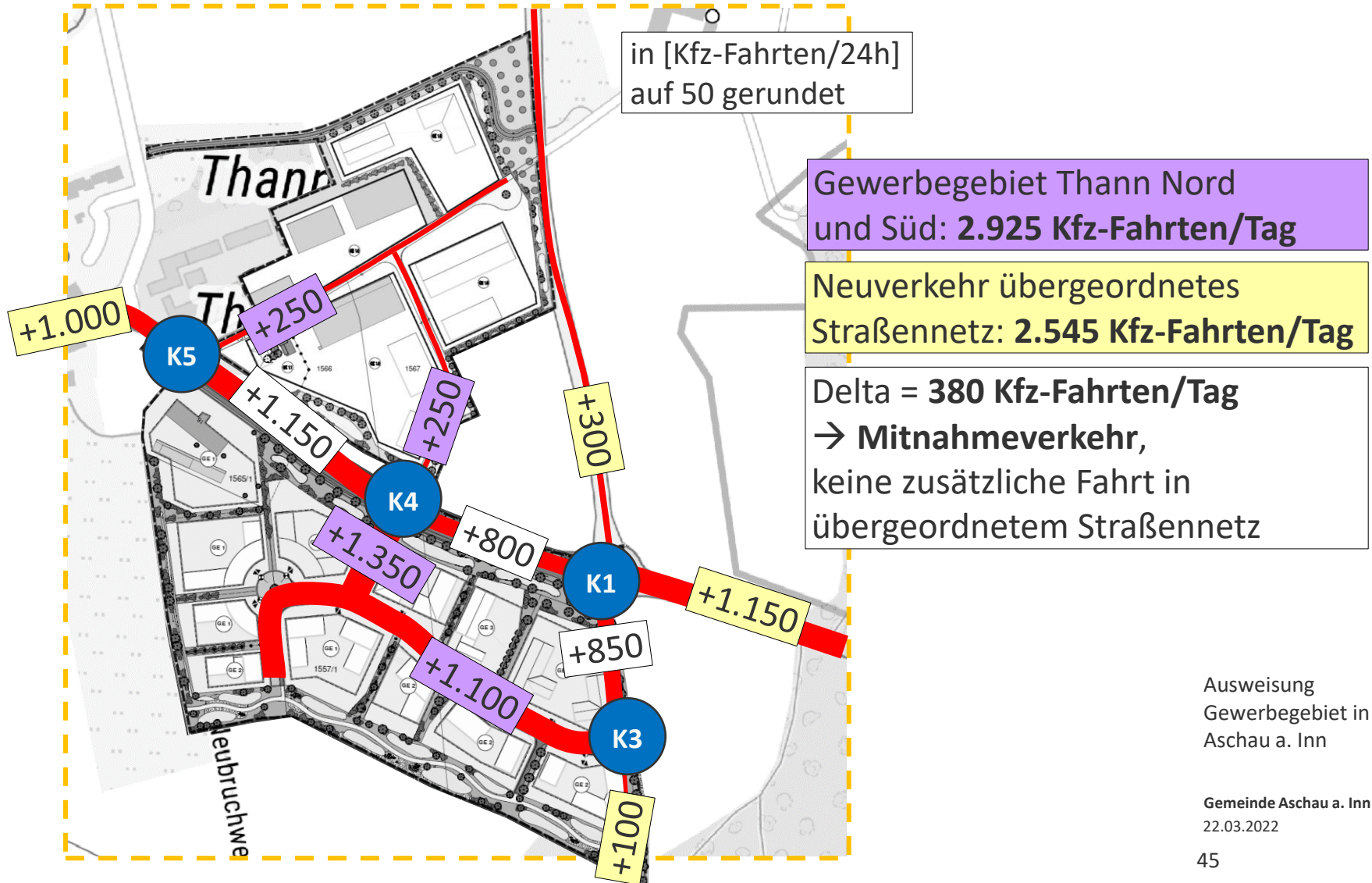


Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



# 4.3 Prognose-Planfall 3

## Differenz Prognose-Planfall 3 minus Prognose-Nullfall 1

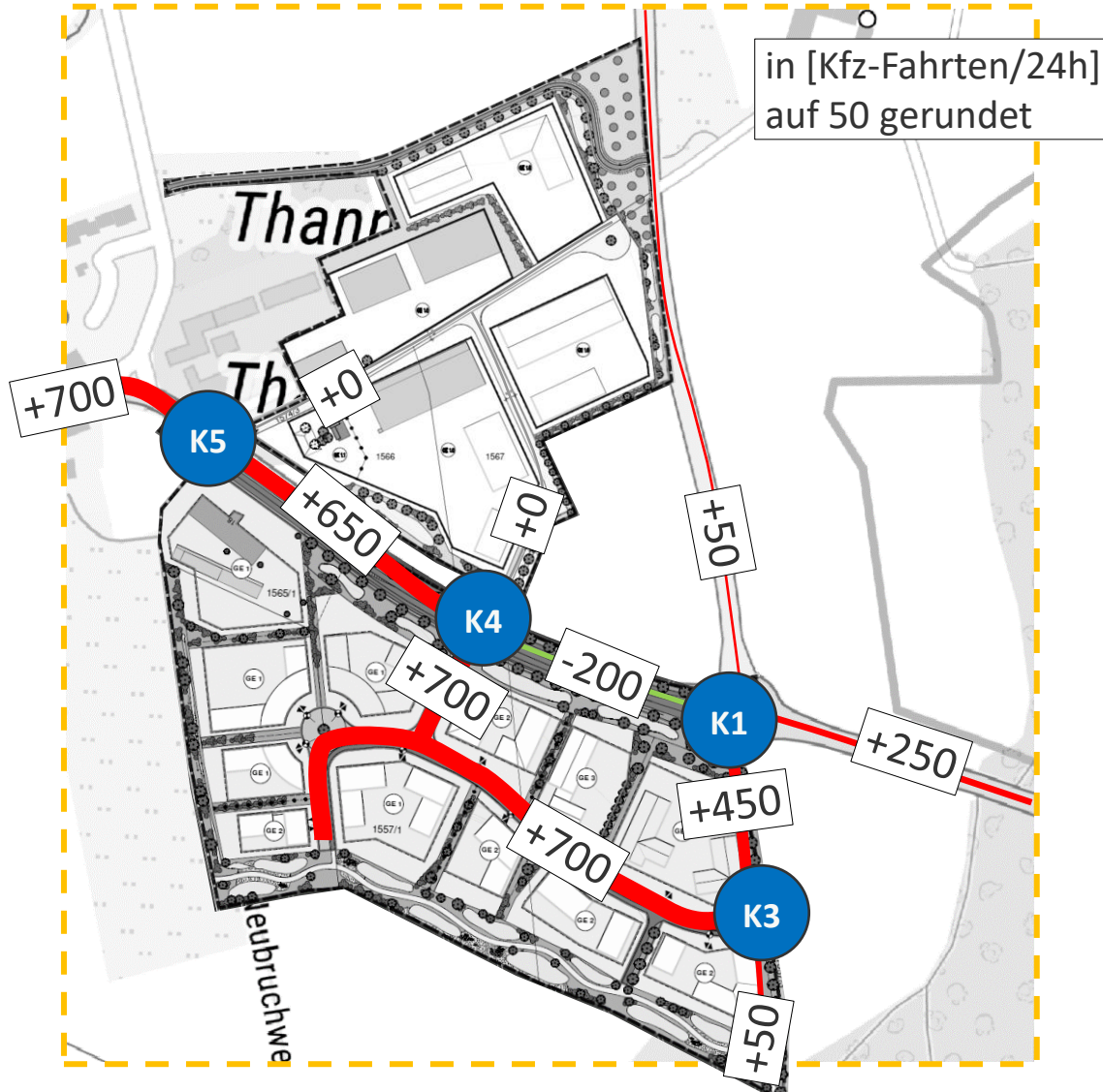


Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 4.3 Prognose-Planfall 3

## Differenz Prognose-Planfall 3 minus Prognose-Planfall 1



Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



● ● ● 5. Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

# 5. Qualität des Verkehrsablaufs

## Berechnungsverfahren nach HBS 2015

- Die Bewertung der Leistungsfähigkeit erfolgt gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS 2015 [4]).
- In diesem Verfahren wird die Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufes (QSV) in einer sechsstufigen Einteilung in Abhängigkeit der mittleren Wartezeit und dem Auslastungsgrad vorgenommen (s. Tabelle).

Zulässige mittlere Wartezeit für Kfz-Verkehr an...	Vorfahrtsgeregelter Knotenpunkte	
QSV A	≤ 10 s	
QSV B	≤ 20 s	
QSV C	≤ 30 s	
QSV D	≤ 45 s	
QSV E	> 45 s	Optimierung erforderlich
QSV F	q > C	
QVS... Qualität des Verkehrsablaufs q... Verkehrsstärke C... Kapazität		

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 5. Qualität des Verkehrsablaufs

## Ergebnisse Planfall 1

- In der folgenden Tabelle sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für beide Spitzenstunden dargestellt:

Nr.	Knotenpunktbezeichnung	morgens	abends	morgens ohne Links-abbiegespur	abends ohne Links-abbiegespur
K1	Hauptstraße (St2352) - Industriestraße	QSV A	QSV A	-	-
K3	Industriestraße - Quartiersstraße Thann Süd	QSV A	QSV A	-	-
K4	Hauptstraße (St2352) - Stichstraße	QSV B	QSV B	QSV B	QSV B
K5	Hauptstraße (St2352) - Quartiersstraße Thann-Nord	QSV A	QSV B	-	-

- Hinweis: Knotenpunkt-Geometrien gemäß Bebauungsplan mit Grünordnungsplan GE Thann Teil Nord und GE Thann Teil Süd (Konzept: 18.11.2020)
- Alle Knotenpunkte weisen eine sehr gute bis gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs auf (QSV A bzw. QSV B).**
- Die Knotenpunkte sind auch unter Berücksichtigung der Neuverkehre leistungsfähig.**
- Detaillierte Berechnungsblätter sind im Anhang beigefügt.

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 5. Qualität des Verkehrsablaufs

## Ergebnisse Planfall 2

Keine Aktualisierung nach Abstimmung im Dez. 2021



- In der folgenden Tabelle sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für beide Spitzenstunden dargestellt:

Nr.	Knotenpunktbezeichnung	morgens	abends
K1	Hauptstraße (St2352) - Industriestraße	QSV A	QSV A
K3	Industriestraße - Quartiersstraße Thann Süd	QSV A	QSV A
K4	Hauptstraße (St2352) - Stichstraße	QSV A	QSV A
K5	Hauptstraße (St2352) - Quartiersstraße Thann-Nord	QSV A	QSV A

- Hinweis: Knotenpunkt-Geometrien gemäß Bebauungsplan mit Grünordnungsplan GE Thann Teil Nord und GE Thann Teil Süd (Konzept: 18.11.2020)
- **Alle Knotenpunkte weisen eine sehr gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs auf (QSV A).**
- **Die Knotenpunkte sind auch unter Berücksichtigung der Neuverkehre leistungsfähig.**
- Detaillierte Berechnungsblätter sind im Anhang beigefügt.

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# 5. Qualität des Verkehrsablaufs

## Ergebnisse Planfall 3

- In der folgenden Tabelle sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für beide Spitzenstunden dargestellt:

Nr.	Knotenpunktbezeichnung	morgens	abends	morgens ohne Links-abbiegespur	abends ohne Links-abbiegespur
K1	Hauptstraße (St2352) - Industriestraße	QSV A	QSV A	-	-
K3	Industriestraße - Quartiersstraße Thann Süd	QSV A	QSV A	-	-
K4	Hauptstraße (St2352) - Stichstraße	QSV B	QSV B	QSV B	QSV B
K5	Hauptstraße (St2352) - Quartiersstraße Thann-Nord	QSV B	QSV B	-	-

- Hinweis: Knotenpunkt-Geometrien gemäß Bebauungsplan mit Grünordnungsplan GE Thann Teil Nord und GE Thann Teil Süd (Konzept: 18.11.2020)
- Alle Knotenpunkte weisen eine sehr gute bis gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs auf (QSV A bzw. QSV B).**
- Die Knotenpunkte sind auch unter Berücksichtigung der Neuverkehre leistungsfähig.**
- Detaillierte Berechnungsblätter sind im Anhang beigefügt.

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



● ● ● 6. Verkehrszahlen für die Lärmberechnung

# 6. Berechnung der Lärmzahlen nach RLS'19

## Verkehrsbelastungen: Prognose-Nullfall 1

- Die Ergebnisse der Verkehrszahlen für Lärmberechnung gemäß RLS'19 finden sich in der Tabelle unten.

Querschnitt			Prognose-Nullfall 1						
			0-24 Uhr	Tagverkehr 6-22 Uhr			Nachtverkehr 22-6 Uhr		
			$Q_{\text{gesamt}}$	$Q_{\text{pkw-tags}}$	$Q_{\text{Lkw1-tags}}$	$Q_{\text{Lkw2-tags}}$	$Q_{\text{pkw-nachts}}$	$Q_{\text{Lkw1-nachts}}$	$Q_{\text{Lkw2-nachts}}$
KP	Nr.	Straße	Kfz/24h	Pkw/16h	Lkw1/16h	Lkw2/16h	Pkw/8h	Lkw1/8h	Lkw2/8h
K1	1	Hauptstraße (St2352) West	9.295	8.330	310	125	500	20	10
	2	Industriestraße (Süd)	4.095	3.210	290	165	420	5	5
	3	Hauptstraße (St2352) Ost	12.875	11.255	485	225	865	30	15
	4	Industriestraße (Nord)	4.070	3.415	235	140	275	5	0
K2	5	Hauptstraße (West)	9.420	8.435	295	165	495	20	10
	6	Jettenbacherstraße	1.175	990	60	65	60	0	0
	7	Hauptstraße (Ost)	8.535	7.710	240	110	445	20	10
K3	8	Quartiersstraße Thann Süd	0	0	0	0	0	0	0
	9	Industriestraße (Süd)	4.095	3.210	290	165	420	5	5
	10	Industriestraße (Nord)	4.095	3.210	290	165	420	5	5
K4	11	Hauptstraße (West)	9.295	8.330	310	125	500	20	10
	12	Stichstraße (Süd)	0	0	0	0	0	0	0
	13	Hauptstraße (Ost)	9.295	8.330	310	125	500	20	10
	14	Stichstraße (Nord)	0	0	0	0	0	0	0
K5	15	Hauptstraße (West)	9.295	8.330	310	125	500	20	10
	16	Hauptstraße (Ost)	9.295	8.330	310	125	500	20	10
	17	Quartiersstraße Thann-Nord	0	0	0	0	0	0	0

# 6. Berechnung der Lärmzahlen nach RLS'19

## Verkehrsbelastungen: Prognose-Nullfall 2

- Die Ergebnisse der Verkehrszahlen für Lärmberechnung gemäß RLS'19 finden sich in der Tabelle unten.

Keine Aktualisierung nach Abstimmung im Dez. 2021

Querschnitt			Prognose-Nullfall 2						
			0-24 Uhr	Tagverkehr 6-22 Uhr			Nachtverkehr 22-6 Uhr		
			Q <sub>gesamt</sub>	Q <sub>Pkw-tags</sub>	Q <sub>Lkw1-tags</sub>	Q <sub>Lkw2-tags</sub>	Q <sub>Pkw-nachts</sub>	Q <sub>Lkw1-nachts</sub>	Q <sub>Lkw2-nachts</sub>
KP	Nr.	Straße	Kfz/24h	Pkw/16h	Lkw1/16h	Lkw2/16h	Pkw/8h	Lkw1/8h	Lkw2/8h
K1	1	Hauptstraße (St2352) West	4.940	4.415	170	70	270	10	5
	2	Industriestraße (Süd)	8.450	6.720	520	295	890	10	15
	3	Hauptstraße (St2352) Ost	12.875	10.855	580	300	1.105	20	15
	4	Industriestraße (Nord)	4.070	3.415	235	140	275	5	0
K2	5	Hauptstraße (West)	9.425	8.125	420	350	505	15	10
	6	Jettenbacherstraße	5.520	4.605	305	305	295	5	5
	7	Hauptstraße (Ost)	4.180	3.780	115	55	215	10	5
K3	8	Quartiersstraße Thann Süd	0	0	0	0	0	0	0
	9	Industriestraße (Süd)	8.450	6.720	520	295	890	10	15
	10	Industriestraße (Nord)	8.450	6.720	520	295	890	10	15
K4	11	Hauptstraße (West)	4.940	4.415	170	70	270	10	5
	12	Stichstraße (Süd)	0	0	0	0	0	0	0
	13	Hauptstraße (Ost)	4.940	4.415	170	70	270	10	5
	14	Stichstraße (Nord)	0	0	0	0	0	0	0
K5	15	Hauptstraße (West)	4.940	4.415	170	70	270	10	5
	16	Hauptstraße (Ost)	4.940	4.415	170	70	270	10	5
	17	Quartiersstraße Thann-Nord	0	0	0	0	0	0	0

# 6. Berechnung der Lärmzahlen nach RLS'19

## Verkehrsbelastungen: Prognose-Planfall 1

- Die Ergebnisse der Verkehrszahlen für Lärmberechnung gemäß RLS'19 finden sich in der Tabelle unten.
- Grundlage: Prognose-Nullfall 1

Querschnitt			Prognose-Planfall 1						
			0-24 Uhr	Tagverkehr 6-22 Uhr			Nachtverkehr 22-6 Uhr		
			Q <sub>gesamt</sub>	Q <sub>Pkw-tags</sub>	Q <sub>Lkw1-tags</sub>	Q <sub>Lkw2-tags</sub>	Q <sub>Pkw-nachts</sub>	Q <sub>Lkw1-nachts</sub>	Q <sub>Lkw2-nachts</sub>
KP	Nr.	Straße	Kfz/24h	Pkw/16h	Lkw1/16h	Lkw2/16h	Pkw/8h	Lkw1/8h	Lkw2/8h
K1	1	Hauptstraße (St2352) West	10.320	9.105	455	200	525	25	10
	2	Industriestraße (Süd)	4.500	3.510	350	195	430	10	5
	3	Hauptstraße (St2352) Ost	13.790	11.950	615	295	885	30	15
	4	Industriestraße (Nord)	4.370	3.640	280	160	280	10	0
K2	5	Hauptstraße (West)	9.730	8.670	340	185	500	25	10
	6	Jettenbacherstraße	1.175	990	60	65	60	0	0
	7	Hauptstraße (Ost)	8.845	7.945	285	135	450	20	10
K3	8	Quartiersstraße Thann Süd	385	290	55	30	10	0	0
	9	Industriestraße (Süd)	4.130	3.235	295	170	420	5	5
	10	Industriestraße (Nord)	4.500	3.510	350	195	430	10	5
K4	11	Hauptstraße (West)	9.760	8.680	375	160	510	25	10
	12	Stichstraße (Süd)	655	490	95	50	15	5	0
	13	Hauptstraße (Ost)	10.320	9.105	455	200	525	25	10
	14	Stichstraße (Nord)	265	200	40	20	5	0	0
K5	15	Hauptstraße (West)	9.600	8.565	350	145	510	20	10
	16	Hauptstraße (Ost)	9.760	8.680	375	160	510	25	10
	17	Quartiersstraße Thann-Nord	255	195	35	20	5	0	0

# 6. Berechnung der Lärmzahlen nach RLS'19

## Verkehrsbelastungen: Prognose-Planfall 2

- Die Ergebnisse der Verkehrszahlen für Lärmberechnung gemäß RLS'19 finden sich in der Tabelle unten.
- Grundlage: Prognose-Nullfall 2

Keine Aktualisierung nach Abstimmung im Dez. 2021

Querschnitt			Prognose-Planfall 2						
			0-24 Uhr	Tagverkehr 6-22 Uhr			Nachtverkehr 22-6 Uhr		
			Q <sub>gesamt</sub>	Q <sub>Pkw-tags</sub>	Q <sub>Lkw1-tags</sub>	Q <sub>Lkw2-tags</sub>	Q <sub>Pkw-nachts</sub>	Q <sub>Lkw1-nachts</sub>	Q <sub>Lkw2-nachts</sub>
KP	Nr.	Straße	Kfz/24h	Pkw/16h	Lkw1/16h	Lkw2/16h	Pkw/8h	Lkw1/8h	Lkw2/8h
K1	1	Hauptstraße (St2352) West	5.925	5.235	260	120	295	10	5
	2	Industriestraße (Süd)	8.915	7.110	560	315	900	10	15
	3	Hauptstraße (St2352) Ost	13.690	11.530	650	340	1.125	25	20
	4	Industriestraße (Nord)	4.310	3.610	255	150	280	5	0
K2	5	Hauptstraße (West)	9.720	8.370	445	365	510	15	10
	6	Jettenbacherstraße	5.760	4.800	330	320	300	5	5
	7	Hauptstraße (Ost)	4.245	3.830	120	60	215	10	5
K3	8	Quartiersstraße Thann Süd	355	295	30	20	10	0	0
	9	Industriestraße (Süd)	8.700	6.930	540	305	895	10	15
	10	Industriestraße (Nord)	8.915	7.110	560	315	900	10	15
K4	11	Hauptstraße (West)	5.190	4.620	195	80	280	10	5
	12	Stichstraße (Süd)	590	490	50	30	15	0	0
	13	Hauptstraße (Ost)	5.925	5.235	260	120	295	10	5
	14	Stichstraße (Nord)	210	175	20	10	5	0	0
K5	15	Hauptstraße (West)	5.005	4.465	175	70	275	10	5
	16	Hauptstraße (Ost)	5.190	4.620	195	80	280	10	5
	17	Quartiersstraße Thann-Nord	205	170	20	10	5	0	0



# 6. Berechnung der Lärmzahlen nach RLS'19

## Verkehrsbelastungen: Prognose-Planfall 3

- Die Ergebnisse der Verkehrszahlen für Lärmberechnung gemäß RLS'19 finden sich in der Tabelle unten.
- Grundlage: Prognose-Nullfall 1

Querschnitt			Prognose-Planfall 3						
			0-24 Uhr	Tagverkehr 6-22 Uhr			Nachtverkehr 22-6 Uhr		
			Q <sub>gesamt</sub>	Q <sub>Pkw-tags</sub>	Q <sub>Lkw1-tags</sub>	Q <sub>Lkw2-tags</sub>	Q <sub>Pkw-nachts</sub>	Q <sub>Lkw1-nachts</sub>	Q <sub>Lkw2-nachts</sub>
KP	Nr.	Straße	Kfz/24h	Pkw/16h	Lkw1/16h	Lkw2/16h	Pkw/8h	Lkw1/8h	Lkw2/8h
K1	1	Hauptstraße (St2352) West	10.115	9.120	310	130	530	20	10
	2	Industriestraße (Süd)	4.945	4.015	295	175	450	5	5
	3	Hauptstraße (St2352) Ost	14.045	12.370	490	235	905	30	15
	4	Industriestraße (Nord)	4.390	3.725	235	140	285	5	0
K2	5	Hauptstraße (West)	10.395	9.365	300	170	530	20	10
	6	Jettenbacherstraße	1.175	990	60	65	60	0	0
	7	Hauptstraße (Ost)	9.510	8.640	245	120	475	20	10
K3	8	Quartiersstraße Thann Süd	1.085	1.030	5	10	35	0	0
	9	Industriestraße (Süd)	4.190	3.295	290	170	425	5	5
	10	Industriestraße (Nord)	4.945	4.015	295	175	450	5	5
K4	11	Hauptstraße (West)	10.430	9.415	310	135	540	20	10
	12	Stichstraße (Süd)	1.330	1.275	5	10	45	0	0
	13	Hauptstraße (Ost)	10.115	9.120	310	130	530	20	10
	14	Stichstraße (Nord)	265	255	0	0	10	0	0
K5	15	Hauptstraße (West)	10.270	9.260	310	130	535	20	10
	16	Hauptstraße (Ost)	10.430	9.415	310	135	540	20	10
	17	Quartiersstraße Thann-Nord	260	250	0	0	10	0	0

● ● ● 7. Zusammenfassung und Fazit

## 7. Zusammenfassung und Fazit

### Grundlagen und Randbedingungen

- Die Gemeinde Aschau am Inn plant am östlich Ortsrand an der Hauptstraße (St2352) ein etwa **acht Hektar großes Gewerbegebiet**.
- Die Verkehrsuntersuchung beinhaltet die Bestandsanalyse, **zwei Prognose-Nullfälle 2035** sowie **drei Prognose-Planfälle**
  - PF 1: ohne Verlagerung St2352 ohne Einzelhandel
  - PF 2: mit Verlagerung St2352 ohne Einzelhandel
  - PF 3: ohne Verlagerung St2352 mit Einzelhandel
- Als Grundlage für den Analysefall wurden **Verkehrszählungen und eine Kennzeichenerfassung** zur Ermittlung des Durchgangsverkehrs am Donnerstag den 15.07.2021 durchgeführt.
- An der **Hauptstraße** treten **im Bestand ca. 8.800 Kfz-Fahrten**.
- Im **Prognose-Nullfall 1** für das Jahr 2035 ist an der **Hauptstraße** mit **9.300 Kfz-Fahrten/Tag** zu rechnen. Dies bedeutet eine Zunahme von ca. 500 Kfz-Fahrten/Tag.
- Weiter werden für den **Prognose-Nullfall 2 ca. 4.400 Kfz-Fahrten** an Durchgangsverkehr auf der St2352 in den Ortsteilen Thann und Wiesengrund prognostiziert. Die **Verlagerungswirkung** ist allerdings **nur gering**. Eine Umgehung, wie in Planfall 2, wird daher zunächst nicht weiter verfolgt.

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

## 7. Zusammenfassung und Fazit

### Prognose-Planfall 1 – Gewerbenutzung ohne EZH

- Im Prognose-Planfall 1 ist mit einem **Neuverkehr von 1.570 Kfz-Fahrten/24h** zu rechnen, davon **340 Lkw-Fahrten/Tag**.
- Die Neuverkehre werden wie folgt im Straßennetz umgelegt:
  - 20 % über die St2352 bzw. Hauptstraße in Richtung Aschau
  - 60 % über die St2352 in Richtung Waldkraiburg
  - 18 % über die MÜ 25 nach Norden
  - 2 % über die Industriestraße nach Süden
- Aus den HBS-Berechnungen im Prognose-Planfall 1 ergibt sich in beiden Spitzenstunden an allen Knotenpunkten **mindestens eine gute Qualitätsstufe (QSV B)**. Die Knoten sind auch unter Berücksichtigung des Neuverkehrs leistungsfähig.
- Aus Sicht der Leistungsfähigkeit wären **prinzipiell keine Linksabbiegespuren erforderlich**. Dennoch wird für die **Kreuzung K4** im Prognose-Planfall 1 die Einrichtung von **Linksabbiegespuren empfohlen**. Insbesondere um die **Verkehrssicherheit zu erhöhen** und das Abbiegen für den Schwerverkehr zu erleichtern. Gemäß RAS 06 sollten bei 20-50 Linksabbiegern/h und Verkehrsbelastungen von <500 Kfz-Fahrten/h in der Zufahrt mindestens Aufweitungen für den Abbieger vorhanden sein.

## 7. Zusammenfassung und Fazit

### Prognose-Planfall 3 – Gewerbegebiet mit EZH

- Durch das Planungsvorhaben ist mit einem **Neuverkehr von 2.925 Kfz-Fahrten/24h** zu rechnen, davon **380 Lkw-Fahrten/Tag**.
- Die Gewerbenutzungen ohne den EZH werden wie im Prognose-Planfall 1 im Straßennetz verteilt.
- Die Neuverkehre des EZH werden wie folgt im Straßennetz umgelegt:
  - 60 % über die St2352 bzw. Hauptstraße in Richtung Aschau
  - 30 % über die St2352 in Richtung Waldkraiburg
  - 5 % über die MÜ 25 nach Norden
  - 5 % über die Industriestraße nach Süden
- Aus den HBS-Berechnungen im Planfall 1 ergibt sich in beiden Spitzenstunden an allen Knotenpunkten **mindestens eine gute Qualitätsstufe (QSV B)**. Die Knoten sind auch unter Berücksichtigung des Neuverkehrs leistungsfähig.
- Linksabbieger St2352 an K4, wie Prognose-Planfall 1

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



# Quellen

**[1] Bayerisches LA für Statistik (Dezember 2020):**

Demographisches Profil für den Landkreis Múldorf a. Inn bis 2039

[https://www.statistik.bayern.de/mam/statistik/gebiet\\_bevoelkerung/demographischer\\_wandel/demographische\\_profile/09183.pdf](https://www.statistik.bayern.de/mam/statistik/gebiet_bevoelkerung/demographischer_wandel/demographische_profile/09183.pdf)

**[2] Shell Lkw-Studie (April 2010):**

Fakten, Trends und Perspektiven Im StraÙengüterverkehr bis 2030

**[3] Bosserhoff: Ver\_Bau**

Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsburg 2020

**[4] FGSV (2015):**

HBS - Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Telefon: 089 / 489085-0

Telefax: 089 / 489085-55

[www.gevas-ingenieure.de](http://www.gevas-ingenieure.de)

[muenchen@gevas-ingenieure.de](mailto:muenchen@gevas-ingenieure.de)



## Anlage 1 – Verkehrserzeugungsberechnung

# Anlage 1

## Verkehrserzeugungsberechnung

### Prognose-Planfall 1

Beschäftigtenverkehr									
Nutzung	Nettobaulandfläche in ha abzgl. Schließung [1]	Ansatz Beschäftigte/ha [2]	Summe Anzahl Beschäftigte	Anwesenheitsfaktor [3]	Beschäftigtenwege pro Tag [4]	Summe Beschäftigtenwege pro Tag	MIV-Anteil [5]	Pkw-Besetzungsgrad [6]	Summe Pkw-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	3,58	40	143	0,85	2,25	274	0,90	1,10	225
GE Thann Teil Süd	3,99	100	399	0,85	2,25	763	0,90	1,10	625
<b>Summe</b>	<b>7,57</b>		<b>542</b>			<b>1.037</b>			<b>850</b>

Kundenverkehr							
Nutzung	Kundenverkehrswege pro Beschäftigten [7]	MIV Anteil Kunden [8]	Besetzungsgrad Kundenverkehr [9]	Summe ohne Verbund- und Mitnahmeeffekt	Mitnahmeeffekt [10]	Verbundeffekt [11]	Summe Kundenverkehr inkl. Verbund- und Mitnahmeeffekt pro Tag
GE Thann Teil Nord	0,75	0,95	1,05	98	0,00	0,00	98
GE Thann Teil Süd	0,75	0,95	1,05	271	0,00	0,00	271
<b>Summe</b>				<b>369</b>			<b>369</b>

- [1] Angaben KomPlan - Ingenieurbüro für kommunale Planungen, Stand: 14.12.2021
- [2] (FGSV) G\_Beschäftigte je ha Netto (40-300)
- [3] (FGSV) G\_Anwesenheit (0,8-0,9)
- [4] (FGSV) G\_Wege\_je\_Beschäftigtem (2,0-2,5)
- [5] (FGSV) G\_MIV-Anteil Beschäftigte (Bandbreite: 60-100%)
- [6] (FGSV) G\_Personen je Pkw Beschäftigte (1,1)
- [7] (FGSV) G\_Wege Kunden (0,5-1,0)
- [8] (FGSV) G\_MIV-Anteil Kunden (0,9-1)
- [9] (FGSV) G\_Personen je Pkw Kunden (1,0-1,1)
- [10] (HSVV) G\_Mitnahmeeffekt (bis zu 30%)
- [11] (HSVV) G\_Verbundeffekt (0-20%)
- [12] Angaben von 9.12.2021 (Abstimmung zwischen der Lärmgutachterin und dem bestehenden Gewerbetreibenden auf dem Gewerbegebiet Nord)
- [13] (HSVV) G\_LKW-Fahrten je Beschäftigten (0,2-0,5)

Güterverkehr		
Nutzung	LKW-Fahrten je ha Beschäftigten* [12] [13]	Summe LKW-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	1,40	201
GE Thann Teil Süd	0,35	140
<b>Summe</b>		<b>341</b>

Gesamtverkehr					
Nutzung	Beschäftigtenverkehr in Pkw-F./Tag	Besucher-/Kundenverkehr in Pkw-F./Tag	Güterverkehr in LKW-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	225	98	201	524	530
GE Thann Teil Süd	625	271	140	1.036	1.040
<b>Summe</b>	<b>850</b>	<b>369</b>	<b>341</b>	<b>1.560</b>	<b>1.570</b>

\*angenommene Nutzung: nicht materialintensive Produktion

# Anlage 1

## Verkehrserzeugungsberechnung

### Prognose-Planfall 2



Beschäftigtenverkehr									
Nutzung	Fläche in ha	Ansatz Beschäftigte/ha [1]	Summe Anzahl Beschäftigte	Anwesenheitsfaktor [2]	Beschäftigtenwege pro Tag [3]	Summe Beschäftigtenwege pro Tag	MIV-Anteil [4]	Pkw-Besetzungsgrad [5]	Summe Pkw-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	3,93	40	157	0,85	2,25	301	0,90	1,10	246
GE Thann Teil Süd	3,57	100	357	0,85	2,25	683	0,90	1,10	559
<b>Summe</b>	<b>7,50</b>		<b>514</b>			<b>983</b>			<b>805</b>

Kundenverkehr							
Nutzung	Kundenverkehrswege pro Beschäftigten [6]	MIV Anteil Kunden [7]	Besetzungsgrad Kundenverkehr [8]	Summe ohne Verbund- und Mitnahmeeffekt	Mitnahmeeffekt [9]	Verbundeffekt [10]	Summe Kundenverkehr inkl. Verbund- und Mitnahmeeffekt pro Tag
GE Thann Teil Nord	0,75	0,95	1,05	107	0,00	0,00	107
GE Thann Teil Süd	0,75	0,95	1,05	243	0,00	0,00	243
<b>Summe</b>				<b>350</b>			<b>350</b>

- [1] (FGSV) G\_Beschäftigte je ha Netto (40-300)
- [2] (FGSV) G\_Anwesenheit (0,8-0,9)
- [3] (FGSV) G\_Wege\_je\_Beschäftigtem (2,0-2,5)
- [4] (FGSV) G\_MIV-Anteil Beschäftigte (Bandbreite: 60-100%)
- [5] (FGSV) G\_Personen je Pkw Beschäftigte (1,1)
- [6] (FGSV) G\_Wege Kunden (0,5-1,0)
- [7] (FGSV) G\_MIV-Anteil Kunden (0,9-1)
- [8] (FGSV) G\_Personen je Pkw Kunden (1,0-1,1)
- [9] (HSVV) G\_Mitnahmeeffekt (bis zu 30%)
- [10] (HSVV) G\_Verbundeffekt (0-20%)
- [11] (HSVV) G\_LKW-Fahrten je Beschäftigten (0,2-0,5)

Güterverkehr		
Nutzung	LKW-Fahrten je ha Beschäftigten* [11]	Summe LKW-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	0,35	56
GE Thann Teil Süd	0,35	125
<b>Summe</b>		<b>181</b>

Gesamtverkehr					
Nutzung	Beschäftigtenverkehr in Pkw-F./Tag	Besucher-/Kundenverkehr in Kfz-F./Tag (Pkw)	Güterverkehr in LKW-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	246	107	56	409	410
GE Thann Teil Süd	559	243	125	927	930
<b>Summe</b>	<b>805</b>	<b>350</b>	<b>181</b>	<b>1.336</b>	<b>1.340</b>

\*angenommene Nutzung: nicht materialintensive Produktion

# Anlage 1

## Verkehrserzeugungsberechnung

### Prognose-Planfall 3 (Gewerbe)

Beschäftigtenverkehr									
Nutzung	Nettobaulandfläche in ha abzgl. Schließung [1]	Ansatz Beschäftigte/ha [2]	Summe Anzahl Beschäftigte	Anwesenheitsfaktor [3]	Beschäftigtenwege pro Tag [4]	Summe Beschäftigtenwege pro Tag	MIV-Anteil [5]	Pkw-Besetzungsgrad [6]	Summe Pkw-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	3,58	40	143	0,85	2,25	274	0,90	1,10	225
GE Thann Teil Süd	3,29	100	329	0,85	2,25	629	0,90	1,10	515
<b>Summe</b>	<b>6,87</b>		<b>472</b>			<b>903</b>			<b>740</b>

Kundenverkehr							
Nutzung	Kundenverkehrswege pro Beschäftigten [7]	MIV Anteil Kunden [8]	Besetzungsgrad Kundenverkehr [9]	Summe ohne Verbund- und Mitnahmeeffekt	Mitnahmeeffekt [10]	Verbundeffekt [11]	Summe Kundenverkehr inkl. Verbund- und Mitnahmeeffekt pro Tag
GE Thann Teil Nord	0,75	0,95	1,05	98	0,00	0,00	98
GE Thann Teil Süd	0,75	0,95	1,05	224	0,00	0,00	224
<b>Summe</b>				<b>322</b>			<b>322</b>

- [1] Angaben KomPlan - Ingenieurbüro für kommunale Planungen, Stand: 14.12.2021  
 [2] (FGSV) G\_Beschäftigte je ha Netto (40-300)  
 [3] (FGSV) G\_Anwesenheit (0,8-0,9)  
 [4] (FGSV) G\_Wege\_je\_Beschäftigtem (2,0-2,5)  
 [5] (FGSV) G\_MIV-Anteil Beschäftigte (Bandbreite: 60-100%)  
 [6] (FGSV) G\_Personen je Pkw Beschäftigte (1,1)  
 [7] (FGSV) G\_Wege Kunden (0,5-1,0)  
 [8] (FGSV) G\_MIV-Anteil Kunden (0,9-1)  
 [9] (FGSV) G\_Personen je Pkw Kunden (1,0-1,1)  
 [10] (HSVV) G\_Mitnahmeeffekt (bis zu 30%)  
 [11] (HSVV) G\_Verbundeffekt (0-20%)  
 [12] Angaben von 9.12.2021 (Abstimmung zwischen der Lärmgutachterin und dem bestehenden Gewerbetreibenden auf dem Gewerbegebiet Nord)  
 [13] (HSVV) G\_LKW-Fahrten je Beschäftigten (0,2-0,5)

Güterverkehr		
Nutzung	LKW-Fahrten je ha Beschäftigten* [12] [13]	Summe LKW-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord	1,40	201
GE Thann Teil Süd	0,35	116
<b>Summe</b>		<b>317</b>

Gesamtverkehr					
Nutzung	Beschäftigtenverkehr in Pkw-F./Tag	Besucher-/Kundenverkehr in Pkw-F./Tag	Güterverkehr in LKW-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	225	98	201	524	530
GE Thann Teil Süd	515	224	116	855	860
<b>Summe</b>	<b>740</b>	<b>322</b>	<b>317</b>	<b>1.379</b>	<b>1.390</b>

\*angenommene Nutzung: nicht materialintensive Produktion



# Anlage 1

## Verkehrserzeugungsberechnung

### Prognose-Planfall 3 (EZH)

Beschäftigtenverkehr										
Nutzung	Nettobaulandfläche in ha abzgl. Schließung [1]	VKF [m2] [2]	Ansatz Beschäftigte/VKF [3]	Summe Anzahl Beschäftigte	Anwesenheitsfaktor [4]	Beschäftigtenwege pro Tag [5]	Summe Beschäftigtenwege pro Tag	MIV-Anteil [6]	Pkw-Besetzungsgrad [7]	Summe Pkw-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord										
GE Thann Teil Süd Einzelhandel (Discounter)	0,70	999	80	12	0,85	2,00	21	0,85	1,10	17
<b>Summe</b>	<b>0,70</b>	<b>999</b>		<b>12</b>			<b>21</b>			<b>17</b>

Kundenverkehr										
Nutzung	Kunden je qm Verkaufsfläche [8]	Summe Anzahl Kunden	Kunden-wege pro Tag [9]	MIV Anteil Kunden [10]	Besetzungsgrad Kundenverkehr [11]	Summe ohne Verbund- und Mitnahmeeffekt	Mitnahmeeffekt [12]	Verbundeffekt [13]	Summe Kundenverkehr inkl. Verbund- und Mitnahmeeffekt pro Tag	davon Mitnahmeeffekt (25%)
GE Thann Teil Nord										
GE Thann Teil Süd Einzelhandel (Discounter)	1,25	1.249	2,00	0,80	1,30	1.537	0,25	0,00	1.153	384
<b>Summe</b>		<b>1.249</b>				<b>1.537</b>			<b>1.153</b>	<b>384</b>

Güterverkehr		
Nutzung	LKW-Fahrten je VKF [14]	Summe LKW-Fahrten pro Tag
GE Thann Teil Nord		
GE Thann Teil Süd Einzelhandel (Discounter)	0,65	6
<b>Summe</b>		<b>6</b>

Gesamtverkehr					
Nutzung	Beschäftigtenverkehr in Pkw-F./Tag	Kundenverkehr in Pkw-F./Tag	Güterverkehr in LKW-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag	Gesamtverkehr in Kfz-F./Tag (auf 10 gerundet)
GE Thann Teil Nord	0	0	0	0	0
GE Thann Teil Süd	17	1.153	6	1.176	1.180
<b>Summe</b>	<b>17</b>	<b>1.153</b>	<b>6</b>	<b>1.176</b>	<b>1.180</b>

[1] Angaben AG (Webtermin 17.12.2021)

[2] Angaben AG (Stand: 30.11.2021)

[3] (HSVV) E\_VKF je Beschäftigtem (70-90)

[4] (HSVV) E\_Anwesenheit (85-90%)

[9] (HSVV) E\_Wege je Kunde (2,0)

[10] (HSVV) E\_MIV-Anteil Kunden (7)

[11] (HSVV) E\_Personen je Pkw Kunden (70-90%)

[12] (HSVV) E\_Mitnahmeeffekt (5-45%)

[5] (HSVV) E\_Wege je Beschäftigtem (2-2,5)

[6] (HSVV) E\_MIV-Anteil Beschäftigte (70-100%)

[7] (HSVV) E\_Personen je Pkw Beschäftigte (1,1)

[8] (HSVV) E\_Kunden je VKF (1-1,5)

[13] (HSVV) E\_Verbundeffekt (5-45%)

[14] (HSVV) E\_Lkw-F je VKF (0,55-0,75)

## **Anlage 2 – Ergebnisse**

### **Leistungsfähigkeitsberechnung**

# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 1

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Morgenspitzenstunde



Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr

Datei: VFK\_K1\_PPF1\_Vormittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Vormittag

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	346	386	947	0,41	561	6,6	A
2	Industriestr. Süd	1	1	437	84	873	0,10	789	5,0	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	67	613	1185	0,52	572	6,6	A
4	Industriestr. Nord	1	1	528	205	801	0,26	596	6,4	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Hauptstr. West	1	1	346	386	947	0,5	2	3	A
2	Industriestr. Süd	1	1	437	84	873	0,1	0	0	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	67	613	1185	0,7	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	528	205	801	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1288 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1229 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,2 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
 Wartezeit : HBS 2009 + HBS 2015 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

KREISEL 8.1.6

gevas humberg & partner München

# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 1

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Nachmittagsspitzenstunde



Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr

Datei: VFK\_K1\_PPF1\_Nachmittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Nachmittag

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	174	534	1091	0,49	557	6,4	A
2	Industriestr. Süd	1	1	619	220	732	0,30	512	7,0	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	156	576	1107	0,52	531	6,8	A
4	Industriestr. Nord	1	1	481	175	838	0,21	663	5,4	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Hauptstr. West	1	1	174	534	1091	0,7	3	4	A
2	Industriestr. Süd	1	1	619	220	732	0,3	1	2	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	156	576	1107	0,7	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	481	175	838	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis
Zufluss über alle Zufahrten	: 1505	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 1464	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 2,7	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 6,5	s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

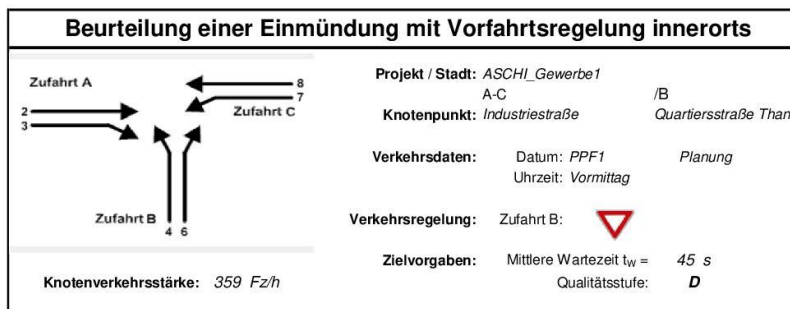
Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

KREISEL 8.1.6

gevas humberg & partner München

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,148	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,020	---
B	4 (3)	337	711	1,000	711	0,008	---
	6 (2)	266	867	1,000	867	0,001	---
C	7 (2)	281	934	1,000	934	0,000	1,000
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,045	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	251	1,064	1800	1692	0,148	1441	0,0	<b>A</b>
	3	30	1,070	1600	1495	0,020	1465	0,0	<b>A</b>
B	4	6	1,000	711	711	0,008	705	5,1	<b>A</b>
	6	1	1,000	867	867	0,001	866	4,2	<b>A</b>
C	7	---	---	---	---	---	---	---	---
	8	71	1,138	1800	1582	0,045	1511	0,0	<b>A</b>
A	2+3	281	1,065	1776	1668	0,168	1387	0,0	<b>A</b>
B	4+6	7	1,000	730	730	0,010	723	5,0	<b>A</b>
C	7+8	71	1,138	1800	1582	0,045	1511	0,0	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

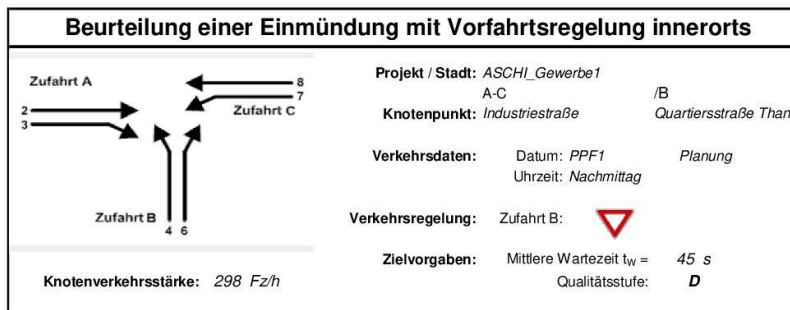
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	281	1,065	1668	95	0,61	7
B	4+6	7	1,000	730	95	0,03	6
C	7+8	71	1,138	1582	95	0,14	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerververkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{h,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,044	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,007	---
B	4 (3)	270	780	1,000	780	0,031	---
	6 (2)	79	1090	1,000	1090	0,000	---
C	7 (2)	84	1168	1,000	1168	0,000	1,000
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,111	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	73	1,086	1800	1657	0,044	1584	0,0	<b>A</b>
	3	11	1,064	1600	1504	0,007	1493	0,0	<b>A</b>
B	4	23	1,061	780	735	0,031	712	5,1	<b>A</b>
	6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7	---	---	---	---	---	---	---	---
	8	191	1,045	1800	1722	0,111	1531	0,0	<b>A</b>
A	2+3	84	1,083	1772	1635	0,051	1551	0,0	<b>A</b>
B	4+6	23	1,061	780	735	0,031	712	5,1	<b>A</b>
C	7+8	191	1,045	1800	1722	0,111	1531	0,0	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	84	1,083	1635	95	0,16	7
B	4+6	23	1,061	735	95	0,10	7
C	7+8	191	1,045	1722	95	0,37	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022



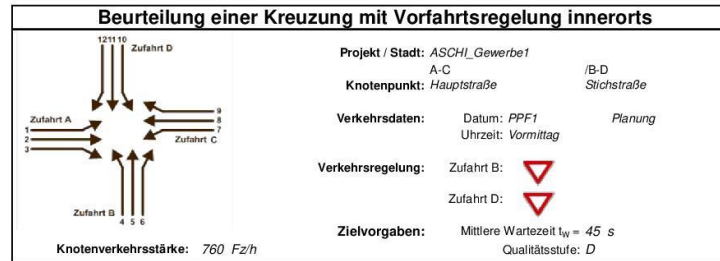
# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 1

### K4 (Vorfahrtsknote)

### Morgenspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{EJ}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{EJ}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_s$	staufreier Zustand $p_s$ bzw. $p_r$
A	1 (2)	325	898	1,000	898	0,004	0,996	0,940
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,205	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
B	4 (4)	723	421	1,000	395	0,012	---	---
	5 (3)	732	391	1,000	367	0,000	1,000	0,940
	6 (2)	361	772	1,000	772	0,017	0,983	---
C	7 (2)	365	848	1,000	848	0,056	0,944	0,940
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,180	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,014	1,000	---
D	10 (4)	735	414	1,000	382	0,028	---	---
	11 (3)	727	393	1,000	370	0,000	1,000	0,940
	12 (2)	316	816	1,000	816	0,000	1,000	---

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{EJ}$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	3	1,233	898	720	0,004	717	5,0	A
	2	356	1,035	1800	1738	0,205	1382	0,0	A
	3	9	1,078	1600	1485	0,006	1476	0,0	A
B	4	4	1,175	395	336	0,012	332	10,8	B
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	12	1,117	772	692	0,017	680	5,3	A
C	7	43	1,114	848	762	0,056	719	5,0	A
	8	307	1,052	1800	1710	0,180	1403	0,0	A
	9	18	1,272	1600	1258	0,014	1240	0,0	A
D	10	8	1,350	382	283	0,028	275	13,1	B
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	---	---	---	---	---	---	---	---
A	2+3	365	1,036	1794	1731	0,211	1366	0,0	A
B	4+5+6	16	1,131	619	547	0,029	531	6,8	A
C	8+9	325	1,065	1785	1677	0,194	1352	0,0	A
D	10+11+12	8	1,350	382	283	0,028	275	13,1	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

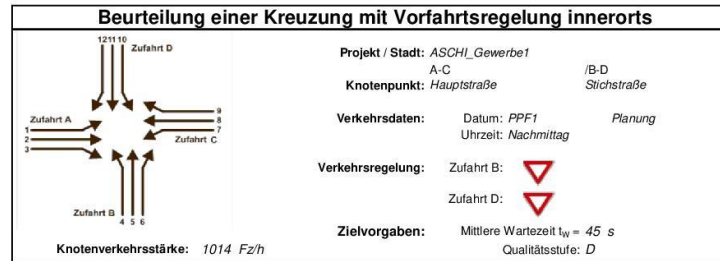
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	3	1,233	720	95	0,01	8
	2+3	365	1,036	1731	95	0,80	7
B	4+5+6	16	1,131	547	95	0,09	7
	7	43	1,114	762	95	0,18	7
C	8+9	325	1,065	1677	95	0,72	7
	10+11+12	8	1,350	283	95	0,09	9

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{Hj}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_s$	staufreier Zustand $p_s$ bzw. $p_s$
A	1 (2)	457	764	1,000	764	0,001	0,999	0,976
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,263	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,003	1,000	---
B	4 (4)	940	313	1,000	304	0,041	---	---
	5 (3)	940	292	1,000	285	0,000	1,000	0,976
	6 (2)	466	679	1,000	679	0,065	0,935	---
C	7 (2)	468	755	1,000	755	0,023	0,977	0,976
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,256	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
D	10 (4)	977	298	1,000	272	0,087	---	---
	11 (3)	939	292	1,000	285	0,000	1,000	0,976
	12 (2)	454	689	1,000	689	0,005	0,995	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{Ej}$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	1	1,000	764	764	0,001	763	4,7	<b>A</b>
	2	464	1,019	1800	1767	0,263	1303	0,0	<b>A</b>
	3	4	1,175	1600	1362	0,003	1358	0,0	<b>A</b>
B	4	11	1,127	304	270	0,041	259	13,9	<b>B</b>
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	40	1,105	679	614	0,065	574	6,3	<b>A</b>
C	7	16	1,088	755	694	0,023	678	5,3	<b>A</b>
	8	450	1,023	1800	1759	0,256	1309	0,0	<b>A</b>
	9	7	1,300	1600	1231	0,006	1224	0,0	<b>A</b>
D	10	18	1,311	272	207	0,087	189	19,0	<b>B</b>
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	3	1,233	689	559	0,005	556	6,5	<b>A</b>
A	2+3	468	1,020	1798	1763	0,265	1295	0,0	<b>A</b>
B	4+5+6	51	1,110	534	482	0,106	431	8,4	<b>A</b>
C	8+9	457	1,028	1796	1747	0,262	1290	0,0	<b>A</b>
D	10+11+12	21	1,300	296	228	0,092	207	17,4	<b>B</b>
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	1	1,000	764	95	0,00	6
	2+3	468	1,020	1763	95	1,08	13
B	4+5+6	51	1,110	482	95	0,35	7
	7	16	1,088	694	95	0,07	7
C	8+9	457	1,028	1747	95	1,06	13
	10+11+12	21	1,300	228	95	0,30	8

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

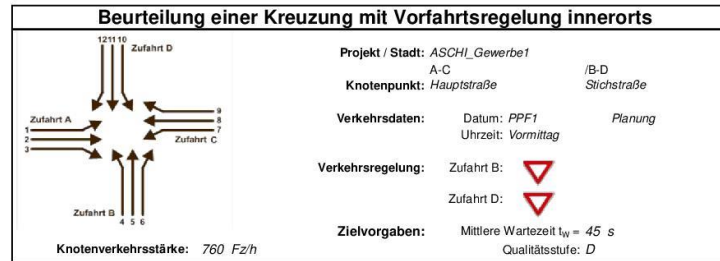
## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 1

#### K4 (Vorfahrtsknote)

#### Morgenspitzenstunde

#### ohne Linksabbiegerspur



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{EJ}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{EJ}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_s$	staufreier Zustand $p_s$ bzw. $p_s$
A	1 (2)	325	898	1,000	898	0,004	0,995	0,925
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,205	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
B	4 (4)	723	421	1,000	389	0,012	---	---
	5 (3)	732	391	1,000	362	0,000	1,000	0,925
	6 (2)	361	772	1,000	772	0,017	0,983	---
C	7 (2)	365	848	1,000	848	0,056	0,930	0,925
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,180	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,014	1,000	---
D	10 (4)	735	414	1,000	376	0,029	---	---
	11 (3)	727	393	1,000	364	0,000	1,000	0,925
	12 (2)	316	816	1,000	816	0,000	1,000	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_{EJ}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	3	1,233	898	720	0,004	717	5,0	A
	2	356	1,035	1800	1738	0,205	1382	0,0	A
	3	9	1,078	1600	1485	0,006	1476	0,0	A
B	4	4	1,175	389	331	0,012	327	11,0	B
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	12	1,117	772	692	0,017	680	5,3	A
C	7	43	1,114	848	762	0,056	719	5,0	A
	8	307	1,052	1800	1710	0,180	1403	0,0	A
	9	18	1,272	1600	1258	0,014	1240	0,0	A
D	10	8	1,350	376	279	0,029	271	13,3	B
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	---	---	---	---	---	---	---	---
A	1+2+3	368	1,038	1800	1734	0,212	1366	2,6	A
B	4+5+6	16	1,131	615	544	0,029	528	6,8	A
C	7+8+9	368	1,070	1800	1682	0,219	1314	2,7	A
D	10+11+12	8	1,350	376	279	0,029	271	13,3	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									B

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	368	1,038	1734	95	0,81	7
	4+5+6	16	1,131	544	95	0,09	7
C	7+8+9	368	1,070	1682	95	0,84	7
D	10+11+12	8	1,350	279	95	0,09	9

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde  
ohne Linksabbiegerspur



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{EJ}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{EJ}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_s$	staufreier Zustand $p_s$ bzw. $p_s$
A	1 (2)	457	764	1,000	764	0,001	0,998	0,967
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,263	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,003	1,000	---
B	4 (4)	940	313	1,000	301	0,041	---	---
	5 (3)	940	292	1,000	282	0,000	1,000	0,967
	6 (2)	466	679	1,000	679	0,065	0,935	---
C	7 (2)	468	755	1,000	755	0,023	0,969	0,967
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,256	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
D	10 (4)	977	298	1,000	269	0,088	---	---
	11 (3)	939	292	1,000	283	0,000	1,000	0,967
	12 (2)	454	689	1,000	689	0,005	0,995	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_{EJ}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	1	1,000	764	764	0,001	763	4,7	A
	2	464	1,019	1800	1767	0,263	1303	0,0	A
	3	4	1,175	1600	1362	0,003	1358	0,0	A
B	4	11	1,127	301	267	0,041	256	14,1	B
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	40	1,105	679	614	0,065	574	6,3	A
C	7	16	1,088	755	694	0,023	678	5,3	A
	8	450	1,023	1800	1759	0,256	1309	0,0	A
	9	7	1,300	1600	1231	0,006	1224	0,0	A
D	10	18	1,311	269	205	0,088	187	19,2	B
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	3	1,233	689	559	0,005	556	6,5	A
A	1+2+3	469	1,020	1800	1765	0,266	1296	2,8	A
B	4+5+6	51	1,110	533	480	0,106	429	8,4	A
C	7+8+9	473	1,030	1800	1748	0,271	1275	2,8	A
D	10+11+12	21	1,300	293	226	0,093	205	17,6	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

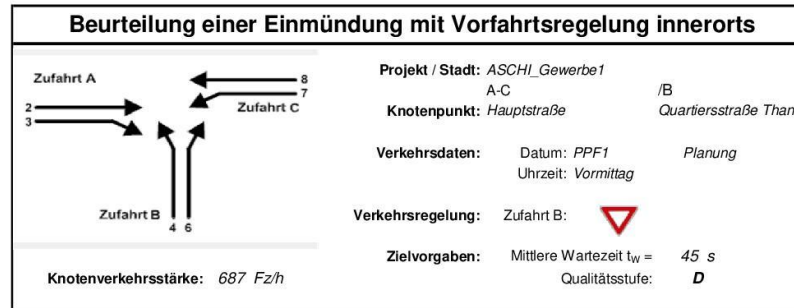
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{EJ}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{EJ}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	469	1,020	1765	95	1,08	13
	4+5+6	51	1,110	480	95	0,36	7
C	7+8+9	473	1,030	1748	95	1,11	13
D	10+11+12	21	1,300	226	95	0,31	8

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,171	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,013	---
B	4 (3)	675	449	1,000	445	0,002	---
	6 (2)	303	829	1,000	829	0,004	---
C	7 (2)	311	902	1,000	902	0,007	0,991
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,212	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	295	1,043	1800	1726	0,171	1431	0,0	<b>A</b>
	3	16	1,263	1600	1267	0,013	1251	0,0	<b>A</b>
B	4	1	1,000	445	445	0,002	444	8,1	<b>A</b>
	6	3	1,233	829	672	0,004	669	5,4	<b>A</b>
C	7	5	1,280	902	705	0,007	700	5,1	<b>A</b>
	8	367	1,038	1800	1734	0,212	1367	0,0	<b>A</b>
A	2+3	311	1,054	1786	1695	0,184	1384	0,0	<b>A</b>
B	4+6	4	1,175	700	596	0,007	592	6,1	<b>A</b>
C	7+8	372	1,041	1800	1728	0,215	1356	2,7	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

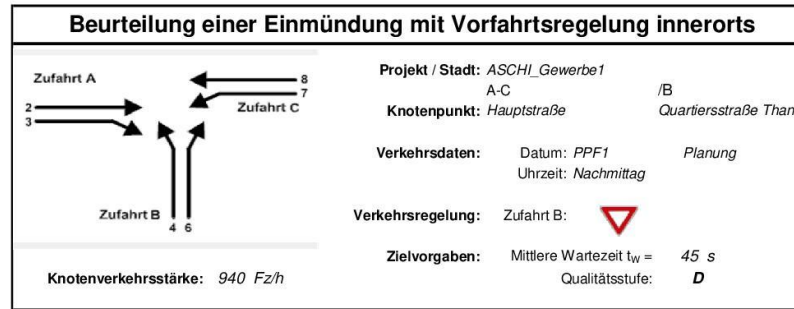
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	311	1,054	1695	95	0,67	7
B	4+6	4	1,175	596	95	0,02	8
C	7+8	372	1,041	1728	95	0,82	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 1**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,261	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,005	---
B	4 (3)	921	321	1,000	320	0,041	---
	6 (2)	461	683	1,000	683	0,009	---
C	7 (2)	464	758	1,000	758	0,004	0,995
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,258	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	458	1,024	1800	1757	0,261	1299	0,0	<b>A</b>
	3	6	1,233	1600	1297	0,005	1291	0,0	<b>A</b>
B	4	11	1,191	320	268	0,041	257	14,0	<b>B</b>
	6	5	1,280	683	534	0,009	529	6,8	<b>A</b>
C	7	2	1,350	758	561	0,004	559	6,4	<b>A</b>
	8	458	1,016	1800	1772	0,258	1314	0,0	<b>A</b>
A	2+3	464	1,027	1797	1749	0,265	1285	0,0	<b>A</b>
B	4+6	16	1,219	387	318	0,050	302	11,9	<b>B</b>
C	7+8	460	1,017	1800	1770	0,260	1310	2,7	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>B</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	464	1,027	1749	95	1,08	13
B	4+6	16	1,219	318	95	0,16	8
C	7+8	460	1,017	1770	95	1,05	13

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022



# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 2

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Morgenspitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: VFK\_K1\_PPF2\_Vormittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Vormittag

Wartezeiten										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	481	208	838	0,25	630	5,7	A
2	Industriestr. Süd	1	1	258	273	1020	0,27	747	4,8	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	77	600	1176	0,51	576	6,2	A
4	Industriestr. Nord	1	1	529	197	801	0,25	604	6,0	A

Staulängen										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Hauptstr. West	1	1	481	208	838	0,2	1	2	A
2	Industriestr. Süd	1	1	258	273	1020	0,3	1	2	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	77	600	1176	0,7	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	529	197	801	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
 Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1278 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1224 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,0 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,8 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

KREISEL 8.1.6

# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 2

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Nachmittagsspitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: VFK\_K1\_PPF2\_Nachmittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Nachmittag

Wartezeiten										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	352	298	942	0,32	644	5,6	A
2	Industriestr. Süd	1	1	369	456	928	0,49	472	7,6	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	150	573	1112	0,52	539	6,7	A
4	Industriestr. Nord	1	1	480	174	839	0,21	665	5,4	A

Staulängen										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Hauptstr. West	1	1	352	298	942	0,3	1	2	A
2	Industriestr. Süd	1	1	369	456	928	0,7	3	4	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	150	573	1112	0,7	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	480	174	839	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
 Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1501 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1463 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,7 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,6 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

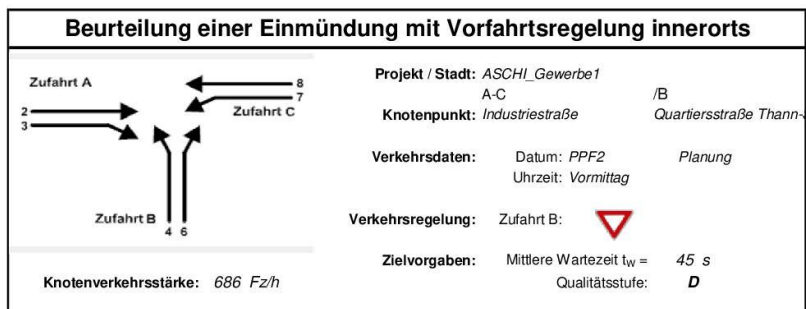
Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

KREISEL 8.1.6

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 2**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{\mu}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,229	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,015	---
B	4 (3)	669	453	1,000	449	0,013	---
	6 (2)	406	731	1,000	731	0,000	---
C	7 (2)	417	800	1,000	800	0,006	0,993
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,150	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	395	1,043	1800	1727	0,229	1332	0,0	<b>A</b>
	3	22	1,064	1600	1504	0,015	1482	0,0	<b>A</b>
B	4	6	1,000	449	449	0,013	443	8,1	<b>A</b>
	6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7	4	1,175	800	681	0,006	677	5,3	<b>A</b>
	8	259	1,043	1800	1725	0,150	1466	0,0	<b>A</b>
A	2+3	417	1,044	1788	1713	0,243	1296	0,0	<b>A</b>
B	4+6	6	1,000	449	449	0,013	443	8,1	<b>A</b>
C	7+8	263	1,045	1800	1722	0,153	1459	2,5	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>Fz,ges</sub></b>									<b>A</b>

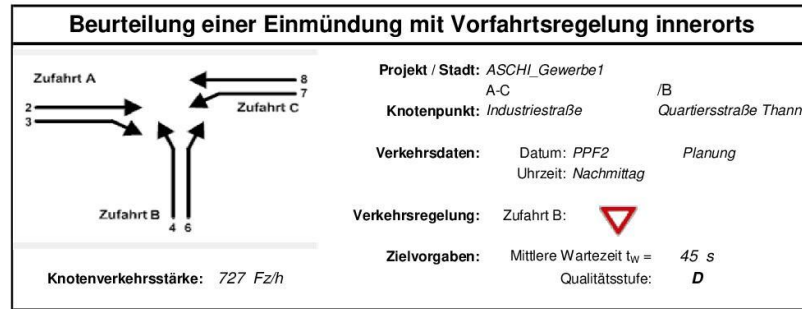
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	417	1,044	1713	95	0,96	7
B	4+6	6	1,000	449	95	0,04	6
C	7+8	263	1,045	1722	95	0,54	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 2**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,151	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	---
B	4 (3)	702	433	1,000	432	0,045	---
	6 (2)	269	864	1,000	864	0,003	---
C	7 (2)	273	942	1,000	942	0,001	0,999
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,245	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	264	1,032	1800	1744	0,151	1480	0,0	<b>A</b>
	3	9	1,078	1600	1485	0,006	1476	0,0	<b>A</b>
B	4	18	1,078	432	401	0,045	383	9,4	<b>A</b>
	6	3	1,000	864	864	0,003	861	4,2	<b>A</b>
C	7	1	1,000	942	942	0,001	941	3,8	<b>A</b>
	8	432	1,022	1800	1762	0,245	1330	0,0	<b>A</b>
A	2+3	273	1,033	1792	1734	0,157	1461	0,0	<b>A</b>
B	4+6	21	1,067	463	434	0,048	413	8,7	<b>A</b>
C	7+8	433	1,021	1800	1762	0,246	1329	2,7	<b>A</b>
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>Fz,ges</sub>									<b>A</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	273	1,033	1734	95	0,56	7
B	4+6	21	1,067	434	95	0,15	7
C	7+8	433	1,021	1762	95	0,97	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

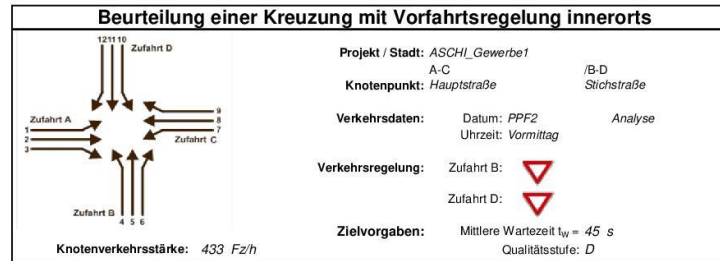
# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 2

### K4 (Vorfahrtsknote)

### Morgenspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{h,j}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{hE,j}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_h$	staufreier Zustand $p_i$ bzw. $p_s$
A	1 (2)	184	1043	1,000	1043	0,001	0,999	0,950
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,106	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,001	1,000	---
B	4 (4)	404	650	1,000	617	0,002	---	---
	5 (3)	412	612	1,000	582	0,000	1,000	0,950
	6 (2)	180	964	1,000	964	0,017	0,983	---
C	7 (2)	180	1047	1,000	1047	0,050	0,950	0,950
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,101	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,011	1,000	---
D	10 (4)	418	637	1,000	595	0,011	---	---
	11 (3)	404	619	1,000	588	0,000	1,000	0,950
	12 (2)	176	968	1,000	968	0,000	1,000	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{E,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{E,j}$ [-]	Kapazität $C_{E,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	1	1,000	1043	1043	0,001	1042	3,5	<b>A</b>
	2	179	1,066	1800	1688	0,106	1509	0,0	<b>A</b>
	3	1	1,000	1600	1600	0,001	1599	0,0	<b>A</b>
B	4	1	1,000	617	617	0,002	616	5,8	<b>A</b>
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	14	1,150	964	838	0,017	824	4,4	<b>A</b>
C	7	47	1,104	1047	949	0,050	902	4,0	<b>A</b>
	8	168	1,079	1800	1668	0,101	1500	0,0	<b>A</b>
	9	16	1,088	1600	1471	0,011	1455	0,0	<b>A</b>
D	10	6	1,117	595	533	0,011	527	6,8	<b>A</b>
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	---	---	---	---	---	---	---	---
A	2+3	180	1,066	1799	1687	0,107	1507	0,0	<b>A</b>
B	4+5+6	15	1,140	933	818	0,018	803	4,5	<b>A</b>
C	8+9	184	1,080	1781	1649	0,112	1465	0,0	<b>A</b>
D	10+11+12	6	1,117	595	533	0,011	527	6,8	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

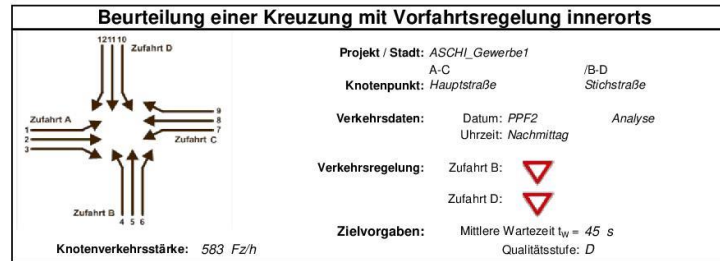
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{E,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{E,j}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_b$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	1	1,000	1043	95	0,00	6
	2+3	180	1,066	1687	95	0,36	7
B	4+5+6	15	1,140	818	95	0,06	7
	7	47	1,104	949	95	0,16	7
C	8+9	184	1,080	1649	95	0,38	7
	10+11+12	6	1,117	533	95	0,03	7

Ausweisung  
Gewerbegebiet in  
Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 2**  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{h,j}$ [Fz/h]	Grundkap. $C_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{hE,j}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_b$	staufreier Zustand $p_b$ bzw. $p_d$
A	1 (2)	275	940	1,000	940	0,000	1,000	0,979
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,131	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,000	1,000	---
B	4 (4)	518	556	1,000	544	0,004	---	---
	5 (3)	522	525	1,000	513	0,000	1,000	0,979
	6 (2)	228	908	1,000	908	0,053	0,947	---
C	7 (2)	228	992	1,000	992	0,021	0,979	0,979
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,153	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
D	10 (4)	561	524	1,000	486	0,036	---	---
	11 (3)	518	527	1,000	516	0,000	1,000	0,979
	12 (2)	271	862	1,000	862	0,000	1,000	---

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{E,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{E,j}$ [-]	Kapazität $C_{E,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	---	---	---	---	---	---	---	---
	2	228	1,035	1800	1740	0,131	1512	0,0	<b>A</b>
	3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4	2	1,000	544	544	0,004	542	6,6	<b>A</b>
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	43	1,114	908	815	0,053	772	4,7	<b>A</b>
C	7	19	1,111	992	893	0,021	874	4,1	<b>A</b>
	8	267	1,034	1800	1741	0,153	1474	0,0	<b>A</b>
	9	8	1,175	1600	1362	0,006	1354	0,0	<b>A</b>
D	10	16	1,088	486	447	0,036	431	8,4	<b>A</b>
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	---	---	---	---	---	---	---	---
A	2+3	228	1,035	1800	1740	0,131	1512	0,0	<b>A</b>
B	4+5+6	45	1,109	884	798	0,056	753	4,8	<b>A</b>
C	8+9	275	1,038	1793	1727	0,159	1452	0,0	<b>A</b>
D	10+11+12	16	1,088	486	447	0,036	431	8,4	<b>A</b>
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>A</b>

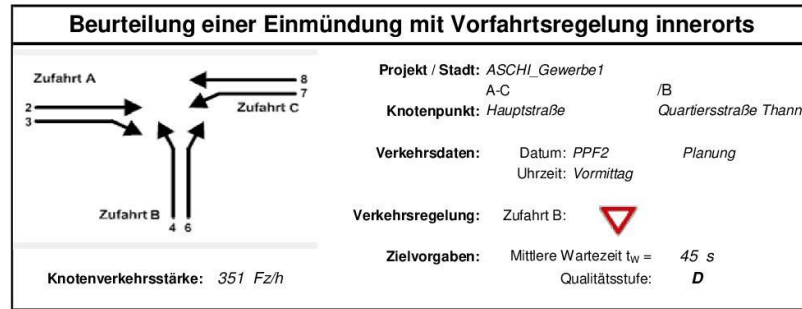
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{E,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{E,j}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_b$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	---	---	---	---	---	---
	2+3	228	1,035	1740	95	0,45	7
B	4+5+6	45	1,109	798	95	0,18	7
	7	19	1,111	893	95	0,07	7
C	8+9	275	1,038	1727	95	0,57	7
	10+11+12	16	1,088	447	95	0,11	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 2**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{\mu}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,092	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,011	---
B	4 (3)	340	708	1,000	707	0,004	---
	6 (2)	162	984	1,000	984	0,000	---
C	7 (2)	170	1059	1,000	1059	0,001	0,999
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,105	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	154	1,077	1800	1671	0,092	1517	0,0	<b>A</b>
	3	16	1,088	1600	1471	0,011	1455	0,0	<b>A</b>
B	4	3	1,000	707	707	0,004	704	5,1	<b>A</b>
	6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7	1	1,000	1059	1059	0,001	1058	3,4	<b>A</b>
	8	177	1,067	1800	1687	0,105	1510	0,0	<b>A</b>
A	2+3	170	1,078	1779	1650	0,103	1480	0,0	<b>A</b>
B	4+6	3	1,000	707	707	0,004	704	5,1	<b>A</b>
C	7+8	178	1,067	1800	1687	0,106	1509	2,4	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>Fz,ges</sub></b>									<b>A</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	170	1,078	1650	95	0,34	7
B	4+6	3	1,000	707	95	0,01	6
C	7+8	178	1,067	1687	95	0,35	7

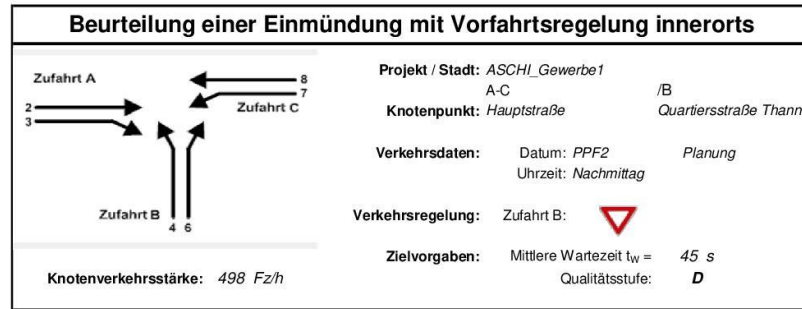
Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022



# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 2**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{\mu}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,152	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,003	---
B	4 (3)	483	583	1,000	583	0,023	---
	6 (2)	267	866	1,000	866	0,001	---
C	7 (2)	269	946	1,000	946	0,000	1,000
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,124	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	264	1,034	1800	1740	0,152	1476	0,0	<b>A</b>
	3	5	1,000	1600	1600	0,003	1595	0,0	<b>A</b>
B	4	12	1,117	583	522	0,023	510	7,1	<b>A</b>
	6	1	1,000	866	866	0,001	865	4,2	<b>A</b>
C	7	---	---	---	---	---	---	---	---
	8	216	1,030	1800	1747	0,124	1531	0,0	<b>A</b>
A	2+3	269	1,034	1796	1737	0,155	1468	0,0	<b>A</b>
B	4+6	13	1,108	597	539	0,024	526	6,8	<b>A</b>
C	7+8	216	1,030	1800	1747	0,124	1531	0,0	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>Fz,ges</sub></b>									<b>A</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	269	1,034	1737	95	0,55	7
B	4+6	13	1,108	539	95	0,07	7
C	7+8	216	1,030	1747	95	0,42	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 3

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Morgenspitzenstunde



Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr

Datei: VFK\_K1\_PPF3\_Vormittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Vormittag

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	350	382	943	0,41	561	6,6	A
2	Industriestr. Süd	1	1	435	84	875	0,10	791	5,0	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	66	604	1186	0,51	582	6,5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	519	201	808	0,25	607	6,3	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Hauptstr. West	1	1	350	382	943	0,5	2	3	A
2	Industriestr. Süd	1	1	435	84	875	0,1	0	0	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	66	604	1186	0,7	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	519	201	808	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1271 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1213 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,2 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,4 s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
 Wartezeit : HBS 2009 + HBS 2015 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

KREISEL 8.1.6

gevas humberg & partner München

# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 3

#### K1 (Kreisverkehr)

#### Nachmittagsspitzenstunde



Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr

Datei: VFK\_K1\_PPF3\_Nachmittag.krs  
 Projekt: ASCHI\_Gewerbe1  
 Projekt-Nummer: M2002056  
 Knoten: K1  
 Stunde: Nachmittag

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstr. West	1	1	190	522	1077	0,48	555	6,7	A
2	Industriestr. Süd	1	1	610	232	739	0,31	507	7,3	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	152	584	1110	0,53	526	7,0	A
4	Industriestr. Nord	1	1	488	175	833	0,21	658	5,7	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Hauptstr. West	1	1	190	522	1077	0,7	3	4	A
2	Industriestr. Süd	1	1	610	232	739	0,3	1	2	A
3	Hauptstr. Ost	1	1	152	584	1110	0,8	3	5	A
4	Industriestr. Nord	1	1	488	175	833	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1513 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1472 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,8 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,8 s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
 Wartezeit : HBS 2009 + HBS 2015 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

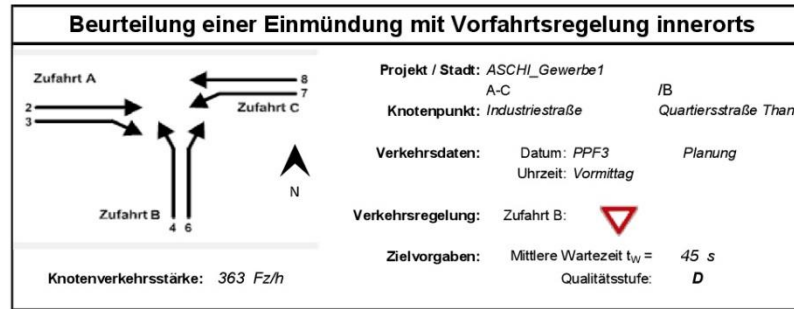
Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

KREISEL 8.1.6

gevas humberg & partner München

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{s,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,147	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,023	---
B	4 (3)	339	709	1,000	707	0,010	---
	6 (2)	266	867	1,000	867	0,000	---
C	7 (2)	283	931	1,000	931	0,003	0,997
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,044	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	249	1,065	1800	1691	0,147	1442	0,0	<b>A</b>
	3	34	1,062	1600	1507	0,023	1473	0,0	<b>A</b>
B	4	7	1,000	707	707	0,010	700	5,1	<b>A</b>
	6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7	3	1,000	931	931	0,003	928	3,9	<b>A</b>
	8	70	1,140	1800	1579	0,044	1509	0,0	<b>A</b>
A	2+3	283	1,064	1773	1666	0,170	1383	0,0	<b>A</b>
B	4+6	7	1,000	707	707	0,010	700	5,1	<b>A</b>
C	7+8	73	1,134	1800	1587	0,046	1514	2,4	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

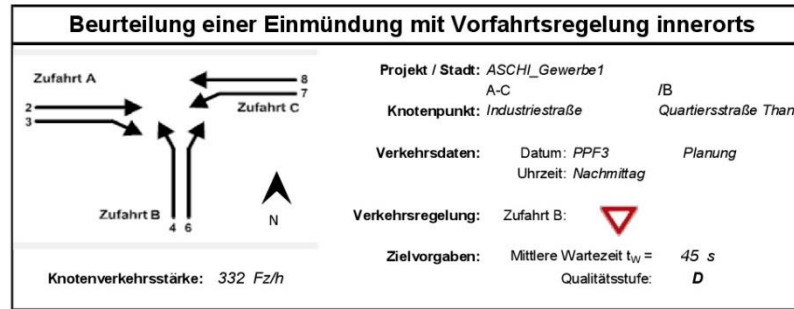
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	283	1,064	1666	95	0,61	7
B	4+6	7	1,000	707	95	0,03	6
C	7+8	73	1,134	1587	95	0,14	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K3 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{s,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,042	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,017	---
B	4 (3)	276	773	1,000	770	0,050	---
	6 (2)	84	1084	1,000	1084	0,005	---
C	7 (2)	97	1151	1,000	1151	0,003	0,966
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,109	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	70	1,090	1800	1651	0,042	1581	0,0	<b>A</b>
	3	27	1,026	1600	1560	0,017	1533	0,0	<b>A</b>
B	4	38	1,018	770	756	0,050	718	5,0	<b>A</b>
	6	5	1,000	1084	1084	0,005	1079	3,3	<b>A</b>
C	7	4	1,000	1151	1151	0,003	1147	3,1	<b>A</b>
	8	188	1,046	1800	1723	0,109	1533	0,0	<b>A</b>
A	2+3	97	1,072	1742	1625	0,060	1528	0,0	<b>A</b>
B	4+6	43	1,016	797	784	0,055	741	4,9	<b>A</b>
C	7+8	192	1,045	1800	1723	0,111	1531	2,4	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>A</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	97	1,072	1625	95	0,19	7
B	4+6	43	1,016	784	95	0,17	7
C	7+8	192	1,045	1723	95	0,38	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

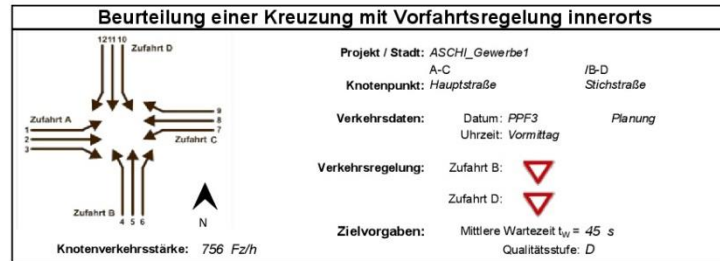
# Anlage 2

## HBS-Berechnung

### Prognose-Planfall 3

### K4 (Vorfahrtsknote)

### Morgenspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{Hj}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_0$	staufreier Zustand $p_0$ bzw. $p_d$
A	1 (2)	324	889	1,000	889	0,005	0,995	0,957
	2 (1)	—	1800	1,000	1800	0,204	1,000	—
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,016	1,000	—
B	4 (4)	716	425	1,000	406	0,010	—	—
	5 (3)	724	395	1,000	378	0,000	1,000	0,957
	6 (2)	367	767	1,000	767	0,014	0,986	—
C	7 (2)	379	635	1,000	635	0,038	0,962	0,957
	8 (1)	—	1800	1,000	1800	0,180	1,000	—
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,013	1,000	—
D	10 (4)	725	420	1,000	396	0,023	—	—
	11 (3)	728	393	1,000	376	0,000	1,000	0,957
	12 (2)	316	816	1,000	816	0,000	1,000	—

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	4	1,175	889	757	0,005	753	4,8	A
	2	354	1,038	1800	1735	0,204	1381	0,0	A
	3	25	1,028	1600	1556	0,016	1531	0,0	A
B	4	4	1,000	406	406	0,010	402	8,9	A
	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	9	1,156	767	664	0,014	655	5,5	A
C	7	29	1,097	635	761	0,038	732	4,9	A
	8	308	1,055	1800	1707	0,180	1399	0,0	A
	9	16	1,283	1600	1267	0,013	1251	0,0	A
D	10	7	1,300	396	305	0,023	298	12,1	B
	11	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—
A	2+3	379	1,037	1785	1722	0,220	1343	0,0	A
B	4+5+6	13	1,108	615	555	0,023	542	6,6	A
C	8+9	324	1,065	1787	1678	0,193	1354	0,0	A
D	10+11+12	7	1,300	396	305	0,023	298	12,1	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									B

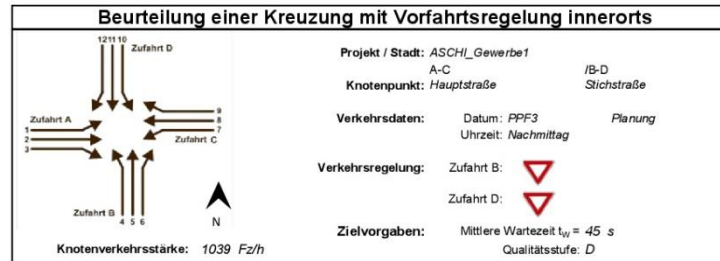
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	4	1,175	757	95	0,02	8
	2+3	379	1,037	1722	95	0,84	7
B	4+5+6	13	1,108	555	95	0,07	7
	7	29	1,097	761	95	0,12	7
C	8+9	324	1,065	1678	95	0,72	7
	10+11+12	7	1,300	305	95	0,07	8

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
 Prognose-Planfall 3  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{Hj}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_0$	staufreier Zustand $p_n$ bzw. $p_r$
A	1 (2)	453	768	1,000	768	0,001	0,999	0,984
	2 (1)	—	1800	1,000	1800	0,281	1,000	—
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,018	1,000	—
B	4 (4)	939	314	1,000	307	0,123	—	—
	5 (3)	939	292	1,000	288	0,000	1,000	0,984
	6 (2)	475	672	1,000	672	0,047	0,953	—
C	7 (2)	489	737	1,000	737	0,015	0,985	0,984
	8 (1)	—	1800	1,000	1800	0,254	1,000	—
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	—
D	10 (4)	964	303	1,000	284	0,083	—	—
	11 (3)	950	288	1,000	283	0,000	1,000	0,984
	12 (2)	450	693	1,000	693	0,005	0,995	—

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	1	1,000	768	768	0,001	767	4,7	A
	2	461	1,019	1800	1767	0,281	1306	0,0	A
	3	28	1,025	1600	1561	0,018	1533	0,0	A
B	4	37	1,019	307	301	0,123	264	13,6	B
	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	28	1,125	672	597	0,047	569	6,3	A
C	7	10	1,070	737	688	0,015	678	5,3	A
	8	446	1,024	1800	1759	0,254	1313	0,0	A
	9	7	1,300	1600	1231	0,006	1224	0,0	A
D	10	18	1,311	284	217	0,083	199	18,1	B
	11	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	3	1,233	693	562	0,005	559	6,4	A
A	2+3	489	1,019	1787	1754	0,279	1265	0,0	A
B	4+5+6	65	1,065	408	383	0,170	318	11,3	B
C	8+9	453	1,028	1796	1747	0,259	1294	0,0	A
D	10+11+12	21	1,300	309	238	0,088	217	16,6	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1	1	1,000	768	95	0,00	6
	2+3	489	1,019	1754	95	1,16	13
B	4+5+6	65	1,065	383	95	0,61	7
	7	10	1,070	688	95	0,04	7
C	8+9	453	1,028	1747	95	1,05	13
	10+11+12	21	1,300	238	95	0,29	8

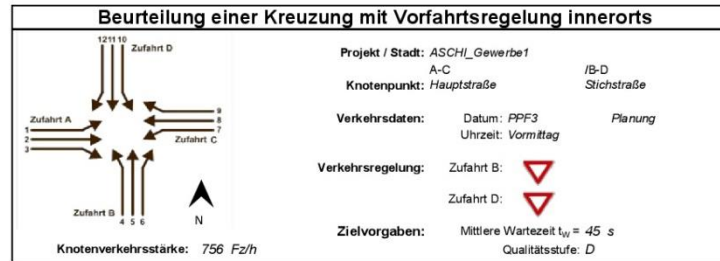
Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022



# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde  
ohne Linksabbiegerspur



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{Hj}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_0$	staufreier Zustand $p_n$ bzw. $p_r$
A	1 (2)	324	889	1,000	889	0,005	0,993	0,946
	2 (1)	—	1800	1,000	1800	0,204	1,000	—
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,016	1,000	—
B	4 (4)	716	425	1,000	402	0,010	—	—
	5 (3)	724	395	1,000	374	0,000	1,000	0,946
	6 (2)	367	767	1,000	767	0,014	0,986	—
C	7 (2)	379	635	1,000	635	0,038	0,953	0,946
	8 (1)	—	1800	1,000	1800	0,180	1,000	—
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,013	1,000	—
D	10 (4)	725	420	1,000	392	0,023	—	—
	11 (3)	728	393	1,000	372	0,000	1,000	0,946
	12 (2)	316	816	1,000	816	0,000	1,000	—

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	4	1,175	889	757	0,005	753	4,8	A
	2	354	1,038	1800	1735	0,204	1381	0,0	A
	3	25	1,028	1600	1556	0,016	1531	0,0	A
B	4	4	1,000	402	402	0,010	396	9,0	A
	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	9	1,156	767	664	0,014	655	5,5	A
C	7	29	1,097	635	761	0,038	732	4,9	A
	8	306	1,055	1800	1707	0,180	1399	0,0	A
	9	16	1,283	1600	1267	0,013	1251	0,0	A
D	10	7	1,300	392	301	0,023	294	12,2	B
	11	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—
A	1+2+3	383	1,038	1800	1733	0,221	1350	2,7	A
B	4+5+6	13	1,108	612	553	0,024	540	6,7	A
C	7+8+9	353	1,067	1800	1686	0,209	1333	2,7	A
D	10+11+12	7	1,300	392	301	0,023	294	12,2	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

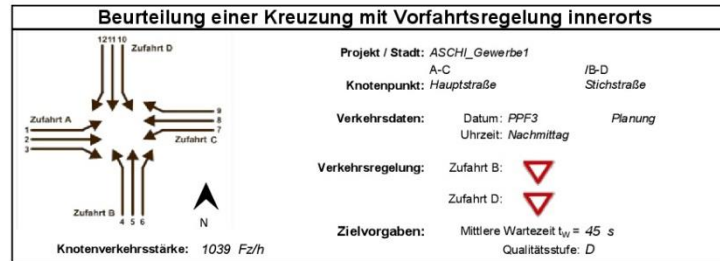
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	383	1,038	1733	95	0,85	7
	4+5+6	13	1,108	553	95	0,07	7
C	7+8+9	353	1,067	1686	95	0,79	7
	10+11+12	7	1,300	301	95	0,07	8

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K4 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde  
ohne Linksabbiegerspur



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{Hj}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_j$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_j$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	staufreier Zustand $p_0$	staufreier Zustand $p_0$ bzw. $p_d$
A	1 (2)	453	768	1,000	768	0,001	0,998	0,979
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,281	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,018	1,000	---
B	4 (4)	939	314	1,000	305	0,124	---	---
	5 (3)	939	292	1,000	286	0,000	1,000	0,979
	6 (2)	475	672	1,000	672	0,047	0,953	---
C	7 (2)	489	737	1,000	737	0,015	0,980	0,979
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,254	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,006	1,000	---
D	10 (4)	964	303	1,000	283	0,083	---	---
	11 (3)	950	288	1,000	282	0,000	1,000	0,979
	12 (2)	450	693	1,000	693	0,005	0,995	---

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Ej}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Ej}$ [-]	Kapazität $C_{Ej}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_j$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_j$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	1	1,000	768	768	0,001	767	4,7	A
	2	461	1,019	1800	1767	0,281	1306	0,0	A
	3	28	1,025	1600	1561	0,018	1533	0,0	A
B	4	37	1,019	305	300	0,124	263	13,7	B
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	28	1,125	672	597	0,047	569	6,3	A
C	7	10	1,070	737	688	0,015	678	5,3	A
	8	446	1,024	1800	1759	0,254	1313	0,0	A
	9	7	1,300	1600	1231	0,006	1224	0,0	A
D	10	18	1,311	283	216	0,083	198	18,2	B
	11	---	---	---	---	---	---	---	---
	12	3	1,233	693	562	0,005	559	6,4	A
A	1+2+3	490	1,019	1800	1766	0,277	1276	2,8	A
B	4+5+6	65	1,065	406	381	0,170	316	11,4	B
C	7+8+9	463	1,029	1800	1750	0,265	1287	2,8	A
D	10+11+12	21	1,300	307	236	0,089	215	16,7	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV <sub>FZ,ges</sub>									<b>B</b>

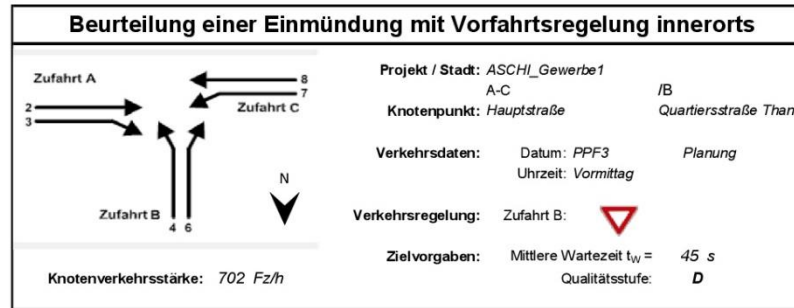
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fj}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{Fj}$ [-]	Kapazität $C_j$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	490	1,019	1766	95	1,15	13
	4+5+6	65	1,065	381	95	0,61	7
C	7+8+9	463	1,029	1750	95	1,08	13
	10+11+12	21	1,300	236	95	0,29	8

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Morgenspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{s,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,171	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,014	---
B	4 (3)	689	441	1,000	437	0,008	---
	6 (2)	304	828	1,000	828	0,003	---
C	7 (2)	312	901	1,000	901	0,007	0,991
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,219	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	295	1,040	1800	1730	0,171	1435	0,0	<b>A</b>
	3	17	1,288	1600	1242	0,014	1225	0,0	<b>A</b>
B	4	3	1,233	437	354	0,008	351	10,3	<b>B</b>
	6	2	1,350	828	613	0,003	611	5,9	<b>A</b>
C	7	5	1,280	901	704	0,007	699	5,1	<b>A</b>
	8	380	1,037	1800	1736	0,219	1356	0,0	<b>A</b>
A	2+3	312	1,054	1785	1694	0,184	1382	0,0	<b>A</b>
B	4+6	5	1,280	545	426	0,012	421	8,5	<b>A</b>
C	7+8	385	1,040	1800	1731	0,222	1346	2,7	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>B</b>

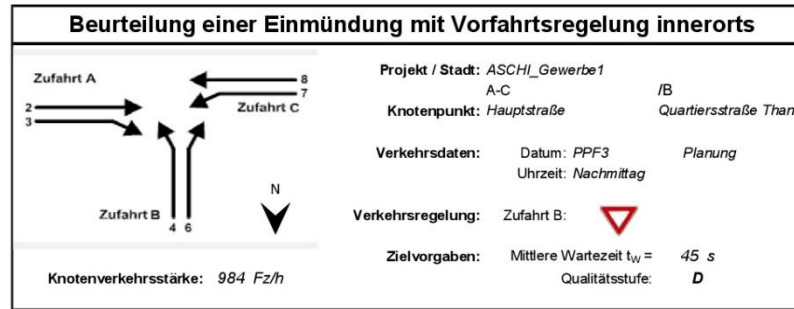
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	312	1,054	1694	95	0,68	7
B	4+6	5	1,280	426	95	0,04	8
C	7+8	385	1,040	1731	95	0,86	7

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022

# Anlage 2

HBS-Berechnung  
**Prognose-Planfall 3**  
 K5 (Vorfahrtsknote)  
 Nachmittagsspitzenstunde



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{s,i}$ [Fz/h]	Grundkap. $G_i$ [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor $f_i$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	staufreier Zustand $p_0$
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,273	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,005	---
B	4 (3)	965	302	1,000	301	0,044	---
	6 (2)	483	665	1,000	665	0,010	---
C	7 (2)	486	739	1,000	739	0,004	0,965
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,271	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	Auslastungs-grad $x_i$ [-]	Kapazitäts-reserve $R_i$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	480	1,022	1800	1761	0,273	1281	0,0	<b>A</b>
	3	6	1,233	1600	1297	0,005	1291	0,0	<b>A</b>
B	4	11	1,191	301	253	0,044	242	14,9	<b>B</b>
	6	5	1,280	665	520	0,010	515	7,0	<b>A</b>
C	7	2	1,350	739	548	0,004	546	6,6	<b>A</b>
	8	480	1,015	1800	1773	0,271	1293	0,0	<b>A</b>
A	2+3	486	1,024	1797	1754	0,277	1268	0,0	<b>A</b>
B	4+6	16	1,219	367	301	0,053	285	12,6	<b>B</b>
C	7+8	482	1,016	1800	1771	0,272	1289	2,8	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>B</b>

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_i$ [Fz/h]	S [%]	$N_s$ [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	486	1,024	1754	95	1,15	13
B	4+6	16	1,219	301	95	0,17	8
C	7+8	482	1,016	1771	95	1,12	13

Ausweisung  
 Gewerbegebiet in  
 Aschau a. Inn

Gemeinde Aschau a. Inn  
 22.03.2022