

**Präsentation der Verkehrsuntersuchung zur
Johann-Strauß-Straße / Gluckstraße**

am 05.09.2019

Sibel Aydogdu | Benedikt Bracher

Agenda

1. Grundlagen
2. Vergleich von Erschließungskonzept-Varianten
3. Verkehrserhebung
4. Analysefall
5. Prognosenullfall 2030
6. Prognoseplanfall 2030
 - Neuverkehrsabschätzung
 - Neuverkehrsverteilung
7. Verkehrliche Bewertung

Grundlagen

- Verlagerung der Grund- und Mittelschule
 - Entfall des Hallenbades und der angrenzenden Turnhalle
 - Entfall bzw. Umsiedlung (innerhalb des Planungsgebietes) der Bücherei
- Nachnutzung der frei werdenden Fläche



(Quelle Hintergrundkarte: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Grundlagen

Errichtung von:

- Wohnanlagen
- Kinderbetreuungsstätte
- Einzelhandel bzw. Nutzungen des Dienstleistungssektors
- Bibliothek (variantenabhängig)

gem. Bebauungskonzept-Varianten erstellt durch bgsm Architekten Stadtplaner



Erschließungskonzept

Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung des Untersuchungsareals soll die bestehende Straßenführung auf der Johann-Strauß-Straße optimiert werden.

Mögliche Erschließungskonzept-Varianten:

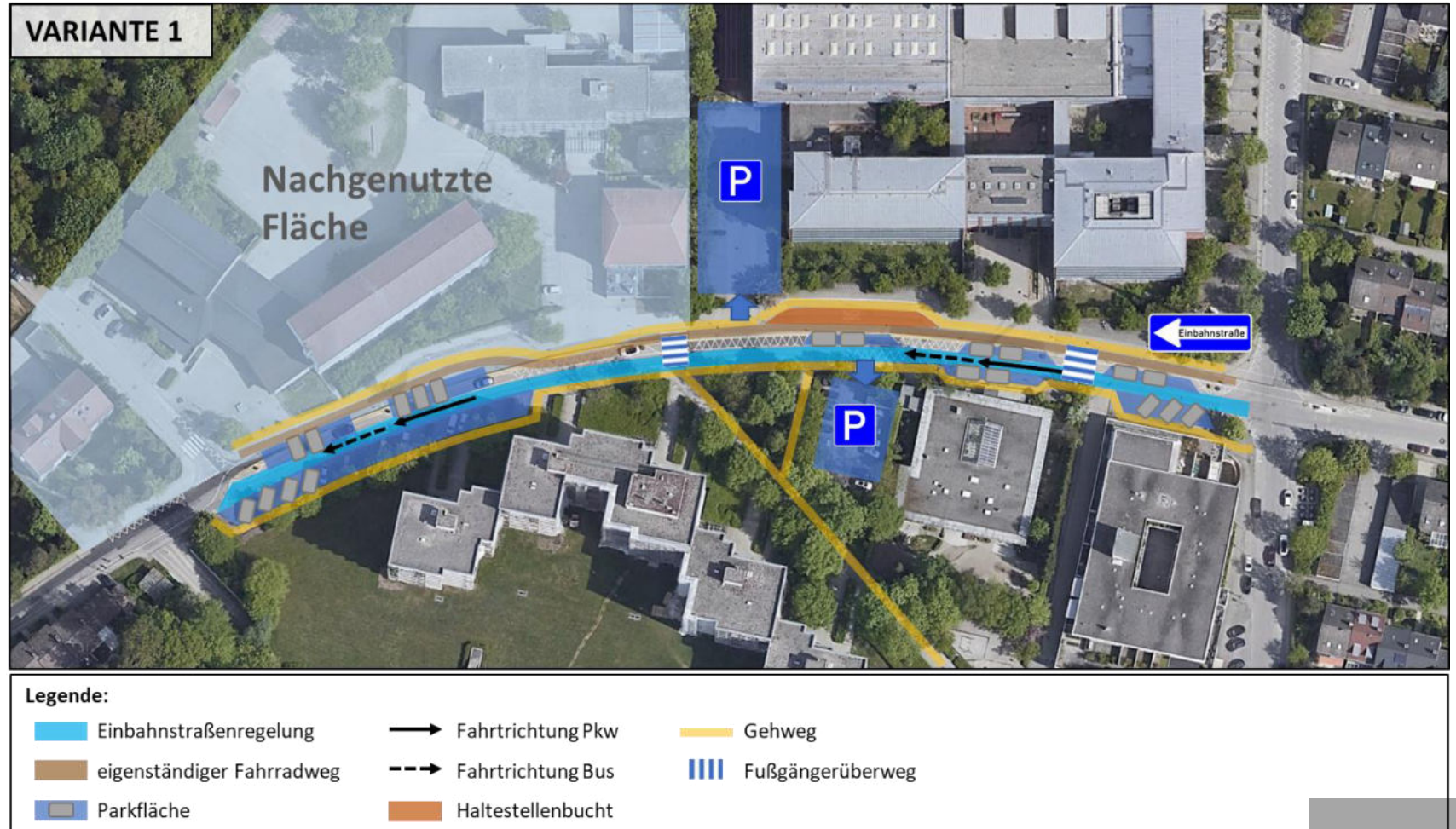
1. Beibehaltung der Einbahnstraßenregelung
2. Aufhebung der Einbahnstraßenregelung
3. Kombination der ersten beiden Varianten



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Erschließungskonzept Variante 1

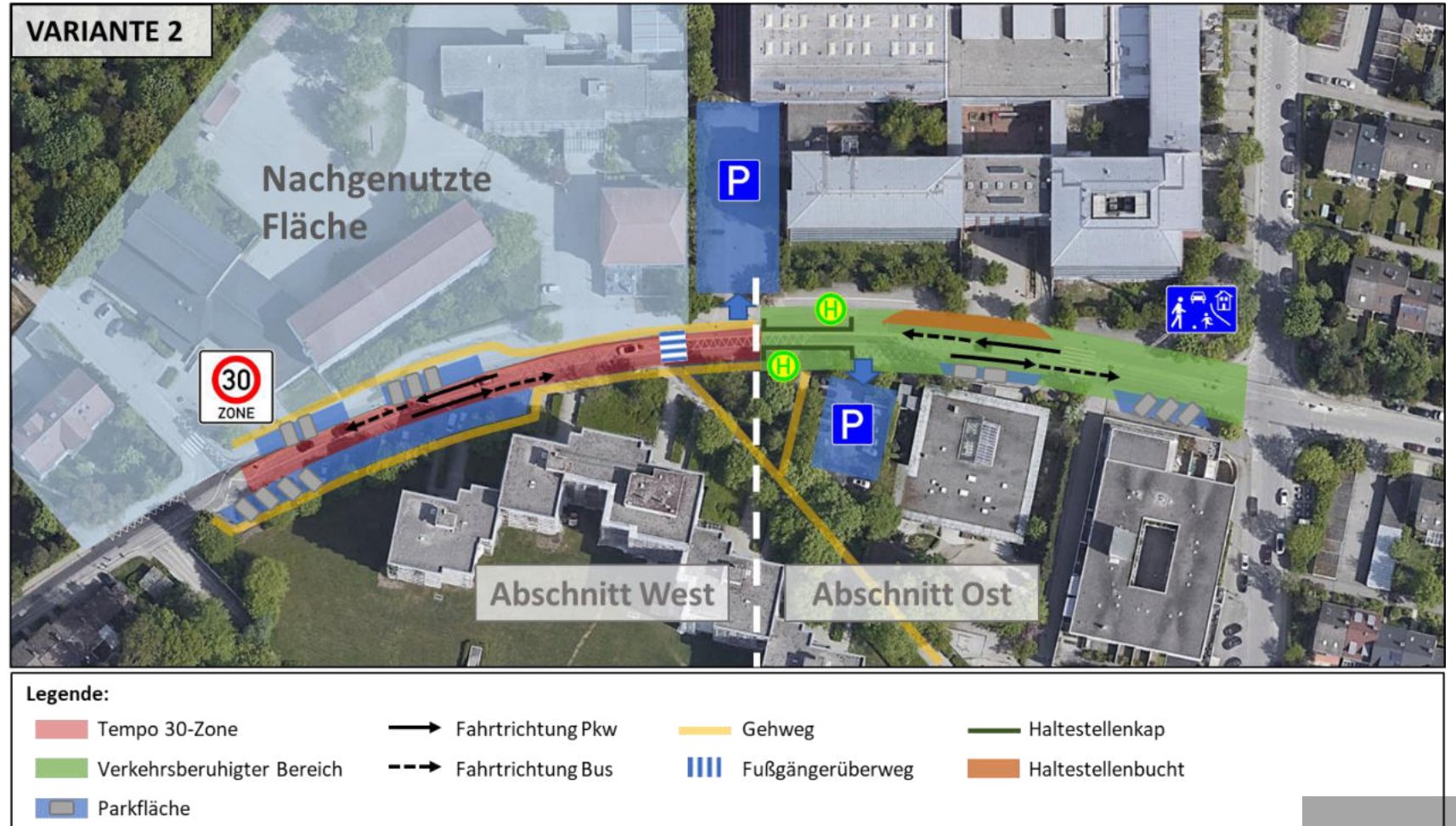
- Umwegige Verkehrsführung für zukünftige Bewohner (mit Auswirkungen auf benachbarte Straßenzüge)
- Einbahnstraßen im Schulvorfeld prinzipiell günstig, hier allerdings unübersichtlich
- Stellplatzsituation wird nicht verschlechtert
- Entfall der westlichen Bushaltestellenbucht durch die Neubebauung
- ÖPNV-Betrieb nur im Einrichtungsverkehr möglich
- Ungünstige Fahrradwegführung
- ➔ Bietet kaum Mehrwert in Bezug auf den Anwohner- und Schülerverkehr als auch den öffentlichen Verkehr



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH, StVO)

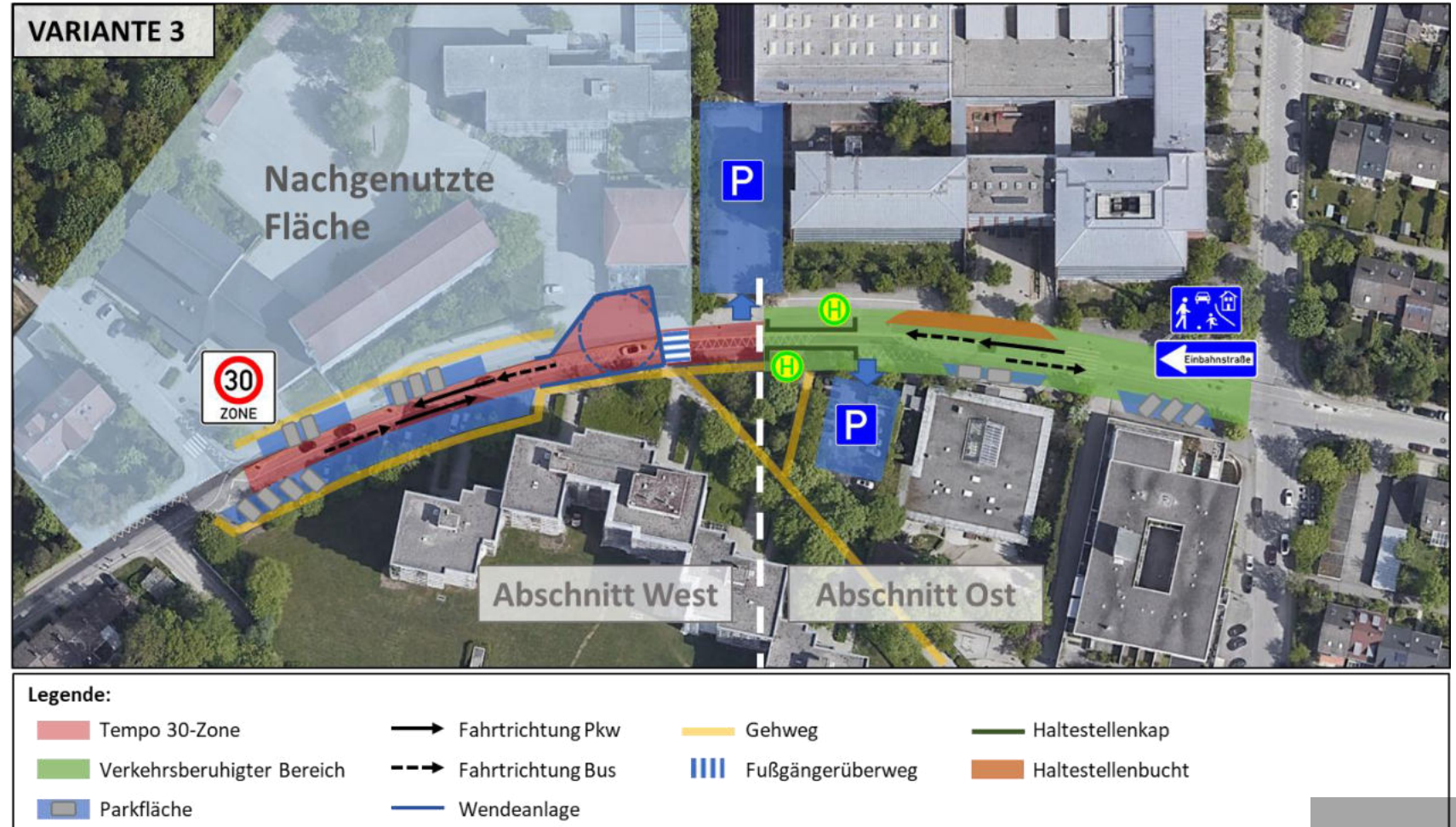
Erschließungskonzept Variante 2

- Reduzierung von Umwegen, jedoch u.U. Erzeugung von Durchgangsverkehr
 - Höhere Verkehrsmengen im Schulvorfeld (im Vergleich zum Bestand) können zu kritischen Situationen führen
 - Voraussetzung für die Ermöglichung von Zweirichtungsverkehr auf dem Straßenquerschnitt ist der Entfall des Fahrradweges sowie einiger Stellplätze
 - ÖPNV-Betrieb im Zweirichtungsverkehr möglich (unter der Voraussetzung der Errichtung von Haltestellen auf beiden Straßenseiten)
- Vorzüge im Hinblick auf die Erreichbarkeit des Planungsgebietes, jedoch negative Auswirkungen auf Schülerverkehr



Erschließungskonzept Variante 3

- Gute Erreichbarkeit des Planungsgebietes
- Vermeidung von Durchgangsverkehr
- Einführung eines verkehrsberuhigten Bereiches in Kombination mit der Einbahnstraßenregelung als effektive Maßnahme zur Schulwegsicherung
- ÖPNV Betrieb im Zweirichtungsverkehr möglich
- Vereinigung der Vorzüge der ersten beiden Varianten
- Optimierung der Erreichbarkeit des Planungsgebiets sowie des bestehenden Gymnasiums und Kindergartens



Verkehrserhebung

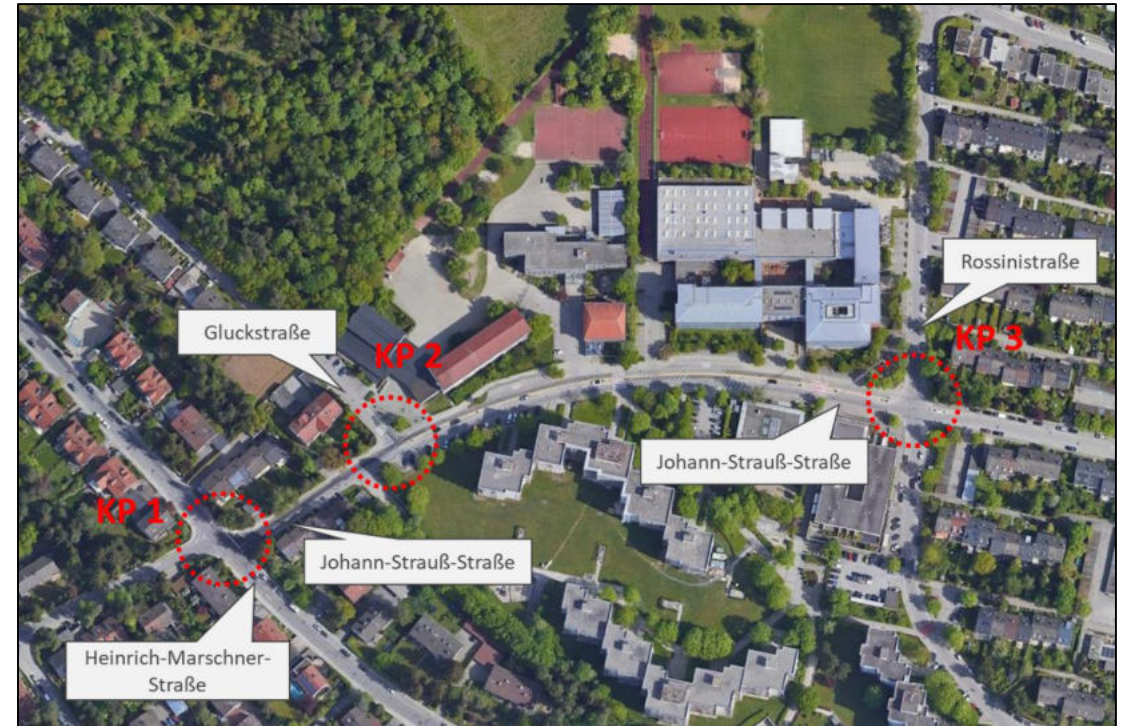
Zählung der Knotenpunkte:

- KP1 – Heinrich-Marschner-Straße / Johann-Strauß-Straße am Donnerstag, den 20.07.2017
- KP3 – Johann-Strauß-Straße / Rossinistraße am Mittwoch, den 12.07.2017

Nachträgliche Zählung des Knotenpunktes:

- KP2 – Gluckstraße / Johann-Strauß-Straße am Donnerstag, den 06.06.2019

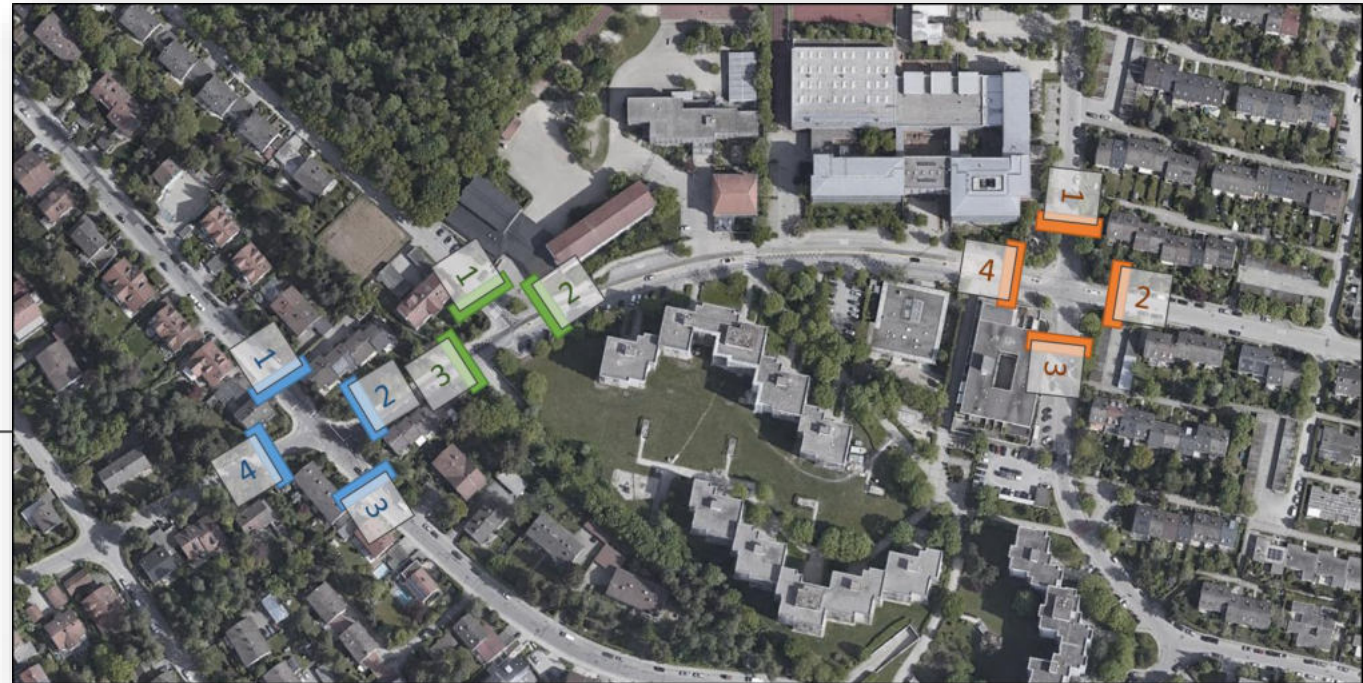
Alle Zählungen wurden mittels Videoaufnahme und nachfolgender manueller Auswertung durchgeführt und liegen nach den Verkehrsarten Krad, Pkw, Lieferwagen (Leichtverkehr), Bus, Lkw und Lastzug (Schwerverkehr) unterteilt vor.



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Analysefall

- Der Analysefall ergibt sich aus den durchgeführten Verkehrserhebungen.
- Die dargestellten Verkehrsbelastungen enthalten alle durch die bestehenden Nutzungen induzierten Verkehre bei gegebener Verkehrsinfrastruktur.



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Belastung im Analysefall:	
1 Heinrich-Marschner-Str. NW	3.300 (80)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.400 (10)
3 Heinrich-Marschner-Str. SO	3.400 (70)
4 Johann-Strauß-Str. SW	900 (50)
1 Gluckstraße	300 (10)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.100 (20)
3 Johann-Strauß-Str. SW	1.300 (20)
1 Rossinstr. N	1.100 (20)
2 Johann-Strauß-Straße O	700 (20)
3 Rossinstr. S	1.400 (20)
4 Johann-Strauß-Straße W	1.100 (10)

Angabe der Verkehrsstärke in Kfz-Fahrten / 24 h (Lkw-Fahrten / 24 h)

Prognosenullfall 2030

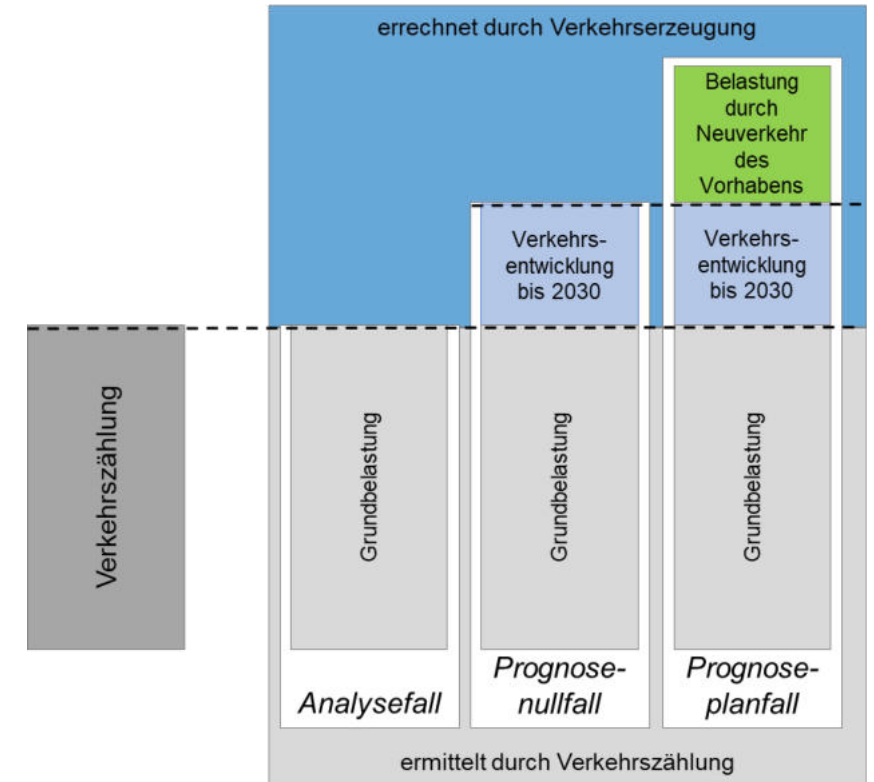
Auf Basis des Analysefalls erfolgt eine Fortschreibung für den Prognosehorizont 2030 unter Berücksichtigung folgender Entwicklungen:

- Allgemeines Verkehrsmengenwachstum
- Sondereffekte durch verkehrswirksame Entwicklungen
- Sondereffekte durch überregional netzwirksame Maßnahmen

Die Verkehrsstärken für den Prognosenullfall 2030 wurden mithilfe des makroskopischen Verkehrsmodells der Firma Schlothauer & Wauer für die Gemeinde Vaterstetten ermittelt.

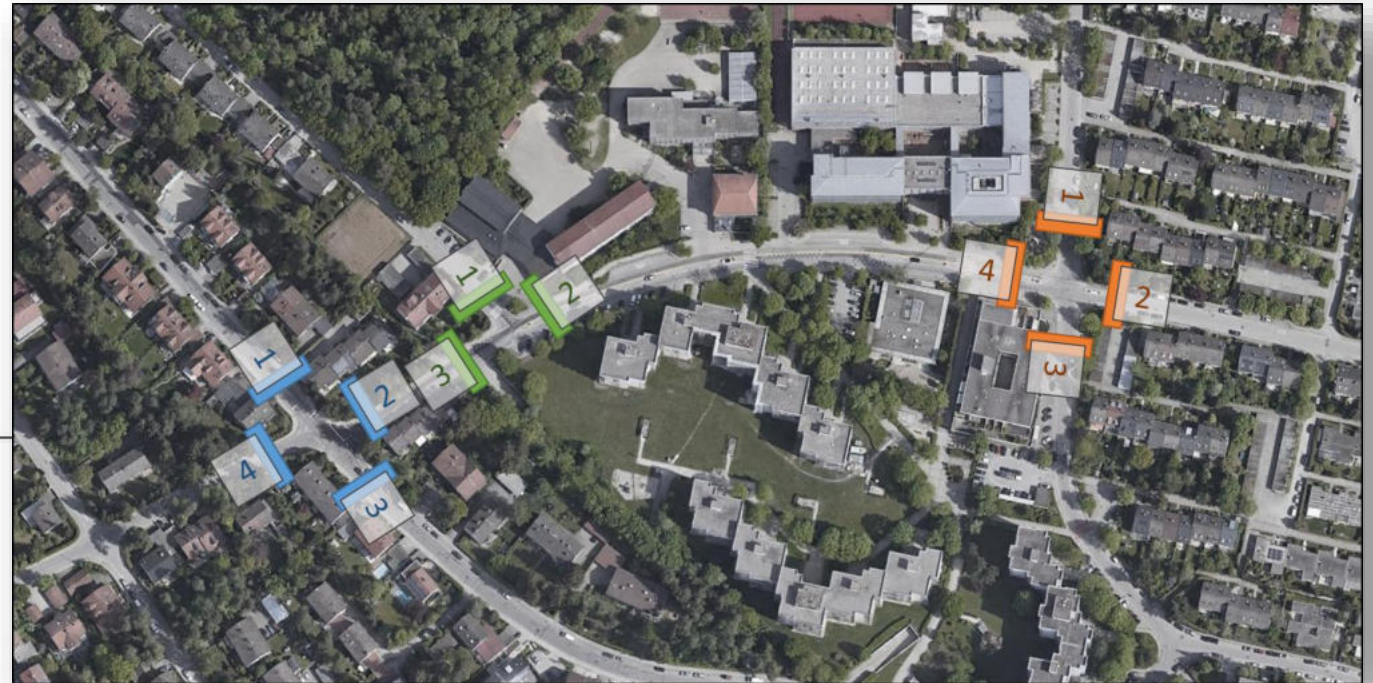
Auf Basis dessen ergibt sich ein Wachstumsfaktoren von:

- 1,13 für den Pkw-Verkehr und
- 1,28 für den Lkw-Verkehr.



Prognosenullfall 2030

- Der Prognosenullfall ergibt sich aus dem Analysefall mit den ermittelten Hochrechnungsfaktoren und stellt die erwartbaren Verkehrsbelastungen 2030 ohne Neunutzung bei gegebener Verkehrsinfrastruktur dar.



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Prognosenullfallbelastung:

1	Heinrich-Marschner-Str. NW	3.700 (100)
2	Johann-Strauß-Str. NO	1.600 (20)
3	Heinrich-Marschner-Str. SO	3.900 (90)
4	Johann-Strauß-Str. SW	1.100 (70)
1	Gluckstraße	300 (10)
2	Johann-Strauß-Str. NO	1.300 (20)
3	Johann-Strauß-Str. SW	1.500 (20)
1	Rossinistr. N	1.200 (20)
2	Johann-Strauß-Straße O	800 (20)
3	Rossinistr. S	1.600 (20)
4	Johann-Strauß-Straße W	1.300 (20)

Angabe der Verkehrsstärke in Kfz-Fahrten / 24 h (Lkw-Fahrten / 24 h)

- Die verkehrliche Belastung des Prognoseplanfalls entsteht aus der Überlagerung von Prognosenullfall 2030 und der neuen Nutzung (unter Berücksichtigung des Verkehrssaldos), für die das Verkehrspotenzial abgeschätzt wurde.
- Aufgrund der unterschiedlichen Verkehrsführungen im Bestand und in Zukunft konnte der Neuverkehr nicht direkt auf die Prognosenullfallbelastung aufgeschlagen werden. Daher wurde zunächst der durch die Grund- und Mittelschule sowie den weiteren Nutzungen induzierte Verkehr mit der aktuell vorherrschenden Verkehrsverteilung aus dem Prognosenullfall 2030 herausgerechnet. Anschließend konnte das Neuverkehrsaufkommen mit einer neuen Verkehrsverteilung auf die Belastung hinzuaddiert werden.

Prognoseplanfall 2030

Verkehrsabschätzung

- Die Abschätzung des Neuverkehrs erfolgte auf der Grundlage empirischer Untersuchungen.
- Als Ausgangspunkt dienten Angaben über Art und Maß der Nutzung (bspw. Anzahl der Wohneinheiten).
- Die Berechnung erfolgte EDV gestützt durch das Programm „Ver_Bau_2018“. Kennwerte wie Wege pro Tag, MIV-Anteil, Besetzungsgrad, etc. richten sich nach Ergebnissen verschiedener Mobilitätsforschungen (bspw. MiD 2008).

Nutzung	Verkehrsaufkommen		
	[Kfz-Fahrten/Werktag]		
	Im Bestand	Neubau Var. 1	Neubau Var. 2
Grund- und Mittelschule	391	-	-
Turnhalle	59	-	-
Hallenbad	170	-	-
Bücherei / Bibliothek	71	86	-
Wohnnutzung	26	441	476
Kindertagesstätte	-	85	85
Einzelhandel / Dienstleistung	-	166	166
Summe:	717	778	727

Anmerkung: Bei den abgeschätzten Verkehrsmengen handelt es sich um die mathematisch errechneten, ungerundeten Datensätze. Es handelt sich hier allerdings um Prognosewerte, deren ungerundete Kommunikation eine Scheingenauigkeit vorspiegelt. Selbstverständlich kann eine Prognose niemals so exakt ausfallen. Um rundungsbedingte Ungenauigkeiten (Fehlerfortpflanzung) zu vermeiden, sind diese Ergebnisse ungerundet dargestellt.

- Die entfallende Verkehrsmenge entspricht größenordnungsmäßig der durch die neuen Nutzungen induzierten Fahrtenzahl. Demnach ist der Wechsel der Nutzung nahezu aufkommensneutral.
- Relevante Veränderungen der Verkehrsnachfrage ergeben sich lediglich aus der veränderten Verkehrsführung.

Prognoseplanfall 2030 Neuverkehrsverteilung



Prognoseplanfall 2030 vs. Prognosenullfall 2030

- Im Vergleich des Prognosenullfalls mit dem Prognoseplanfall (maßgebend ist Bebauungskonzept in Variante 1) können nur geringfügige Abweichungen festgestellt werden. Diese sind auf Verlagerung aufgrund der veränderten Verkehrsführung zurückzuführen.
- Der Wechsel der Nutzung ist nahezu aufkommensneutral.



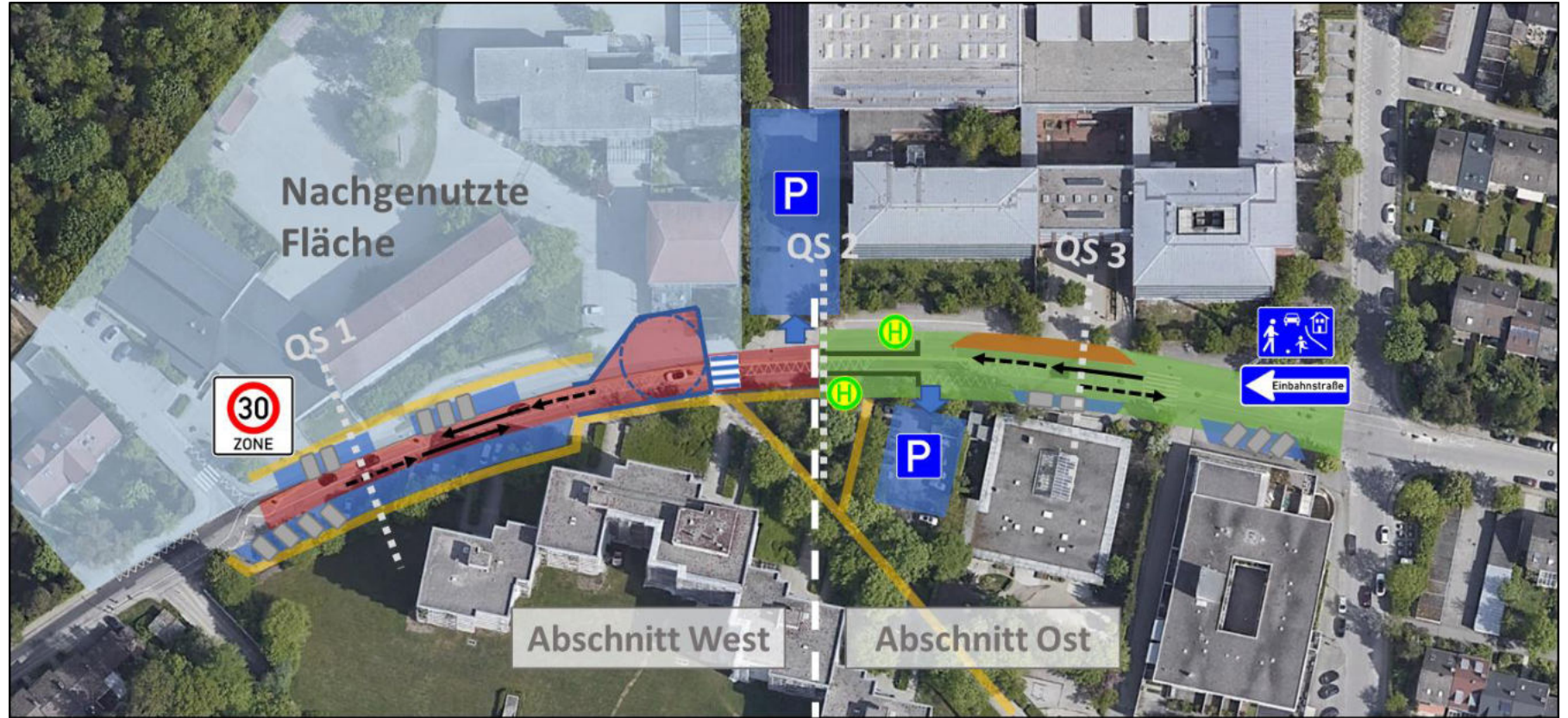
(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

	Prognosenullfallbelastung:	Prognoseplanfallbelastung:
1 Heinrich-Marschner-Str. NW	3.700 (100)	3.700(100)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.600 (20)	1.800 (30)
3 Heinrich-Marschner-Str. SO	3.900 (90)	3.900 (90)
4 Johann-Strauß-Str. SW	1.100 (70)	1.100 (70)
1 Gluckstraße	300 (10)	300 (10)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.300 (20)	1.500 (30)
3 Johann-Strauß-Str. SW	1.500 (20)	1.600 (30)
1 Rossinistr. N	1.200 (20)	1.200 (20)
2 Johann-Strauß-Straße O	800 (20)	800 (20)
3 Rossinistr. S	1.600 (20)	1.600 (20)
4 Johann-Strauß-Straße W	1.300 (20)	1.200 (10)

Angabe der Verkehrsstärke in Kfz-Fahrten / 24 h (Lkw-Fahrten / 24 h)

Verkehrliche Bewertung

- Trennung des betrachteten Streckenabschnittes in einen westlichen Abschnitt zur Erschließung des Neubaugebietes und einen östlichen Abschnitt zur Erschließung des bestehenden Gymnasiums sowie Kindergartens basierend auf der geplanten Bebauung

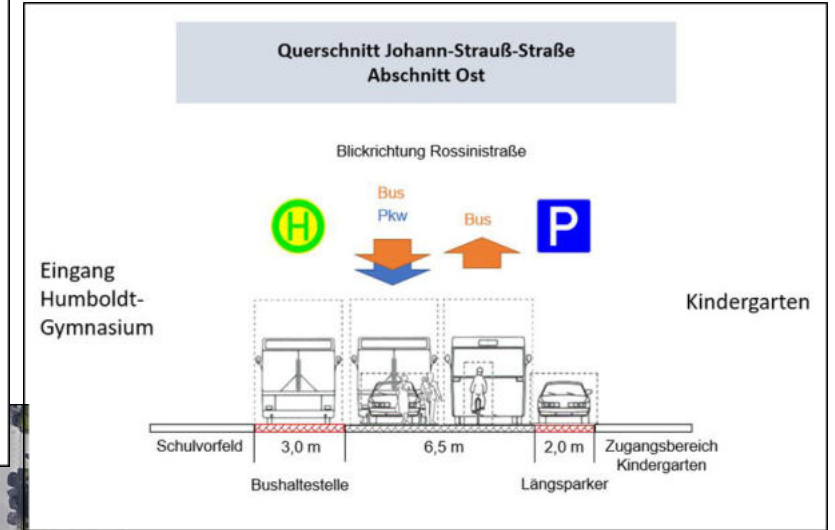
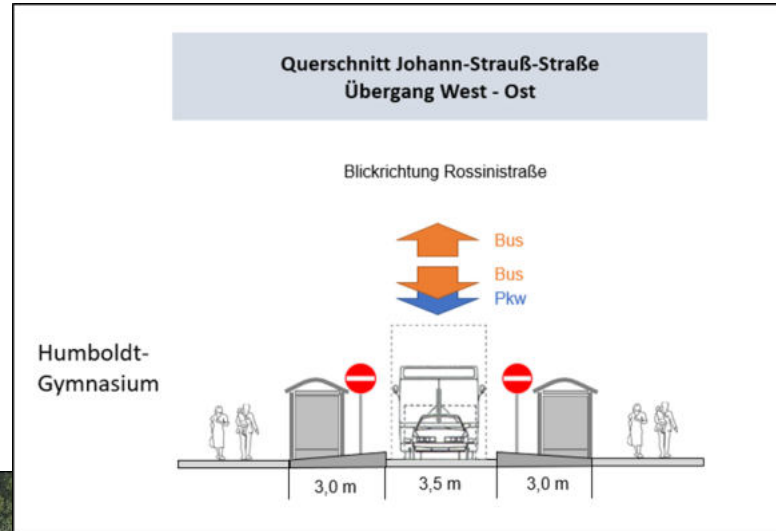
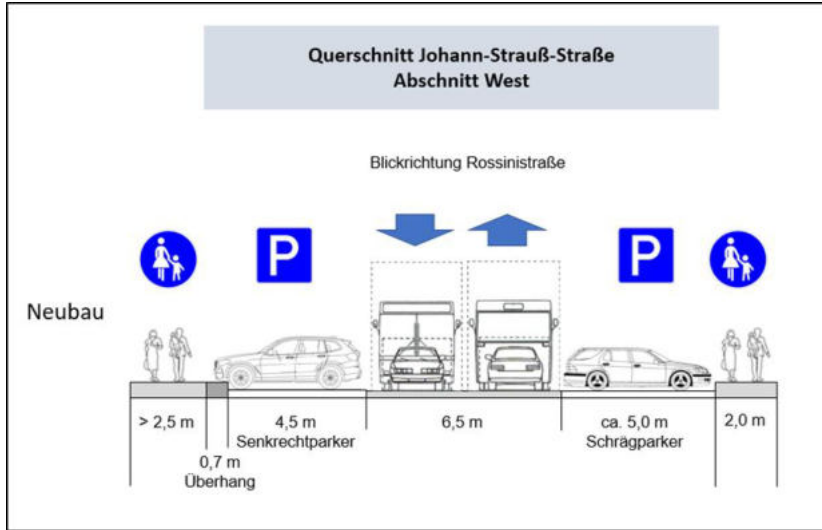


Legende:

- | | | | |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Tempo 30-Zone | Fahrtrichtung Pkw | Gehweg | Haltestellenkap |
| Verkehrsberuhigter Bereich | Fahrtrichtung Bus | Fußgängerüberweg | Haltestellenbucht |
| Parkfläche | Wendeanlage | Querschnitt (QS) | |

(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Verkehrliche Bewertung MIV



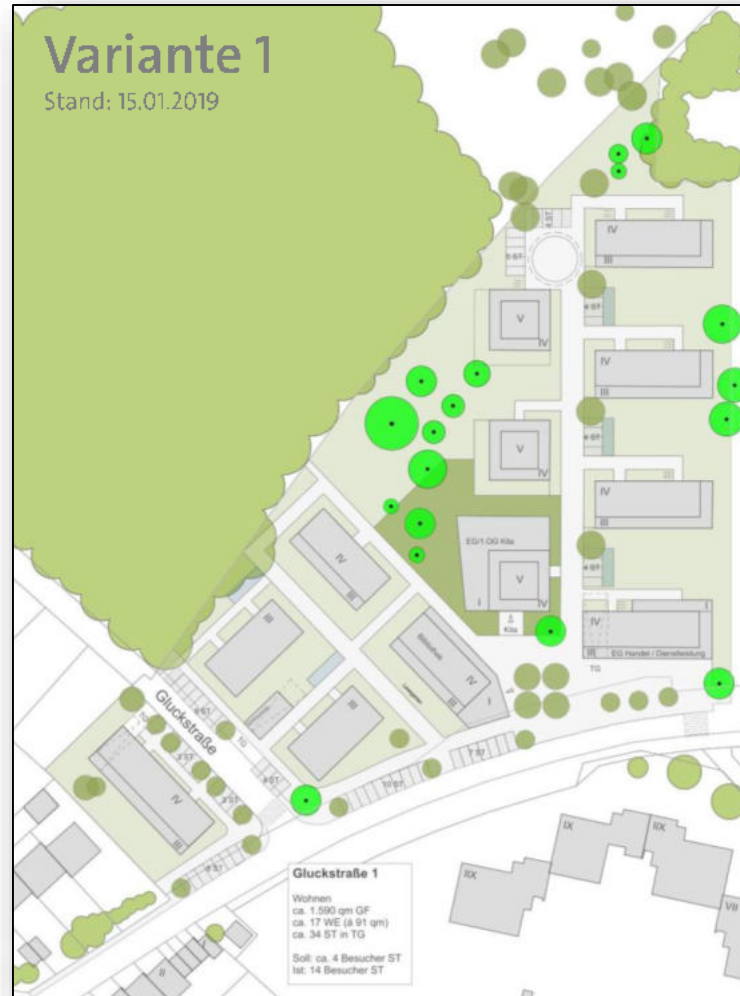
Verkehrliche Bewertung Ruhender Verkehr

Abschnitt West:

- Geplante TG-Stellplätze:
256 Stpl. in Variante 1 und
282 Stpl. in Variante 2
- Oberirdische Besucherstellplätze im
Planungsgebiet: 64 Stpl.
- ➔ Ausreichende Menge an
Stellplätzen für Bewohner und
Besucher.
- Stellplätze südlich der Fahrbahn
bleiben erhalten

Abschnitt Ost:

- Entfall von wenigen Stellplätzen
nördlich der (derzeitigen) Fahrbahn
- Parken nur in gekennzeichneten
Flächen



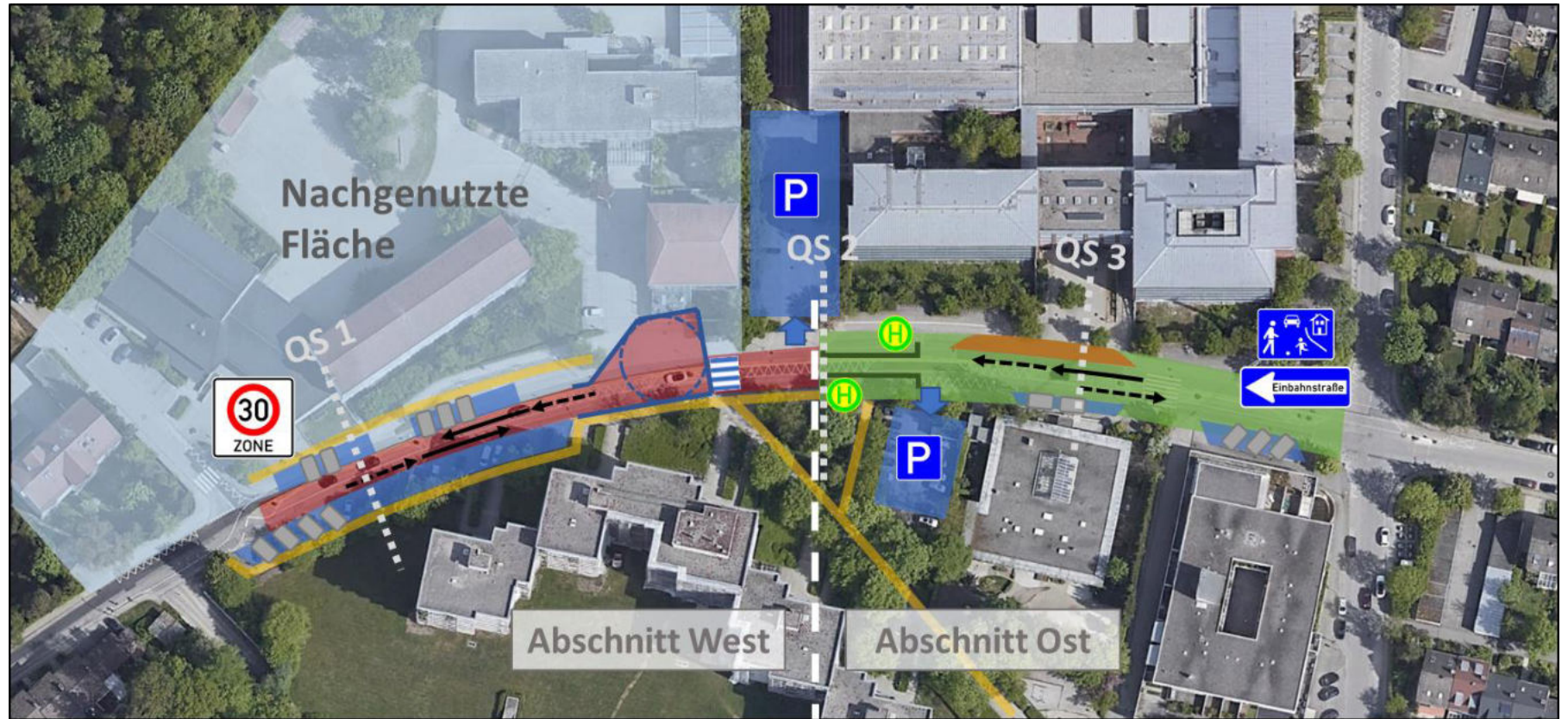
Verkehrliche Bewertung Fußgänger und Radfahrer

Abschnitt West:

- Führung der Fußgänger auf eigenständigen Gehwegen
- Beibehaltung des FGÜ in Verlängerung des Gustav-Mahler-Weges
- Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn
(bei einer erwarteten Belastung von max. 1.800 Kfz-Fahrten/24h)

Abschnitt Ost:

- Verkehrsberuhigter Bereich, Bevorrechtigung der Fußgängerverkehre



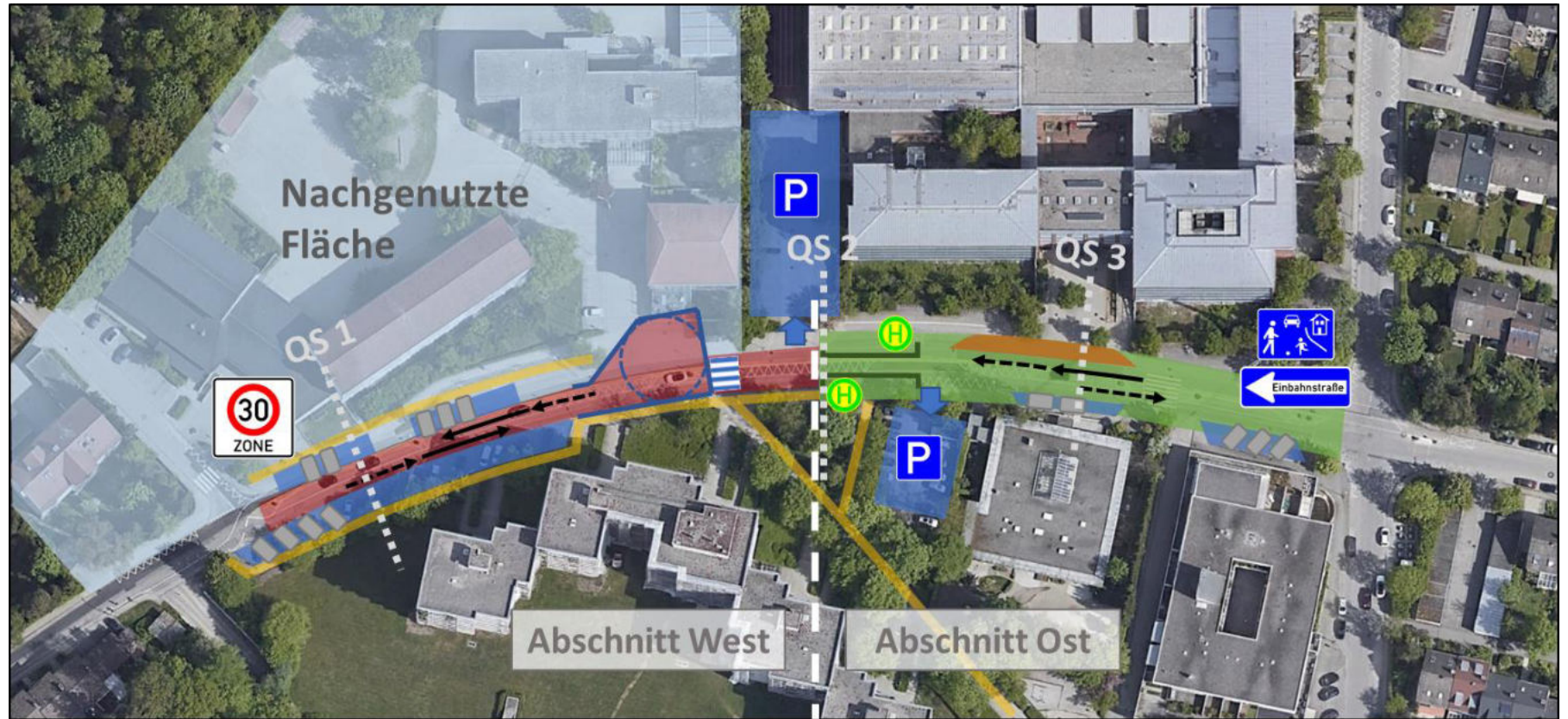
Legende:

Tempo 30-Zone	Fahrtrichtung Pkw	Gehweg	Haltestellenkap
Verkehrsberuhigter Bereich	Fahrtrichtung Bus	Fußgängerüberweg	Haltestellenbucht
Parkfläche	Wendeanlage	Querschnitt (QS)	

(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Verkehrliche Bewertung ÖPNV

- Errichtung von Haltestellenkaps zur wechselseitigen Nutzung im Zweirichtungsverkehr
- ➔ Bauliche Umsetzung und Verdeutlichung der gedanklichen Funktionstrennung
- Errichtung einer Haltestellenbucht im Schulvorfeld zur Nutzung durch die Schule (bspw. bei Schulausflügen)



Legende:

Tempo 30-Zone	Fahrtrichtung Pkw	Gehweg	Haltestellenkap
Verkehrsberuhigter Bereich	Fahrtrichtung Bus	Fußgängerüberweg	Haltestellenbucht
Parkfläche	Wendeanlage	Querschnitt (QS)	

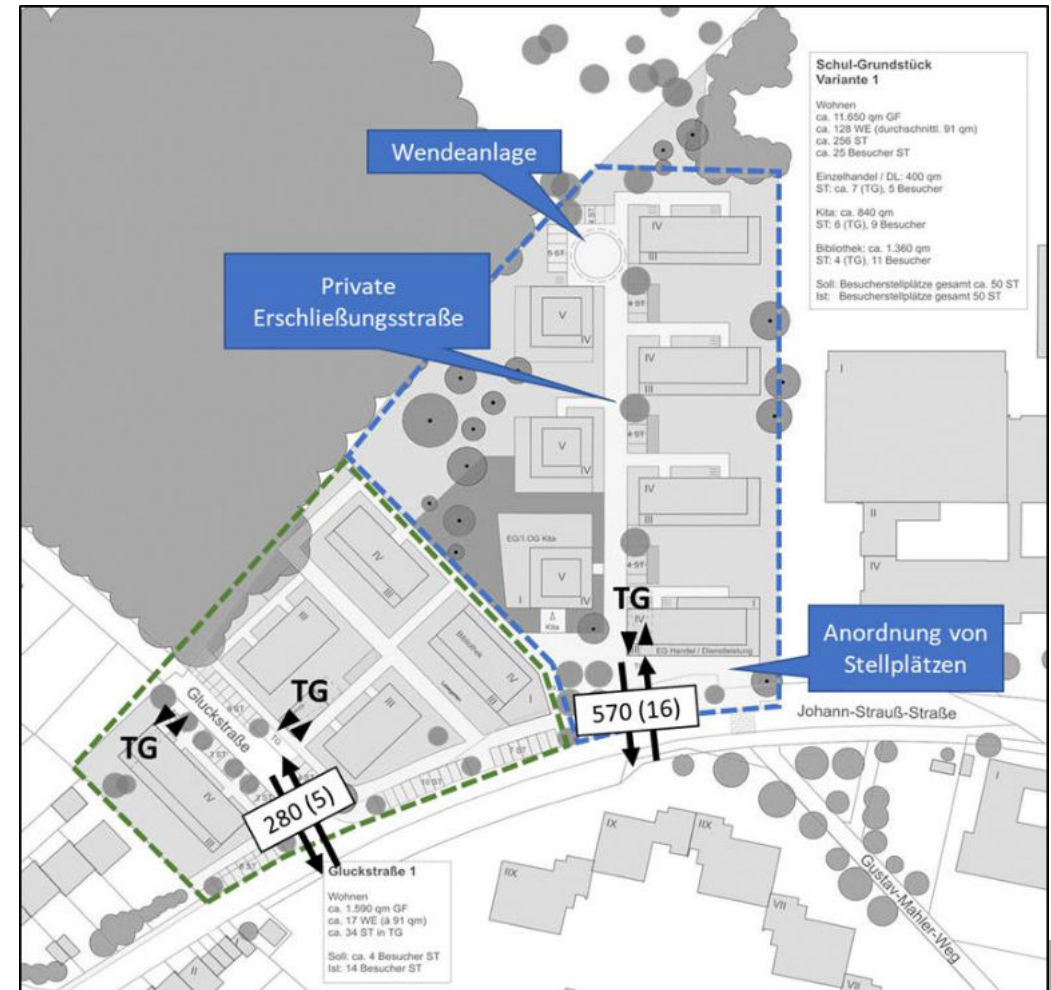
(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Gluckstraße:

- Keine bis sehr geringfügige Erhöhung der Verkehrsbelastung auf der Gluckstraße aufgrund der Neubebauung und veränderter Verkehrsführung
- Straßenquerschnitt Gluckstraße ist mit ca. 5,30 m für den Begegnungsfall Pkw / Pkw ausreichend dimensioniert. Dieser ist ausreichend für die Abwicklung der zukünftigen Verkehrsmenge
- Bei DTV < 500 Kfz-Fahrten / 24 h sind gem. R-FGÜ 2001 keine Querungsanlagen für Fußgänger erforderlich

Planstraße:

- Auf der Planstraße wird eine Verkehrsbelastung von ca. 570 Kfz-Fahrten / 24 h erwartet, womit diese als Wohnweg gem. RAST ausgebildet werden kann
- Hierbei ist eine Fahrbahnbreite von 4,0 m (+ Sicherheitsabstände) für den Begegnungsfall Pkw / Rad ausreichend
- Durch die Ausführung als Stichstraße mit entsprechender Wendeanlage am Ende wird gebietsfremder Verkehr ferngehalten

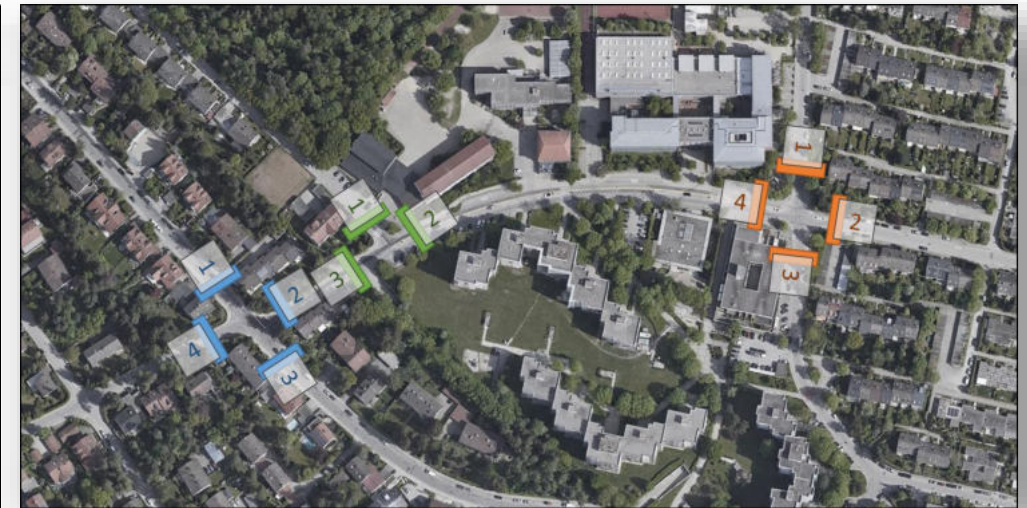


(Quelle Hintergrundkarte: bgsm Architekten Stadtplaner, Stand 15.01.2019)

- Es ist (unabhängig vom Neubauvorhaben) ein Anstieg der Verkehrsmengen durch das allgemeine Verkehrsmengenwachstum und verkehrswirksame Entwicklungen in der Umgebung bis zum Jahr 2030 zu erwarten.
- Das Neubauvorhaben hat einen nur sehr geringfügigen bzw. keinen Anstieg der Verkehrsmengen zur Folge.
- Aufgrund der neuen Verkehrsführung sind Verlagerungen der Verkehrsbelastungen zu erwarten.

	Prognose Nullfallbelastung:	Prognoseplanfallbelastung:
1 Heinrich-Marschner-Str. NW	3.700 (100)	3.700(100)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.600 (20)	1.800 (30)
3 Heinrich-Marschner-Str. SO	3.900 (90)	3.900 (90)
4 Johann-Strauß-Str. SW	1.100 (70)	1.100 (70)
1 Glückstraße	300 (10)	300 (10)
2 Johann-Strauß-Str. NO	1.300 (20)	1.500 (30)
3 Johann-Strauß-Str. SW	1.500 (20)	1.600 (30)
1 Rossinistr. N	1.200 (20)	1.200 (20)
2 Johann-Strauß-Straße O	800 (20)	800 (20)
3 Rossinistr. S	1.600 (20)	1.600 (20)
4 Johann-Strauß-Straße W	1.300 (20)	1.200 (10)

Angabe der Verkehrsstärke in Kfz-Fahrten / 24 h (Lkw-Fahrten / 24 h)



(Quelle Hintergrundkarte: Google Earth Pro, Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

- ➔ Bei Beachtung der Empfehlungen für die Erschließungsplanung ist eine mit der Bestandsnutzung/Schule verträgliche Erschließung möglich.
- ➔ Der im Zusammenhang mit der Bebauung des Planungsareals an der Johann-Strauß-Straße / Glückstraße in Vaterstetten erzeugte Neuverkehr kann problemlos abgewickelt werden.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

SCHLOTHAUER & WAUER

Ingenieurgesellschaft mbH

Richard-Reitzner-Allee 1, 85540 Haar

Sibel Aydogdu

+49 (0)89-21 18 78-27

s.aydogdu@schlothauer.de

Benedikt Bracher

+49 (0)89-21 18 78-07

b.bracher@schlothauer.de