

Max-Planck-Campus Martinsried

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 54-5 „Data-Center der MPG auf dem Campus Martinsried“

Verkehrsuntersuchung

28.10.2025

Auftraggeber:

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der
Wissenschaften e.V.
Baubevollmächtiger Herrn Thorsten Overberg
Gruppe Campus Martinsried | III h |
Abteilung Forschungsbau und Infrastruktur
Generalverwaltung
Hofgartenstr. 8
80539 München

Auftragnehmer:

Planungsgesellschaft
Stadt-Land-Verkehr GmbH
Josephspitalstraße 7
D-80331 München

Projektnr. 2817
Bearbeiter: AS/SK

1	Aufgabenstellung	3
2	Verkehrssituation im Bestand 2024	3
2.1	Lage und Erreichbarkeit	3
2.2	Kfz-Verkehrsbelastung	4
3	Kfz-Verkehrsprognosen 2040	6
3.1	Kfz- Prognoseansätze Bauvorhaben.....	6
3.2	Kfz-Prognose-Nullfall 2040	7
3.3	Prognosebelastung für das Jahr 2040 (Planfall mit Data Center).....	8
4	Auswirkungen der Planungen im Straßen- und Wegenetz.....	9

Anlagen

- 1 Verkehrsbelastung Bestand 2024
- 2 Kfz-Verkehrsprognose-Nullfall 2040

Gender-Hinweis:

Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf unterschiedliche geschlechtliche Schreibweisen verzichtet und stattdessen die männliche Schreibweise (generisches Maskulin) verwendet. Es sind jedoch selbstverständlich grundsätzlich alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

1 Aufgabenstellung

Die Max-Planck-Gesellschaft plant ein neues, zentrales Rechenzentrum auf der Fläche des heutigen Parkhauses am Standort des Max-Planck-Campus in Martinsried zu errichten. In dieser Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 54-5 werden die verkehrlichen Auswirkungen des zusätzlich zu erwartenden Kfz-Verkehrs bewertet.

2 Verkehrssituation im Bestand 2024

2.1 Lage und Erreichbarkeit

Der Max-Planck-Campus Martinsried liegt im Osten des Planegger Ortsteils Martinsried unmittelbar an der Grenze zum Stadtbezirk 20 (Hadern) der Landeshauptstadt München im Osten sowie der Gemeinde Neuried im Süden (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage des Bauvorhabens (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2024)

Die Hauptanbindung des Campus für den Kfz-Verkehr erfolgt über die Straße „Am Klopferspitz“ Richtung Norden und weiterführend entlang der Würmtalstraße (Staatsstraße St 2343) Richtung München oder über die Autobahn A 96. Alternativ kann in westlicher Richtung über die Straße „Am Klopferspitz“ Martinsried (Wohngebiet mit Tempo-30-Zone) und weiterführend über die Röntgenstraße die Münchner Straße (Staatsstraße St 2344 Richtung Würmtal/Starnberg oder Autobahn A 95) erreicht werden.

Die Fahrbahn der Straße „Am Klopferspitz“ weist auf der gesamten Länge keine Mittelmarkierung auf, zwischen dem Bebauungsende von Martinsried und dem Besucherparkplatz des Biozentrums der Ludwig-Maximilians-Universität jedoch beidseitig Schutzstreifen für den Radverkehr. Nördlich und westlich des Campus ist mindestens einseitig ein strassenbegleitender Gehweg an der Straße „Am Klopferspitz“ vorhanden, auf dem Campus erfolgt die Führung des Fußverkehrs unabhängig von der Straße.



Abbildung 2: „Am Klopferspitz“, Blickrichtung Norden (Foto PSLV, August 2024)

Neben der Straße „Am Klopferspitz“ kann der Campus in westöstlicher Richtung zu Fuß oder per Rad sowohl über die Großhaderner Straße als auch über den Fuß- und Radweg zwischen der Lena-Christ-Straße in Martinsried und dem Max-Lebsche-Platz in München-Großhadern erreicht werden.

Die Anbindung des Campus durch den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt momentan in erster Linie über die Buslinie 266 (Klinikum Großhadern – Planegg, werktags 6 – 21 Uhr im 10 Minuten-Takt). Im näheren Umfeld liegen zudem Haltestellen der Bus-Linien 259 (Martinsried – Pasing, werktags 6 bis 21 Uhr im 20/40 Minuten-Takt) und 267 (Altenburgstraße – Fürstenried West, werktags 6 bis 23 Uhr im 20 Minuten-Takt).

Die Verlängerung der U-Bahn-Linie U 6 von der bestehenden Endstation „Klinikum Großhadern“ befindet sich aktuell im Bau – die künftige Endstation „Martinsried“ liegt nordwestlich des Campus. Aktuell ist von einer Baufertigstellung bis 2027 auszugehen und mit Aufnahme des Betriebes im Jahr 2028 (genauer Zeitpunkt offen).

Die Erschließung des Campus durch den Öffentlichen Personennahverkehr wird daher zukünftig als sehr gut bewertet.

2.2 Kfz-Verkehrsbelastung

Als Datengrundlage werden die Ergebnisse der durch die Firma Schuh & Co. GmbH, Germering, in der Zeit von Dienstag, den 27.09.2022 bis Donnerstag, den 29.09.2022 durchgeföhrten Verkehrszählungen herangezogen. Diese Zähldaten setzen sich einerseits aus Teilmessungen, welche mittels eines Faktors auf Gesamttagesswerte hochgerechnet werden, und aus Messdaten über mehrere Tage, für die Durchschnittswerte ermittelt werden, zusammen.

Ergänzend wurden am Mittwoch, den 17.07.2024 weitere Kfz-Videozählungen über 24 Stunden durch die Firma Schuh & Co. GmbH, Germering, durchgeführt.

Die Verkehrszählungen wurden an Normalwerktagen (Dienstag bis Donnerstag) außerhalb der Schulferien durchgeführt, um repräsentative Erkenntnisse über die durchschnittlichen werktäglichen Verkehrsbelastungen zu erhalten. Der in der Verkehrszählung 2024 enthaltene Baustellenverkehr

(Verlängerung der U-Bahn) wird überschlägig abgeschätzt und abgezogen, um für die weitere Betrachtung die „normale“ Bestandssituation (Verkehrserzeugung der angrenzenden Nutzungen und Durchgangsverkehr) einschätzen zu können.

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen sind grafisch in der Anlage 1 dargestellt, die Zählung 2024 ist in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Querschnittsbelastungen Kfz-Verkehr werktags im Bestand 2024 (24h-Video-Zählung vom 17.07.2024, durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH)

Straßenabschnitt	Gesamt-tagesverkehr	Anteil Schwerverkehr		Nacht-anteil	Morgen-spitze	Abend-spitze
	Kfz/24h*	SV/24h*	%**	Kfz/8h	Kfz/h	Kfz/h
Am Klopferspitz nördlich Großhaderner Straße	2.020	330	16	68	248	186
Am Klopferspitz südlich Großhaderner Straße	1.640	450	27	65	196	139
Großhaderner Straße östlich Am Klopferspitz	570	160	28	16	35	65
Großhaderner Straße westlich Am Klopferspitz	320	0	0	3	67	40
Am Klopferspitz östlich Baustellenzufahrt	1.130	340	30	46	125	96
Am Klopferspitz westlich Baustellenzufahrt	1.040	235	23	48	114	86
Baustellenzufahrt nördlich Am Klopferspitz	140	25	19	6	12	5
Baustellenzufahrt südlich Am Klopferspitz	100	95	95	0	9	15

* Rundung auf 10 bzw. 5 Fahrzeuge

** Berechnung mit ungerundeten Werten

Die Verkehrsbelastung von „Am Klopferspitz“ setzt sich aus Fahrten von/zum Max-Planck-Institut, vorübergehendem Baustellenverkehr und Durchgangsverkehr zusammen. Dies sind insgesamt ca. 2.610 Kfz-Fahrten/24 Stunden (1.640 Kfz-Fahrten/24 Stunden südlich Großhaderner Straße + 970 Kfz-Fahrten/24 Stunden ohne Baustellenverkehr am südlichen Zählpunkt „Am Klopferspitz“).

Die werktägliche Verkehrserzeugung des bestehenden MPI und der weiteren anliegenden Nutzungen beträgt etwa 2.000 Kfz-Fahrten/24 Stunden.

3 Kfz-Verkehrsprognosen 2040

3.1 Kfz- Prognoseansätze Bauvorhaben

Das geplante Rechenzentrum ist ein Gebäude ohne permanente Arbeitsplätze. Die Rechner werden im Remote-Betrieb, z.B. vom Standort des Max-Planck-Instituts in Garching aus, bedient.

Mitarbeiter halten sich im Gebäude nur zu Wartungszwecken auf. Dies betrifft die Kühlinfrastruktur, die Stromversorgung oder die Wartung einzelner Bauteile der Rechner, die in einer Art Steckkastenprinzip aufgebaut sind.

Gemäß Angaben der planenden Architekten ist von insgesamt rund 8 Mitarbeitern auszugehen, die sich am durchschnittlichen Werktag im Data Center aufhalten; allerdings in der Regel nicht gleichzeitig. Ergänzend werden ca. 8 Kfz-Fahrten je Werktag durch externe Wartungsfirmen berücksichtigt.

Die Arbeitszeiten der Mitarbeiter entsprechen den Regelarbeitszeiten im Bereich von 7:00 bis 18:00 Uhr.

Lieferverkehre sowie Ver- und Entsorgung findet an Werktagen statt. Die Entsorgung erfolgt über eine zentrale Sammelstelle auf dem Campusgelände.

Die durch die geplante Entwicklung zu erwartende Verkehrserzeugung wird anhand der vorliegenden Angaben und eigener Erfahrungswerte sowie Orientierungswerten aus den folgenden Quellen ermittelt und auf Plausibilität überprüft:

- Dr.-Ing. D. Bosserhoff: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung (Heft der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, 2000)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Ausgabe 2006)
- Dr.-Ing. D. Bosserhoff: Ver_Bau 2023 (Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung)

Die verwendeten Ansätze berücksichtigen die Lage und Erreichbarkeit des Standortes.

Der MIV-Anteil des Münchener Umlands liegt gemäß MiD 2017 (Mobilität in Deutschland – Regionalbericht Stadt München, Münchener Umland und MVV-Verbundraum) bei 58 %. Für Wege zur Arbeit wird im Münchener Umland zu 62 % der Wege der MIV genutzt, für dienstliche Wege beträgt der MIV-Anteil 75 %.

Es wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 22 Kfz-Fahrten/24 Stunden prognostiziert. Diese Fahrten entsprechen 20 Pkw-Fahrten/24 Stunden sowie zwei Fahrten/24 Stunden im Schwerlastverkehr.

3.2 Kfz-Prognose-Nullfall 2040

Im Prognose-Nullfall 2040 wird die Kfz-Verkehrsentwicklung – unabhängig vom Bauvorhaben des DataCenters – bis zum Prognosezeitraum 2040 betrachtet.

Den größten verkehrlichen Einfluss wird die Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen U-Bahn-Endstation „Martinsried“ (U 6) inklusive neuem Busbahnhof haben. Hiermit wird die ÖPNV-Erreichbarkeit des Max-Planck-Campus Martinsried und der Wohngebiete in Martinsried deutlich verbessert.

Östlich des neuen Bahnhofs wird auf einem Parkdeck eine Park-and-Ride-Anlage mit etwa 80 Pkw-Stellplätzen an die Straße „Am Klopferspitz“ angebunden. Da unserem Büro für diese Planungen gegenwärtig keine Informationen vorliegen, wurden überschlägig folgende Annahmen angesetzt:

Bei einem angenommenem 2,8-fachen Umschlag je Stellplatz/Tag errechnen sich ca. 450 Kfz-Fahrten/24 Stunden.

Tabelle 2: Werktäglicher prognostizierter Neuverkehr im Nullfall (unabhängig der Planungen, vgl. Anlagen 5)

Nutzung	Verkehrsaufkommen Gesamttagessverkehr Summe Kfz-Verkehr		Anteil Nachtverkehr	Morgen- spitze ZV + QV	Abend- spitze ZV + QV
	Kfz-Fahrten/ 24h	SV-Fahrten/ 24h			
P+R-Anlage	450	0	14	38	63

Weitere zu berücksichtigende Planungen im Umfeld sind im Zuge der konkreten Bauleitplanung in Abstimmung mit der Gemeinde Planegg auf Basis des Siegerentwurfs des derzeit laufenden Städtebaulichen Wettbewerbs zu erarbeiten.

Auf Grundlage des vorliegenden Baurechts auf dem Max-Planck-Campus Martinsried wären – unabhängig vom laufendem Planungsprozess des Städtebaulichen Wettbewerbs – gemäß Angaben der Max-Planck-Gesellschaft vom 26.02.2025 in den Prognoseberechnungen nachfolgenden zusätzliche Nutzungen angesetzt:

- Erweiterungsflächen MPI und IZB 36.500 m² GF
- „Leben auf dem Campus“(z.B. Gastro, Sport, Kultur, Wohnen) 9.500 m² GF
- Flächen Gemeinde Planegg 3.500 m² GF
- Überplanung der Bestandsgebäude MPG 35.000 m² GF

Die Prognose zum Kfz-Verkehrsaufkommen diese möglichen Erweiterungen wurde auf Grundlage der einschlägigen Verfahren der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie mit Einsatz der Software „Ver_Bau – Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung 2020“ von Herrn Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff abgeschätzt.

Gemäß der Fachliteratur wird die Planung als Entwicklungszentrum (Forschung, Entwicklung, Planung und Beratung) eingestuft und die dafür vorgegebene mögliche Mitarbeiteranzahl zwischen 1,0 - 1,5 Beschäftigte/100 m² BGF angesetzt. Die vorgegebenen Geschossflächen (GF) werden mit dem Faktor 1,2 auf die Bruttogeschoßfläche (BGF) umgerechnet. In den folgenden Berechnungen werden mit einem Mittelwert von etwa 1,3 Beschäftigte/100 m² BGF etwa 950 künftige zusätzliche potentielle Mitarbeiter angesetzt (ca. 75 m² BGF/ Beschäftigtem).

Berücksichtigt wird bei der Prognose auch die künftig verbesserte ÖPNV-Anbindung durch die neue U-Bahn-Haltestelle „Martinsried“ der Linie U 6 unmittelbar nördlich des Campusbereichs.

Für die geplante Entwicklung des Max-Planck-Campus Martinsried (mögliche Nutzungen nach Baurecht) wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von etwa ca. 1.200 Kfz-Fahrten/24 Stunden prognostiziert (davon etwa 95 Schwerverkehrsfahren/24 Stunden). Hiervon entfallen etwa 170 Kfz-Fahrten/Stunde auf die Morgenspitzenstunde (Summe aus etwa 140 Kfz-Fahrten/Stunde im Zielverkehr und etwa 30 Kfz-Fahrten/Stunde im Quellverkehr) und etwa 155 Kfz-Fahrten/Stunde auf die Abendspitzenstunde (Summe aus ca. 35 Kfz-Fahrten/Stunde im Zielverkehr sowie etwa 120 Kfz-Fahrten/Stunde im Quellverkehr) bei einem Nachtanteil von etwa 25 Kfz-Fahrten/8 Stunden.

Bei der Verteilung des prognostizierten Kfz-Verkehrs auf das übergeordnete Straßennetz wurde sowohl die Fahrtrichtungen gemäß Zählung an den relevanten Knotenpunkten als auch die Wohnorte der aktuellen Mitarbeiter am Standort berücksichtigt.

Für den Nullfall 2040 steigt die Kfz-Verkehrsbelastung der Straße "Am Klopferspitz" südlich der Großhaderner Straße auf ca. 2.700 Kfz-Fahrten/24 Stunden und im südwestlichen Abschnitt auf ca. 1.400 Kfz-Fahrten/24 Stunden (vgl. Darstellung des Prognose-Nullfalls 2040 in Anlage 2).

3.3 Prognosebelastung für das Jahr 2040 (Planfall mit Data Center)

Der zu erwartende Kfz-Mehrverkehr des Data Centers mit rund 20 Kfz-Fahrten/Tag ist sehr gering; in der Prognosebelastung für das Jahr 2040 (Planfall) ist diese Zunahme im Tagesverkehr nicht relevant und liegt im täglichen Schwankungsbereich. Auswirkungen während der verkehrlichen Spitzenstunden sind ebenfalls zu vernachlässigen. Auf eine Plandarstellung wurde verzichtet; die Prognose für den Kfz-Verkehr des Nullfalls 2040 entspricht unter Berücksichtigung von Rundungstoleranzen dem des Planfalls mit Data Center im Prognosejahr 2040.

4 Auswirkungen der Planungen im Straßen- und Wegenetz

Gemäß der RAST 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2006) kann der Straßenabschnitt „Am Klopferspitz“ im Bereich der Tempo-30-Zone als Sammelstraße mit Erschließungsfunktion eingestuft werden. Die in der RAST 06 definierten verträglichen Verkehrsstärken bewegen sich für diesen Straßentyp zwischen 400 bis 800 Kfz-Fahrten/Stunde. Der zu erwartende Kfz-Mehrverkehr durch das Data Center ist zu vernachlässigen, es werden keine baulichen Maßnahmen zur Ertüchtigung notwendig. Die Charakterisierung der Straße nach RAST 06 ändert sich zukünftig nicht.



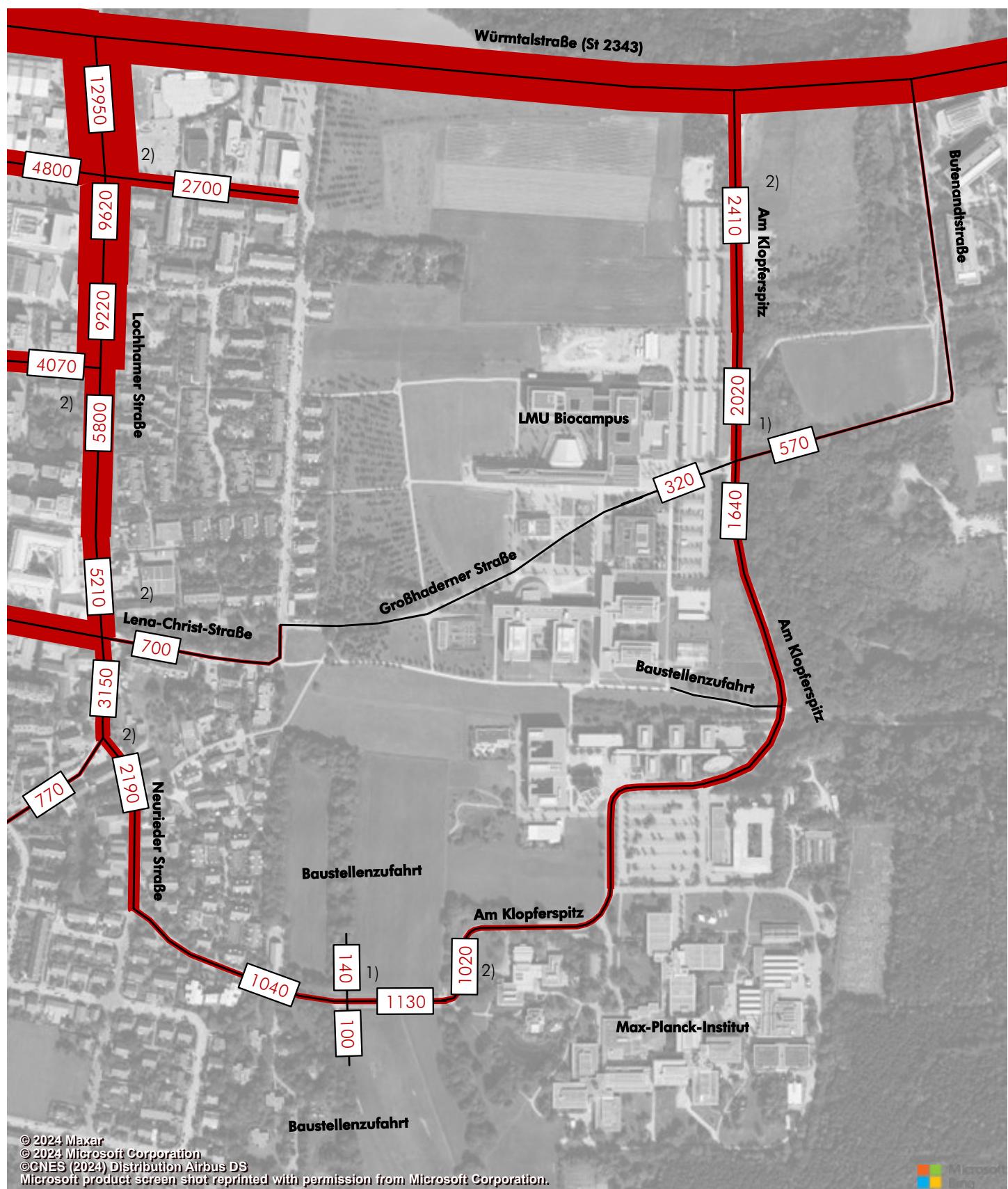
Abbildung 3: „Am Klopferspitz“, Ortseingang Martinsried, Blickrichtung Westen (Foto PSLV, August 2024)



Abbildung 4: „Am Klopferspitz“, Wohngebiet Martinsried, Blickrichtung Osten (Foto PSLV, August 2024)

Weitere zu berücksichtigende Planungen im Umfeld sind im Zuge der konkreten Bauleitplanung in Abstimmung mit der Gemeinde Planegg auf Basis des Siegerentwurfs des Wettbewerbs zu erarbeiten. Empfohlen wird auch eine Abstimmung mit dem Baulastträger der Staatsstraße St 2342, dem Staatlichen Bauamt Freising. In einer vertiefenden Untersuchung müsste auch – falls als notwendig erachtet – eine Berechnung der Leistungsfähigkeit des signalisierten Knotenpunktes Am Klopferspitz/Würmtalstraße (St 2343) erfolgen.

PSLV, München, den 28.10.2025

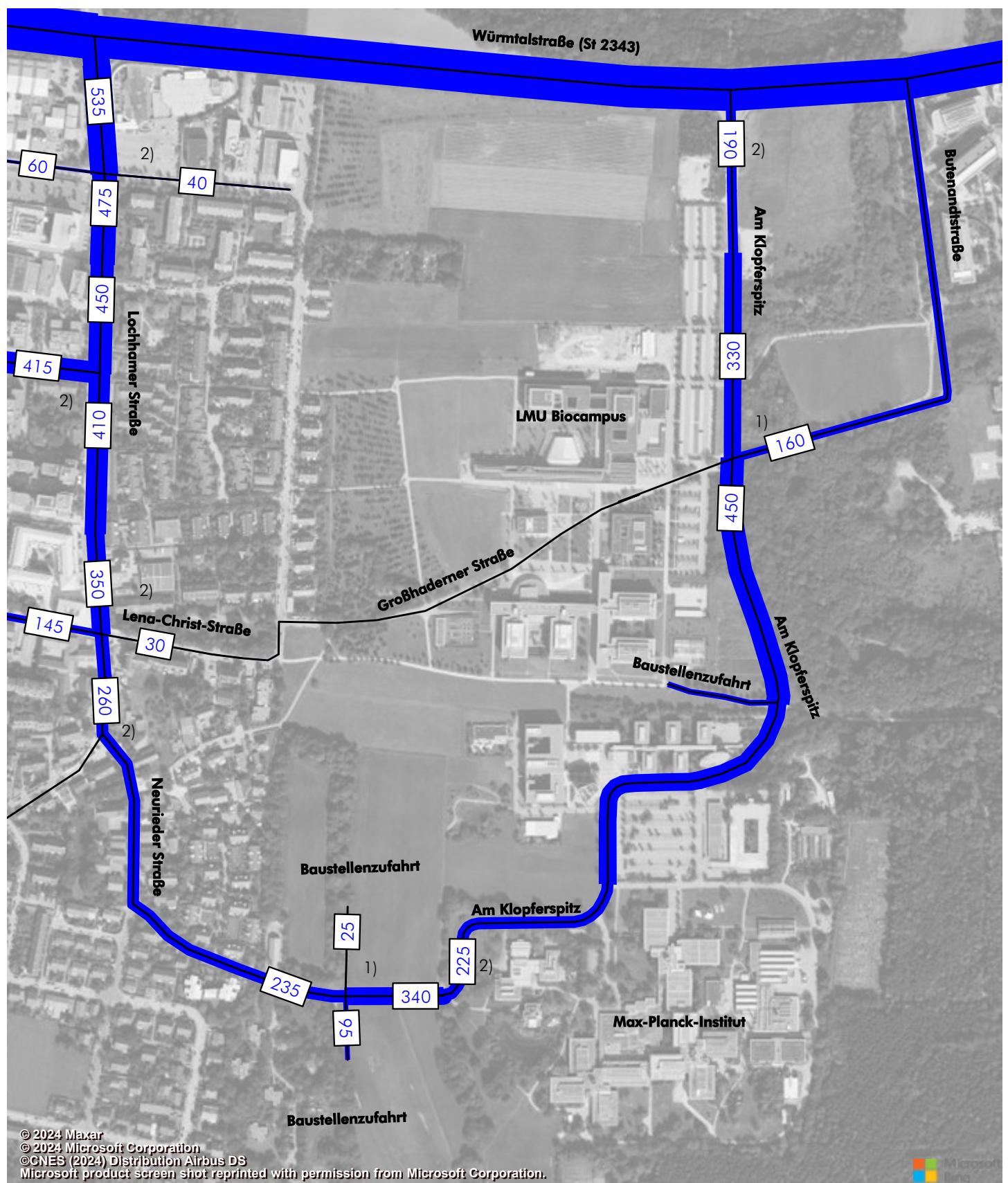


Datengrundlage:

- 1) 24h-Videozählung am Mittwoch, den 17.07.2024,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering.
- 2) Videozählung vom 27.09.2022-29.09.2022,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering,
teils hochgerechnet.

Bestand

Kfz-Gesamttaagesverkehr
Querschnittsbelastungen (DTVw)
[Kfz-Fahrten/ 24 Stunden] auf 10 gerundet

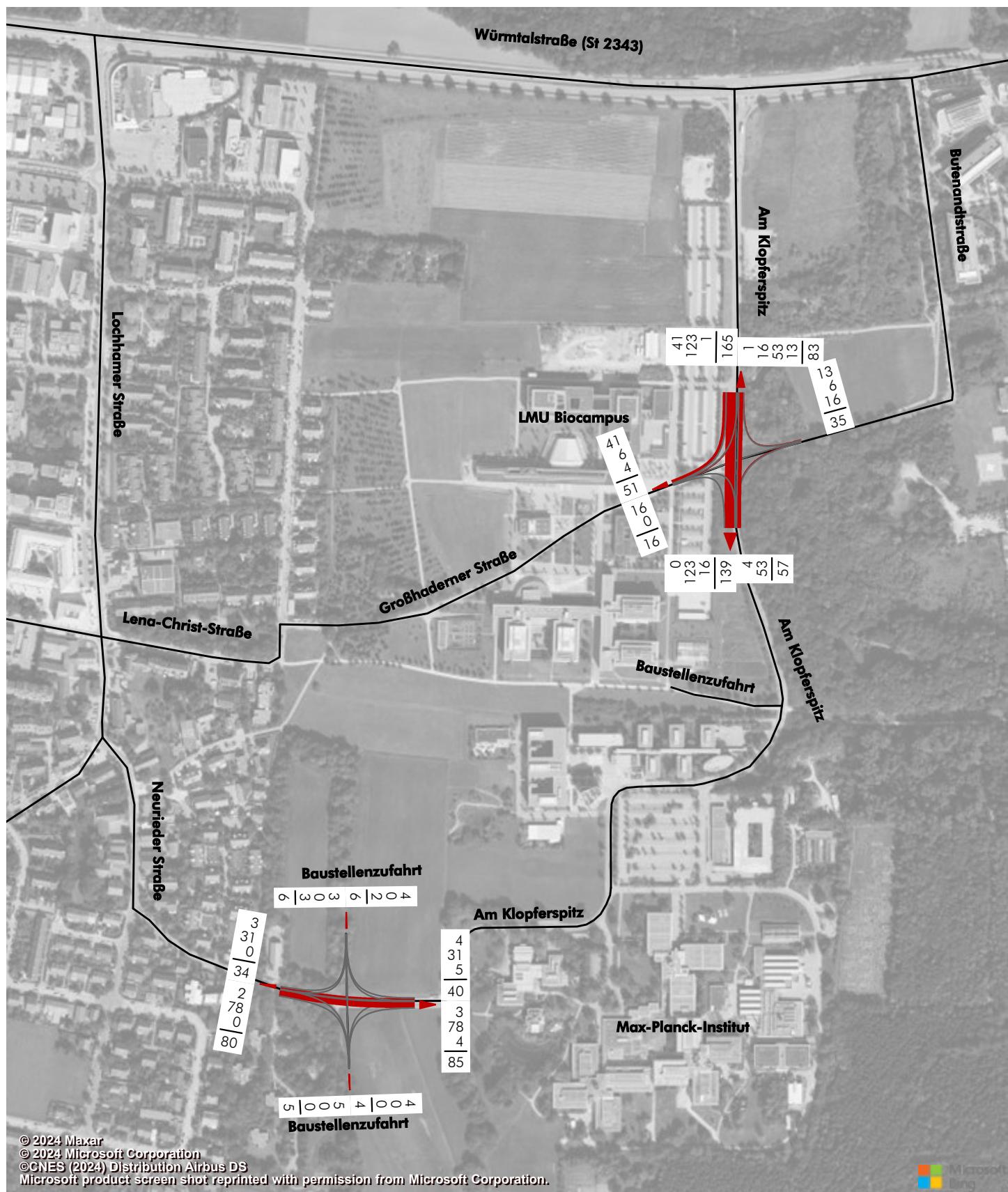


Datengrundlage:

- 1) 24h-Videozählung am Mittwoch, den 17.07.2024,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering.
- 2) Videozählung vom 27.09.2022-29.09.2022,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering,
teils hochgerechnet.

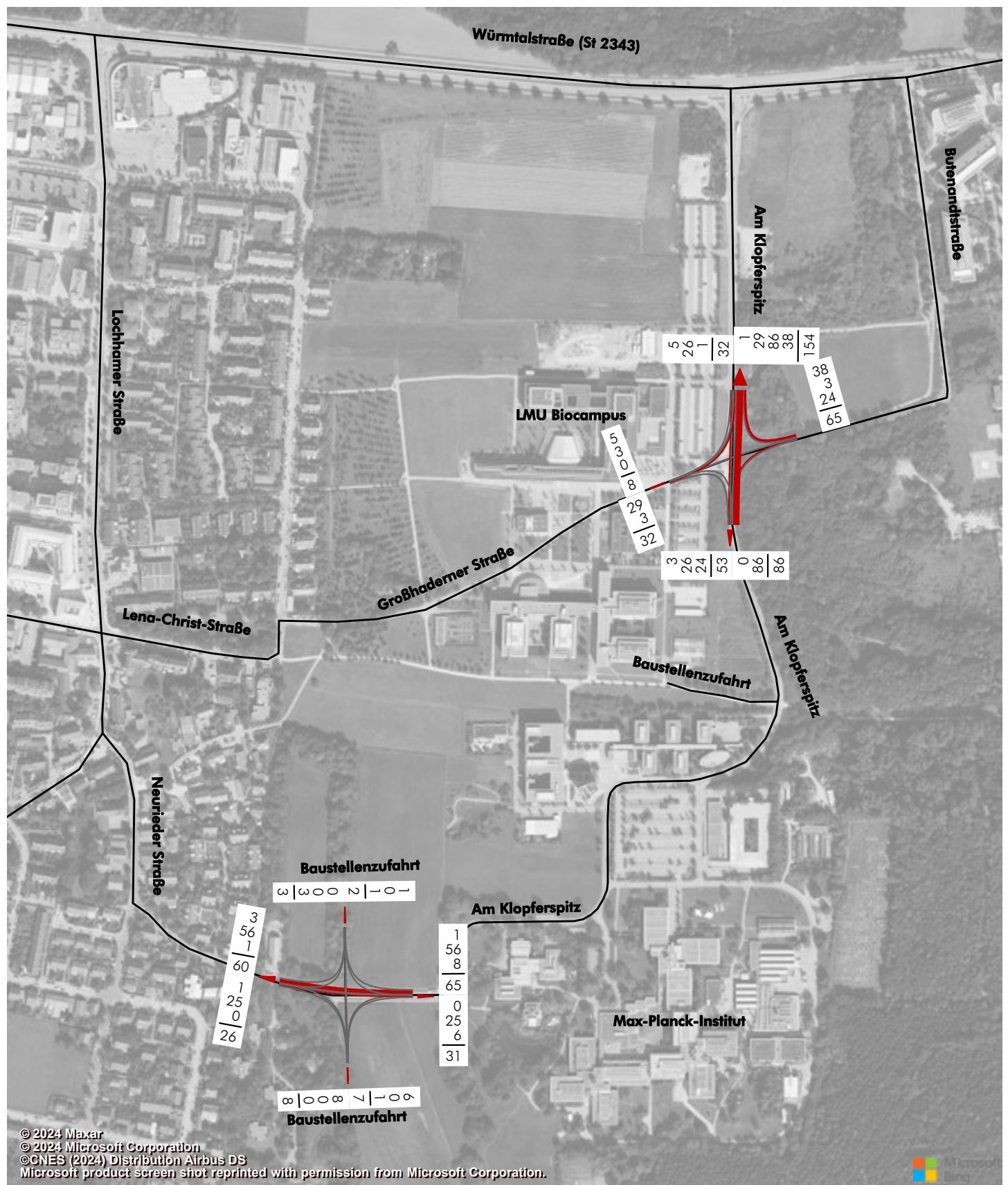
Bestand

Schwerverkehrs-Gesamttagessverkehr
Querschnittsbelastungen (DTVw)
[SV-Fahrten/ 24 Stunden] auf 5 gerundet



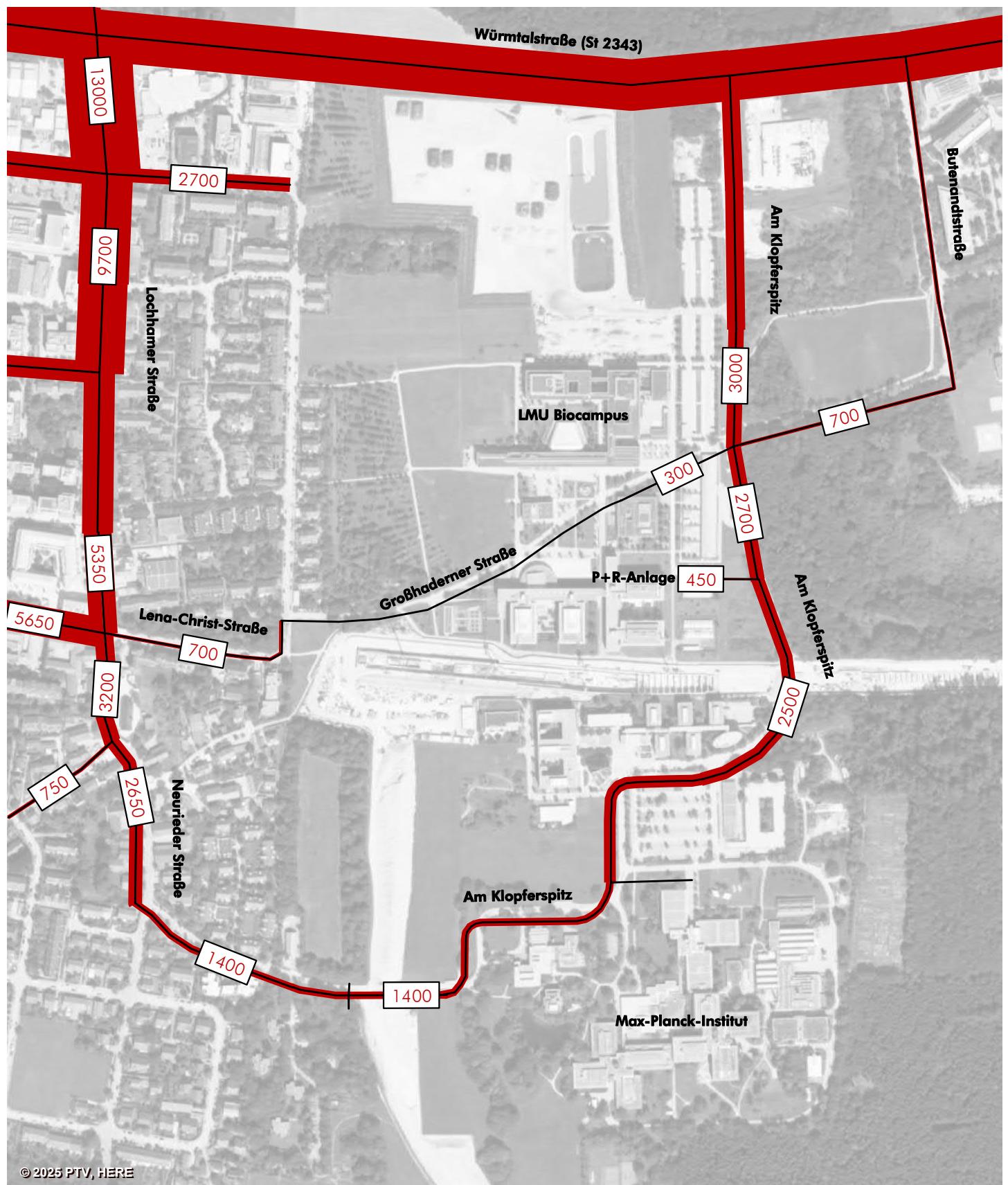
Datengrundlage:
24h-Videozählung am Mittwoch, den 17.07.2024,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering.

Bestand 2024
Morgenspitzenstunde 08:00-09:00 Uhr
Kfz-Abbiegeströme (DTVw)
[Kfz-Fahrten/ Stunde]



Datengrundlage:
24h-Videozählung am Mittwoch, den 17.07.2024,
durchgeführt durch Fa. Schuh & Co. GmbH, Germering.

Bestand 2024
Abendspitzenstunde 15:45-16:45 Uhr
Kfz-Abbiegeströme (DTVw)
[Kfz-Fahrten/ Stunde]



Prognose Nullfall 2040
mit Ausschöpfung Baurecht MPI

Querschnittsbelastungen (DTVw)
[Kfz-Fahrten/24 Stunden] auf 50 gerundet

Anlage 2