



Verkehrszählung / Begutachtung

Entsorgungszentrum Mausdorf

Nürnberg, den 19.04.2022

PLANWERK STADTENTWICKLUNG

Dr. Preising, Schramm & Sperr
Stadtplaner PartG mbB
Äußere Sulzbacher Straße 29
90491 Nürnberg

Sitz der Partnerschaftsgesellschaft:
Nürnberg | AG Nürnberg PR 297

 0911-650828-0
 0911-650828-10
kontakt@planwerk.de
www.planwerk.de

Bearbeitung:



PLANWERK STADTENTWICKLUNG
Dr. Preising, Schramm & Sperr Stadtplaner PartG mbB
Stadtplaner, Regionalplaner, Geografen
Äußere Sulzbacher Straße 29, 90491 Nürnberg
Tel.: 0911-650828-0
www.planwerk.de
kontakt@planwerk.de

Gunter Schramm, M.A.
Benno Hummelmann, M.A.

Grafische und kartografische Abbildungen sowie Bilder:
PLANWERK STADTENTWICKLUNG (sofern nicht anders vermerkt)

Im Auftrag der Fuhrunternehmen Spitzer GmbH

Der vorliegende Bericht enthält sachlogisch und zwangsläufig datenschutzrechtlich relevante Informationen, z.B. in Form von konkreter Benennung möglicher Kooperationspartner (z.B. Firmennamen), in Form von projektbezogenen näherer Befassung mit Grundstücken, die sich derzeit in Privatbesitz befinden, in Form von Nennung von Daten, wie Eigentumsverhältnissen o.ä., die personalisierbar sind, und die alle daher nicht für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind. Entsprechend weisen wir darauf hin, diesen Bericht vertraulich zu verwenden und zumindest in der vorliegenden Fassung nur bedingt zur Veröffentlichung heranzuziehen.

Mausdorf_Verkehrszählung_Bericht_Ergaenzung2.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Aufgabenstellung, Bauvorhaben	4
2	Verkehrszählung und Ergebnisse	5
3	Bewertung der zukünftigen Verkehrsströme	11
3.1	Beurteilung der Verkehrsprognose	11
3.2	Verteilung des Verkehrsaufkommens.....	12
3.2.1	Bestand.....	12
3.2.2	Prognose	13
3.2.3	Zusammenfassende Bewertung	15

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Luftbilddarstellung (Bayern-Atlas).....	4
Abbildung 2:	Übersicht und Bezeichnung der erhobenen Verkehrsströme	5
Abbildung 3:	Richtungsstrom in das Spitzer Gelände im Wochenverlauf	6
Abbildung 4:	Richtungsstrom aus dem Spitzer Gelände im Wochenverlauf	6
Abbildung 5:	Richtungsstrom in das Spitzer Gelände im Tagesverlauf.....	7
Abbildung 6:	Richtungsstrom aus dem Spitzer Gelände im Tagesverlauf	7
Abbildung 7:	Übersicht durchschnittliches Kfz-Aufkommen pro Tag	8
Abbildung 8:	Übersicht durchschnittliches Kfz-Aufkommen pro Tag Spitzenstunde	8
Abbildung 9:	Übersicht Kfz-Aufkommen Mittwoch	9
Abbildung 10:	Übersicht Kfz-Aufkommen Mittwoch Spitzenstunde	9
Abbildung 11:	Übersicht tägliches Kfz-Aufkommen im Durchschnitt.....	10
Abbildung 12:	Übersicht Kfz-Aufkommen im Durchschnitt - Spitzenstunde	10
Abbildung 13:	Verkehrsführungen und Regulierungen	12
Abbildung 14:	Verkehrsaufkommen 2015 (Ausschnitt aus Baysis).....	14

1 Anlass, Aufgabenstellung, Bauvorhaben

Die Firma Führunternehmen Spitzer GmbH hat PLANWERK Stadtentwicklung beauftragt eine Verkehrszählung über eine gesamte Woche zu den täglichen Arbeits- und Lieferzeiten für ihren Deponie-Standort am nördlichen Ortsrand von Mausdorf (Markt Emskirchen) durchzuführen.

Hintergrund der Erhebungen ist eine geplante Erweiterung dieses Standortes und die damit verbundene Notwendigkeit mögliche verkehrliche Belastungen (Immissionsschutz) zu ermitteln.

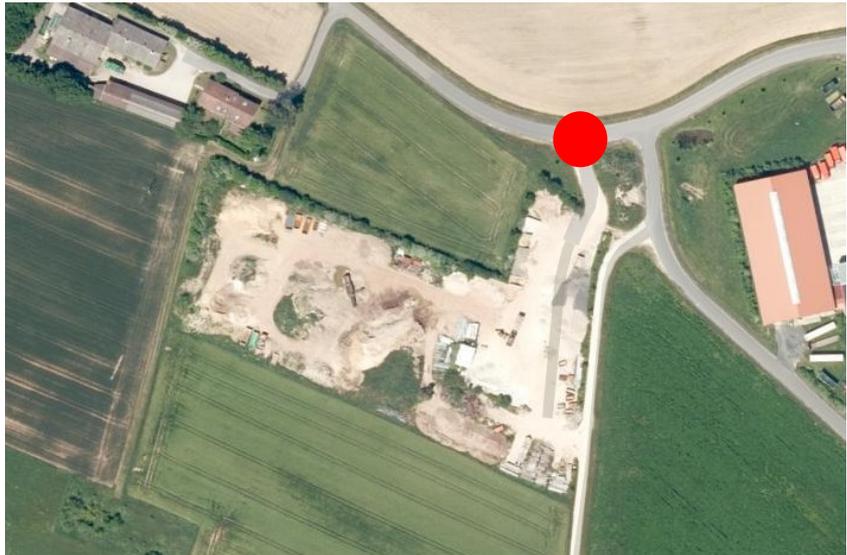


Abbildung 1: Luftbilddarstellung (Bayern-Atlas)

Obige Abbildung zeigt das Areal im Luftbild. Die relevante Anbindung ist mit einem roten Punkt markiert. Eine mögliche zweite Anbindung durch einen Flurweg im Osten des Geländes wurde für den Untersuchungszeitraum stillgelegt, so dass jeglicher Verkehr über die Hauptanbindung abgewickelt werden musste.

2 Verkehrszählung und Ergebnisse

Zur Ermittlung der heute vorhandenen Verkehrsmengen und der Erfassung der einzelnen Ströme wurde im Bereich der nördlichen Ein- und Ausfahrt zum Firmengelände eine Verkehrszählung durchgeführt. Im Zeitraum der Erhebung wurde die südliche Zufahrt gesperrt.

Die Verkehrszählung wurde als Knotenstromzählung von Montag, den 13.09.2021, bis Freitag, den 17.09.2021, von 6:00 bis 20:00 Uhr (14 Stunden) und Samstag, den 18.09.2021, von 6:00 bis 16:00 Uhr, stundenweise durchgeführt:

➤ Knotenstromzählung K1: Ein- und Ausfahrt Führunternehmen Spitzer GmbH, entlang der Gemeindeverbindungsstraße (von der Kreisstraße NEA 20 nach Grieshof), sowie der Ortsstraße nach / von Mausdorf. Erhoben wurden nur die Verkehrsströme, die auf das respektive von dem Firmengelände zu- oder abfließen.

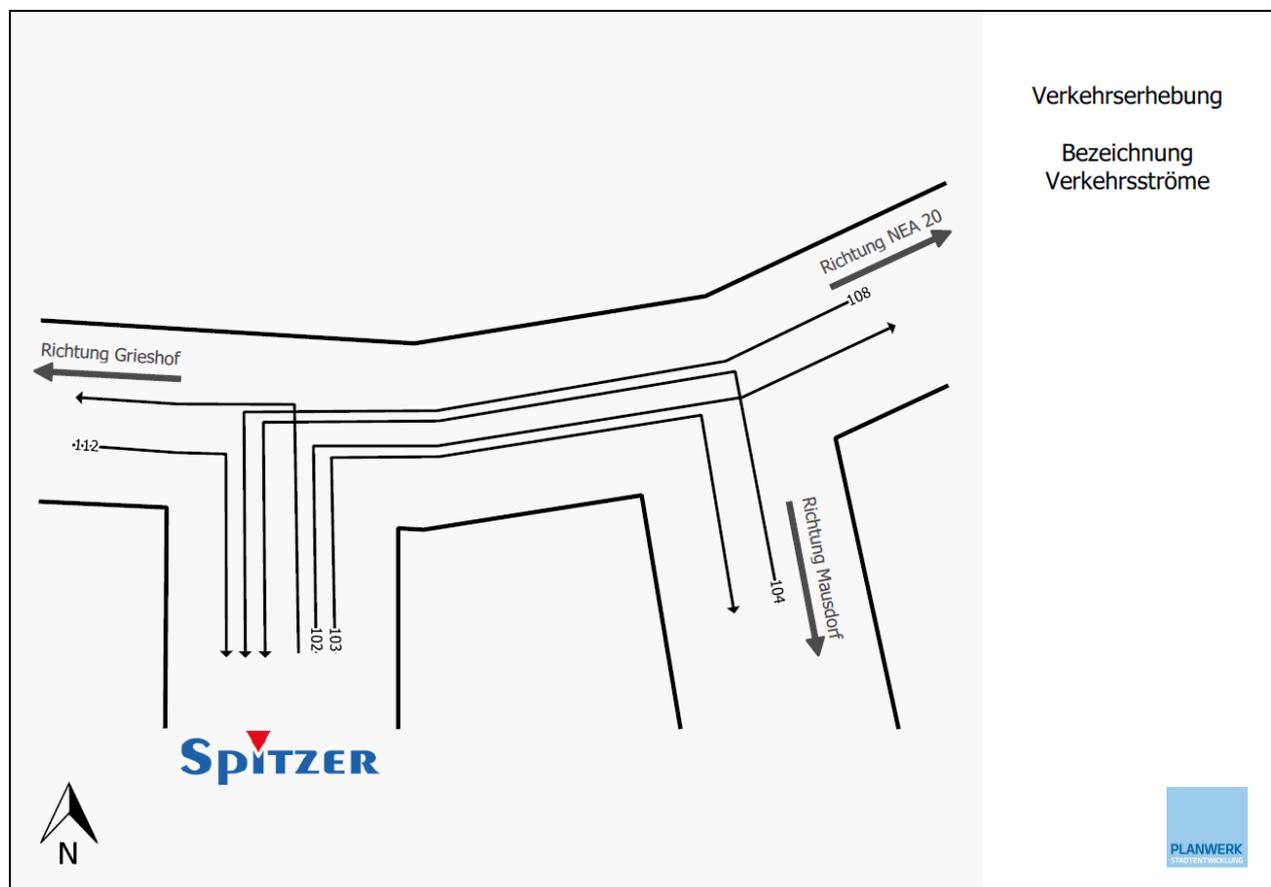


Abbildung 2: Übersicht und Bezeichnung der erhobenen Verkehrsströme

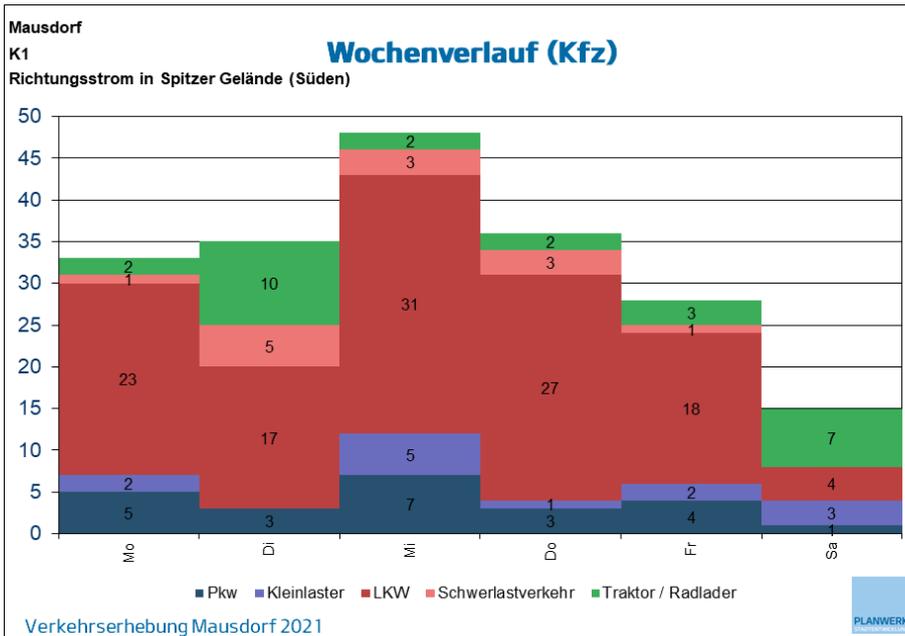


Abbildung 3: Richtungsstrom in das Spitzer Gelände im Wochenverlauf

Im Wochenverlauf von Montag bis Freitag liegt das Verkehrsaufkommen, welches in Zusammenhang mit der Firma Spitzer steht, bei rund 35 Fahrzeugen. Der Mittwoch fiel im Erhebungszeitraum durch ein überdurchschnittliches Verkehrsaufkommen (rund 50 Fahrzeuge) auf, währenddessen der Samstag durch ein unterdurchschnittliches (15 Fahrzeuge). Aufgrund des geringen samstägigen Verkehrsaufkommens werden im weiteren Verlauf der Auswertung nur das durchschnittliche Verkehrsaufkommen von Montag bis Freitag berücksichtigt.

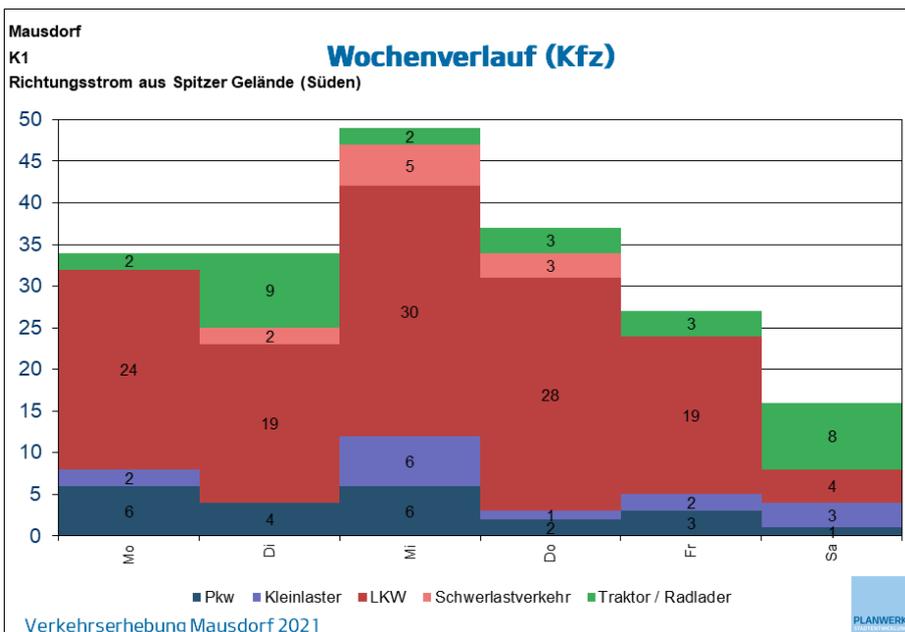


Abbildung 4: Richtungsstrom aus dem Spitzer Gelände im Wochenverlauf

Als Grundlage für die spätere Verkehrsprognose werden die durchschnittlichen Verkehre an den Wochentagen Montag bis Freitag herangezogen.

Insgesamt wurden in der Erhebungswoche, die von der Firma Spitzer als absolut durchschnittliche und damit verlässlich heranzuziehende Woche bezeichnet wurde, pro Tag 36 Fahrzeuge erfasst, die das Grundstück der Firma Spitzer angefahren und wieder verlassen haben. Diese verteilen sich wie folgt:

- 4 Pkws
- 2 Kleinlaster
- 26 Lkws
- 4 Traktoren

Diese Werte werden als Grundlage für die spätere Verteilungsprognose der Verkehrsströme herangezogen.

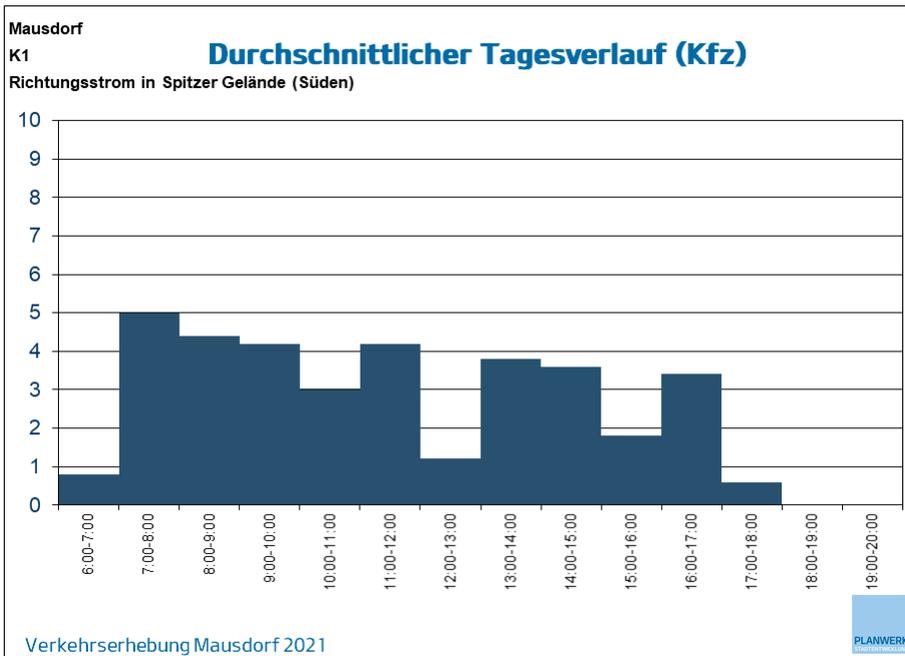


Abbildung 5: Richtungsstrom in das Spitzer Gelände im Tagesverlauf

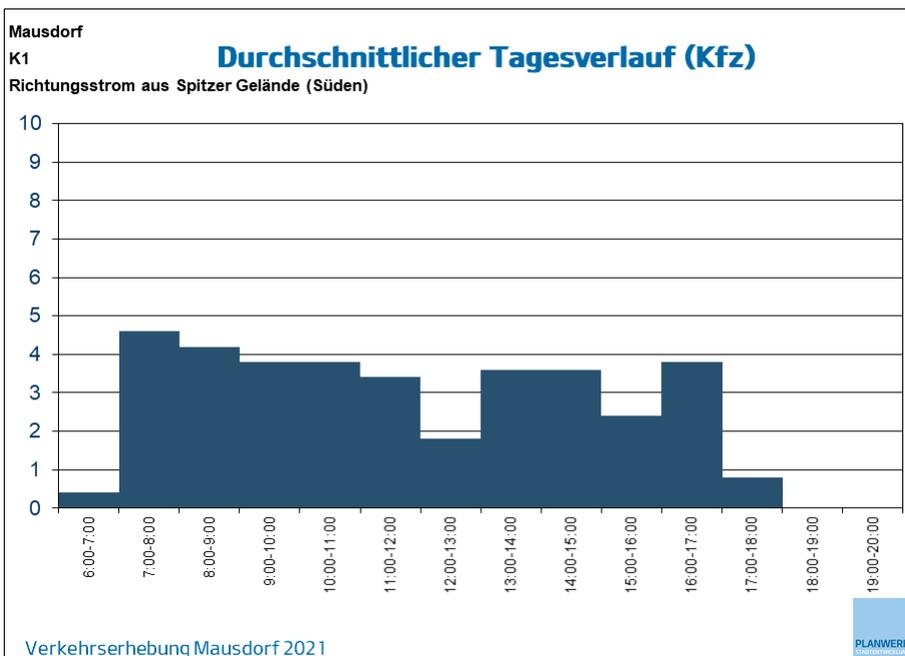


Abbildung 6: Richtungsstrom aus dem Spitzer Gelände im Tagesverlauf

Im durchschnittlichen Tagesverlauf von Montag bis Freitag zeigt sich die Spitzenstunde des höchsten Verkehrsaufkommens von 7:00 bis 8:00 Uhr. Innerhalb eines Arbeitstages von 7:00 bis 17:00 Uhr lässt sich sowohl eine konstante Abnahme des Verkehrs als auch eine deutliche Beruhigung in der Mittagszeit von 12:00 bis 13:00 Uhr feststellen.

Aus den nachfolgenden Kartendarstellungen kann die Verteilung des Verkehrs auf die einzelnen Richtungsströme entnommen werden. Hierbei wird deutlich, dass die Verkehrsanbindung nach Westen in Richtung Grieshof und südlich nach Mausdorf eine untergeordnete Rolle spielen. Rund 75% des an- und abfließenden Verkehrs entfällt auf die Verkehrsanbindung in östlicher Richtung zur Kreisstraße NEA 20.

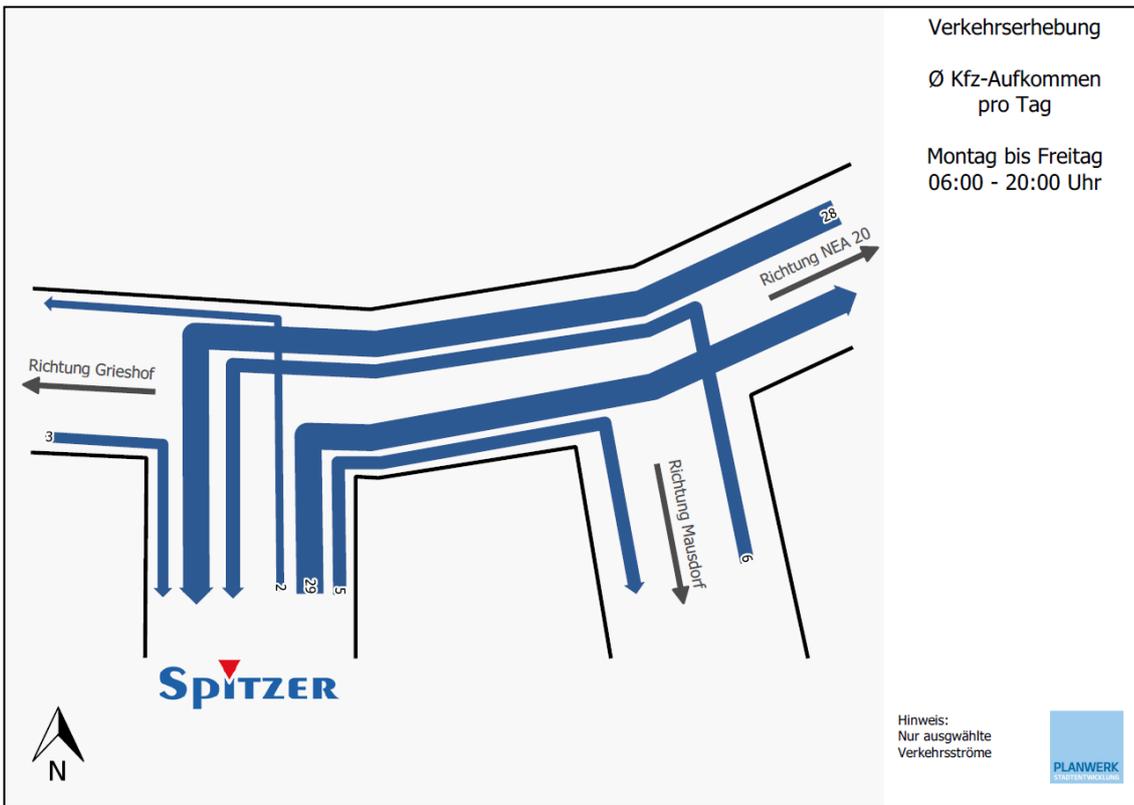


Abbildung 7: Übersicht durchschnittliches Kfz-Aufkommen pro Tag

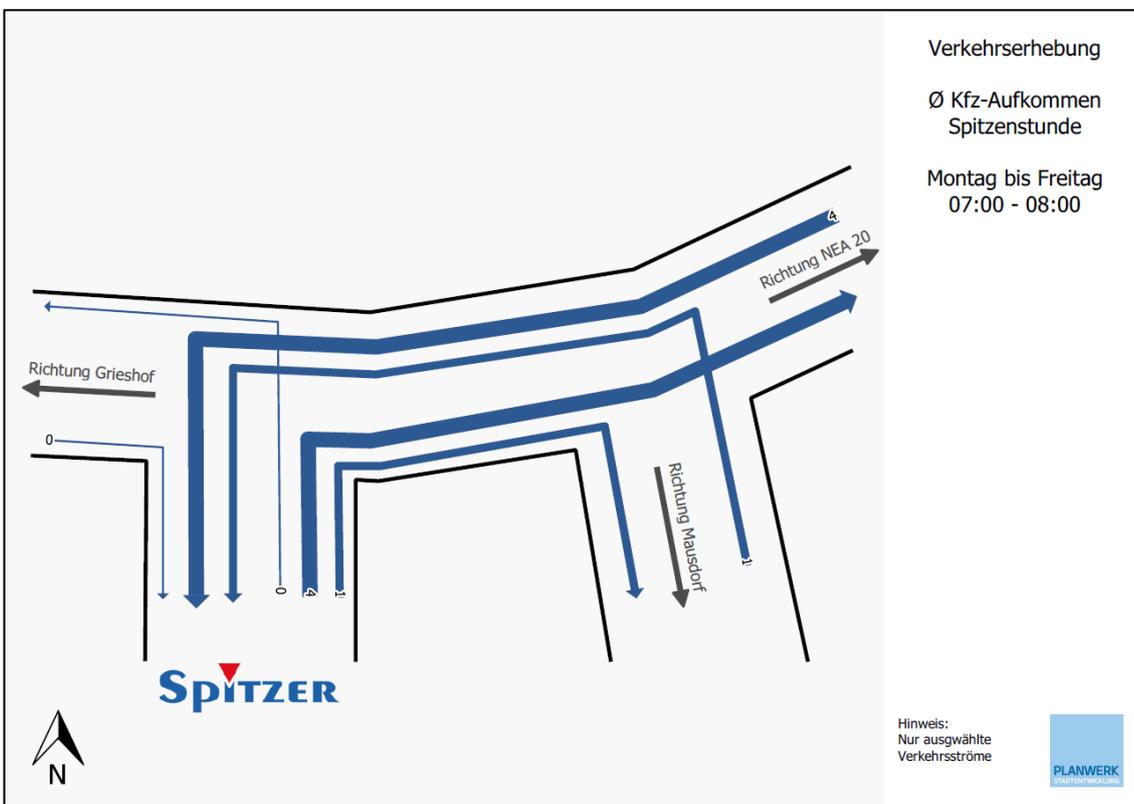


Abbildung 8: Übersicht durchschnittliches Kfz-Aufkommen pro Tag Spitzenstunde

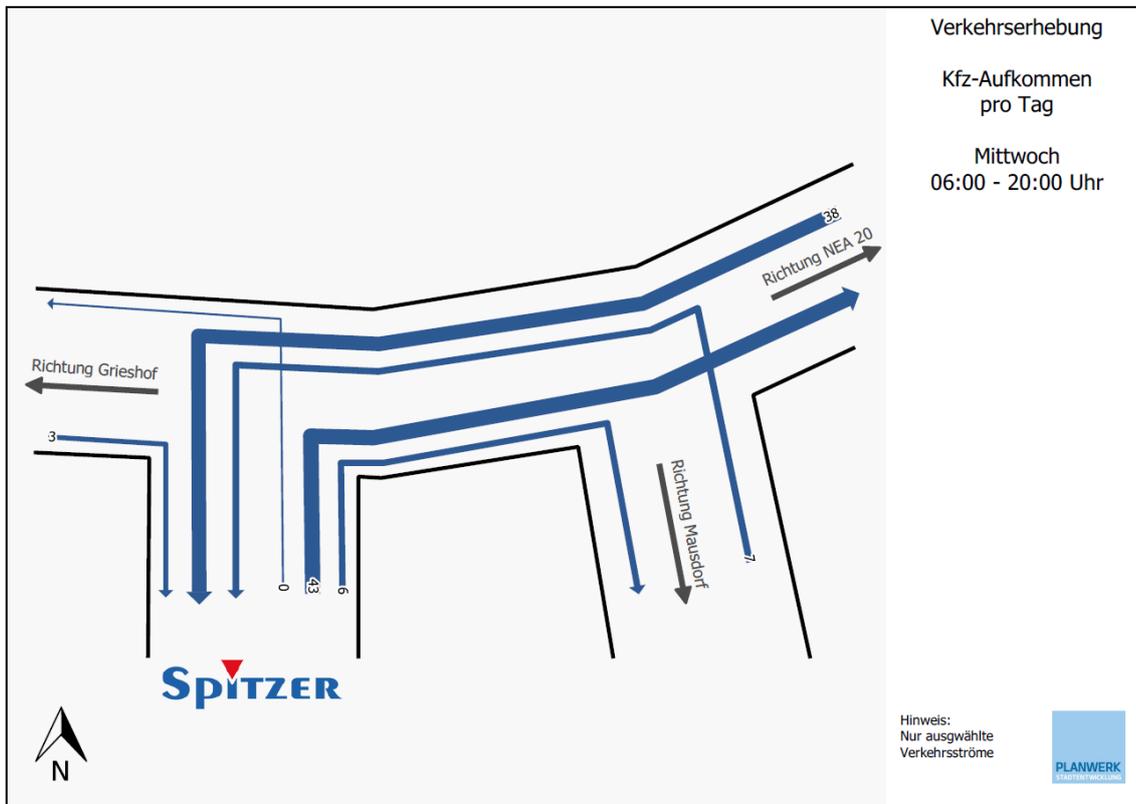


Abbildung 9: Übersicht Kfz-Aufkommen Mittwoch

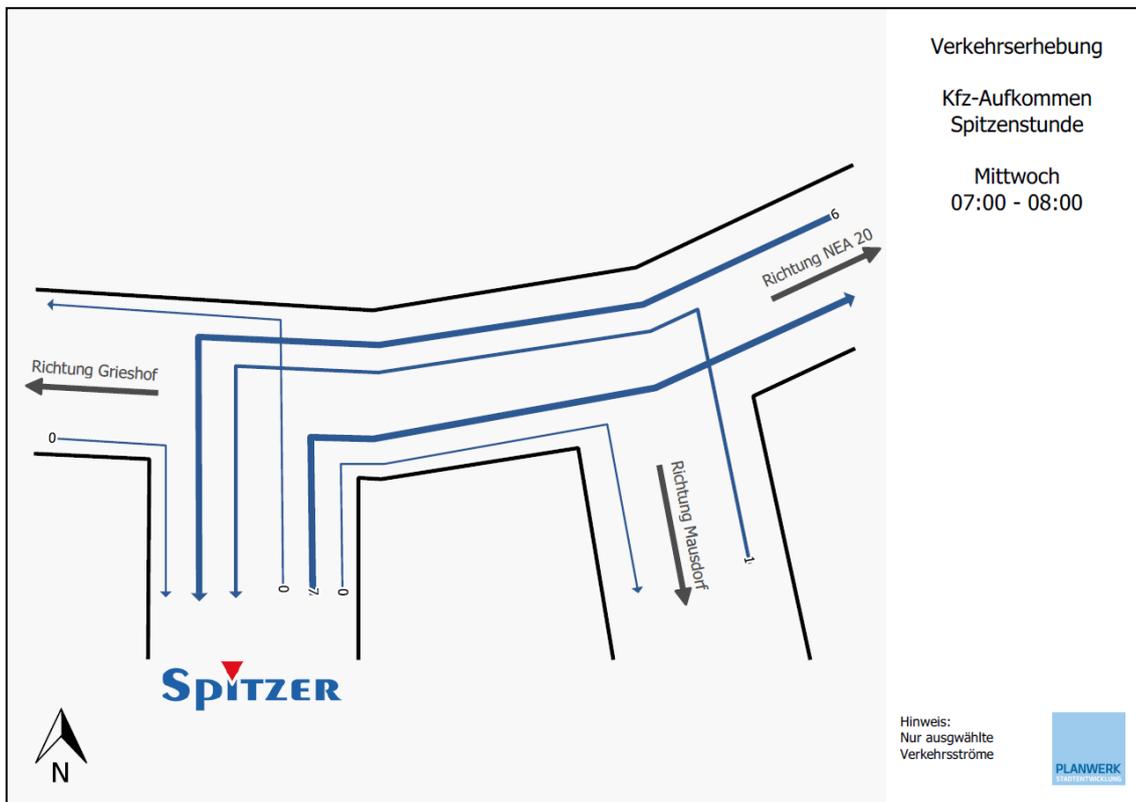


Abbildung 10: Übersicht Kfz-Aufkommen Mittwoch Spitzenstunde

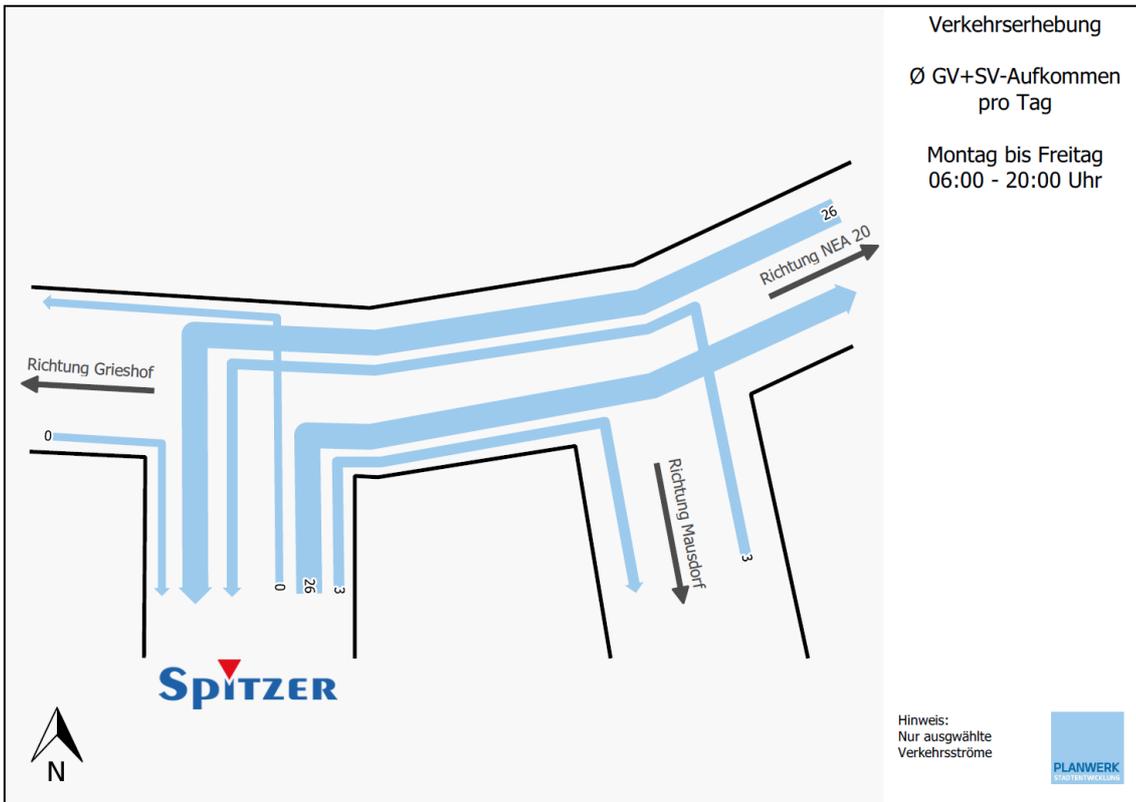


Abbildung 11: Übersicht tägliches Kfz-Aufkommen im Durchschnitt

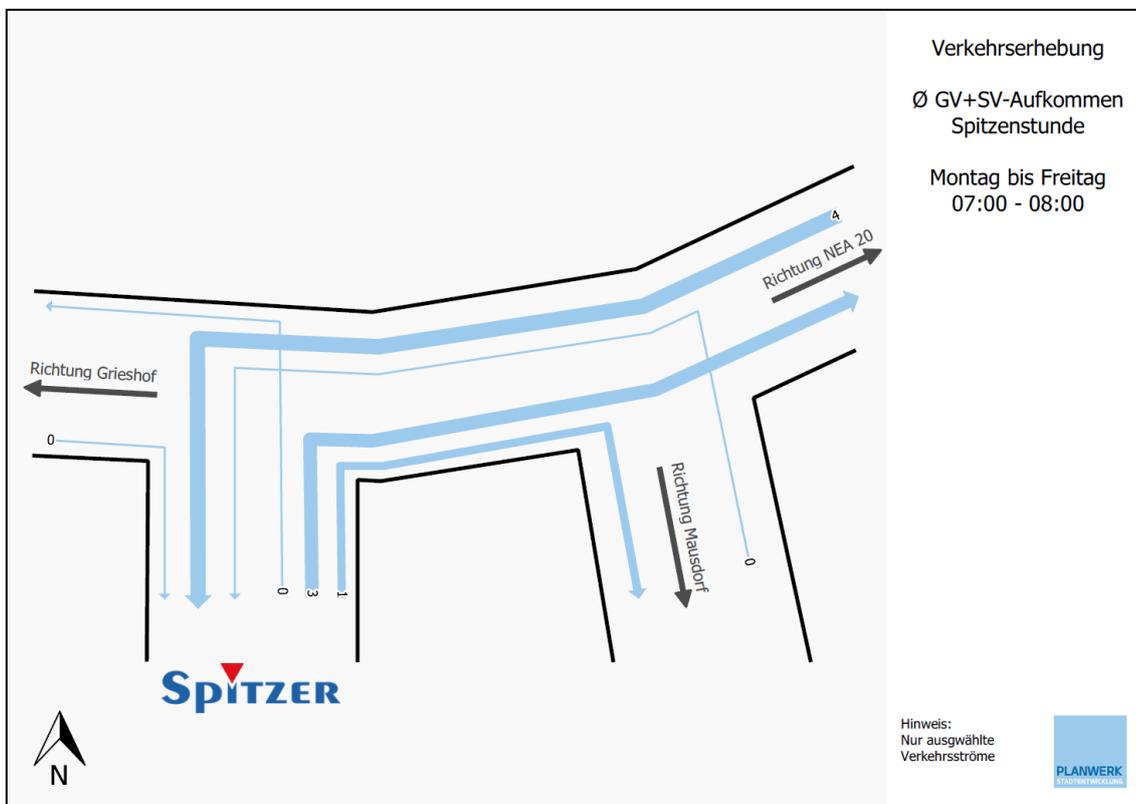


Abbildung 12: Übersicht Kfz-Aufkommen im Durchschnitt - Spitzenstunde

3 Bewertung der zukünftigen Verkehrsströme

3.1 Beurteilung der Verkehrsprognose

Die vorliegenden und entsprechend den vorangegangenen Seiten ausgewerteten Bestandsverkehre bilden die Grundlage einer Prognose über die zu erwartenden Verkehrsverteilungen und deren entsprechenden Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen und die Verkehrswege in Mausdorf und den betroffenen Verkehrsachsen im Norden von Mausdorf.

Grundlage für die Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen sind folgende Werte an Fahrzeugen die an einem Tag das Spitzer-Gelände anfahren und abfahren (d.h. jeweils * 2 Fahrten)

Fahrzeugtyp	Situation heute	Situation Prognose
Pkw	4	40
Kleintransporter	2	5
Lkw/Traktoren	30	100
Gesamt	36	145

Zur Prognose erläutert die Firma Spitzer, dass es sich bei diesen durch sie angegebenen Werten für die Zukunft um Maximalwerte handelt (d.h. einschließlich zukünftiger Weiterentwicklungen und Zuwächsen). Nach Aussage der Firma Spitzer will man mit dieser Beurteilung hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen auf jeden Fall auf der sicheren Seite sein.

Die oben genannten Zahlen zeigen eine ca. Vervierfachung des Verkehrsaufkommens insgesamt. Dabei eine gute Verdreifachung beim Lkw-Verkehr, eine Verzweieinhalbfachung der Kleinlaster und eine Verzehnfachung des Pkw-Aufkommens.

Die von der Firma Spitzer genannten und damit erwarteten Verkehrszahlen halten wir aufgrund der vorliegenden Planung für das zukünftige Gelände als absolut realistisch bis relativ hoch angesetzt. Geht man von einer Hochrechnung des Verkehrsaufkommens in Abhängigkeit der betrieblich genutzten Fläche aus (Bestand: 1,34 ha; Planung ca. 3,2 ha) ist eine gut Verdoppelung erwartbar.

Auf Rückfrage wurde durch die Fa. Spitzer bestätigt, dass in der Prognose auch alle Privatanlieferer in Form von Pkw, Gespannen und Kleintransportern enthalten sind. Außer dem bestätigt die Firma, dass die genannten Zahlen bereits mögliche Zuwächse in der Zukunft berücksichtigt. Das heißt die genannten Werte können auch perspektivisch als Maximalwerte zugrunde gelegt werden.

Aus Sicht der Gutachter erscheinen die genannten und zugrunde gelegten Werte als zuverlässig und realistisch.

3.2 Verteilung des Verkehrsaufkommens



Abbildung 13: Verkehrsführungen und Regulierungen

3.2.1 Bestand

Die obige Abbildung verdeutlicht, in welchen Bereichen eine Einschränkung der Befahrbarkeit durch Fahrzeuge mit mehr als 7,5 t Gesamtmasse besteht.

In den Abbildungen davor wurde die Verkehrsverteilung der heutigen Verkehrsströme dargestellt, die durch das Spitzer-Gelände verursacht werden. Diese Verteilung zeigt für einen durchschnittlichen Verkehrstag:

- von 36 Fahrzeugen, die das Gelände verlassen nutzen 29 (=80%) die Nordspange zur Kreisstraße NEA20. Von den verbleibenden 7 Fahrzeugen fahren zwei Richtung Grieshof und 5 durch den Ort Mausdorf.
- Zieht man den ermittelten Spitzentag (Mittwoch) heran, ist die erfasste Verkehrsverteilung sogar noch leicht deutlicher mit 43 von 49 Fahrzeugen (=87%) über die Nordspange und 6 Fahrzeugen durch den Ort Mausdorf
- betrachtet man nur das Aufkommen der Fahrzeuge mit 7,5t und mehr, zeigt sich, dass 26 von 29 ausfahrenden Fahrzeugen (=90%) die Nordspange Richtung NEA20 benutzen, keiner über Grieshof fährt (Gewichtsbeschränkung der Brücke) und 3 Fahrzeuge trotz Verbot die Route durch den Ort Mausdorf wählen.

- Für den Spitzentag zeigen die Fahrzeuge über 7,5t eine Verteilung von 35 von 37 (=95%) über die Nordspange und zwei Fahrzeuge durch den Ort Mausdorf.
- Beurteilt man den Zielverkehr, also die ins Spitzer-Gelände ein-fahrenden Fahrzeuge so wurden sowohl für den durchschnittli-chen Gesamtverkehr, den Verkehr der Fahrzeuge über 7,5t und den Verkehr am Spitzentag Mittwoch weitestgehend identisch Werte ermittelt.

In der Zusammenfassung heißt dies:

- der Verkehr der durch das Spitzer-Gelände erzeugt wird, wird zu 80-95% je nach Fahrzeugart über die Nordspange zur NEA20 ab-gewickelt.
- Da die Nordspange in Mausdorf auch speziell zur Anbindung des Gewerbegebiets im Norden des Ortsteils erstellt wurde, ist dies auch ausdrücklich für die Aufnahme solcher Verkehre ausgelegt.
- Wenn auch die Verbindung durch den Ortsteil Mausdorf bzgl. der Entfernung etwas kürzer ist, ist diese wegen des innerörtli-chen Verlaufs (Kurven, parkende Fahrzeuge, enge Fahrwege) durchaus unattraktiv. Die erhobenen Zahlen aller Fahrzeugarten belegen dies.
- Das Verkehrsaufkommen durch den Ortsteil Mausdorf ist ent-sprechend gering. Verkehrsanteile generell vor allem aber über 7,5t gilt es allerdings in Zukunft dort zu vermeiden. Zur Unter-stützung wird eine Tempo-30-Zone und eine entsprechende Beschilderung (über NEA20 und Nordspange) vorgeschlagen.
- Die Achse über Grieshof wird ausschließlich von Kfz unter 7,5t genutzt, was für diese Straßenverbindung auch als verträglich an-zusehen ist.

3.2.2 Prognose

Die Prognose des Verkehrsaufkommens legt die glaubwürdigen An-gaben der Firma Spitzer zugrunde. Hinsichtlich der Verkehrsvertei-lung werden die ermittelten Werte aus der Erhebung des Bestandes zugrunde gelegt.

Verkehrsaufkommen Spitzer-Gelände Mausdorf (Bestand + Prognose)					
		Bestand Kfz	Bestand Lkw	Prognose Kfz	Prognose Lkw
Ausfahrt	Gesamt	36	29	145	100
	Nordspange	29	26	117	90
	Mausdorf	5	3	20	10
	Grieshof	2	0	8	0
Einfahrt	Gesamt	37	29	145	100
	Nordspange	28	26	110	90
	Mausdorf	6	3	24	10
	Grieshof	3	0	12	0
Fahrzeuge	Gesamt	37	29	290	200
	Nordspange	29	26	227	179
	Mausdorf	6	3	44	21
	Grieshof	3	0	20	0

Dargestellt werden in der Tabelle Fahrzeugbewegungen. D.h. jedes Fahrzeug wird ein- und ausfahrend also zweimal erfasst.
Die Prognose zeigt, dass erwartungsgemäß das wesentliche Verkehrsaufkommen über die Nordspange abgewickelt werden wird.

- 80% des Gesamtverkehrsaufkommens und 90% des Lkw-Aufkommens wird darüber (die Nordspange) stattfinden.
- Die Achse über Grieshof spielt erwartbar nur für örtliche Pkw-Anlieferer eine Rolle (8 Fahrzeuge)
- Die Route durch Mausdorf rein rechtlich auch für Pkw-Anlieferer, allerdings wurden im Bestand durchaus erkennbare Anteile an Lkw-Verkehr trotz Gewichtsbeschränkung festgestellt und hochgerechnet.
- An dieser Stelle (Ortsdurchfahrt Mausdorf) muss auf die Einhaltung der Verkehrsregelung gepocht werden (ggfs. Kontrolle); vor allem die firmeneigenen Fahrzeuge müssen dazu angehalten werden.

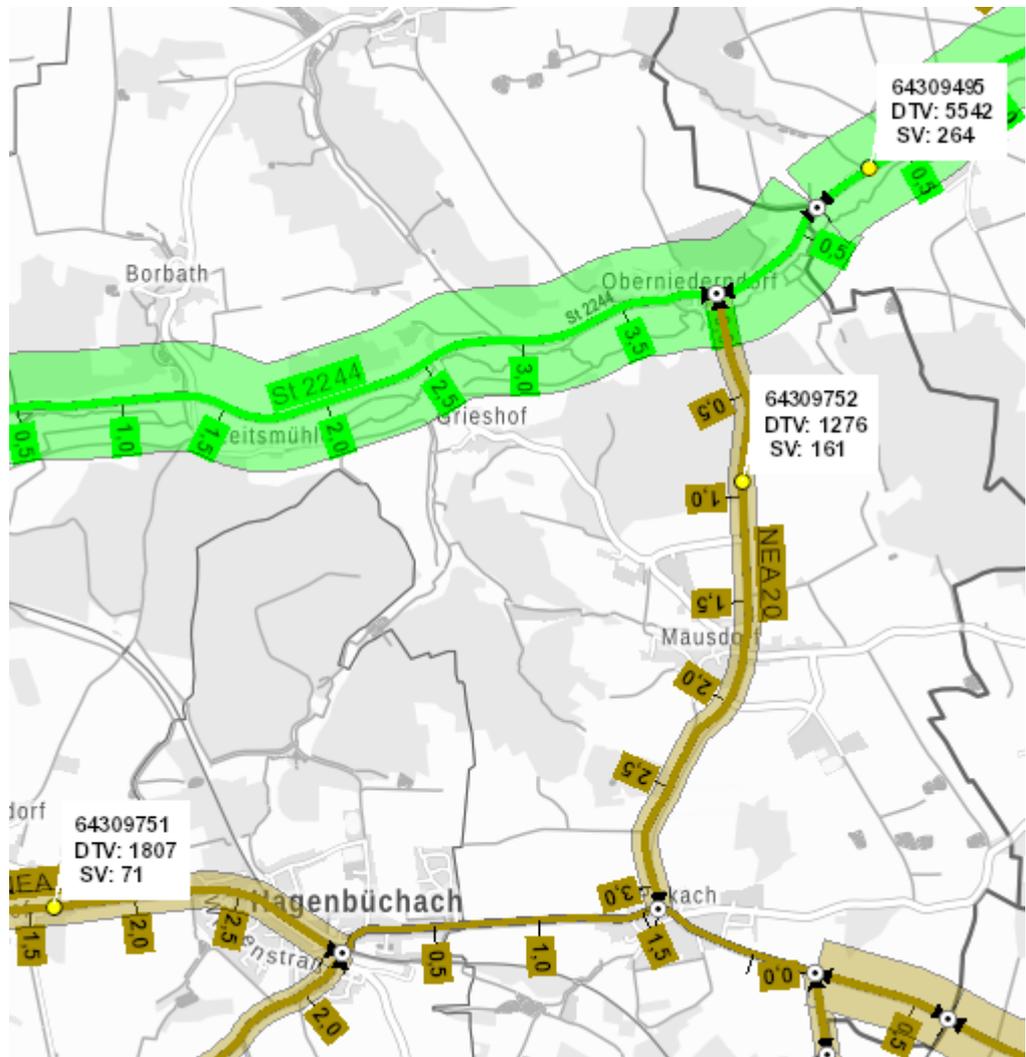


Abbildung 14: Verkehrsaufkommen 2015 (Ausschnitt aus Baysis)

- Die Verteilung des Verkehrsaufkommens über die Nordspange in Ostrichtung zur NEA20 wird hinsichtlich der Richtungsverteilung auf der NEA20 als gleichwertig in beide Richtungen angenommen. Dies bedeutet eine Querschnittsbelastung von knapp 117

Fahrzeugen, davon 90 Lkw sowohl in Nord- als auch in Südrichtung auf der NEA20. In Relation zum erfassten Verkehrsaufkommen 2015 (letzte verfügbare Zählung) mit 1.276 Fahrzeugen im dtV davon 161 im Schwerverkehr, bedeutet diese eine erkennbare Erhöhung (+9% im dtV, +56% im SV), die allerdings für eine Kreisstraße als vertretbar eingestuft wird.

3.2.3 Zusammenfassende Bewertung

Die verkehrliche Begutachtung fand auf Basis einer mehrtägigen Verkehrserhebung im September 2021 statt. Diese Verkehrserhebung bildete zusammen mit den Angaben der Firma Spitzer, die als sehr zuverlässig eingestuft wurden, die Grundlage für die durchgeführte Prognose des Verkehrsaufkommens durch den erweiterten Standort an der Nordspange / Straße nach Grieshof.

Die Prognose des Verkehrsaufkommens nach den verschiedenen Verkehrsträgern ergab eine erkennbare Zunahme. Die Bewertung dieses zukünftigen Verkehrsaufkommens wurde als vertretbar eingestuft. Für die betroffenen Straßenräume werden keine nennenswerten Konfliktpotenziale gesehen. Alle Verkehrsachsen sind für die prognostizierten Verkehrsströme vorgesehen und ausgebaut.

Einzig die Verkehrsflüsse durch den Ortsteil Mausdorf sind nicht gewünscht, wenn auch dieser Anteil vergleichsweise gering ausfällt. Um hier möglichen Schleichverkehren vorzubeugen, wird vorgeschlagen den gesamten Ortsteil als Tempo-30-Zone einzurichten und das neue Spitzer-Gelände über NEA20 und Nordspange auszuschildern.

Nürnberg, den 19.04.2022