

Vega International Car Transport GmbH



Vega International Car Transport GmbH

Niederlassung Wörth am Rhein

Maximilianstraße 16

76744 Wörth am Rhein



Zeltmann

Kfz-Transfer GmbH & Co. KG

Maximiliansstraße 16

76744 Wörth am Rhein

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Im Kühgrund“

**im Ortsbezirk Maximiliansau
in Wörth am Rhein**

Verkehrsinfrastruktur Erläuterungsbericht

März 2026



**Schönhofen Beratende Ingenieure
PartGmbH**

Hertelsbrunnenring 5

67657 Kaiserslautern

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass	3
1.1 Erforderlichkeit des Vorhabens	4
1.2 Dringlichkeit des Vorhabens	5
2. Beschreibung des Vorhabens	6
2.1 Lage und geplante Nutzung	6
2.2 Standortauswahl	7
3. Planerische Ziele und Vorgaben	8
3.1 Raumplanerische Vorgaben	8
3.2 Bestandsbeschreibung Schutzgüter	8
4. Angaben zu den Umweltauswirkungen	10
5. Naturschutzfachliche Maßnahmen	11
6. Technische Beschreibung	13
6.1 Terminalfläche	13
6.2 Verladegleis	14
6.3 Verkehrliche Erschließung	15
6.4 Ingenieurbauwerke	15
6.5 Entwässerung	15

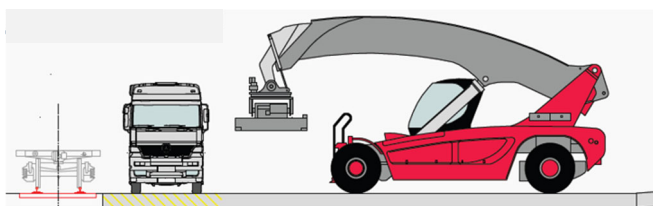
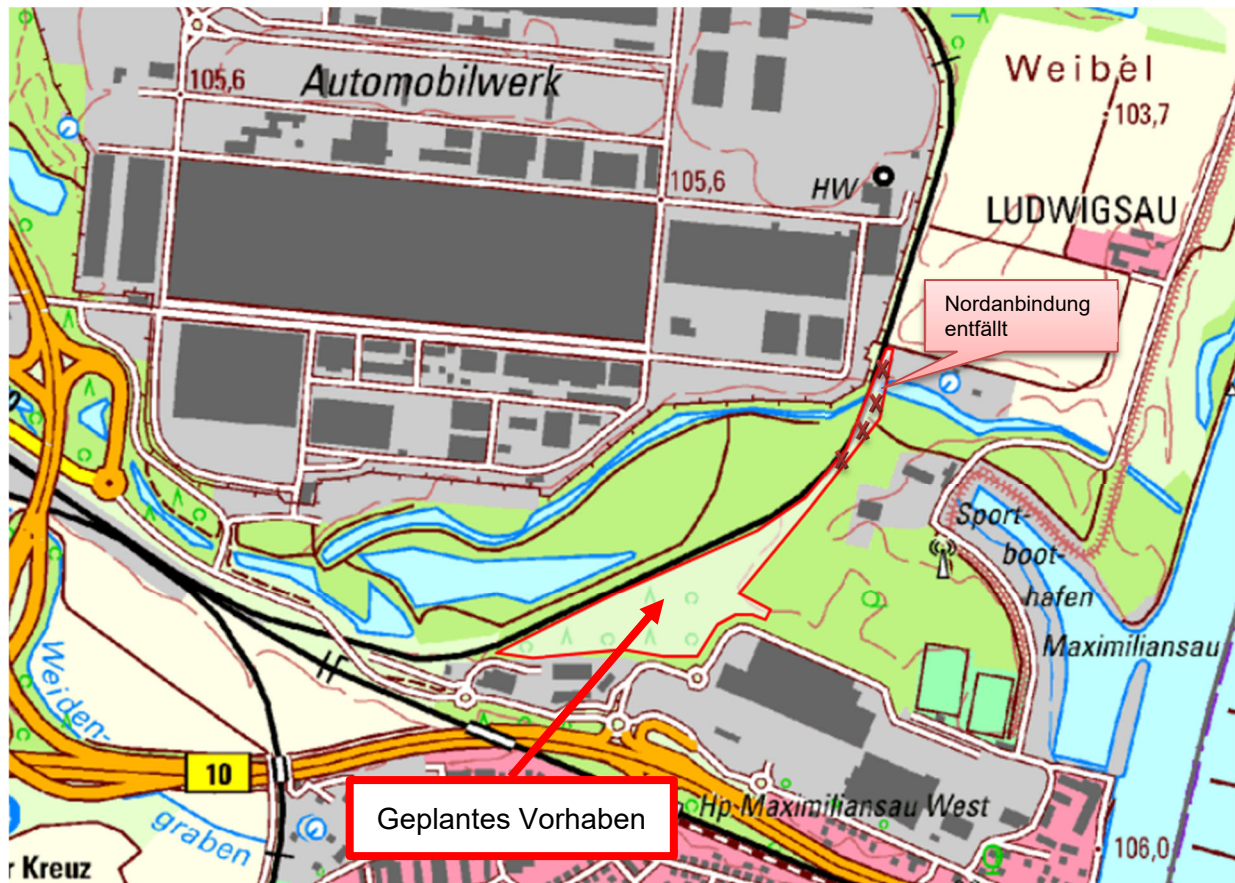
ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Standort des geplanten Vorhabens.....	3
Abbildung 2: Darstellung Projektgebiet	6

1. ANLASS

Es soll ein Terminal mit großer Stellplatzfläche gebaut werden, welches die neuen Fahrzeuge unmittelbar am Herstellungsstandort aufnimmt und ein Verladen auf die Schiene ermöglicht.

Abbildung 1: Standort des geplanten Vorhabens



Quelle: Schönhofen Ingenieure

Mit einem speziellen Kran-Träger-System (Reachstacker) werden die Fahrzeuge auf die Schiene verladen.



Quelle: VegaTrans

Mit einer Ladelänge von über 14,0 m kann ein Güterwagen der Schiene jeweils 2 Lkw-Zugmaschinen aufnehmen. Bei einem Terminalgleis von 500 m Länge können damit 62 Lkw auf die Schiene verfrachtet werden.

Der Transportdienstleister rechnet bei voller Auslastung künftig mit 2 Zügen pro Tag und möglichen 620 Fahrzeugverladungen pro Woche.

Die Terminalfläche wird als vollständig versiegelte Stellplatzfläche ausgebildet. Auf der Flächengröße von > 30.000 m² werden die zu verladende Fahrzeuge abgestellt. Das Areal muss auch Vorstaufläche ermöglichen und benötigt einen Parkplatzbedarf von ca. 1.000 Fahrzeugen. Das Gelände wird abgezaunt und beleuchtet.

Für eine effiziente logistische Abwicklung ist zudem der Neubau einer ca. 500m langen Gleisandienung an das Industriegleis südöstlich des Mercedes-Werkes erforderlich. Das Terminal selbst wird über das bestehende Straßennetz Maximilianstraße, Kühgrunddamm und DLW-Straße südlich des Verladeterminals angebunden.

Von besonderer Bedeutung ist das Entwässerungssystem zur Verbringung von unbelastetem Oberflächenwasser in das umgebende Gelände.

Ein Bürogebäude (ca. 200 m²) mit den üblichen Versorgungsanlagen wird am südöstlichen Rand orientiert.

1.1 Erforderlichkeit des Vorhabens

Das größte Lkw-Montagewerk von Daimler Trucks hat seinen Sitz in Wörth am Rhein. Bis zu 470 genau nach Kundenwunsch gefertigte Lkw verlassen die Firma pro Tag. Es werden Kunden in über 150 Ländern bedient.

Die Firma VEGATRANS – ein Salzburger Logistikdienstleister - ist seit Jahren Kooperationspartner für diesen Standort; dabei geht es um Logistik / Vertrieb der gebauten Neuwagen.

Auszug aus der Firmen-Webseite:

[...] „Als „World of green logistics“ versuchen wir die Gesamtlogistik darauf abzustimmen, wie umweltfreundlich sie in Summe sein kann. Dazu zählt vor allem auch die Einbindung der Eisenbahn. Unsere Umweltstudie beweist, dass wir mittlerweile mehr als 40 Prozent aller Transporte auf umweltschonende Verkehrsträger verlagern konnten. Somit konnten wir seit Beginn der RoLa Verbindung Salzburg – Trieste und vice versa 2009 bis dato, August 2015 rund 7000 Tonnen an Emissionen durch die Nutzung der Rollenden Landstraße (RoLa) einsparen.



VEGA Transport per Zug

Quelle: VegaTrans

Tagtäglich bewegen wir per Bahn viele Fahrzeuge und tragen aktiv am Umweltschutz bei und mittlerweile zählen Ganz-Züge zu unserem Service Portfolio“.

1.2 Dringlichkeit des Vorhabens

Die Logistikfirma VegaTrans ist seit vielen Jahren bereits im Raum Wörth tätig und es besteht seit längerem eine Kooperation mit dem Automobilwerk. Hierfür muss die Firma abseitig gelegene Stellflächen nutzen und die Fahrzeuge mit Aufwand hin- und herfahren.

Von besonderer Bedeutung ist aber, dass der bisherige Umschlagplatz an den Gleisanlagen im Landeshafen (CONTARGO Terminal Wörth) künftig nicht mehr zur Verfügung steht. Das bewirkt zusätzliche Verkehre, da ein Ausweichen auf andere Terminals im größeren Raum erforderlich wird. Hinzu kommt der stetig steigende Fahrermangel, der diese Abwicklung zusätzlich erschwert.

Deutschland will seine Klimaziele sicherstellen und strebt deutliche zusätzliche CO₂-Reduktionen für alle Sektoren an (Energie, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft). Die Firma VegaTrans kann mit der umweltschonenden Logistik „Verkehrsträger Schiene“ hier einen wesentlichen Beitrag leisten.

2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 Lage und geplante Nutzung

Abbildung 2: Darstellung Projektgebiet



Die Luftbilddarstellung zeigt das engere Projektgebiet (gelbe Umrahmung) zur Prüfung einer Realisierbarkeit des Vorhabens hinsichtlich verkehrlicher und ökologischer Gegebenheiten.

Quelle: LANIS, ergänzt durch Schönhofen Ingenieure

Für eine optimierte logistische Abwicklung erfolgt der Neubau eines eigenen Terminalgleises (parallel zum bestehenden Hafengleis). So kann eine Zuglänge von ca. 500 m Länge realisiert werden.

Unmittelbar daran schließt sich der 22,0 m breite Manipulationsstreifen (Beton). Dieser dient der Be- und Entladung der Waggons mittels eines Reachstackers (Greifstaplers).

Die Terminalfläche wird als vollständig versiegelte Stellplatzfläche ausgebildet. Auf der Flächen-größe von ca. 45.000 m² werden u. a. die zu verladende Fahrzeuge abgestellt. Das Areal muss auch Vorstaufäche ermöglichen und benötigt einen Parkplatzbedarf für ca. 1.000 Fahrzeuge. Das Gelände wird abgezaunt und beleuchtet.

Von besonderer Bedeutung ist das Entwässerungssystem zur Verbringung von unbelastetem Oberflächenwasser in das umgebende Gelände.

Ein Bürogebäude (ca. 200 m²) mit den üblichen Versorgungsanlagen wird am südöstlichen Rand vorgesehen. Neben dem Gebäude sind 20 PKW-Stellplätze geplant.

2.2 Standortauswahl

Die Lage des geplanten Standortes ist besonders günstig, weil hier mehrere Vorteile aus logistischer und verkehrlicher Sicht zum Tragen kommen:

- Der direkte Gleisanschluss mit der kurzen Anbindung zum Bahnhof Wörth
- Die unmittelbare Nähe zum Automobilwerk
- Die Möglichkeit zur Überdeckung eines großflächigen Areals mit Altablagerungen für einen verbesserten Grundwasserschutz
- Die künftige Entlastung des innerstädtischen Straßennetzes durch den Wegfall der straßengebundenen Transporte in der Ortslage Maximiliansau
- Im Vorfeld wurden auch andere Alternativen im Raum Wörth abgefragt (Industriegebiet „Am Oberwald“, Kieswerk Schauffele). Diese waren jedoch nicht konsensfähig.

3. PLANERISCHE ZIELE UND VORGABEN

3.1 Raumplanerische Vorgaben

(Details vgl. Unterlage 1.4 Begründung)

- *Landesentwicklungsplan LEP IV*

Eine landesweite Bedeutung im Gebiet haben: ehemalige Rheinauen als Regionaler Grünzug, Rheinebene als Erholung und Landschaftserlebnis, historische Kulturlandschaft, Bereich für Hochwasserschutz sowie Untersuchungsgebiet für standortgebundene Vorkommen mineralischer Rohstoffe und für Tiefen-Geothermie

- *Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar¹*:

Der gesamte Untersuchungsbereich und weit darüber hinaus ist als Überschwemmungsgefährdeter Bereich ausgewiesen und ist als Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz dargestellt.

- *Flächennutzungsplan (FNP)²*:

Die Fläche zwischen dem Gewerbegebiet und dem nördlichen Gleisanschluss zum Gelände der Daimler-Trucks AG Wörth ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB in Verbindung mit einer geplanten öffentlichen Grünfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 ausgewiesen. Die Flächen besitzen eine gute Eignung für eine vorrangige Umsetzung für Kompensationsmaßnahmen. Zusätzliche Ausweisung Waldfläche im Norden. Die Fläche liegt vollständig im Vorhabensbereich. Zusätzliche Kennzeichnung als Altablagerungskataster.

- *Bebauungsplan (B-Plan)*:

Für den Vorhabensbereich wurde ein Bebauungsplan-Entwurf erstellt (vgl. Unterlage 1). Dieser überlagert Teilflächen eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes³.

3.2 Bestandsbeschreibung Schutzgüter

Bestandsbeschreibung der Schutzgüter (vgl. Details Unterlage 2. 0)

SCHUTZGUT MENSCH

- Es sind keine Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktion vorhanden.

SCHUTZGUT ARTEN/BIOTOPE

- Westlich der Bahnanlagen ist der Altrheinbogen mit Auwald als Europäisches Vogelschutzgebiet VSG „Hördter Rheinaue incl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“ ausgewiesen.
- Das abgebundene Altwasser ist eine geschützte Fläche; südlich davon befindet sich ein Eichen-Auenwald (landesweit bedeutsam).

¹ Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (15.12.2014)

² Stadt Wörth am Rhein (Dez. 2005): „Flächennutzungsplan II mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Wörth am Rhein – Teilplan Ost Ortsbezirke Wörth und Maximiliansau“, bearbeitet durch igr in Rockenhausen;

³ B-Plan „Fachmarktzentrum mit Gewerbegebiet Ost und Gewerbegebiet Süd“ (Satzungsbeschluss 22.12.2006; erstellt durch Miltner – Ingenieurbüro für Bauwesen im Auftrag der Stadt Wörth am Rhein)

- Die Biotoptypen im Projektgebiet werden dominiert von trockenen Hochstaudenfluren (mit Verbuschung), Feldgehölz (mit Pappeldominanz) und dem Gehölzstreifen an der Bahn. Hinzu kommt das angesprochene Auwaldrelikt im Nordosten.
- Das Plangebiet ist als Ausgleichsfläche („Kühgrund“) ausgewiesen (B-Plan Fachmarkzentrum).
- Die aktuellen faunistischen Untersuchungen (2018 - 2020) zum Projektgebiet belegen nur vier wertgebende Brutvogelarten im Plangebiet: Gebirgsstelze, Kleinspecht, Dorngrasmücke, Feldsperling. Es wurden keine Quartierbäume von Fledermäusen festgestellt und das Halboffenland ist aber ein regelmäßiges Jagdhabitat. Das zentrale Halboffenland mit den angelegten Holz-Stein-Habitaten besitzt eine Population der Mauereidechse.

SCHUTZGUT BODEN

- Bei dem Vorhabensbereich handelt es sich um ein aufgeschüttetes Gelände mit Altablagerungen. Natürliche Bodenverhältnisse befinden sich in dem Auwaldrelikt im Nordosten.

SCHUTZGUT WASSER

- Das einzige Fließgewässer ist der relativ schmale abgebundene Altrheinbogen (Wörther Altrhein) nördlich des Projektgebietes.
- Das gesamte Projektgebiet liegt in einem hochwassergefährdeten Gebiet (nachrichtliche Angabe des Umweltministeriums RLP).

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

- Die vorhandenen Gehölze besitzen eine gewisse Filterfunktion. Das Halboffenland der Altarm sowie die Ackerflächen am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes bilden relevante Kaltluftentstehungsflächen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT / LANDSCHAFTSBILD

- Vielfalt: Die aufgeschütteten Flächen im Westen und Süden sind überwiegend durch eine Pioniervegetation aus Gehölzen und Krautfluren gekennzeichnet. Charakteristisch für die Randbereiche sind eine unterschiedlich breite Gehölzkulisse. Die natürlichen Strukturformen beschränken sich auf die beiden Auwaldrelikte sowie das Altwasser. Beide Strukturen weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Vielfalt auf. Die Gewerbebauten im Osten und Süden, das Industriegleis sowie die Straße und die Kläranlage im Norden sind als anthropogene Strukturen der Vielfalt zu sehen und wirken negativ auf die natürliche Vielfalt.
- Eigenart: Die ursprünglich vorhandene Rheinaue ist nur noch im Bereich des Altarmabschnittes sowie in den ausgedeichten Eichen-Auenwaldflächen reliktsch vorhanden. Das Projektgebiet ist vollständig anthropogen überprägt.
- Schönheit: Die Flächen des Untersuchungsgebietes sind nur bedingt zugänglich und damit erlebbar. Gleichwohl sind insbesondere die Auwaldrelikte sowie das Altwasser als hoch einzustufen
- Erholung: Das Untersuchungsgebiet weist keine natürliche Erholungsfunktion bzw.-eignung auf.

4. ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Auswirkungen/Konflikte

Schutzgut Boden

- Die größte Auswirkung auf den Boden besteht in der Neuversiegelung biologisch aktiven Bodens durch eine vollkommene Überbauung der Fläche.
- Die baubedingten Böschungsherstellungen haben keine Auswirkungen auf den Boden, sofern im Anschluss daran eine Begrünung bzw. Bepflanzung der Flächen erfolgt.

Schutzgut Wasser

- Für unbelastetes Oberflächenwasser ist die Ableitung in den angrenzenden Waldbestand geplant (ähnlich der Lösung beim B-Plan Fachmarktzentrum).
- Durch die Überbauung der Aufschüttungsfläche erfolgt zukünftig keine Auswaschung von Schadstoffen aus dem Altablagerungsbereich in Richtung Grundwasser.

Schutzgut Arten/Biotope

- Es kommt zum Teilverlust von Gehölzbeständen (Vorwald, Pioniergehölze) zum randlichen Verlust von Altbäumen.
- Es kommt zum Verlust floristischer Magerkeitszeiger und einer Artengemeinschaft trocken-warmer Standorte in einem Offenlandbiotop als Lebensraum geschützter Arten (2 Flächen).
- Gleichzeitig geht damit der Lebensraum für schutzwürdige Reptilien (Mauereidechse) sowie für schutzwürdige Heuschrecken durch die Überbauung vollständig verloren.
- Zudem erfolgt eine vollständige Überplanung einer festgesetzten Ausgleichsfläche⁴ (3,0 ha) mit umgesiedelten, thermophilen Tierarten (Reptilien, Heuschrecken).
- Das Bauvorhaben führt zu einer Gefährdung randständiger Gehölzstreifen im Bereich der DLW-Straße mit Pufferfunktion zum Gewerbegebiet sowie von Altbäumen (Auwaldrelikt, östlich) mit relevanten Totholzanteilen im Bestand.

⁴ B-Plan „Fachmarktzentrum“ (2006)

5 NATURSCHUTZFACHLICHE MAßNAHMEN

Vermeidungsmaßnahmen

(Details vgl. Unterlage 2.0 Kap. 4.1)

Schutzgut Arten und Biotope

- Vart 1 Blendschutz für Vogelschutzgebiet
- Vart 2 Bauzeitbeschränkung für Brutvögel
- Vart 3 Bauzeitbeschränkung für Haselmaus
- Ökologische Baubegleitung

NATURSCHUTZFACHLICHE MAßNAHMEN

Schutzgut Boden

(Vgl. Ausgleichsplan 1)

- Kompensation Schutzgut Boden planextern (im Naturraum)
Die Maßnahmen für den Boden haben gleichzeitig eine positive Auswirkung auf den Wasserhaushalt.

Schutzgut (Arten/ Biotope sowie Landschaftsbild/Ortsbild)

Ein Teil der Eingriffe wird im Bereich der Anbindungsstraße sowie im angrenzenden Umfeld kompensiert. Der überwiegende Anteil der Kompensation (Boden sowie Tiere und Pflanzen) erfolgt planextern an verschiedenen Standorten.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind für bestimmte Tierarten erforderlich:

- CEF 1 Lebensraum Reptilien / Heuschrecken

(Vgl. Ausgleichsplan 2)

- CEF 2a Habitate Reptilien (2 Standorte)
- CEF 2b Habitate Reptilien / Halboffenland

(Vgl. Ausgleichsplan 3)

- CEF 3 Offenlandmosaik / Umsiedlung spezifischer Tierarten
- CEF 4 Ersatzhabitate: Haselmaus
- CEF 5 Fledermäuse

Hinzu kommen weitere Maßnahmen zu Schutz / Begrünung / Bepflanzung.

M 1 Erhaltung von Gehölzbeständen

Die Randbereiche eines Eichen-Buchenmischwaldes, beiderseits des Wirtschaftsweges, randlichen Gehölzstreifen zum Fachmarkzentrum/DLW-Straße sind dauerhaft zu erhalten.

M 2 Grüngestaltung Toreinfahrt

Im Bereich der Rampe von der DLW-Straße erfolgt eine ansprechende Begrünung und Strauchpflanzung mit Blühaspekt.

M 3 Grüngestaltung Straßenböschung

Die Böschung zur DLW-Straße ist dauerhaft zu begrünen und mit lockeren Strauchgruppen zu bepflanzen.

M 4 Erhaltung / Entwicklung Waldrandbereich

Auf dem Plateau und in der nordexponierten Böschung sind randständige Baumgehölze zu erhalten.

M 5 Schutz von naturnahen Waldbereichen mit Auwaldrelikten

Im Zuge der Böschungsanpassung östlich des Terminals sind insbesondere randständige Bäume (Eiche, Schwarzpappel) besonders zu schützen und zu erhalten. Ein waldseitiger Arbeitsraum außerhalb des Böschungsgeländes ist daher nicht zulässig.

M 6 Dachbegrünung

Das Betriebsgebäude ist mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen.

6. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

6.1 Terminalfläche

6.1.1 Ausbaustandard

Der Entwurf der Terminalfläche Wörth am Rhein erfolgt in Anlehnung an die „Richtlinien für die Anlage des ruhenden Verkehrs“ (EAR, Ausgabe 2005/2023).

Ebenfalls Beachtung finden die „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen „(RStO 12) im Zusammenhang mit dem Leitfaden I „Anforderungen an eine Hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ (HGT-in-situ) im Oberbau einer Verkehrsflächenbefestigung mit dem hydraulischen Bindemittel NovoCrete® ST 98 (in Anlehnung an TL/ZTV Beton-StB 07)“ (Stand 06.03.2022)

6.1.2 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die künftige Terminalfläche dient zur Aufnahme und dem Umschlag von ca. 1.000 Fahrzeugen.

Da es sich wie oben ausführlich beschrieben, um eine Altablagerungsfläche handelt, wird die vollständige Versiegelung zum Schutz des anstehenden Grundwassers (Ausschwemmungen) angestrebt.

Die Terminalfläche wird aufgrund ihrer Beanspruchungen in zwei Bereiche untergliedert: der erste ist die Manipulationsfläche, auf welcher der Reachstacker fährt und rangiert und dort Fahrzeuge be- und entlädt. Als Absturzsicherung für den Reachstacker schließt die Manipulationsfläche mit einer Aufkantung zum Verladegleis ab. Die Manipulationsfläche wird mit einer Breite von $B=22,00\text{m}$ und parallel zum neuen Gleis ausgeführt. Der zweite Bereich ist die Verkehrsfläche. Für die Aufnahme der fabrikneuen LKW aus der nahe liegenden Automobilfabrik werden ca. 1.000 Stellplätze nebst zugehörigen Fahrgassen vorgehalten. Auf dieser sind die Fahrgassen und Stellplätze durch eine entsprechende Markierung vorgesehen. Die Fahrgassen haben bei einer Fahrtrichtung eine Breite von $B=3,25\text{m}$ und bei zwei Fahrtrichtungen eine Breite von $B=6,00\text{m}$. Die Stellplätze haben eine Breite von $B=3,25\text{m}$ mit einer Stellplatztiefe von $14,00\text{m}$. So können in den Stellplätzen zwei Zugmaschinen oder ein Trailer aufgestellt werden.

6.2 Querschnittsgestaltung

6.2.1 Fahrbahnbefestigung

Auf der gesamten Terminalfläche ist mit sehr hohen Beanspruchungen zu rechnen. Bis zu 1.000 Fahrzeuge sollen auf der Fläche abgestellt werden können. Darüber hinaus gibt es weitere Stellplätze im Bereich des Bürogebäudes für die Mitarbeiter, insgesamt 20 Stück.

Die Bauweise mit NovoCrete hat bei diesem Projekt vor allem den Vorteil, dass durch das Spezialbindemittel der vorbelastete Boden stabilisiert und so ein Auswaschen der vorhandenen Schadstoffe verhindert werden kann.

Die gesamte Terminalfläche ist dadurch vollständig versiegelt. Um NovoCrete in den Boden einzubringen muss dieser vorab zerkleinert und homogenisiert werden in der geforderten Dicke des Aufbaus. Anschließend wird das Spezialbindemittel aufgebracht und danach mit Wasser im Stabilisierer gemischt. Der Einbau erfolgt dann in der geforderten Dicke und Lage. Die Asphaltdecke kann nach ca. 1 bis 2 Tage eingebaut werden.

Die Befestigung des Oberbaus ergibt sich in Berücksichtigung der RStO 12 und des Leitfadens für den Einbau mit NovoCrete folgendermaßen:

Geplanter Deckenaufbau im Bereich der Verkehrsfläche in Anlehnung an den Leitfaden für NovoCrete:

Asphaltdecke	4,0 cm
HGT mit NovoCrete ST 98	50,0 cm
Gesamtstärke	54,0 cm

Geplanter Deckenaufbau im Bereich der Manipulationsfläche in Anlehnung an den Leitfaden für NovoCrete:

Betondecke	27,0 cm
Vliesstoff	
HGT mit NovoCrete ST 98	25,0 cm
Gesamtstärke	54,0 cm

6.2.2 Böschungsgestaltung

Die entstehenden Böschungsneigungen rund um das Terminal, sowie entlang der Zufahrtsstraße sollen mit einer Neigung von 1:1,5 ausgebildet werden.

6.2.3 Hindernisse in Seitenräumen

Das gesamte Gelände wird durch eine Zaunanlage eingefriedet.

6.3 Verladegleis

Parallel zum bestehenden Industriegleis, das der Anbindung der Hafenbetriebe dient, wird südlich ein neues Verladegleis, das ausschließlich für VEGA-Tätigkeiten dient, errichtet.

Das Verladegleis wird mit zwei Weichen in das Industriegleis eingebunden und hat mit den Übergangsbereichen eine Gesamtlänge von ca. 600m.

Vgl. Unterlage 17.1 Erläuterungsbericht Gleisanlage

6.4 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Die Erschließung der Terminalfläche erfolgt über das bestehende Straßennetz Maximilianstraße, Kühgrunddamm und DLW-Straße nebst Kreisverkehrsanlage. Die Einfahrt der Lkw zur Terminalfläche sowie der Mitarbeiterparkplätze erfolgt über den DLW-Kreisel. Eine Ausfahrt ist nur über die Anbindung Straße „Kühgrunddamm“ möglich.

Die Leistungsfähigkeit der bestehenden Verkehrsanlagen wurde mit Hilfe einer Verkehrssimulation („Verkehrsuntersuchung zum Bahnterminal in Wörth am Rhein“; Büro Koehler & Leutwein, Februar 2026) nachgewiesen. Um- bzw. Anpassungen im städtischen Straßennetz werden im Zuge der Terminalanbindung nicht erforderlich.

6.5 Ingenieurbauwerke

Im Bereich der Manipulationsfläche wird eine Stützwand zur Gleisanlage errichtet. Diese erzeugt eine Abgreifkante von der geplanten Manipulationsfläche zum Verladegleis. Die Höhe der Stützwand liegt bei ca. 1,50 m und geht über eine Länge von ca. 550 m.

Im Bereich der östlichen Stellplätze wird eine Stützkonstruktion errichtet. Diese liegt unterhalb der Verkehrsfläche, sodass eine Auskragung der darüber liegenden Stellplätze entsteht. Die Höhe der Stützwand liegt bei ca. 3,00 m und geht über eine Länge von ca. 225,00 m.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Lage in der Terminalfläche	Länge	Höhe
Stützwand	Stützwand entlang der Abgreifkante an der Manipulationsfläche	westlich	Ca. 550,00 m	Ca. 1,50 m
Stützkonstruktion	Stützkonstruktion mit Auskragung der Stellplätze entlang der Böschung, südöstlich der Fläche	Südöstlich	Ca. 225,00 m	Ca. 3,00 m

6.5 Entwässerung

Das Konzept sieht vor, das anfallende Oberflächenwasser im Bereich der Terminalfläche über Kastenrinnen zu sammeln und über ein Kanalsystem dem südöstlich angrenzenden Waldbestand zur Versickerung zuzuführen.

Topographiebedingt muss ein Teil des Wassers gepumpt werden, um es dann anschließend im Freispiegelgefälle der Einleitstelle zuzuführen.

Vor der Einleitung erfolgt eine Reinigung durch Sedimentations- und Filteranlagen, um mögliche Verunreinigungen auszuschließen.

Art und Umfang der geplanten Entwässerungsmaßnahmen sind im Zuge der Planbearbeitung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden abgestimmt worden.

Vgl. Unterlage 18.1 Erläuterungsbericht Entwässerung.

Vega International Car Transport GmbH



Maximilianstraße 16
D-76744 Wörth-Maximiliansau



Maximilianstr. 16
76744 Wörth am Rhein

Vega International Car Transport GmbH

Niederlassung Wörth am Rhein

Maximilianstraße 16

76744 Wörth am Rhein

Zeltmann

Kfz-Transfer GmbH & Co. KG

Maximiliansstraße 16

76744 Wörth am Rhein

Neubau eines Reachstacker-Terminals mit Gleisanschluss in Wörth am Rhein

Leistungsfähigkeitsberechnung zur Kreisverkehrsanlage Maximilianstraße / Küh- grunddamm und verkehrliche Anbindung Verladefläche

Juni 2023 / Februar 2025



Schönhofen Beratende Ingenieure Part-
GmbH

Hertelsbrunnenring 5

67657 Kaiserslautern

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung
2. Lage und Beschreibung des Plangebietes
3. Planungsgrundlagen und Ausgangsdaten
4. Verkehrliche Anbindung Verladefläche
5. Fazit / Ergebnis

1. Anlass und Aufgabenstellung

Vega International Car Transport GmbH plant in Verbindung mit ihrem Tochterunternehmen Zeltmann Kfz Transfer GmbH & Co. KG den Neubau eines Reachstacker-Terminals mit Gleisanschluss in Wörth am Rhein.

Der Logistiker ist spezialisiert auf die weltweite Verschickung fabrikneuer LKW aus dem Daimler Truck Werk in Wörth. Künftig soll der derzeit straßengebundene Transport im Wesentlichen über die Schiene erfolgen. Hierzu wird der Neubau eines Terminals mit Gleisanschluss erforderlich.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde die grundsätzliche Realisierbarkeit des geplanten Vorhabens geprüft. Die Bebaubarkeit der vorgesehenen Fläche, sowie das geplante Verladegleis mit Anschluss an ein bestehendes Industriegleis sind grundsätzlich machbar.

Vorgesehen war die Beschickung der Verladefläche über eine direkte Nordanbindung des Daimler Truck Werkes zur Entlastung des innerörtlichen Straßennetzes der Stadt Wörth am Rhein.

In zwischenzeitlich durchgeführten Abstimmungsgesprächen mit der Werkleitung des Automobilwerkes lässt sich die direkte Anbindung aus innerbetrieblichen Abläufen in absehbarer Zeit nicht realisieren.

Alternativ wird daher die Anbindung über das öffentliche Straßennetz geprüft.

2. Lage und Beschreibung des Plangebietes

Der vorgesehene Standort für die Verladefläche liegt eingebettet zwischen dem Industriegleis vom Bahnhof Wörth zu den Hafenbetrieben und der Bebauung bzw. den Infrastruktureinrichtungen des Fachmarktzentrums.

Die verkehrliche Erschließung der Fläche ist über die Maximiliansstraße in Verbindung mit der Straße Kühgrunddamm bzw. DLW-Straße gewährleistet.

Sowohl die Straße Kühgrunddamm als auch die DLW-Straße sind jeweils durch Kreisverkehrsanlagen mit der Maximiliansstraße verknüpft. Nördlich der Maximiliansstraße verläuft in West-Ost-Richtung ein straßenbegleitender kombinierter Rad- und Gehweg, der die Ausfahrten der beiden Kreisverkehrsanlagen kreuzt.

Die Neufahrzeuge verlassen das Automobilwerk derzeit über das Tor 2 im Süden des Daimler Truck Werksgeländes, mit dem Ziel der ca. 1,6 km entfernten Auslieferungsfläche „Schenk-Gelände“ am östlichen Ortsrand von Maximiliansau.

Die Fahrstrecke verläuft komplett entlang der Maximiliansstraße mit den beiden oben genannten Kreisverkehrsanlagen, sowie einer weiteren Kreisverkehrsanlage zur Erschließung des Maximilian Center.

3. Planungsgrundlagen und Ausgangsdaten

Vorgesehen ist künftig weiterhin die Nutzung von Tor 2 für die Ausfahrt der neuen LKW-Zugmaschinen aus dem Werksgelände. Neues Ziel ist dabei das ca. 600 m entfernte projektierte Reachstacker-Terminal. Die Andienung der neuen Verladefläche erfolgt hierbei, wie bisher über die Mitnutzung der Maximilianstraße und die Kreisverkehrsanlage Maximilianstraße / Kühgrunddamm.

Eine alternative Anbindung über die weiter östlich gelegene Kreisverkehrsanlage DLW Straße scheidet aus Kapazitätsgründen der Kreisverkehrsanlage aus.

Zu prüfen ist daher, ob die bestehende Kreisverkehrsanlage im Zuge der Maximiliansstraße / Kühgrunddamm hierfür geeignet ist.

Grundlage für die verkehrliche Bewertung ist der Nachweis der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlage.

Angesichts fehlender Verkehrsbelastungen in den einzelnen Strömen, wurde am Dienstag, den 23.05.2023 vom planenden Büro eine repräsentative Verkehrszählung am Knotenpunkt vorgenommen.

In jeweils 4 Stunden Zählungen (6:00 bis 10:00 und 14:00 bis 18:00) wurden die Erhebungen durchgeführt und ausgewertet. Demnach ist das Zeitintervall von ca. 16:00 bis ca. 17:00 die für die Berechnung maßgebende Spitzenstunde mit der maximalen Belastung (Nachmittagspitze).

Die zu berücksichtigen LKW Fahrbewegungen werden seitens Vega International Car Transport GmbH mit ca. 20 LKW-Zugmaschinen pro Stunde angegeben (Prognoseverkehrs Menge).

Mittels EDV-gestützter Software wurde dann anschließend die Leistungsfähigkeit anhand der Kriterien für die Bemessung von Verkehrsanlagen berechnet. Die Einstufung erfolgt hierbei in die Kategorien A-F mit den nachstehenden Kriterien für die Gesamt-Qualitätsstufe (gem. Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015):

Stufe A:

Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Stufe B:

Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

Stufe C:

Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

Stufe D:

Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E:

Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F:

Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

4. Verkehrliche Anbindung Verladefläche

Die verkehrliche Anbindung der Verladefläche erfolgt über die Straße „Kühgrunddamm“.

Es handelt sich bei der Straße um eine Erschließungsstraße zur Andienung von drei Fachmärkten und einer Tankstelle. Der „Kühgrunddamm“ ist als Sackgasse mit einer Wendeanlage ausgebaut.

Zur Beibehaltung des Qualitätsstandards und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im täglichen Verkehrsablauf wird im Zuge der Zufahrt zum Verladeterminalein Linksabbiegerstreifen im „Kühgrunddamm“ implementiert. Er dient ausschließlich zur Aufnahme der LKW-Verkehre zum Terminal.

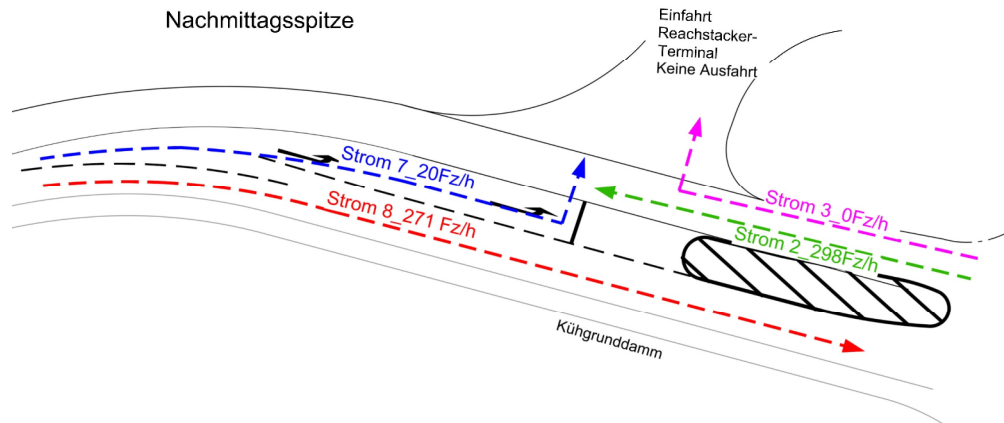
Hierzu wird die Straße „Kühgrunddamm“ im Bereich des Linksabbiegerstreifens in Richtung Verladeterminalein verbreitert, so dass neben dem 3,25 m breiten Linksabbiegerstreifen zwei je 3,50 m breite Fahrstreifen verbleiben, bei einer Aufstelllänge von 18,00 m für die LKW-Zugmaschinen.

Die richtungsgebundene Verkehrsbelastung liegt bei ca. 20 LKW-Bewegungen pro Stunde.

Leistungsfähigkeitsnachweis des Linksabbiegers:

Der Nachweis erfolgt auf Grundlage des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS Teil S Stadtstraßen 2015

Basis sind die ermittelten Spitzenstundenwerte der Nachmittagsspitze.



Strom 8 Verkehrsbelastung in Richtung Kühgründamm: 271Fz/h

Strom 7 Prognoseverkehrsmenge LKW Zugmaschinen zum Reachstacker-Terminal: 20Fz/h

Strom 2 Verkehrsbelastung in Richtung Maximiliansstraße: 298Fz/h

Strom 3 Kein Rechtsabbieger aus Richtung Kühgründamm: 0Fz/h

Kein Rechtsabbieger bzw. Linkseinbieger aus dem Reachstacker-Terminal; lediglich nur Zufahrt.

Nachweis für Strom 7 Linksabbieger

Tab. S 5-2

$$q_{P7} = q_2 + q_3$$

$$q_{P7} = 298 + 0$$

$$q_{P7} = 298 \text{ Fz/h}$$

Bild S 5-2

$$G_{PE,7} = 850 \text{ PKW-E/h}$$

Gleichung S 5-7

$$C_{PE,7} = f_{EKJ} \times G_{PE,7}$$

$$C_{PE,7} = 1,0 \times 850 \text{ (keine Abminderung)}$$

$$C_{PE,7} = 850 \text{ PKW-E/h}$$

Gleichung S 5-8

$$X_7 = q_{PE7} / C_{PE,7} = 298 / 850 = 0,35$$

$$X_8 = q_{PE8} / C_{PE,8} = 271 / 1.800 = 0,15$$

Für n=3 Fzg als Linksabbieger (entspricht Aufstelllänge Linksabbieger)

$$X_{7+8} = 0,35 < 1,0$$

Ergebnis: Der geplante Linksabbiegerstreifen hat ausreichende Leistungsfähigkeit.

5. Fazit / Ergebnis

Die Auswertung der Berechnung kommt zu einer Gesamt-Qualitätsstufe **A** für die Kreisverkehrsanlage Maximiliansstraße / Kühgrunddamm.

Unter der Annahme einer 1% Verkehrszunahme pro Jahr wurde aufbauend auf den Werten der Nachmittagsspitze eine Vergleichsrechnung für den Prognosehorizont 2035 durchgeführt.

Die Auswertung der Berechnung kommt ebenfalls zu einer Gesamt-Qualitätsstufe **A** für die Kreisverkehrsanlage Maximilianstraße / Kühgrunddamm.

D. h. die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Spitzenbelastung der insgesamten Kfz-Menge beträgt rd. 298 Fahrzeugen pro Stunde. Die Wartezeiten sind dabei sehr gering. Es sind darüber hinaus ausreichende Leistungsreserven vorhanden (Quelle: HBS 2015).

Bei den zusätzlichen LKW-Verkehren in der Straße Kühgrunddamm handelt es sich um richtungsgebundene Verkehre, d.h. es findet nur die Fahrbeziehung in Richtung Verladestation dem neuen Terminal statt. Die maximal neu hinzukommende Verkehrsmenge beträgt in der Prognose nur ca. 20 LKW-Fahrzeuge pro Stunde für die Terminal-Anlieferung (Quelle: Vega International Car Transport GmbH).

Daraus ergibt sich keine relevante Veränderung mit Auswirkung auf den Verkehrsfluss.

Für den im Kreislast wartepflichtigen Radfahrer sind die Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs marginal und haben keinen nennenswerten Einfluss.

Die beiden nachfolgenden Kreisverkehrsanlage DLW-Straße und die Kreisverkehrsanlage Maximiliancenter werden in diesem Zuge entlastet.

Zudem trägt diese Lösung zu einer deutlichen Aufwertung des Wohngebietes Maximiliansau bei. Mit Inbetriebnahme des Verladeterminals entfallen künftig die LKW-Verkehre durch das Wohngebiet zur derzeitigen LKW-Auslieferungsfläche „Schenk-Gelände“.

Aus verkehrsplanerischer Sicht kann die Erschließung des Verladeterminals über die bestehenden Straßen Maximiliansstraße und Kühgrunddamm mit der Kreisverkehrsanlage hiermit bestätigt werden.

Aufgestellt: Kaiserslautern im Februar 2025

Anlagen:

Verkehrszählung

Leistungsfähigkeitsberechnung

Leistungsfähigkeitsberechnung Prognose 2035

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Vega
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 1000 Pkw / h
| | | | |

3 : Kühlgrunddamm

Qa = 271

Qe = 298

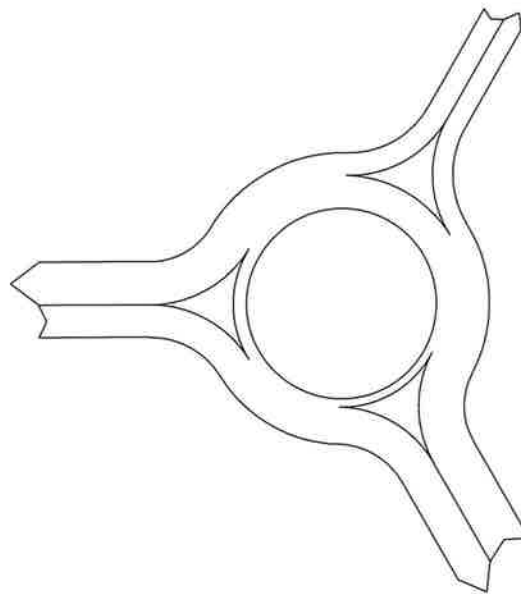
Qc = 442

1 : von Wörth

Qa = 572

Qe = 431

Qc = 168



2 : von Maximiliansau

Qa = 491

Qe = 605

Qc = 108

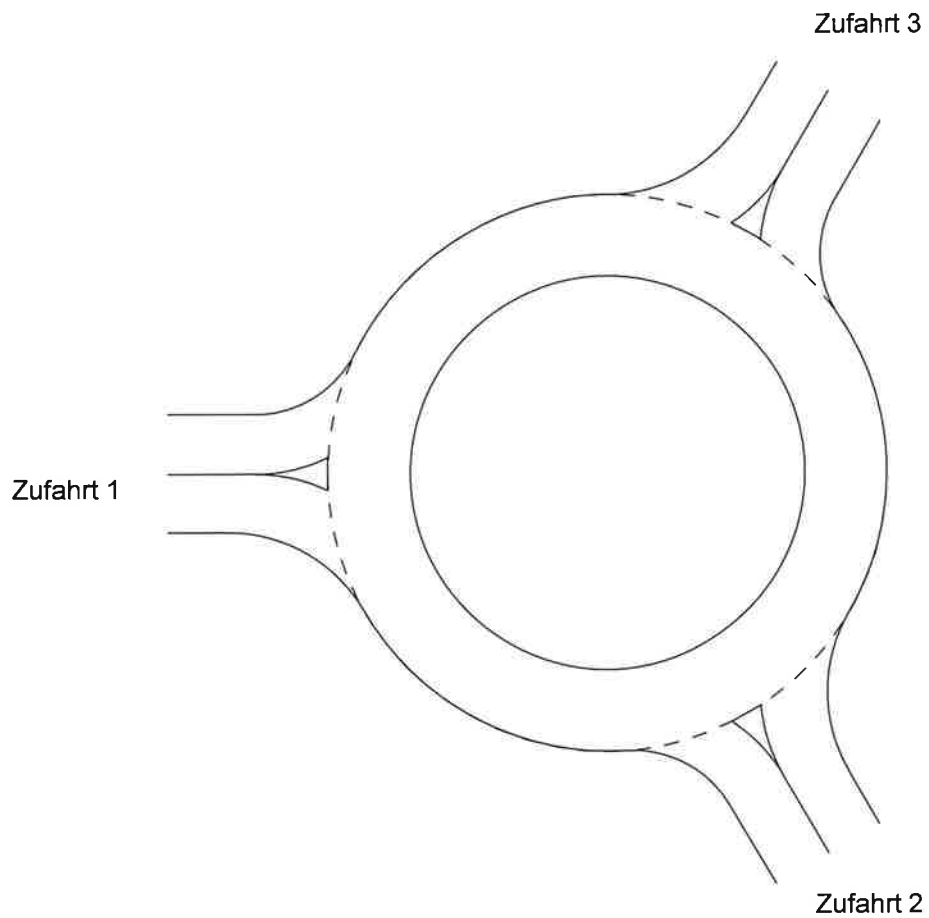
Sum = 1334

Pkw

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: Vega
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 5 m
|||||



Zufahrt 1: von Wörth
Zufahrt 2: von Maximiliansau
Zufahrt 3: Kühlgrunddamm

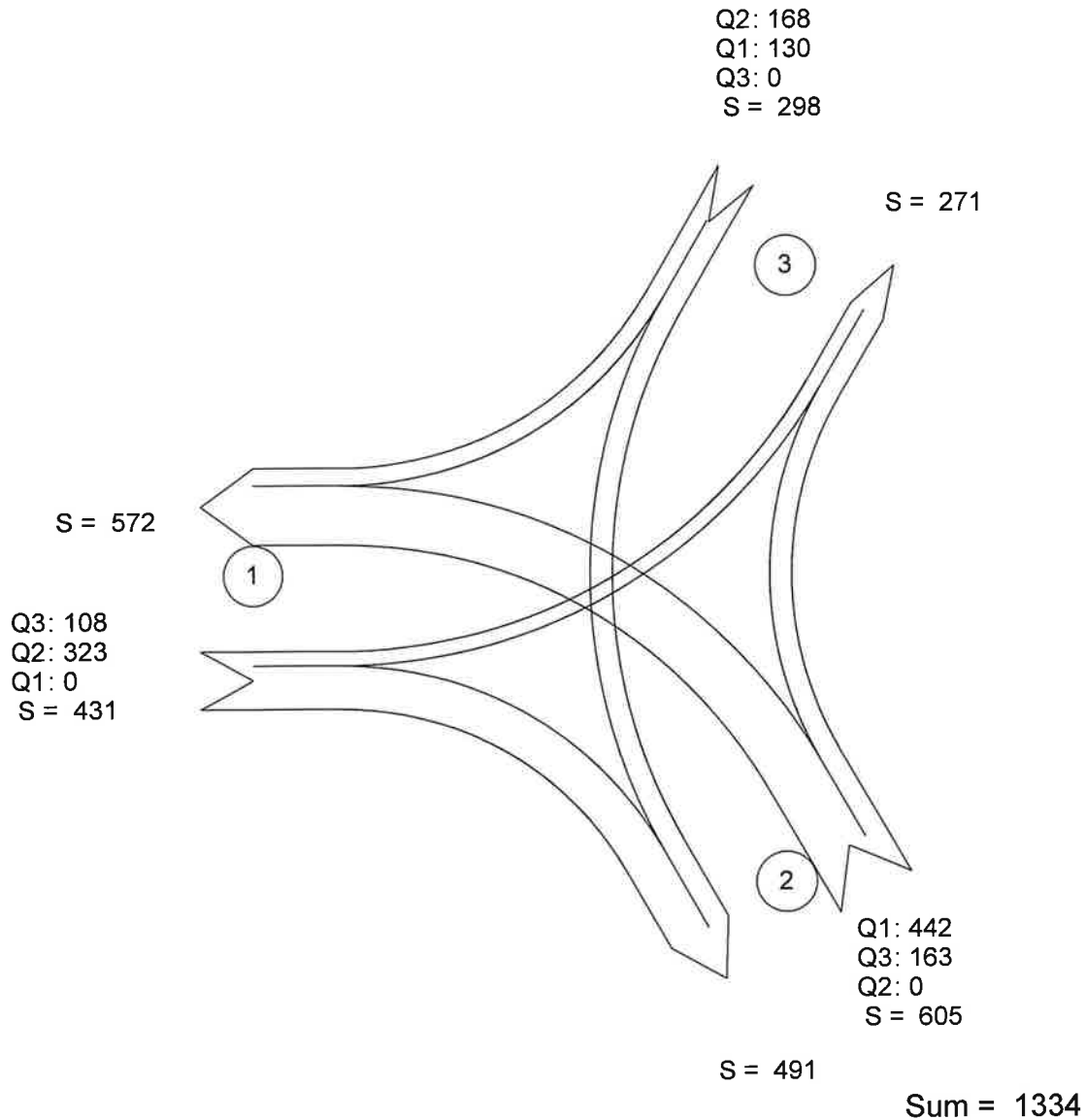
Schönhofen Ingenieure

Kaiserslautern

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: Vega
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 700 Pkw / h
|||||



Pkw

Zufahrt 1: von Wörth
Zufahrt 2: von Maximiliansau
Zufahrt 3: Kühlgrunddamm

Schönhofen Ingenieure

Kaiserslautern

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

Datei: Vega
 Projekt: VEGA Terminal Wörth
 Projekt-Nummer: 2018.017
 Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
 Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

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	von Wörth	1	1	168	431	1092	0,39	661	5,4	A
2	von Maximiliansau	1	1	108	605	1145	0,53	540	6,7	A
3	Kühlgrunddamm	1	1	442	298	862	0,35	564	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	von Wörth	1	1	168	431	1092	0,5	2	3	A
2	von Maximiliansau	1	1	108	605	1145	0,8	3	5	A
3	Kühlgrunddamm	1	1	442	298	862	0,4	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
 Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1334 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1334 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,3 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,2 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel L5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

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

Datei: Vega_mit_Prognose_2035.krs
 Projekt: VEGA Terminal Wörth
 Projekt-Nummer: 2018.017
 Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
 Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

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	von Wörth	1	1	188	506	1074	0,47	568	6,3	A
2	von Maximiliansau	1	1	144	678	1113	0,61	435	8,2	A
3	Kühgrunddamm	1	1	495	334	819	0,41	485	7,4	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	von Wörth	1	1	188	506	1074	0,6	3	4	A
2	von Maximiliansau	1	1	144	678	1113	1,1	5	7	A
3	Kühgrunddamm	1	1	495	334	819	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

**Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis**

Zufluss über alle Zufahrten : 1518 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1518 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 3,1 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 7,4 s pro Fz

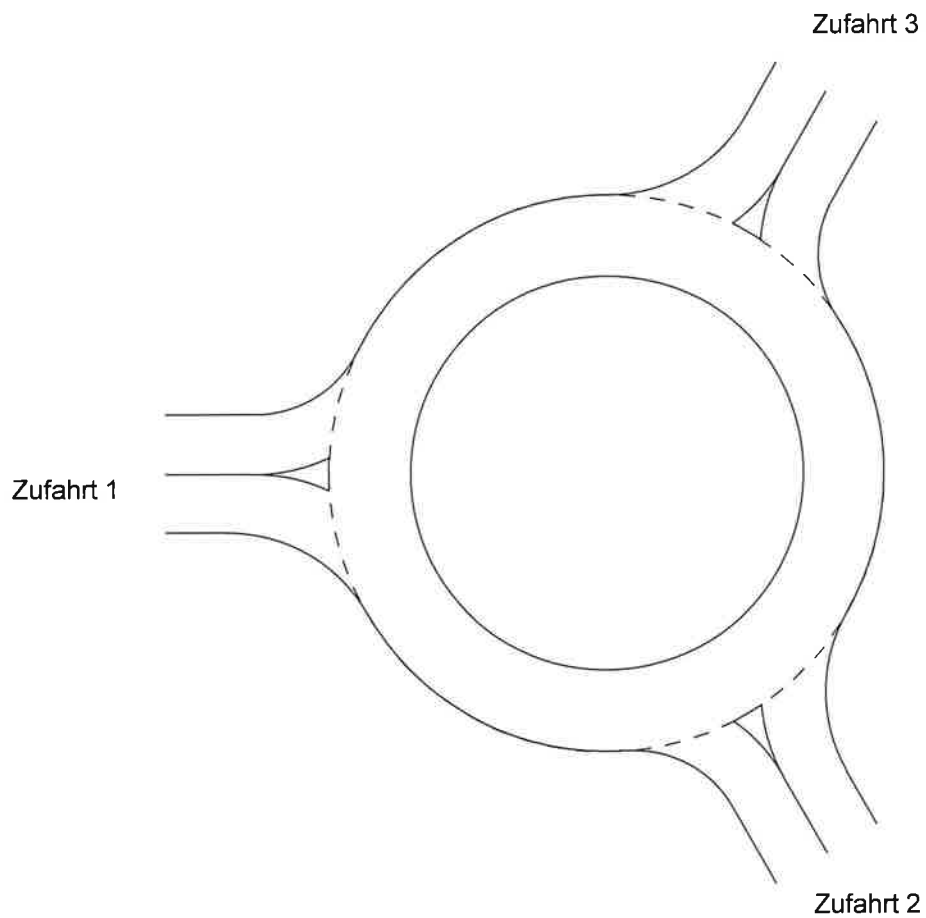
Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel L5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: Vega_mit_Prognose_2035.krs
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 5 m
|||||



Zufahrt 1: von Wörth
Zufahrt 2: von Maximiliansau
Zufahrt 3: Kühlgrunddamm

Schönhofen Ingenieure

Kaiserslautern

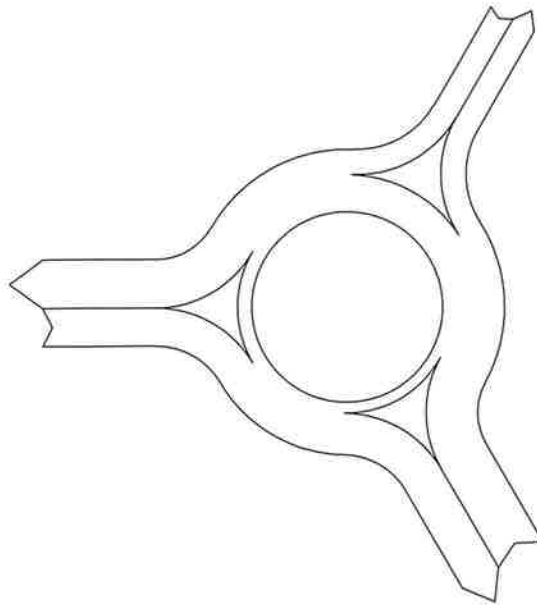
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Vega_mit_Prognose_2035.krs
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 1000 Pkw / h
| | | | |

3 : Kühlgrunddamm
Qa = 327
Qe = 334
Qc = 495

1 : von Wörth
Qa = 641
Qe = 506
Qc = 188



2 : von Maximiliansau
Qa = 550
Qe = 678
Qc = 144

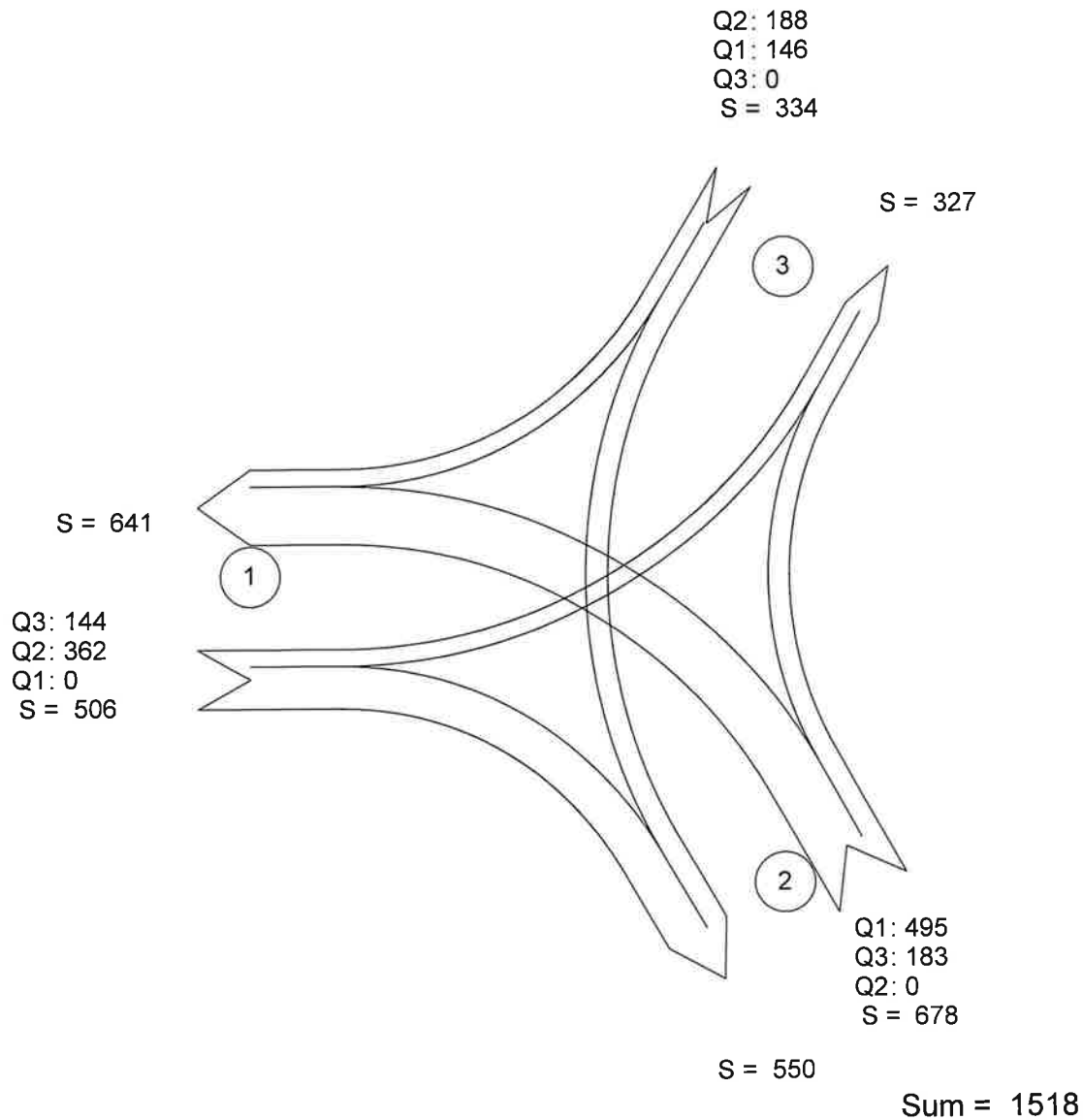
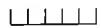
Sum = 1518

Pkw

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: Vega_mit_Prognose_2035.krs
Projekt: VEGA Terminal Wörth
Projekt-Nummer: 2018.017
Knoten: KVP Maximilianstraße - Kühlgrunddamm
Stunde: Spitzenstunde Nachmittag 16:00 - 17:00

0 800 Pkw / h

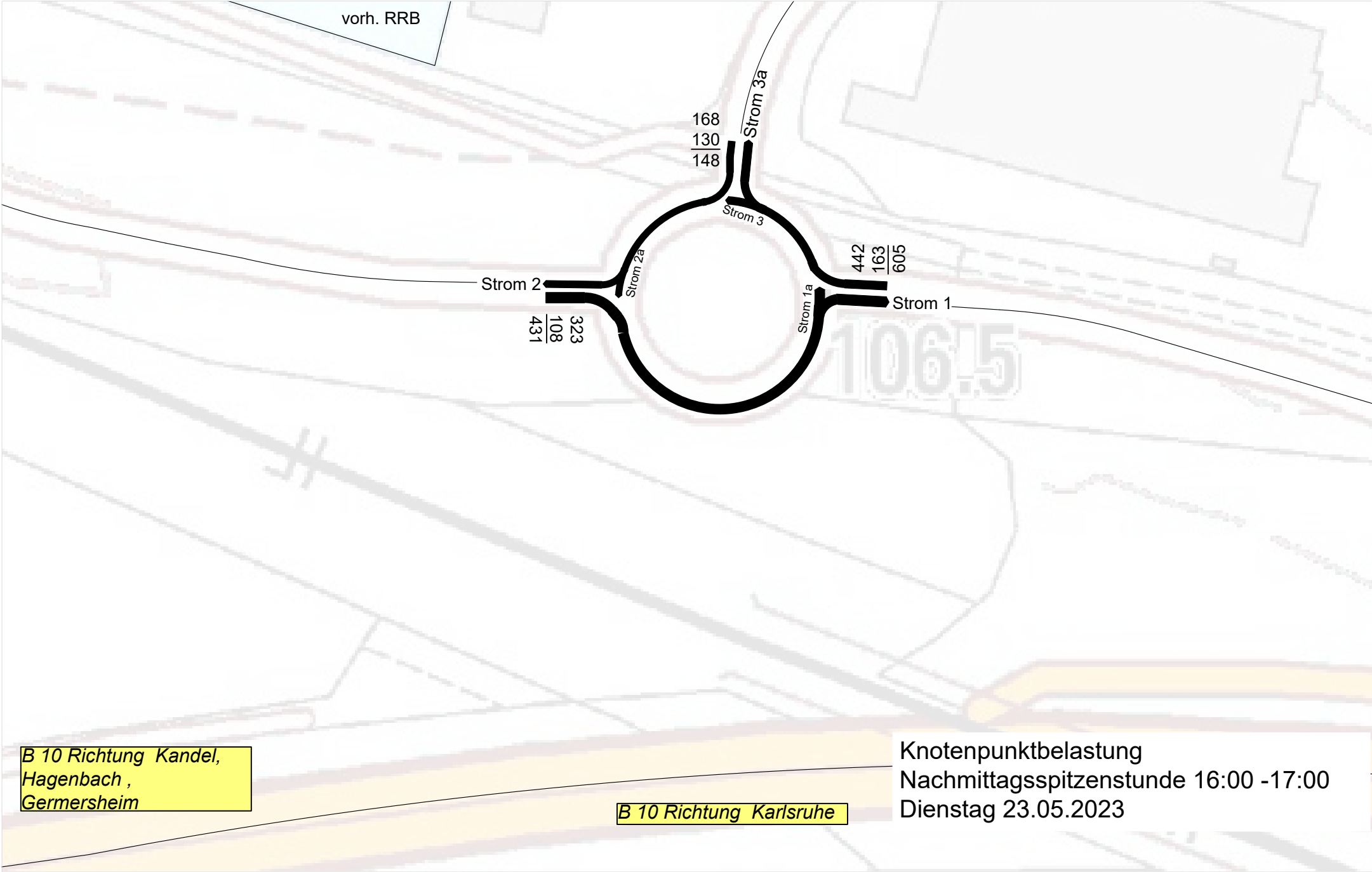


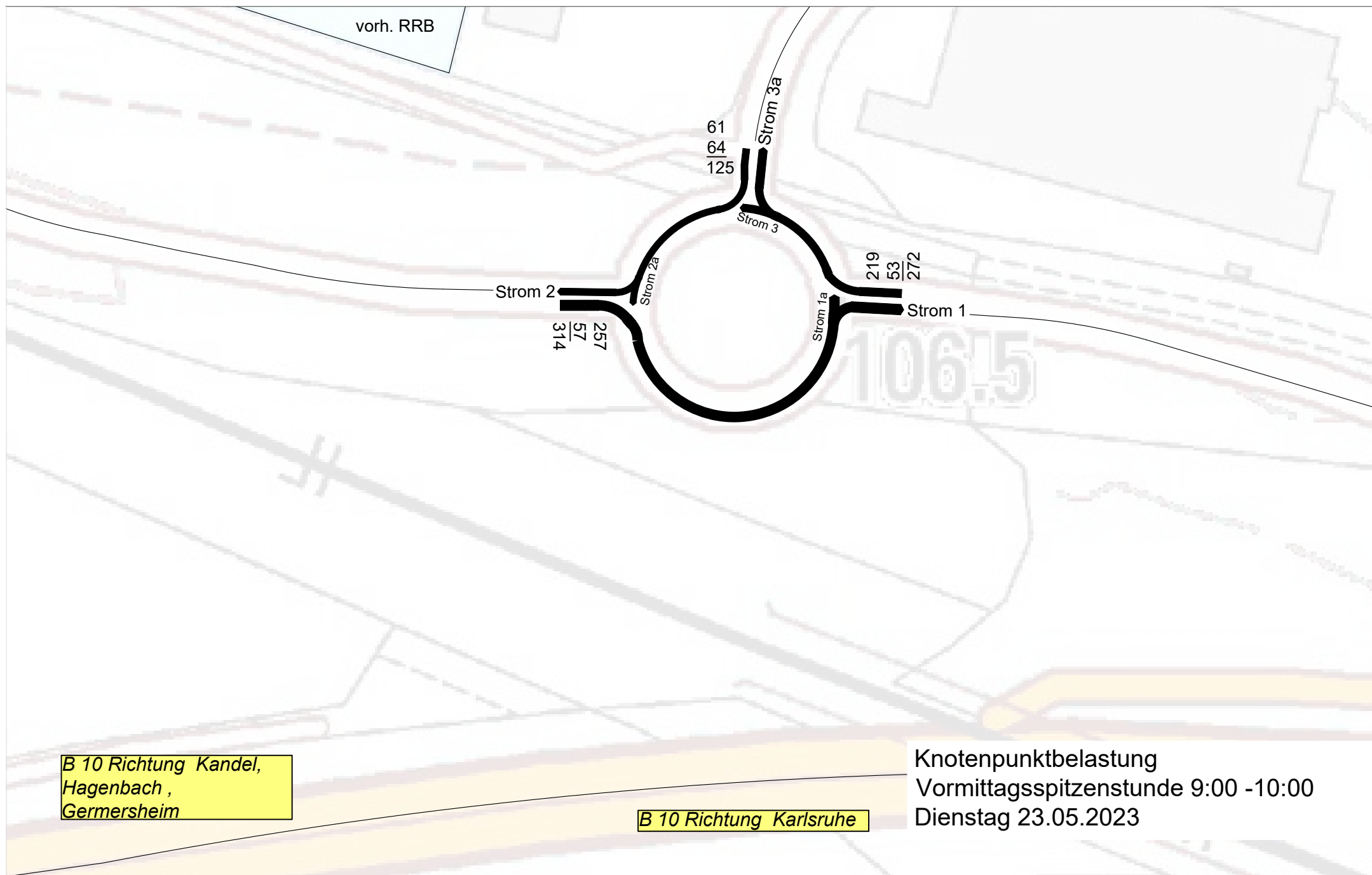
Pkw

Zufahrt 1: von Wörth
Zufahrt 2: von Maximiliansau
Zufahrt 3: Kühlgrunddamm

Schönhofen Ingenieure

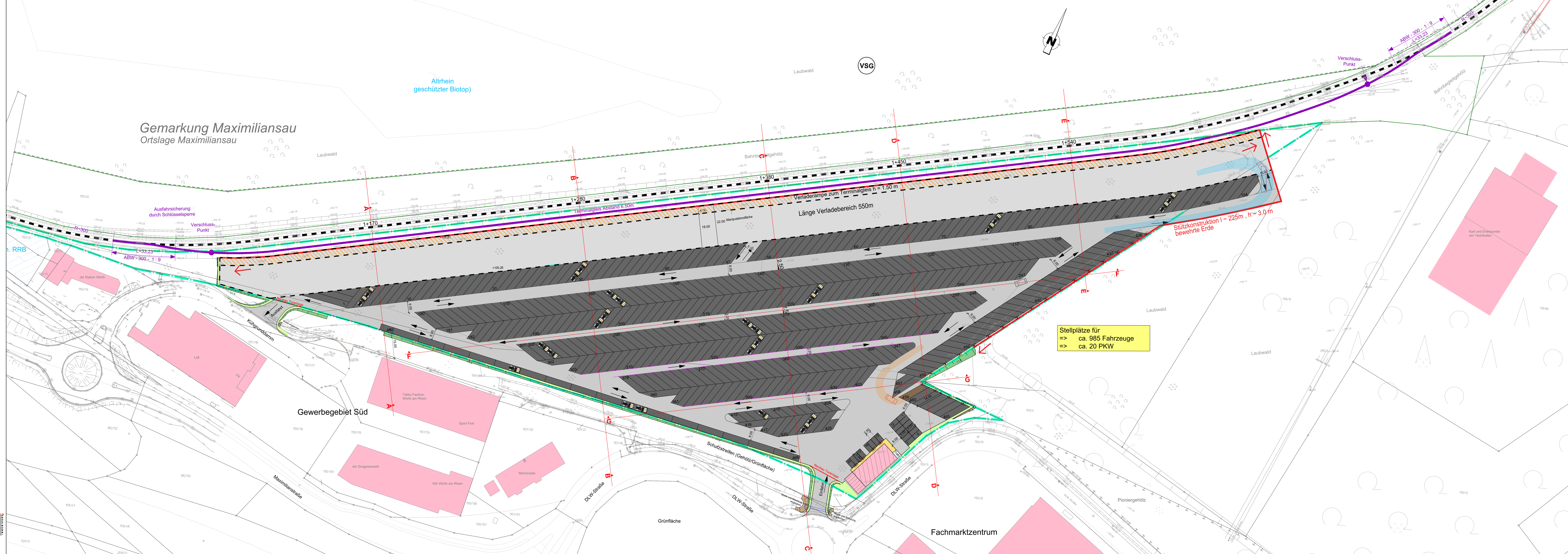
Kaiserslautern





Auswertung Verkehrszählung 23.05.2023 Wörth am Rhein
Bestimmung der Spitzenstunde KVP Maximilianstr./Kühgrunddamm

Strom	Vormittags Kfz/h					Nachmittags Kfz/h		
	6:00-7:00	7:00-8:00	8:00-9:00	9:00-10:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00
1	50	136	219	257	356	303	323	262
1a	12	28	60	57	86	84	108	102
2	11	37	46	61	126	127	168	166
2a	14	26	51	64	126	120	130	148
3	104	160	177	219	377	419	442	370
3a	15	57	63	53	138	104	163	151



LEGENDE

Technische Planung

- Terminalgleis
- Transitfläche (Stellplätze: 1004, halbstarrer Belag)
- Verkehrsflächen
- Bankett
- Stützkonstruktion
- Grünfläche
- Dammboschung
- Einschnittsboschung
- Betriebsgebäude (ca. 200m²)
- Grundstück Vegetations
- Manipulationsfläche (b=22,0m, Beton) mit Rampen mit b=4,0m Aufstellfläche und b=18,0m Ladezone
- Schleppkurve, mit Fahrtrichtung Bemessungsfahrzeug (nur Zugmaschine) : Mercedes-Benz Actros 1851, Arnes 2545 LS 5x2, 2-achsig
- Schleppkurve, mit Fahrtrichtung Bemessungsfahrzeug: RAS-K-1 Sattelzug, Länge 16,5m
- Querneigung
- LKW Fahrbeziehung
- Ladepunkte

nachrichtliche Darstellung

- vorrh. Gleisanlage
- Bestand
- Kataster
- best. Gewässer
- DB-Grenze
- VSG
- Europäisches Vogelschutzgebiet

Entwurf

Entwurfsbearbeitung:
SCHÖNHOFEN Ingenieure
Ingenieurgesellschaft
67657 Kallstadt
Tel. 06 31 7 14 24
Fax 06 31 7 14 24
www.schoenhofen.de
E-Mail: schoenhofen@schoenhofen.de

Zellmann KFZ-Transfer GmbH & Co. KG
Maximiliansstraße 18
70714 Wörth-Maximiliansau
Telefon: +49 721 948872
Fax: +49 721 948892
Email: gpk@ztf.de

2018.017
aufgenommen
bearbeitet
gezeichnet
geprüft

April 2020
April 2020
April 2020
ZfH

Tag
Name

ZfH

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Im Kühgrund" im Ortsbezirk
Maximiliansau
Stadt Wörth am Rhein

Lageplan

bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

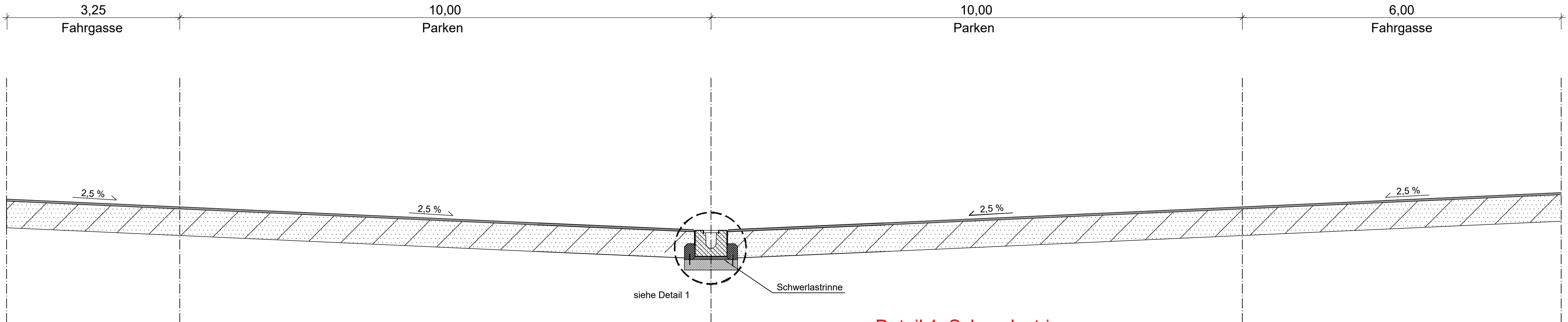
Aufgestellt: Wörth, den

Unterlage 5
Blatt Nr. 1
Ersatz für
Erneuert durch
Maßstab
1 : 500



Regelquerschnitt M 1:50

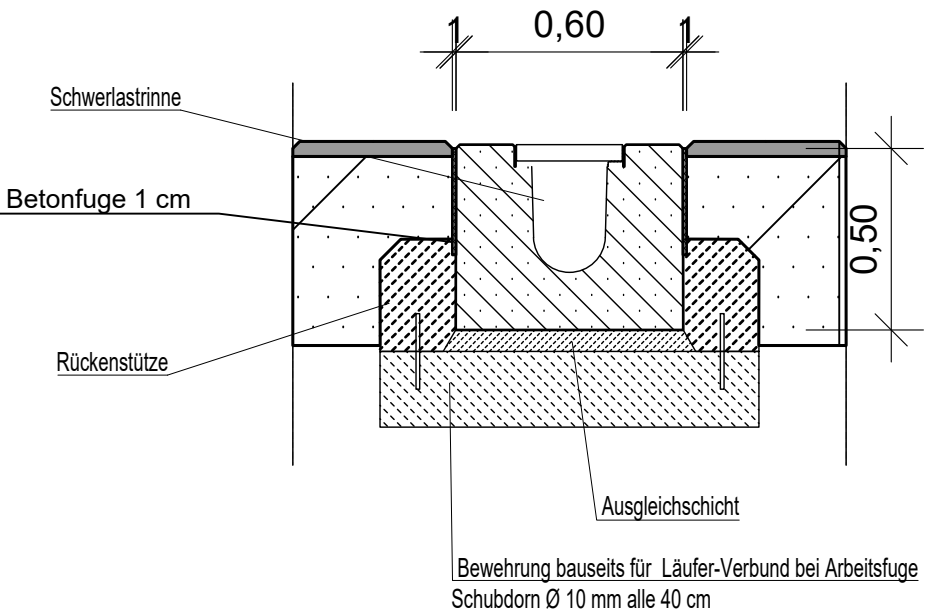
LKW-Stellplatz



Deckenaufbau Fahrbahn und Parken
4.0 cm Asphaltdecke
50.0 cm HGT mit Novocrete ST 98
54.0 cm Gesamtstärke

Detail 1: Schwerlastrinne

M 1:20



Entwurf

Entwurfsbearbeitung: SCHÖNHOFEN Ingenieure Hertelsbrunnenring 5 67657 Kaiserslautern Tel: 06 31 / 3 41 24 - 0 Fax: 06 31 / 4 37 45 www.schoenhofen-ing.de E-Mail: info@si-kl.de		2018.017	Tag	Name
aufgenommen				
bearbeitet		Dez. 2023		Spi
gezeichnet		Dez. 2023		Fi/Wa
geprüft		Dez. 2023		Zi

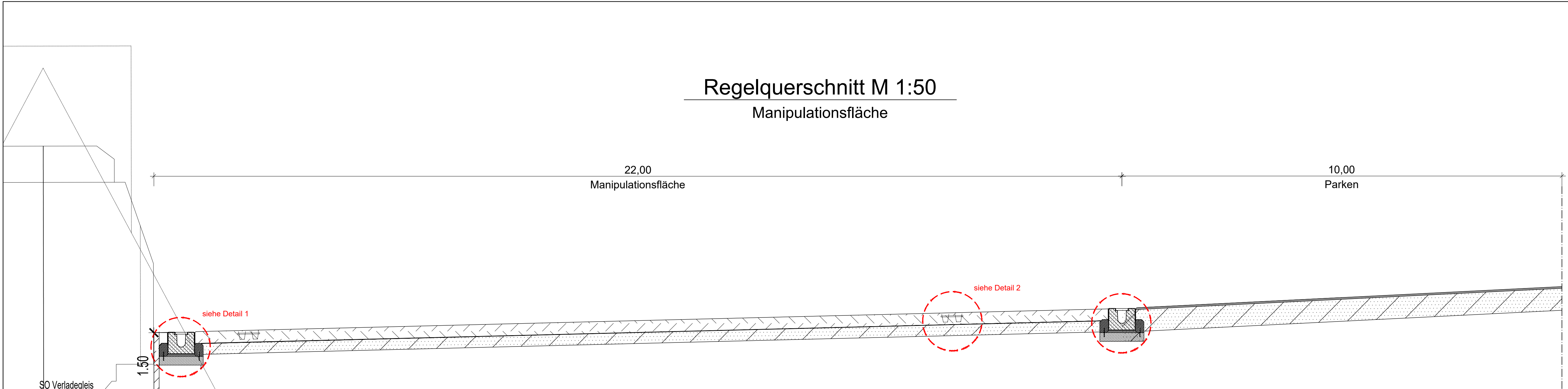
Zeltmann KFZ-Transfer GmbH & Co. KG
Maximilianstraße 16
76744 Wörth-Maximiliansau
Telefon: +49 7271 948872
Fax: +49 7271 948899
E-Mail: stpwoerth@kfz-zeltmann.de



Neubau Reachstacker-Terminals mit Gleisanschluss in Wörth/Rhein	Unterlage	14.2
	Blatt Nr.	1
Regelquerschnitt LKW-Stellplätze Ausführung mit Novo Crete	Ersatz für	
	Ersetzt durch	
Maßstab		1 : 50

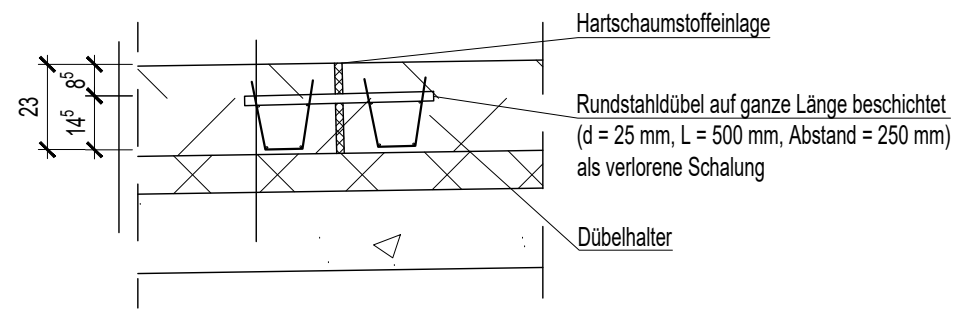
bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

Aufgestellt: Wörth, den	
-------------------------	--



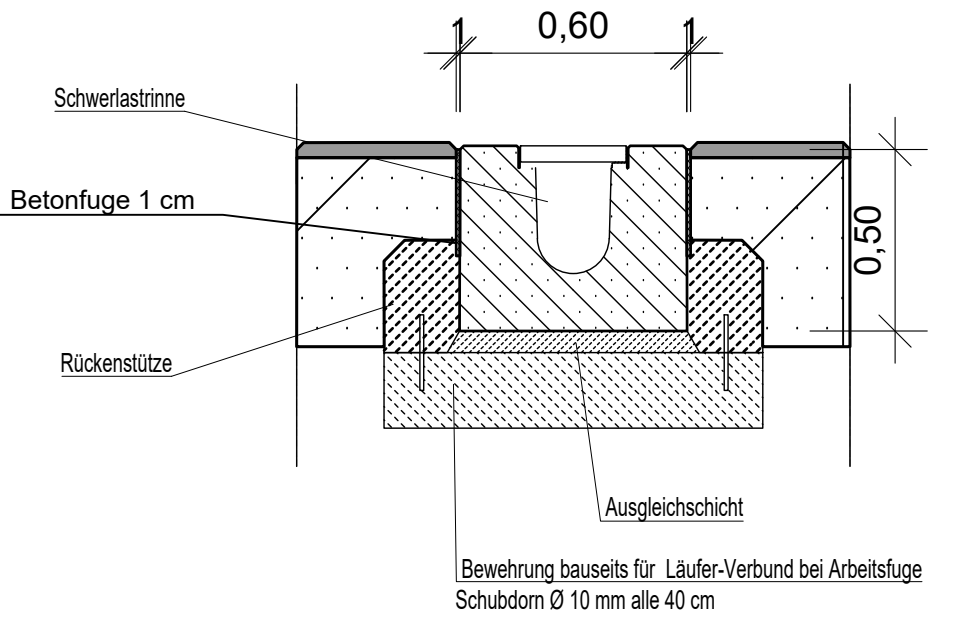
Regelquerschnitt M 1:50
Manipulationsfläche

Detail 2: Rundstahldübel zwischen Fahrbahndecke aus Beton
M 1:20



Deckenaufbau Manipulationsfläche
27.0 cm Betondecke
Vliesstoff
25.0 cm HGT mit Novocrete ST 98
54.0 cm Gesamtstärke

Detail 1: Schwerlastrinne
M 1:20



Deckenaufbau Fahrbahn und Parken
4.0 cm Asphaltdecke
50.0 cm HGT mit Novocrete ST 98
54.0 cm Gesamtstärke



Entwurf

Entwurfsbearbeitung: SCHÖNHOFEN Ingenieure Hertelsbrunnenring 5 67657 Kaiserslautern Tel: 06 31 / 3 41 24 - 0 Fax: 06 31 / 4 37 45 www.schoenhofen-ing.de E-Mail: info@si-kl.de		2018.017	Tag	Name
		aufgenommen		
		bearbeitet	Dez. 2023	Spi
		gezeichnet	Dez. 2023	Fi/Wa
		geprüft	Dez. 2023	Zi

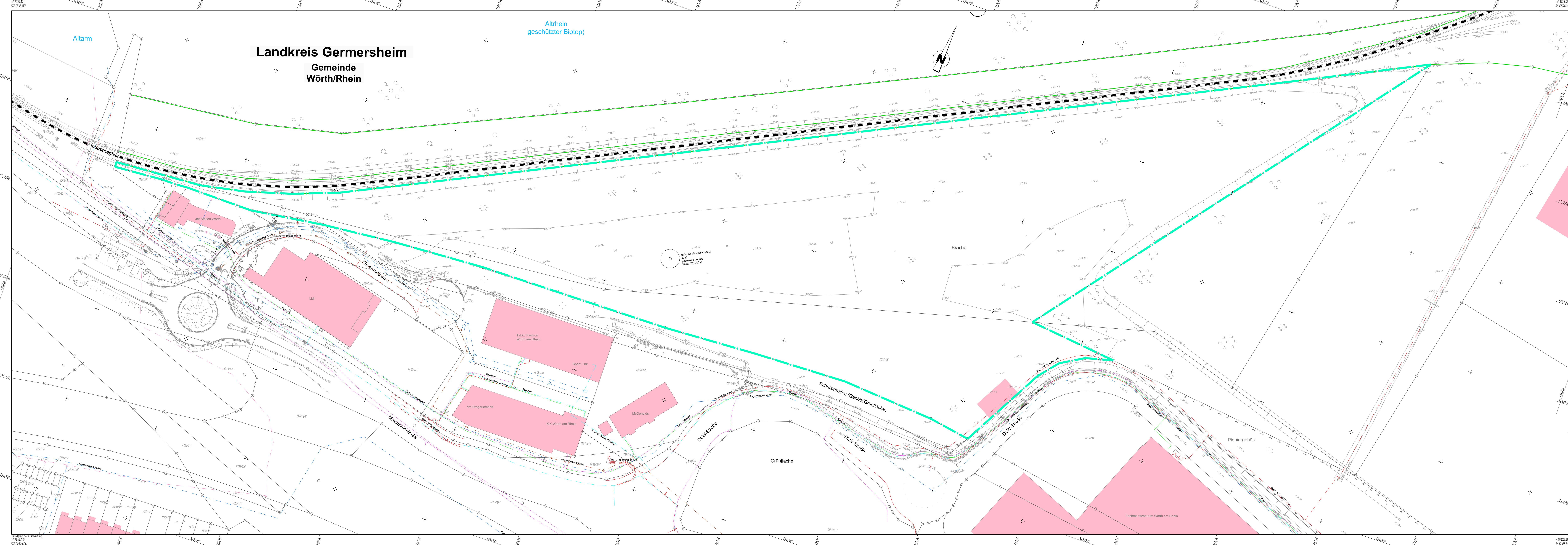
Zeltmann KFZ-Transfer GmbH & Co. KG
Maximilianstraße 16
76744 Wörth-Maximiliansau
Telefon: +49 7271 948872
Fax: +49 7271 948899
E-Mail: stpwoerth@kfz-zeltmann.de

Neubau Reachstacker-Terminals mit Gleisanschluss in Wörth/Rhein	Unterlage	14.2
	Blatt Nr.	2
	Ersatz für Ersetzt durch	

Regelquerschnitt Manipulationsfläche
Ausführung mit Novo Crete

	bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

Aufgestellt: Wörth, den



Detailplan neue Abkürzung
44764.45
5432072.626

44859.088
5432598.142

4486273.383
5432335.595

LEGENDE

Vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen

- Wasserversorgung (Wasserversorgung Gernersheimer Südgruppe)
- Gasleitung (Thüga GmbH)
- Fernmeldeleitung (Telekom)
- Mischwasserkanal (Stadtwerke Wörth)
- Regenwasserkanal (Stadtwerke Wörth)
- Schmutzwasserkanal (Stadtwerke Wörth)
- Stromversorgung (Platzwerke AG)

Die Lage der Leitungen wurden nach Angaben bzw. nach den Unterlagen der jeweiligen Versorgungsträger graphisch übernommen. Die genaue Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen muss bei der Bauausführung geortet und örtlich überprüft werden.

Bohrung, durchgeführt von Wintershall dea Deutschand GmbH
D= Koordinaten
D= Sicherheitsabstand

Grundstück Vegetans

nachrichtliche Darstellung

- vorh. Gleisanlage
- Bestand
- Kataster
- best. Gewässer
- DB-Grenze
- VSG Europäisches Vogelschutzgebiet

Entwurf

Entwurfsbearbeitung:
SCHÖNHOFEN Ingenieure
Ingenieurgesellschaft
Tel. 06 31 7 14 24 - 0
Fax. 06 31 7 14 27 45
www.schoenhofen.de
Zellmann Kfz-Transfer GmbH & Co. KG
Maximilianstraße 16
70374 Wörth-Maximiliansau
Tel. 06 31 7 14 27 45
Fax. 06 31 7 14 28 89
Email. ap@wvth@sch-schoenhofen.de

16.017
aufgenommen
bearbeitet
gezeichnet
geprüft

Tag
Name
Daz. 2023
Daz. 2023
Daz. 2023
Daz. 2023

Spw
Schoenh
Ziner

ZELTMANN
Kfz-Transfer GmbH & Co. KG

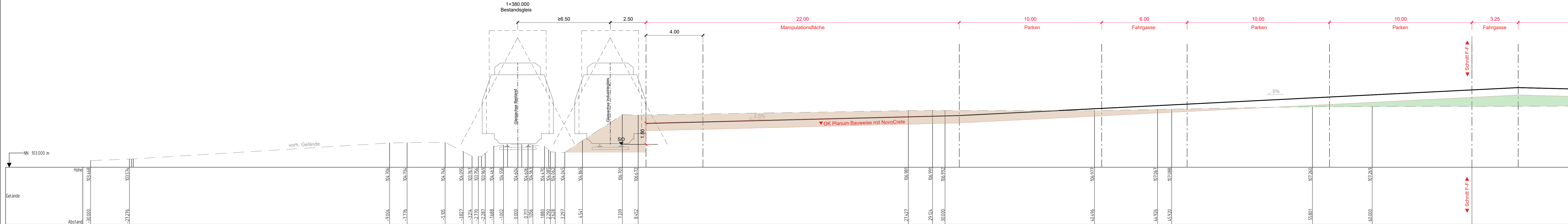
Unterlage 16.1
Blatt Nr. 1
Ersatz für
Ersetzt durch
Maßstab
1 : 500

Leitungs- und Bestandsplan

bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

Aufgestellt: Wörth, den

Geländeschnitt C - C
bei Bestandsgleis km 1+380.000



LEGENDE

Technische Planung

- OK Planum Aufbau Manipulations- und Verkehrsfläche (mit NovoCrete)
- vorh. Gelände
- Erdaufrag
- Erdabtrag



Entwurf

Entwurfsbearbeitung:
SCHÖNHOFEN Ingenieure
Herlebrunneng 5
97657 Kaiserslautern
Tel: 06 31 / 4 31 24 - 0
Fax: 06 31 / 4 37 45
www.schoenhofen-ing.de
E-Mail: info@si-kl.de

2018.017

aufgenommen

bearbeitet

gezeichnet

geprüft

Tag

Dez. 2023

Dez. 2023

Dez. 2023

Name

Zirkel

Mat/Spi

Zi

Zeltmann KFZ-Transfer GmbH & Co. KG
Maximilianstraße 16
76744 Wörth-Maximiliansau
Telefon: +49 7271 948872
Fax: +49 7271 948899
E-Mail: stpwoerth@kfz-zeltmann.de

Neubau Reachstacker-Terminals mit
Gleisanschluss in Wörth/Rhein

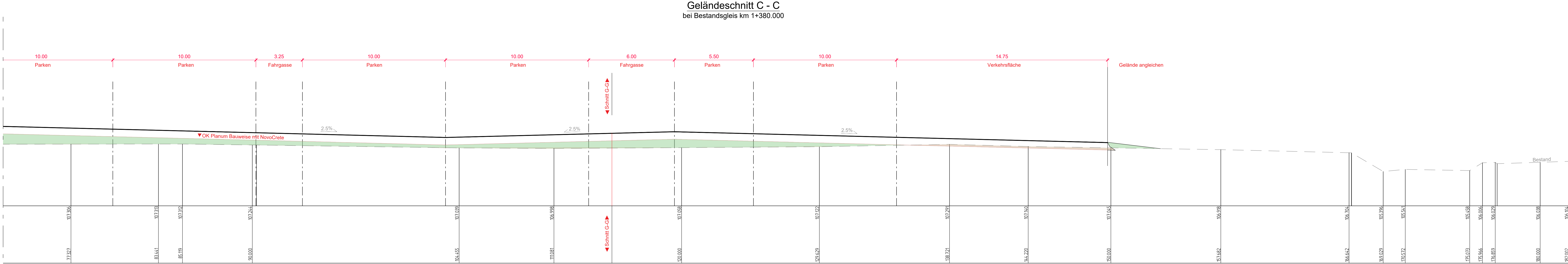
Unterlage 16.5
Blatt Nr. 1
Ersatz für
Ersetzt durch

Geländeschnitt C - C

Maßstab
1 : 100

	bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

Aufgestellt: Wörth, den



LEGENDE

Technische Planung

- OK Planum Aufbau Manipulations- und Verkehrsfläche (mit NovoCrete)
- vorh. Gelände
- Erdauftrag
- Erdauftrag



Entwurf

Entwurfsbearbeitung:
SCHÖNHOFEN Ingenieure
Herlebrunneng 5
67657 Kaiserslautern
Tel: 06 31 / 3 41 24 - 0
Fax: 06 31 / 4 37 45
www.schoenhofen-ing.de
E-Mail: info@si-kl.de

SCHÖNHOFEN
INGENIEURE

2018.017
aufgenommen
bearbeitet
gezeichnet
geprüft

Tag	Name
Dez. 2023	Zirkel
Dez. 2023	Mat/Spi
Dez. 2023	Zi

Zeltmann KFZ-Transfer GmbH & Co. KG
Maximilianstraße 16
76744 Wörth-Maximiliansau
Telefon: +49 7271 948872
Fax: +49 7271 948899
E-Mail: stpwoerth@kfz-zeltmann.de

VEGA

ZELTMANN
Kfz-Transfer GmbH & Co. KG

Neubau Reachstacker-Terminals mit
Gleisanschluss in Wörth/Rhein

Unterlage 16.5
Blatt Nr. 2

Ersatz für
Ersetzt durch

Geländeschnitt C - C

Maßstab
1 : 100

	bearb.	gez.	Nr.	Art der Änderung	Name, Datum

Aufgestellt: Wörth, den