



We create chemistry

Hochstraßenrückbau – BASF-Logistikmaßnahmen

Umwelt- und Planungsausschuss Frankenthal,
Ortsbeirat Mörsch

BASF-Vertreter und externe Gutachter, 27.08.2020

Foto: Bernhard Zinke/Mannheimer Morgen

BASF operiert aktuell in einem sehr herausfordernden, globalen Marktumfeld



Kundenaufträge und Anforderungen an die Logistik werden immer komplexer:

- Verlässlichkeit
- Kürzere Lieferzeiten
- Agilität und Flexibilität



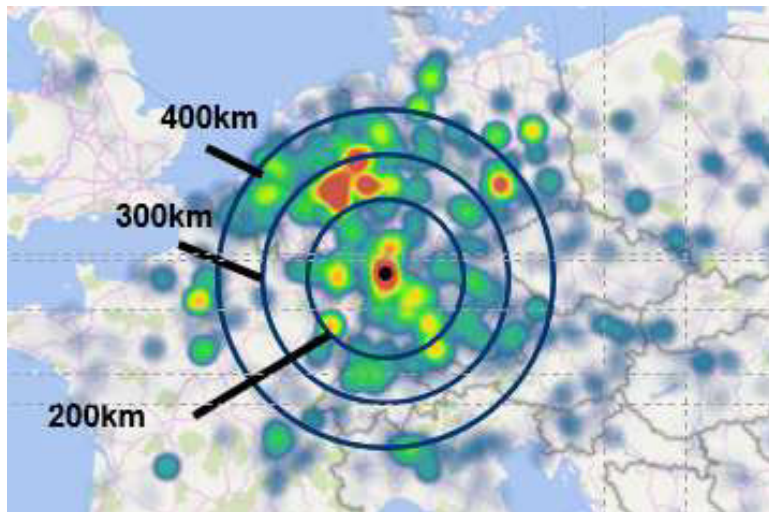
Öffentliche Infrastruktur spielt eine maßgebliche Rolle bei der Standortsicherung:

- LKW-Verkehre: Hochstraßen Nord und Süd
- Schifffahrt: Rheinvertiefung „Abladeoptimierung Mittelrhein“
- Bahn: Ausbau der Studernheimer Kurve

Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Logistik ist essenziell für den Standort Ludwigshafen.

Quellenvermerk Fotos: DPA, Bernhard Zinke/Mannheimer Morgen

Der Standort Ludwigshafen ist für BASF mit seiner Lage im Zentrum von Europa von hoher Bedeutung und profitiert von einem guten Verkehrsträgermix



65 % des Umsatzes wird mit Kunden innerhalb von 400 km Radius erwirtschaftet (hohe Abhängigkeit von LKW-Verkehren)

Logistik in Zahlen (Stand 2018)



2.100 Lastwagen (täglich), davon ca. 50% Kundenauslieferungen



20 Binnenschiffe (täglich)



400 Eisenbahnwagens (täglich)



100.000 Container (jährlich)

Ca. **25 %** des Konzernumsatzes wird am Standort Ludwigshafen erwirtschaftet

Die Hochstraßenproblematik in Ludwigshafen birgt für BASF enorme Risiken in der verlässlichen Versorgung unserer Kunden

- Hochstraße Süd wird bis ca. 2030 erneuert.
- Der für 2020-2028 geplante Rückbau der Hochstraße Nord ist bis 2030 verschoben.
- Aktuell weist die Hochstraße Nord große bauliche Schäden auf – eine Sperrung kann nicht ausgeschlossen werden.
- Folglich ist mit einer verlängerten Fahrzeit der LKW und erhöhten Transportkosten für die BASF zu rechnen.
- Zusätzlich könnten Kundenlieferungen per LKW nicht mehr rechtzeitig verladen und ausgeliefert werden (~400 LKW / Tag).
- Für BASF ergibt sich hieraus ein hohes Geschäftsrisiko.



Quellenvermerk Foto: Bernhard Zinke, Mannheimer Morgen

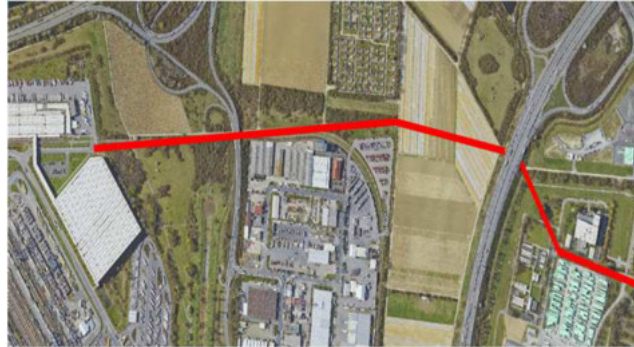
Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Ludwigshafen sind drei Logistikprojekte von zentraler Bedeutung



Hochstraßenabriss:
Maßnahmen an Kläranlage

2020 2022

Für den anstehenden Hochstraßenabriss werden Maßnahmen an der BASF Kläranlage vorgenommen.



Nordroute:
Werksinterne Verbindungsstrecke

2023-2024

Zur Entlastung der zukünftigen externen Verkehrssituation ist eine interne Straße geplant.



Nordfläche:
BASF Industriefläche

2028+

Die Fläche nördlich der Kläranlage bietet die einzig langfristige Möglichkeit zur Erweiterung.

Sperrung der Hochstraßen wird massive Verkehrsstörungen verursachen, die den BASF-Güterverkehr negativ beeinflussen

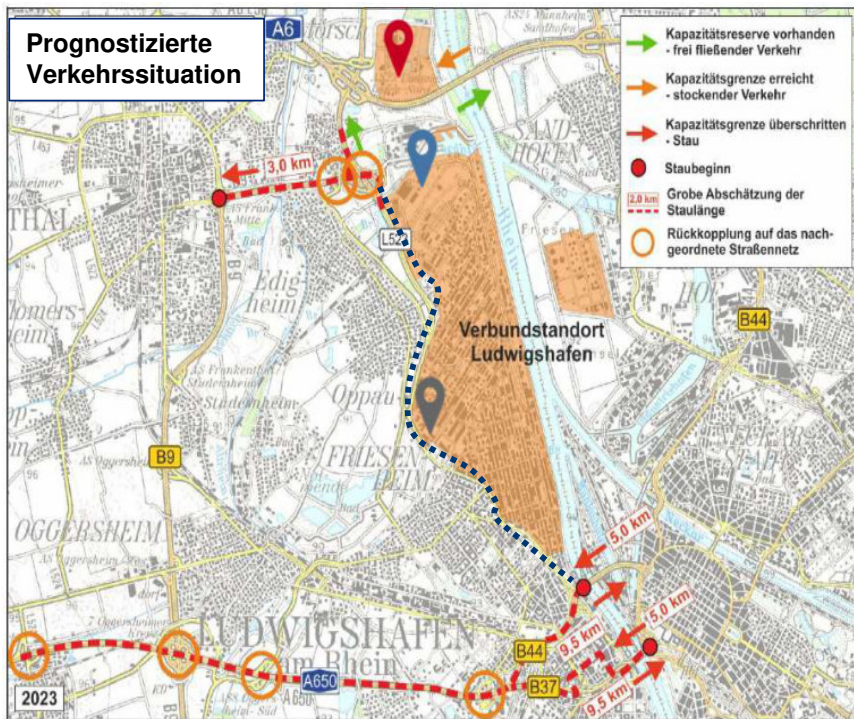


Foto: RNF



Foto: Achim Keiper/Mannheimer Morgen

Zur Sicherstellung der Standortversorgung und Kundenbelieferungen müssen wir reagieren und Kompensationsmöglichkeiten schaffen

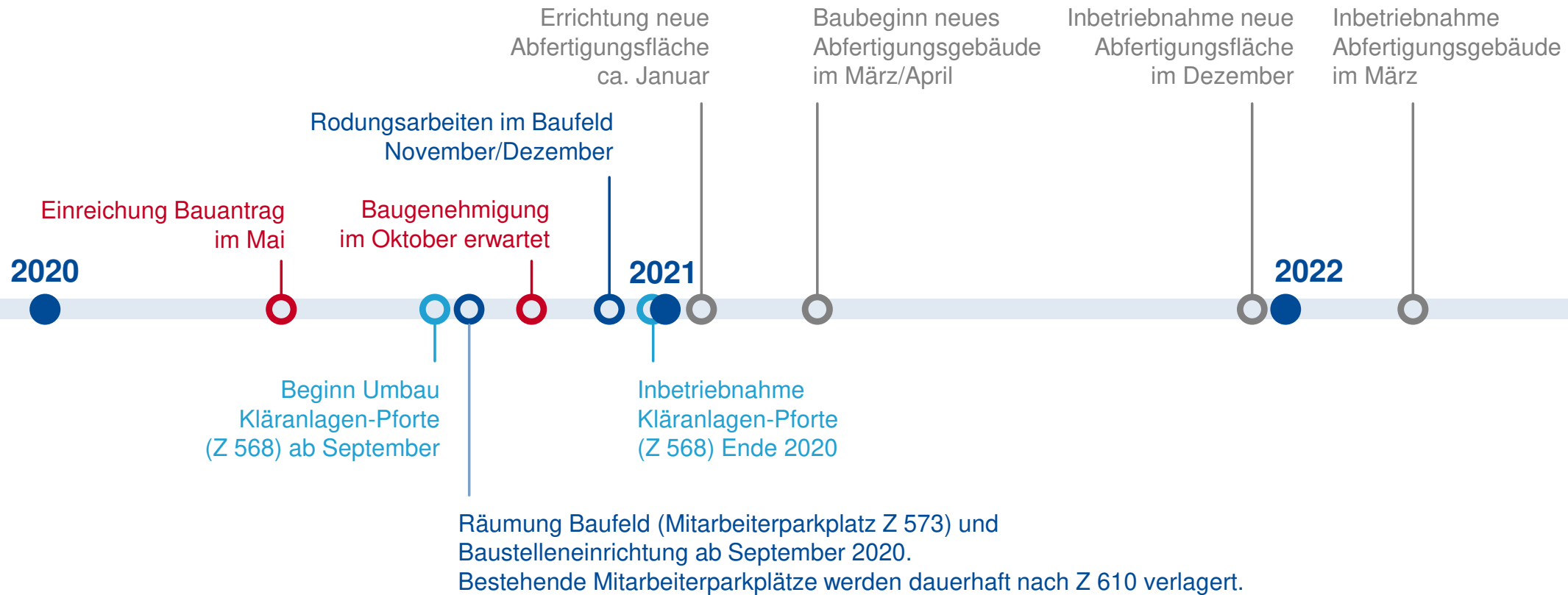
Die Hochstraßen-bedingten Mitigationsmaßnahmen der BASF kompensieren zum großen Teil die externen Verkehrsstörungen



Um den erwarteten Verkehrsstörungen entgegen zu wirken, wurde ein umfangreiches Maßnahmenpaket geschnürt – ein Mix aus Prozessoptimierungen, Einsatz von zusätzlichem Personal und Investitionen in die Logistik-Infrastruktur.

» Alle Maßnahmen werden bis spätestens Anfang 2022 realisiert und vollständig in Betrieb genommen werden.

Aktueller Stand und nächste Schritte



Lageplan Logistikfläche

Grunddaten



■ Anzahl der geplanten Stellflächen

Gigaliner: ca.: 16 St

LKW: ca.: 220 St

PKW: ca.: 4 St

■ befestigte Flächen

Stellflächen ca.: 19.500 m²

Straßen ca.: 22.500 m²

Abwicklung ca.: 5.000 m²

Gehwegflächen: ca.: 4.500 m²

■ Grünflächen

Entwässerung: ca.: 7.000 m²

Ersatzteich: ca.: 2.000 m²

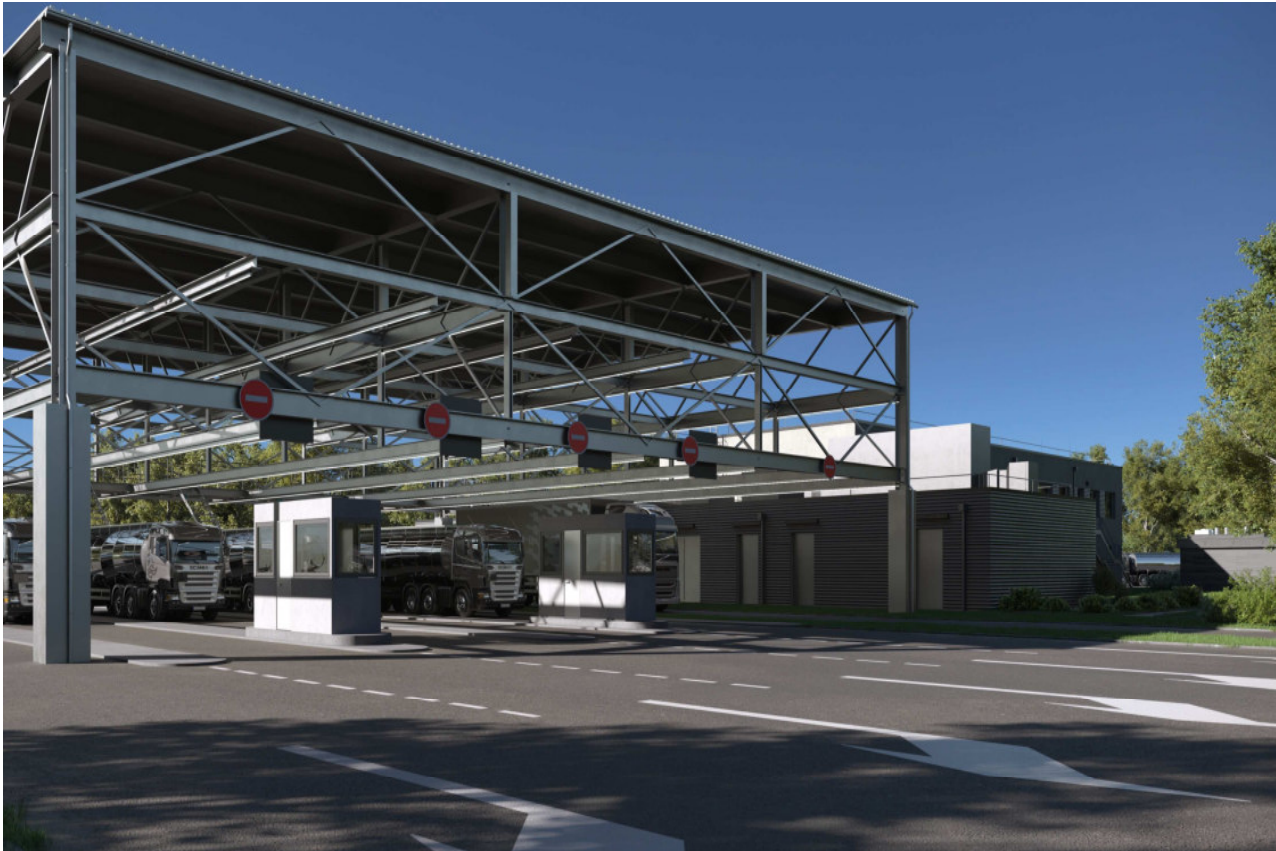
sonst. Flächen: ca.: 5.000m²

Neues Abfertigungsgebäude Z541



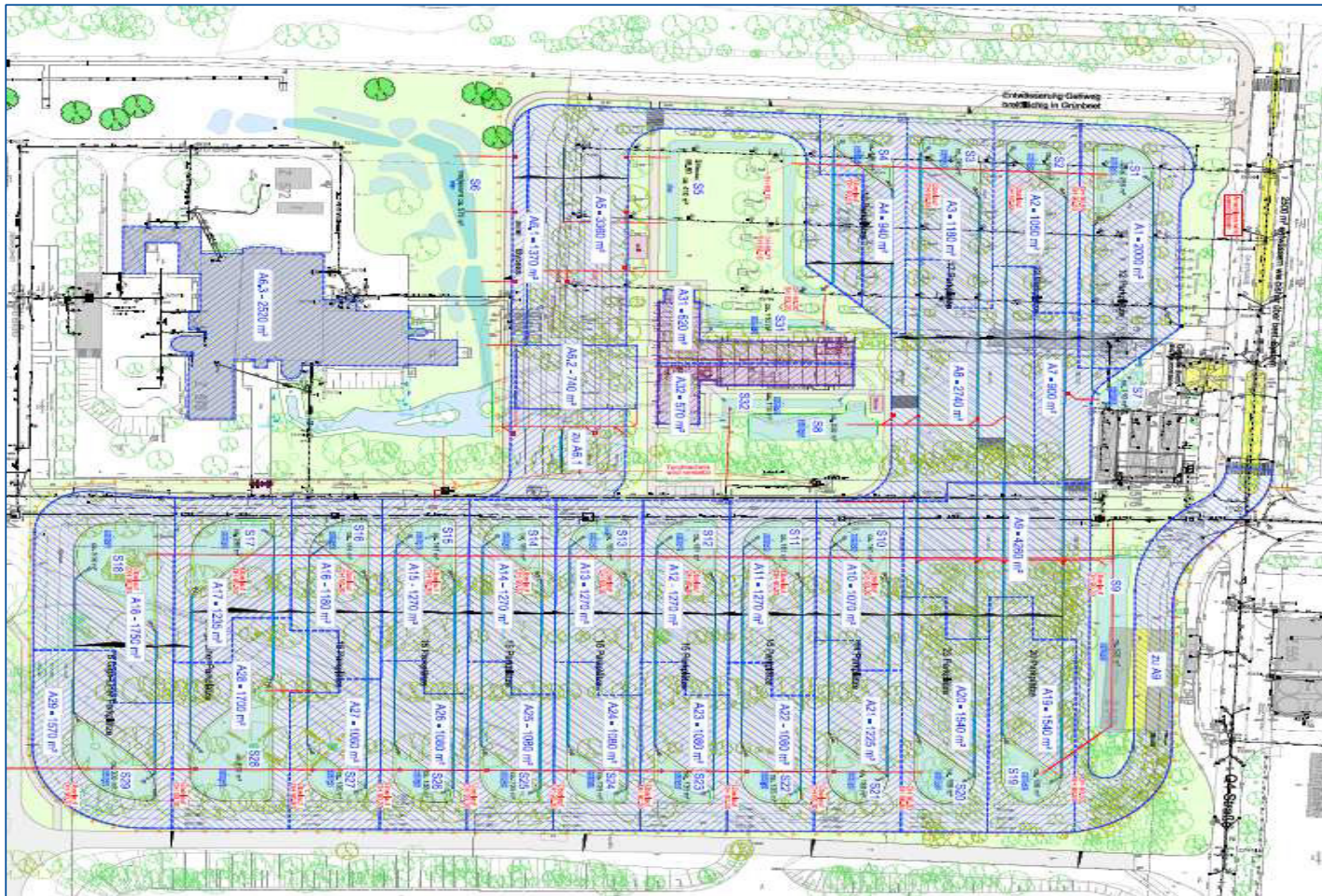
- Verwaltungsgebäude zur Prüfung, Entgegennahme und Ausstellung von Transportdokumenten
- 1.836 m² Bruttogrundfläche
- Inkl. Luft-Wasser-Wärmepumpe und Photovoltaikanlage auf dem Dach
- Barrierefreie Zugänglichkeit
- 54 Arbeitsplätze
- Künstliche Be- und Entlüftung sowie Klimatisierung

Neue Packmittel-, ADR- und Vorprüfstelle – Z542

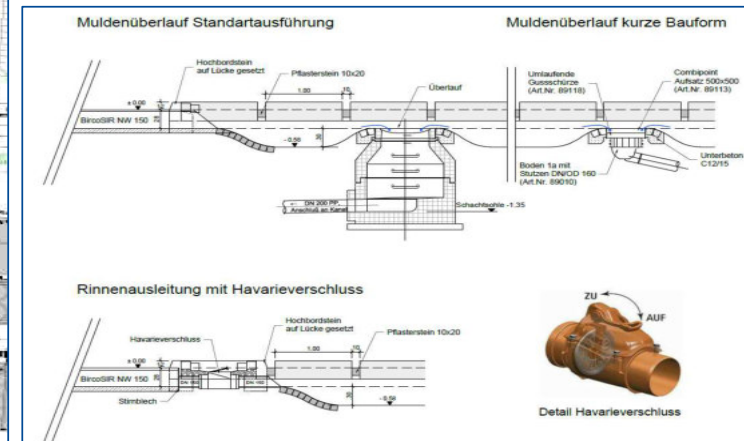


- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- auf Deutsch: „Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“
- Leere LKW werden hier auf ihre Eignung hin geprüft, Gefahrgut transportieren zu dürfen
- Stahlüberdachung von 5 Fahrspuren
- Sichtprüfung der LKW und Dokumente
- Zerstörungsfreie Qualitätsprüfung der Packmittel

Übersichtslageplan Oberflächenentwässerung



- befestigte Flächen
Stellflächen/Straßen
Gehwegflächen: ca.: 47.000 m²
ca.: 4.500 m²
- Grünflächen
sonst. Flächen: ca.: 5.000m²
- Entwässerung:
Ersatzteich: ca.: 2.000 m²
Muldenentwässerung ca.: 5.000 m²



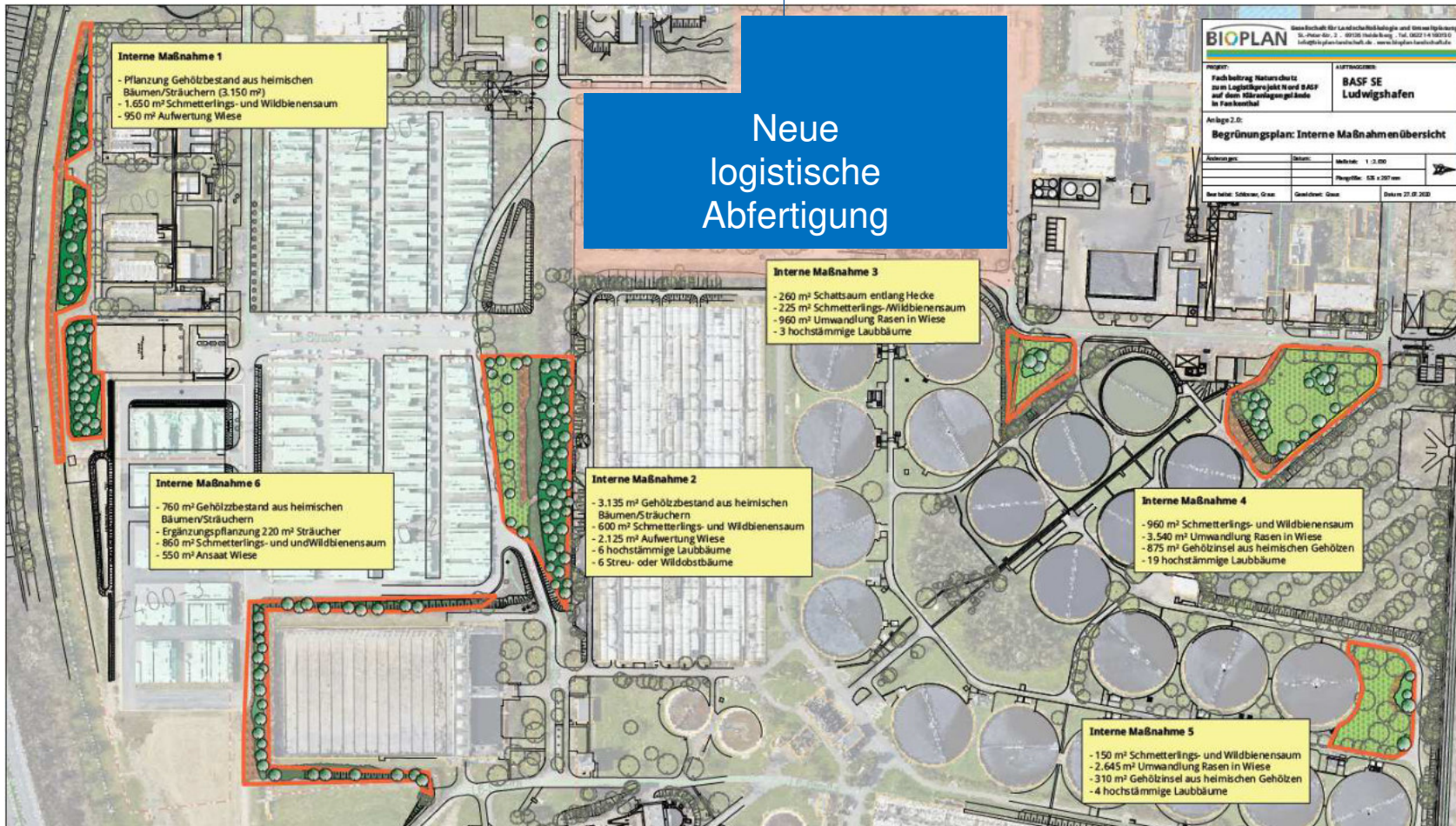
Übersichtslageplan Rodungsumfang



- **Funktionaler Ausgleich**
Bäume + Gehölz - 80cm 359x
- **Ausgleich nach Baumschutzverordnung**
Bäume +80cm 292x
Bäume, mehrstämmig +60cm 10x
- **Gesamtmenge** 661 Bäume

Übersichtslageplan

Rodungskompensation – auf dem Gelände der BASF-Kläranlage



154 Bäume
in 6 verschiedenen
Bereichen der Kläranlage

Artenschutzrechtlichen Untersuchung

Zwischenstand

- **Brutvögel**
Es wurden alle 5 Begehungen durchgeführt (06.04., 21.04.; 20.05.; 16.06, und 26.06.2020).
- **Fledermäuse**
Es wurden bisher 3 von 4 Begehungen durchgeführt.
Nachgewiesen sind bisher Zwergfledermäuse und Großer Abendsegler.
- **Amphibien**
Es wurden alle 4 Begehungen durchgeführt (06.04.; 21.04.; 05.05. und 23.06.2020).
Nachgewiesen werden konnten Wasserfrosch (Adulte Tiere), Erdkröte (Larven und Hüpflinge) und Grasfrosch (Larven).
Die vorläufige Planung für die neu anzulegenden Teiche wurde in der Planung berücksichtigt.
- **Reptilien**
Alle 5 Begehungen wurden durchgeführt (23.06., 03.07., 13.07., 23.07. und 21.08.), es konnten keine Reptilien (Zauneidechsen) nachgewiesen werden.
- **Holzkäfer**
Vorbegehung findet am 01.09.2020 statt, Untersuchung der potentiellen Käferbäume folgt im Laufe des September, Bericht wird dann bis spätestens Ende September vorliegen.

Artenschutzrechtlichen Untersuchungen

Zwischenstand

■ Vogelkästen

Um den Wegfall von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter im Vorhabensgebiet auszugleichen, sind folgende Nistkästen, zusätzlich zu den bereits vorhandenen Kästen, an Bäumen der Umgebung aufzuhängen.

■ Bereits vorhandene Nistkästen sind entsprechend umzuhängen:

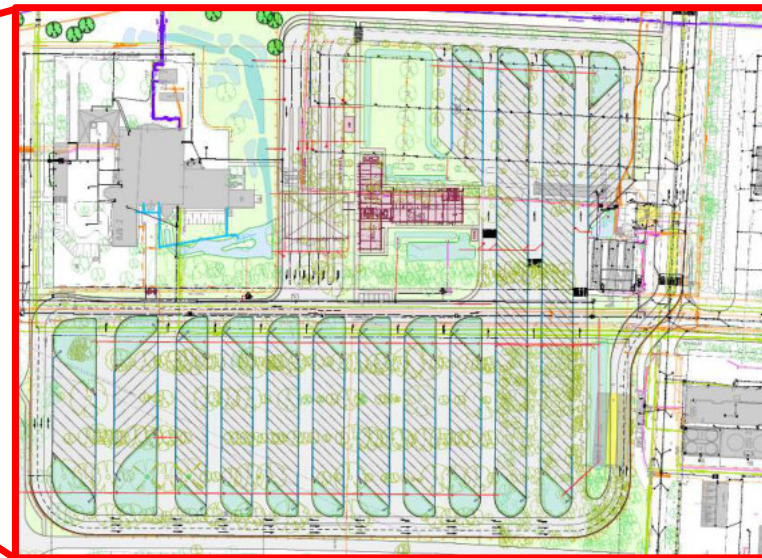
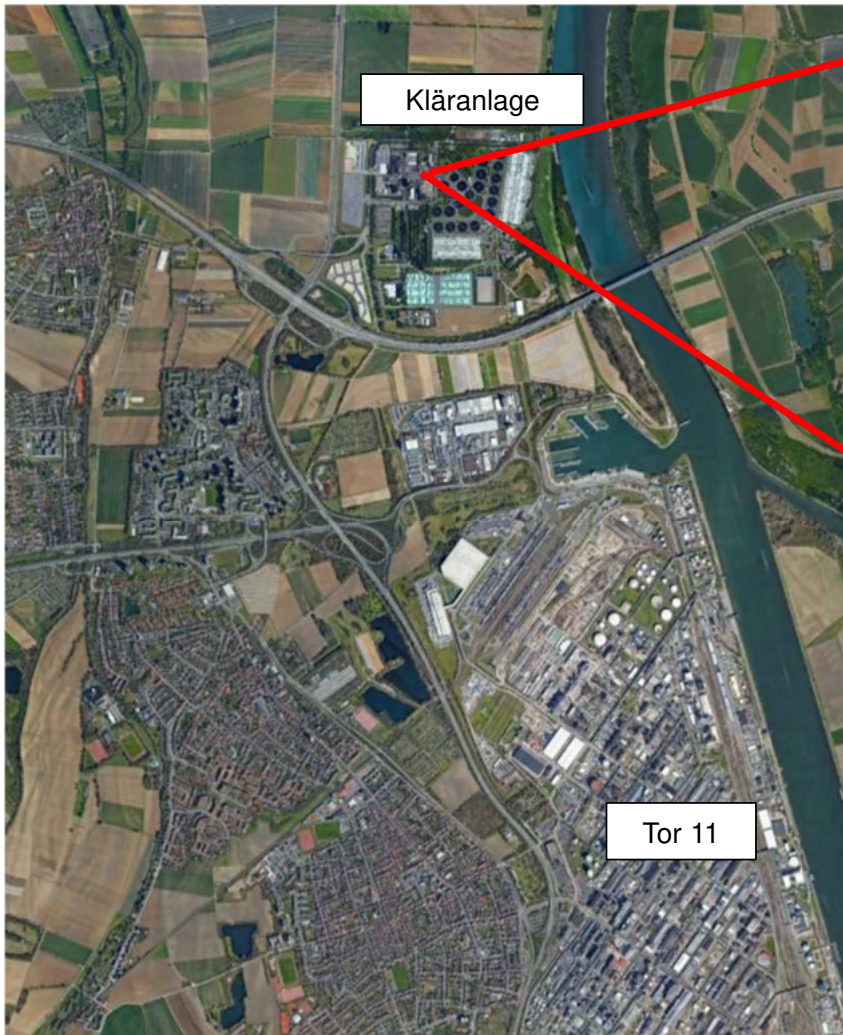
- Meisen, Kleiber, Schnäpper, Sperlinge, Gartenrotschwanz
 - 20 x Meisennistkasten für Kleinmeisen (z.B. Schwegler 2GR 3-Loch)
 - 40 x Meisennistkasten (z.B. Schwegler 2GR oval)
 - 5 x Nisthöhle (z.B. Schwegler Nisthöhle 18; 3 x 32mm, 1 x 26mm, 1 x oval)
 - 5 x Nisthöhle (z.B. Schwegler Nisthöhle 2M, 1 x 32mm, 2 x 26mm, 2 x oval)
- Gartenbaumläufer
 - 5 x Baumläuferhöhle (z.B. Schwegler Baumläuferhöhle 2B)
- Haus-/Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Bachstelze, Grauschnäpper, Sperlinge
 - 20 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N)
 - 10 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2HW)
- Star
 - 25 x Starennisthöhle (z.B. Schwegler Starennisthöhle 3SV, 45 mm)
- Zaunkönig
 - 10 x Zaunkönigkugeln {z.B. Schwegler Zaunkönigkugel 1ZA)

Artenschutzrechtlichen Untersuchung

Zwischenstand

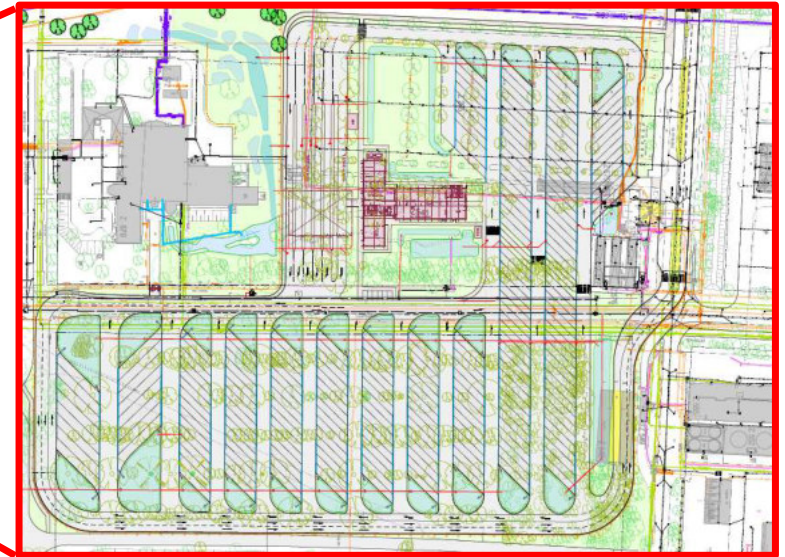
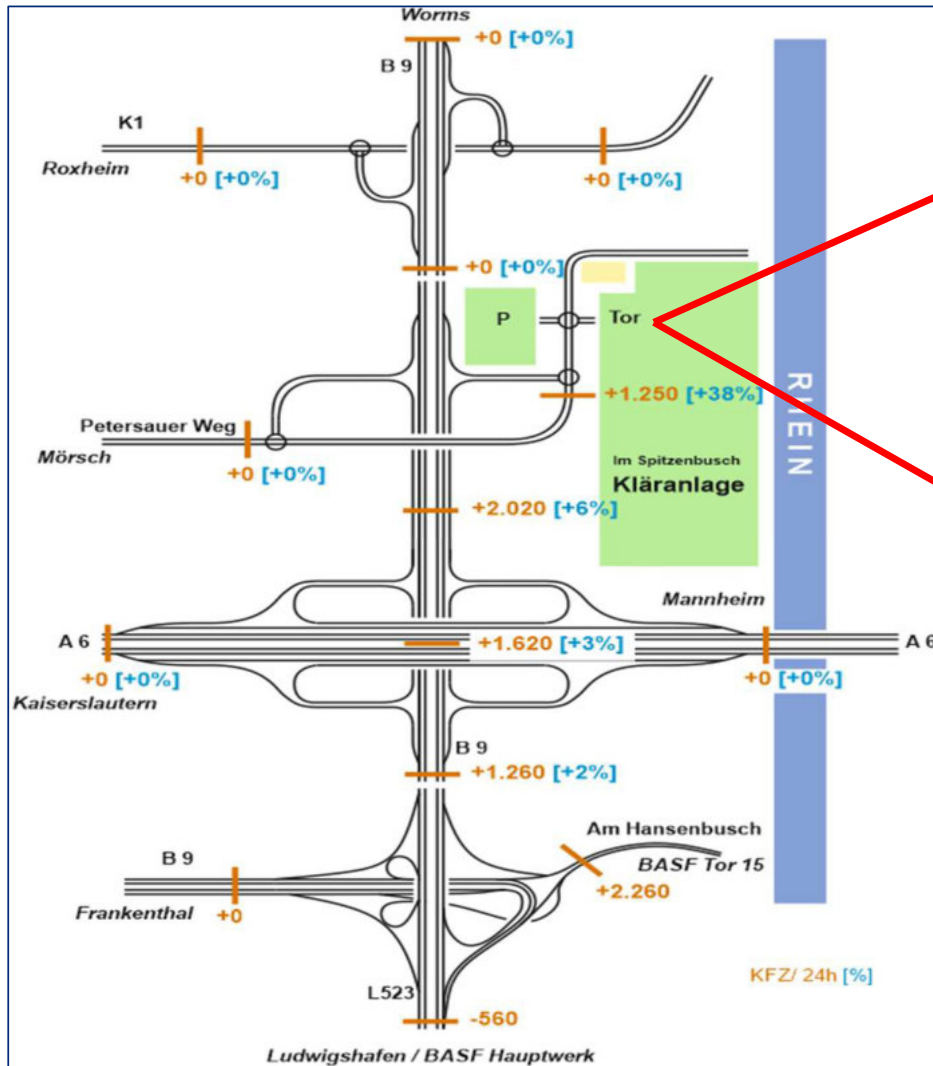
- Stockente:
Anlage eines gleich großen Ersatzhabitats für den entfallenden Teil des Verdunstungsteichs in der Nähe.
- Grünspecht:
Aufwertung von mindestens 1 ha Rasenfläche zu artenreicher Fettwiese und Pflanzung von 50 gebietsheimischen Bäumen in/an/um diese Flächen als Ausgleich für ein entfallendes Brutrevier.
- Fledermauskästen
 - Ausgleich für Baumhöhlen
 - 6 Fledermaushöhlen (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2FN (Speziell))
 - 2 Kleinfledermaushöhlen (z.B. Schwegler Kleinfledermaushöhle 3FN)
 - 2 Großraumhöhlen (z.B. Schwegler Fledermaus Großraumhöhle 1FS)
 - 2 Großraum- und Überwinterungshöhle (z.B. Schwegler Fledermaus Großraum - und Überwinterungshöhle 1FW)
 - Ausgleich für Gebäude (Empfangsgebäude/Tor), falls ein Abrissgeplant ist
 - 3 Universal Sommerquartiere (z.B. Schwegler Fledermaus Universal-Sommerquartier 2FTH)

Verkehrsgutachten



- Auslagerung von Anmelde- und Kontrollprozessen (Tor 11) auf die Fläche „Kläranlage“ (bis zu 1.200 LKW / 24h)
- Keine zusätzlichen LKW-Verkehre, aber Belastungsveränderungen auf einzelnen Streckenabschnitten infolge von Verlagerung

Verkehrsgutachten



- Geringe Auswirkungen im übergeordneten Straßennetz
- An keinem Streckenabschnitt wird durch das Vorhaben (Verlagerung von 1.200 LKW / 24h zum Standort Kläranlage) eine Verschlechterung der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs verursacht

Verkehrsgutachten

Brücke und AS Im Spitzenbusch



eigene Aufnahme

- Richtwerte für Fahrbahnbreite nach RAL (Richtlinie für die Anlage von Landstraßen) im Bestand bereits unterschritten
- Situation für den Rad-/ Fußverkehr mangelhaft (kein durchgehender Geh-/ Radweg)
- Erhöhung der Begegnungsfälle LKW-LKW auf der gegebenen Infrastruktur ist zu vermeiden

Lösungsansatz 1 (kurzfristig):

Umleitung ausfahrender BASF-LKW von Kläranlage in Richtung Tor 15 via Petersauknoten

Lösungsansatz 2:

Verlagerung von LKW-Verkehren zwischen Kläranlage und Hauptwerk auf werksinterne „Nordroute“ (derzeit in Planung)

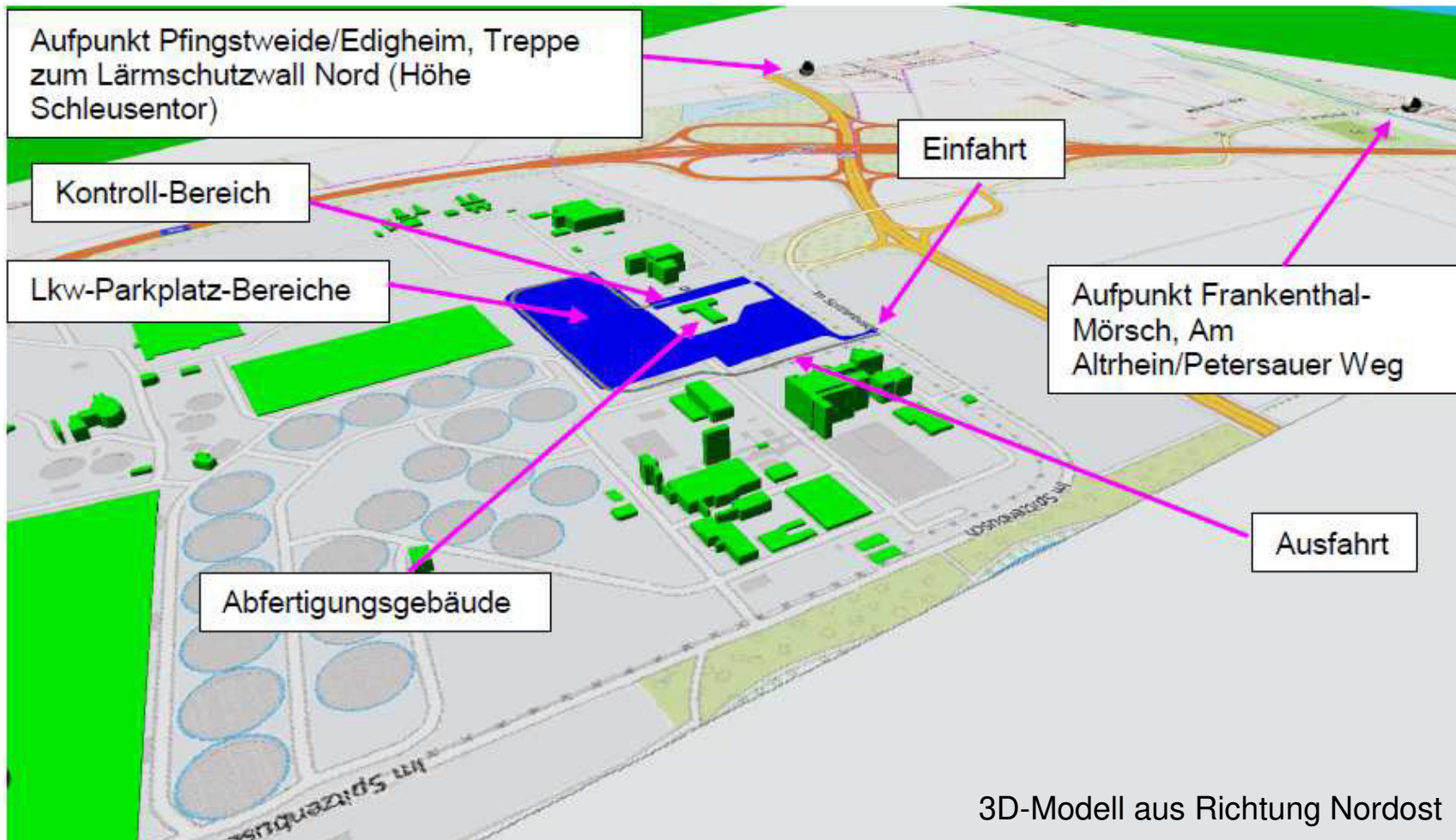
Lösungsansatz 3: Engstellensignalisierung Brücke

- Im Bereich der Brücke noch einen Fahrstreifen für zwei Fahrtrichtungen, Regelung über Ampel
- Restliche Fläche als Geh-/ Radweg mit ausreichender Breite
- Verbreiterung Straßenquerschnitt und Weiterführung Geh-/ Radweg westlich Brücke

Lösungsansatz 4: Ausbau

- Verbreiterung Straßenquerschnitt westlich Brücke
- Entfall Gehweg auf Brücke, neues Brückenbauwerk für Fuß-/ Radverkehr

Schalltechnische Untersuchung



Schalltechnische Untersuchung

Ergebnis der Schallausbreitungsrechnung nach TA* Lärm

	Beurteilungs-/ Langzeit-Mittelungspegel			
	$L_r \triangleq LAT (LT) [dB(A)]$			
	Aufpunkt Pfingstweide/Edigheim Treppe zum Lärmschutzwall Nord (Höhe Schleusentor)		Aufpunkt Frankenthal-Mörsch Am Altrhein/ Petersauer Weg	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
LKW-Abfertigung im Werksteil Kläranlage	33	26	28	22
Zielwert gemäß BASF Lärmschutzkonzept	47	32	42	27
Richtwert gemäß TA Lärm / BASF Lärmschutzkonzept	60	45	55	40

- Die Zielwerte werden deutlich unterschritten.
- Die resultierenden Geräuschbeiträge können als niedrig eingestuft werden und führen zu einem irrelevanten Geräuschbeitrag an den zu betrachtenden Aufpunkten.

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsverlagerung und deren Auswirkung

- Die bestehende LKW-Abfertigung zwischen Tor 5 und Tor 11 wird komplett nach Norden in den Bereich der Kläranlage verlagert.
- Der Lieferverkehr der BASF SE insgesamt erhöht sich nicht.
- Entlastung der L 523 / Brunckstraße (Oppau), da auch die Zufahrt der LKW-Verkehre zu Tor 5 / 11 komplett entfällt und das Werk im Norden nur noch über Tor 15 befahren wird.
- Bezogen auf die durch die Verkehrsverlagerung zusätzlichen Verkehre der neuen LKW-Abfertigung im Bereich der Kläranlage erfolgt bereits auf der nahe gelegenen B9 eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr.
- Durch diese vergleichsweise deutlich geringeren Zusatzverkehre gegenüber den bestehenden Verkehrszahlen resultiert keinesfalls eine Erhöhung des vorhandenen Beurteilungspegels des Straßenverkehrs um 3 dB.
- Dies gilt auch für die Straßen (Brücke) „Im Spitzenbusch“ und die Bundesstraße B9.

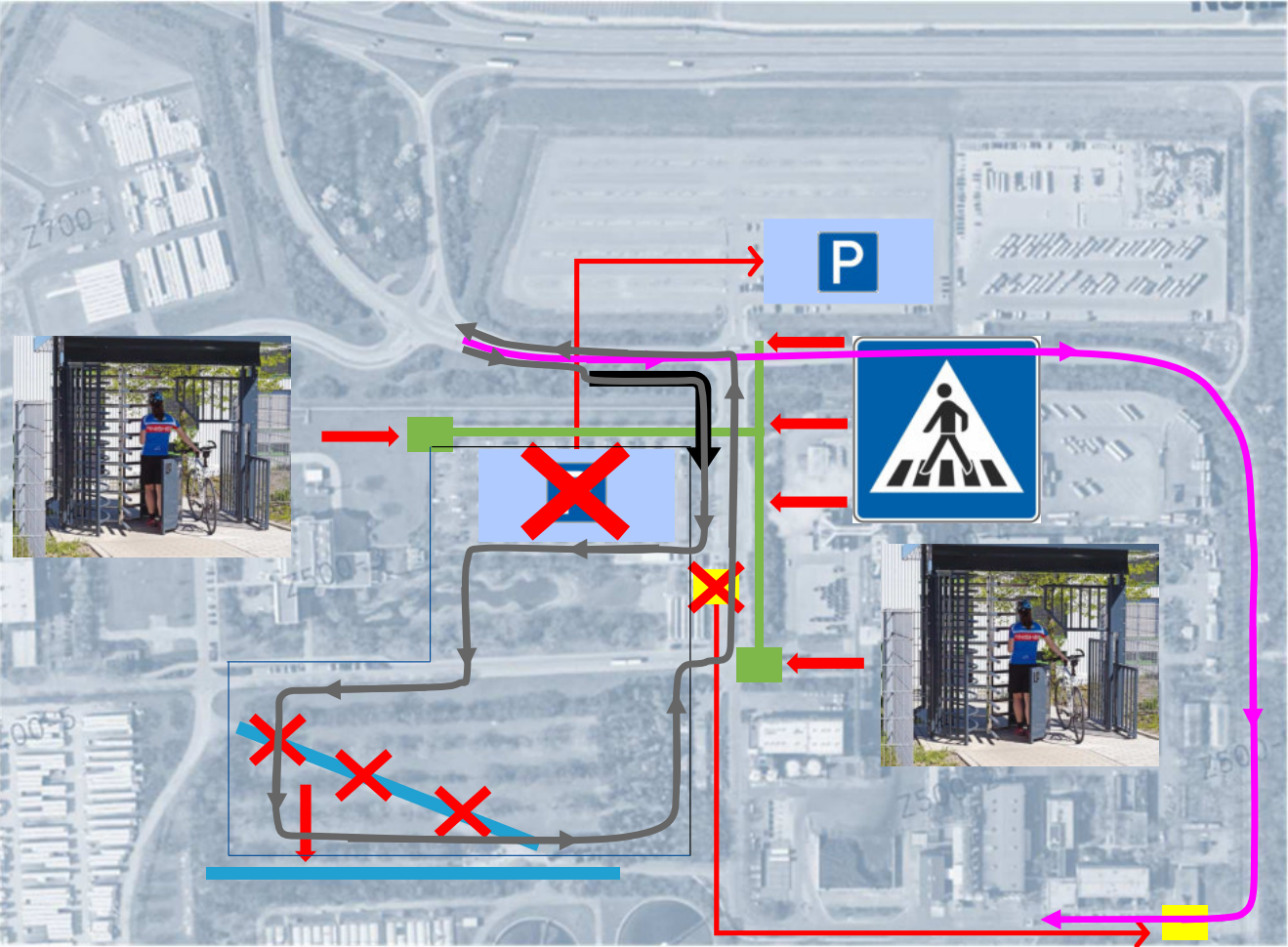
 **Gemäß TA Lärm sind demzufolge keine Maßnahmen organisatorischer Art erforderlich.**

 **BASF**

We create chemistry

Neue logistische LKW-Abfertigungsfläche an der Kläranlage

Übersicht Änderungen im Bestand



- Verlegung der PKW-Parkplätze auf Z 610
- Neuer Fußweg und Personeneingänge
- Neue Pforte / Einfahrt in die Kläranlage
- PKW- / LKW-Verkehre in die Kläranlage
- Neubau Werkstraße inkl. Fußgängerweg
- Separate Abbiegespur für Logistik-LKW
- Zukünftige Logistik-LKW-Verkehre