

# Nachfolgenutzung am ehemaligen Kraftwerksstandort Gustav Knepper

## Verkehrsuntersuchung

Nachweis der Verkehrserschließung an der  
Anschlussstelle Dortmund-Bodelschwingh

Brilon  
Bondzio  
Weiser



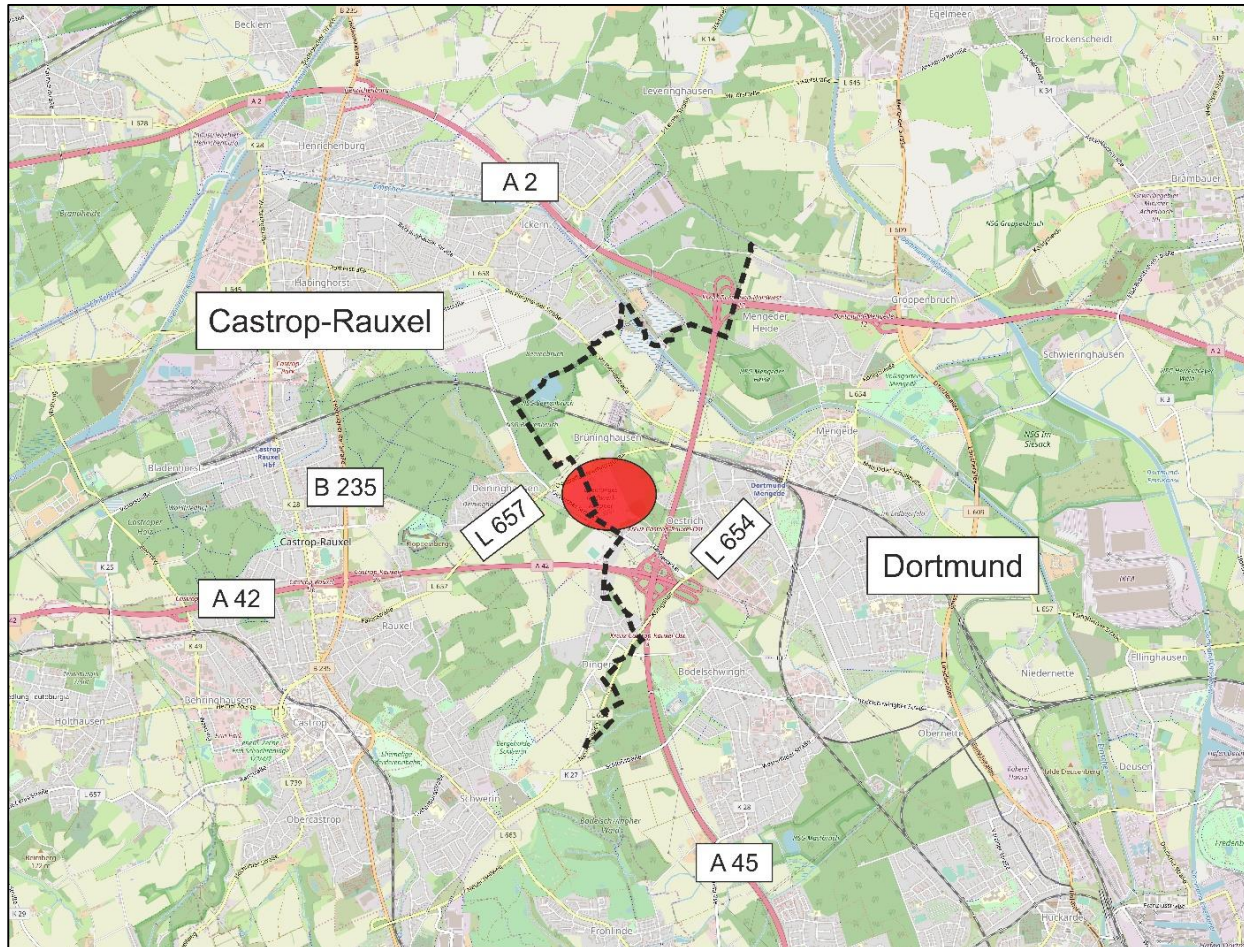
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

# Ausgangssituation

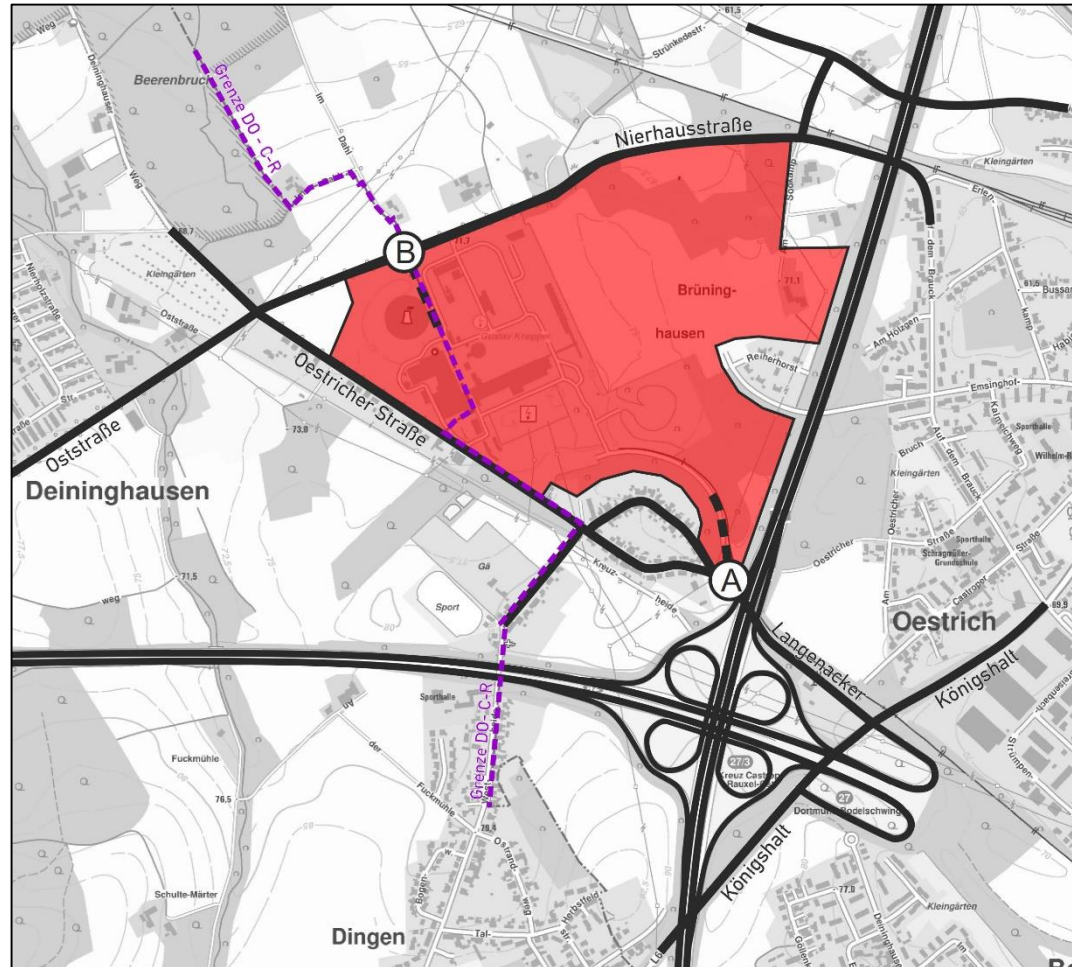
---

- Das Kraftwerk Gustav Knepper wurde im Jahr 2014 stillgelegt.
- Der Rückbau des Kraftwerks und die Baureifmachung erfolgt durch die Hagedorn Unternehmensgruppe.
- Nach dem Rückbau ist auf dem Gelände die Entwicklung gewerblicher und logistischer Nutzungen vorgesehen.
- Die planungsrechtliche Absicherung erfolgt durch
  - Änderung des Bebauungsplans Mg 116 (Stadt DO) und
  - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 246 (Stadt C-R).

## Lage des Plangebiets

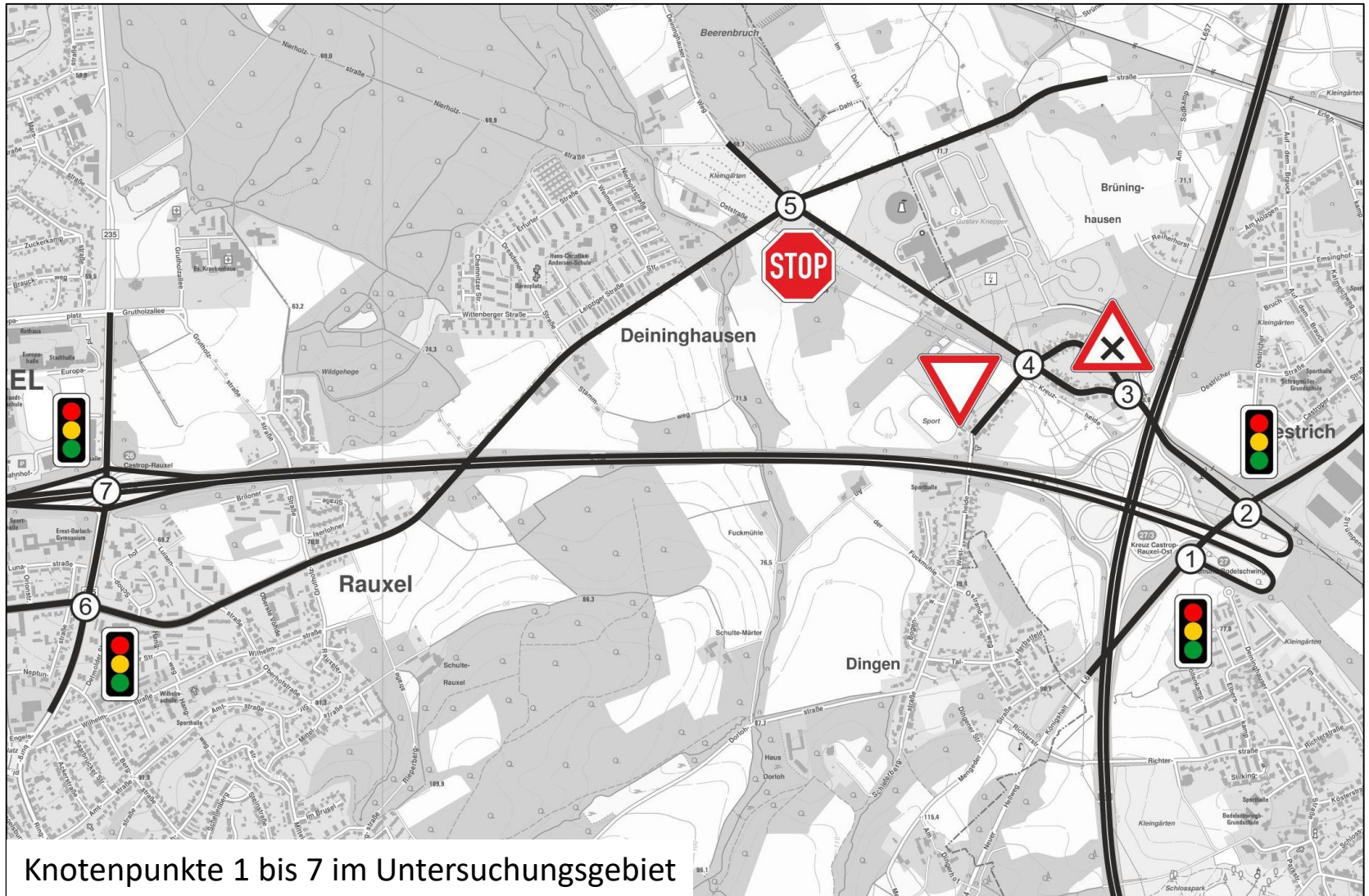


## Lage des Plangebiets



- Die Anbindung des Plangebiets erfolgt sowohl im Südosten (Langenacker) als auch im Norden (Nierhausstraße / Oststraße).
- Die An- und Abreise des Pkw-Neuverkehrs kann über beide Anbindungspunkte erfolgen.
- Die An- und Abreise des Lkw-Neuverkehrs erfolgt ausschließlich über den östlichen Anbindungspunkt.

# Untersuchungsgebiet



Knotenpunkte 1 bis 7 im Untersuchungsgebiet

- Die Erfassung der heutigen Verkehrsnachfrage erfolgte durch eine Verkehrserhebung am 18. Mai 2018 im Zeitraum von 05:00 bis 10:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr.
- Ergebnis:
  - Morgenspitzenstunde: 07:15 bis 08:15 Uhr
  - Nachmittagspitzenstunde: 15:45 bis 16:45 Uhr

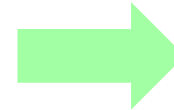
# Prognose der zukünftigen Verkehrsnachfrage

Verkehrserhebungen 2018



**Analysefall 2018**

+ allg. Verkehrsentwicklung  
+ Neuverkehr durch weitere  
Vorhaben im Umfeld



**Prognose-Nullfall**

+ Neuverkehr Plangebiet



**Prognose-Planfall**

Prognosehorizont: 2030

## Verkehrserzeugungsrechnung

- Grundlage
  - Kennwerte zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen [Bosserhoff, 2019]
  - Erfahrungswerte der SEGRO Germany GmbH an ähnlichen Standorten

Bosserhoff, Dietmar:

Ver\_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben in der Bauleitplanung. Gustavsburg, 2019.

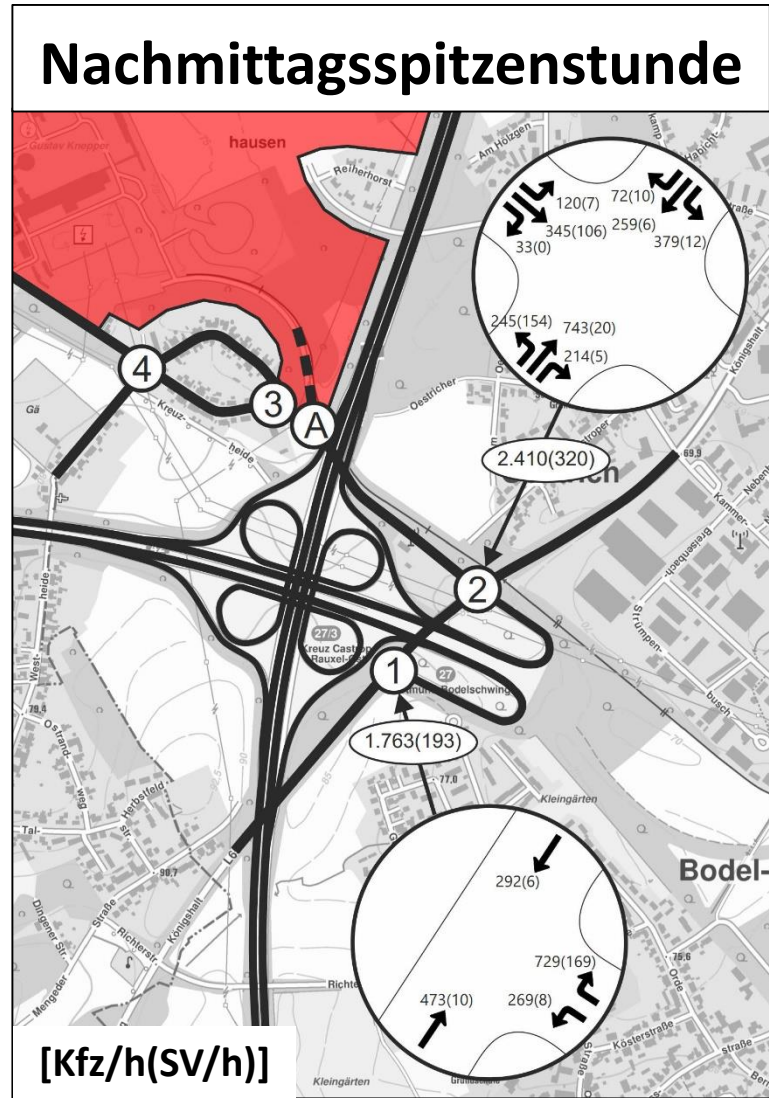
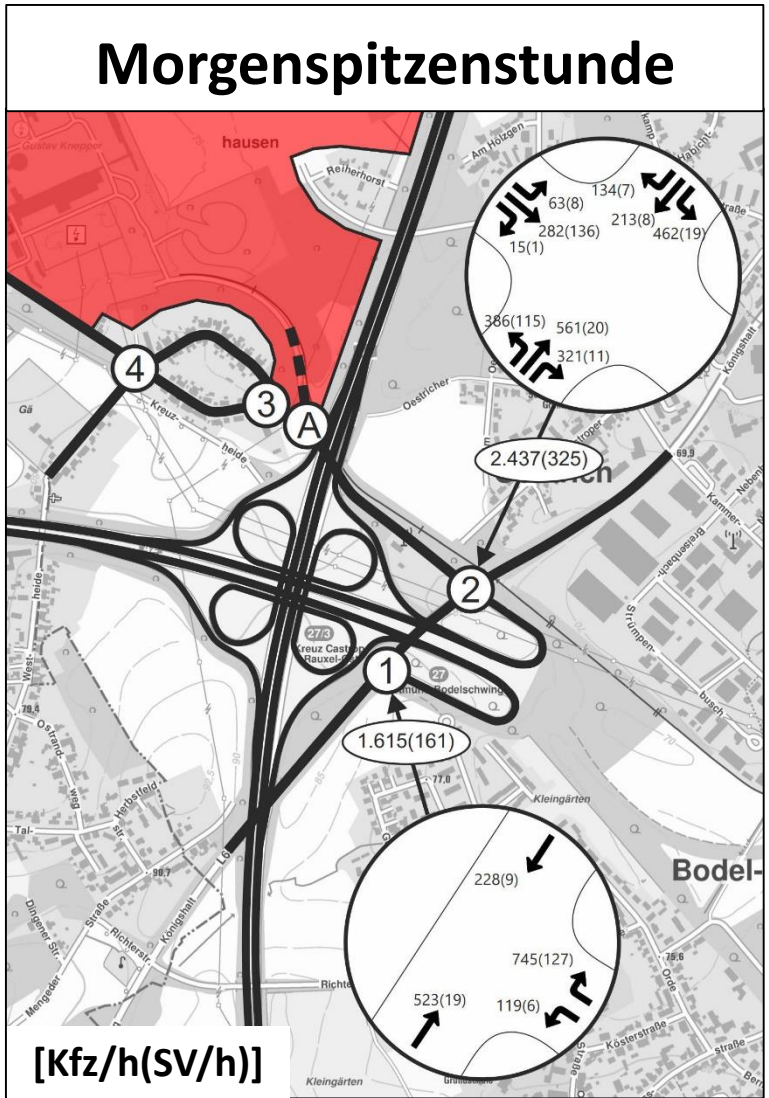
# Prognose der zukünftigen Verkehrsnachfrage

## Werktägliches Neuverkehrsaufkommen

- 9.336 Kfz-Fahrten/24h (Σ Quell- und Zielverkehr)
- 3.862 Lkw-Fahrten/24h (Σ Quell- und Zielverkehr)
- Spitzenstunden

	Morgen- spitzenstunde		Nachmittags- spitzenstunde	
	QV	ZV	QV	ZV
Pkw/h	74	462	402	72
Lkw/h	143	120	113	164
Σ	217	582	515	236

# Verkehrsbelastungen (Prognose-Planfall)



# Verkehrstechnische Beurteilung

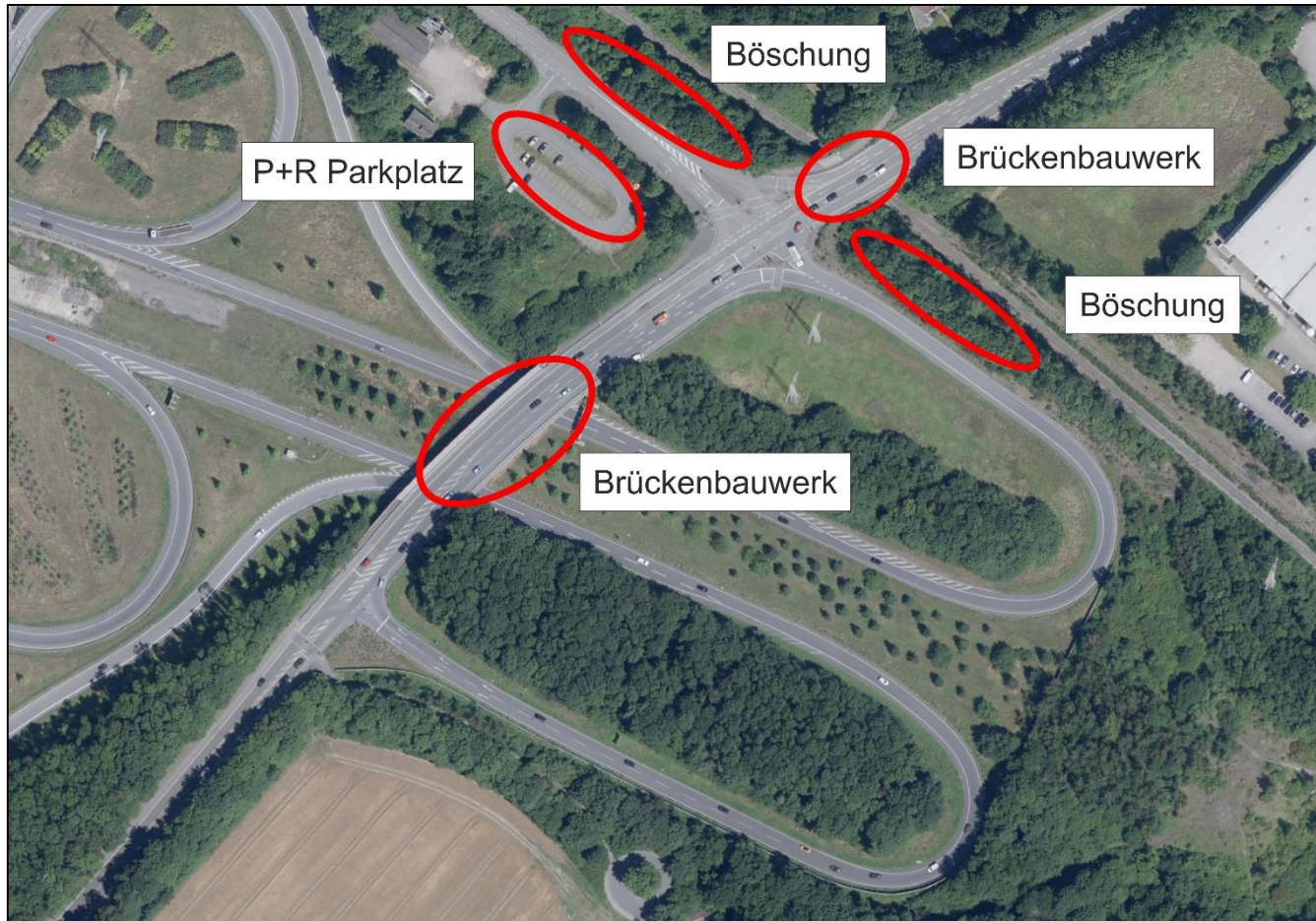
---

- Am Knotenpunkt Königshalt / Langenacker / AS DO-Bodelschwingh (KP 2) ist bereits heute die Kapazitätsgrenze erreicht (Verkehrsqualität Stufe E nach HBS 2015 [FGSV, 2015]).
- Durch die Entwicklung des Plangebiets wird der Bedarf eines Ausbaus folgender Knotenpunkte ausgelöst:
  - Königshalt / AS DO-Bodelschwingh (KP 1)
  - Königshalt / Langenacker / AS DO-Bodelschwingh (KP 2)
- Die Ausbaumaßnahmen für eine optimierte Verkehrsführung wurden durch verkehrstechnische Berechnungen nach HBS 2015 sowie eine mikroskopische Verkehrsflusssimulation ermittelt.

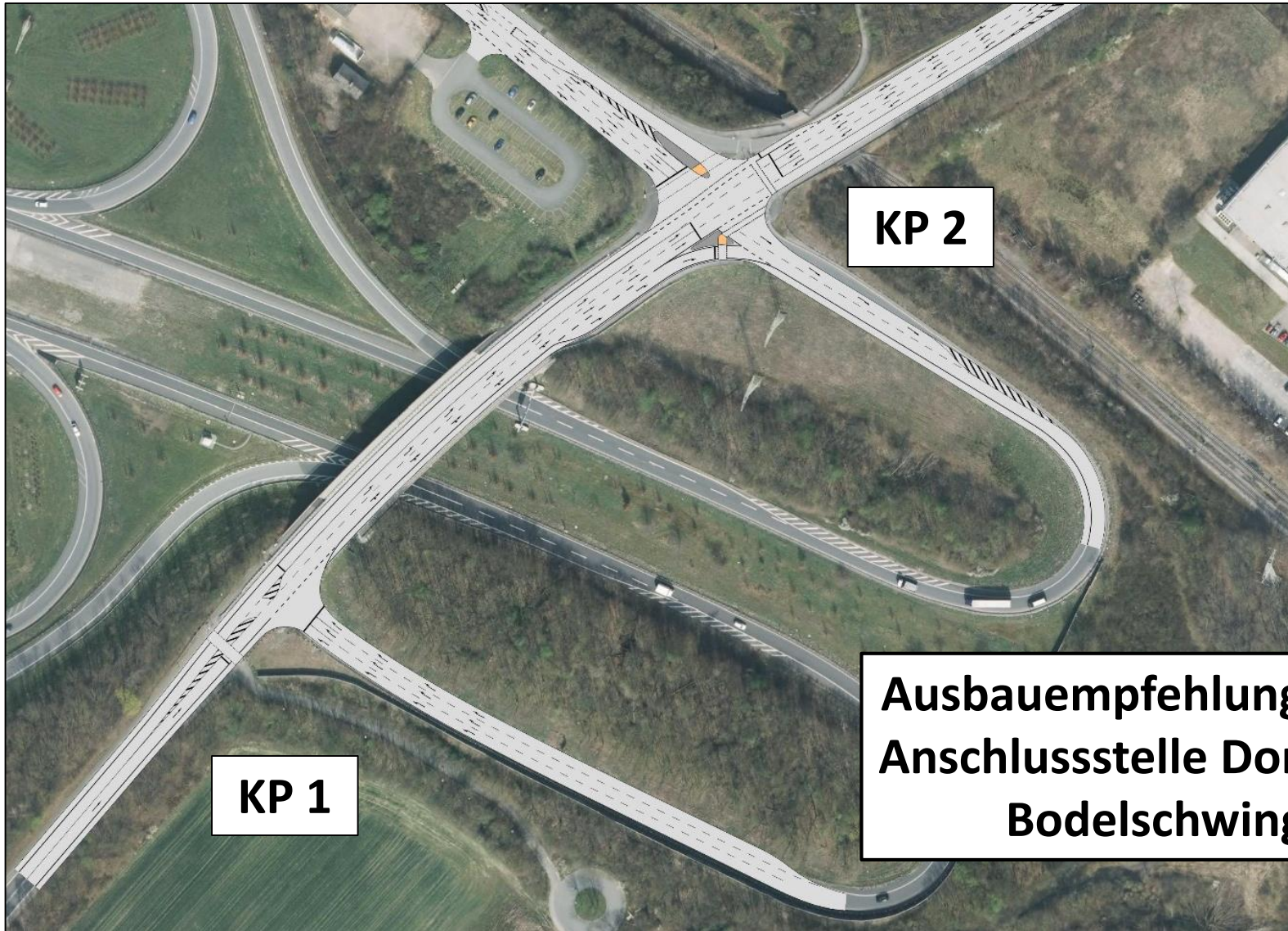
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.):

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Köln, 2015.

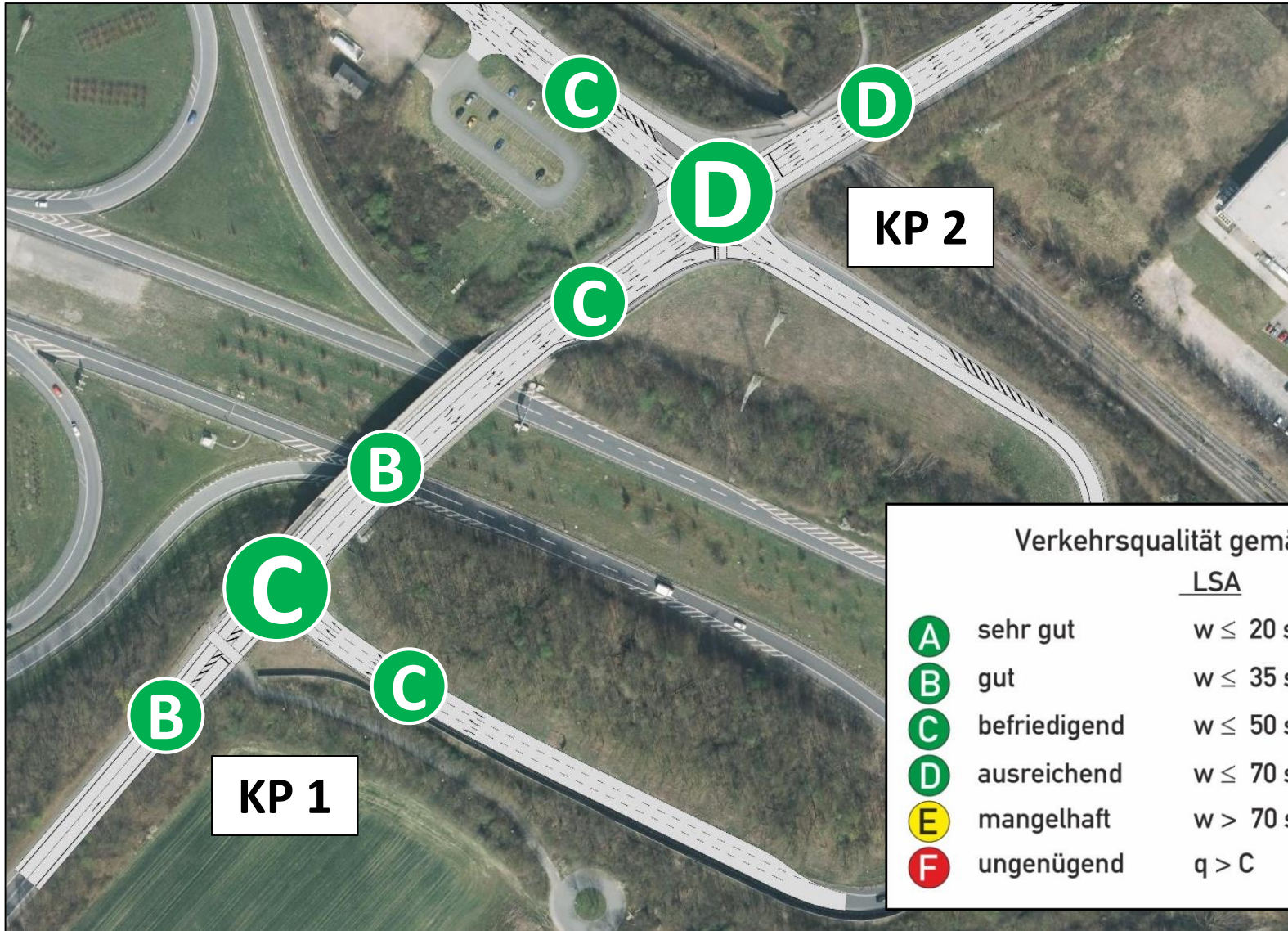
## Zwangspunkte



# Optimierung der Verkehrsführung



# Verkehrstechnische Beurteilung



- Die am **Knotenpunkt 1** ermittelten Verlustzeiten entsprechen in Anlehnung an das HBS 2015 einer mindestens befriedigenden Verkehrsqualität (Stufe C).
- Eine dreistreifige Ausfahrtrampe von der A 42 kann die auftretenden Rückstaus im Gegensatz zu einer zweistreifigen Rampe vollständig aufnehmen.

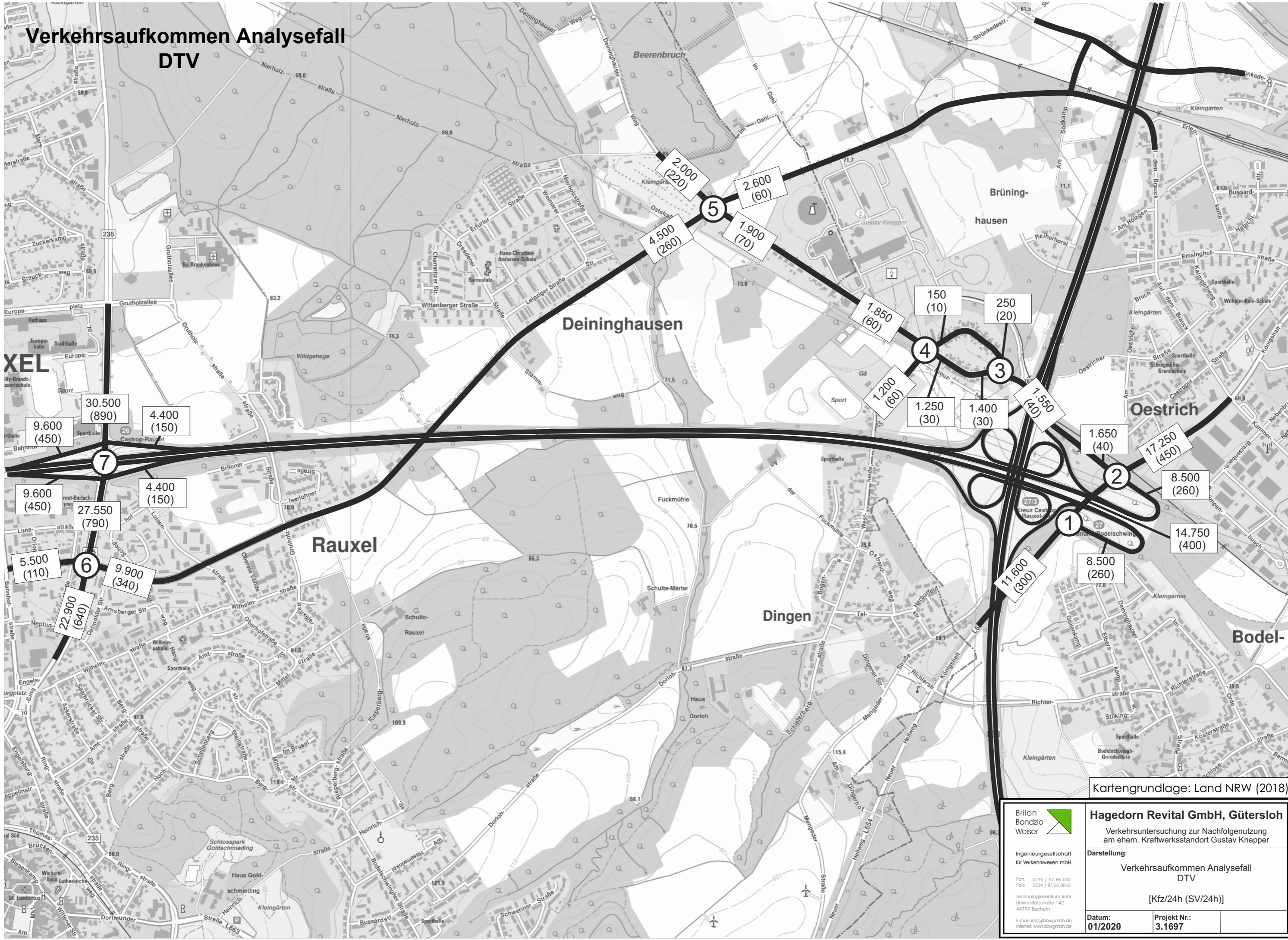
- Die am **Knotenpunkt 2** ermittelten Verlustzeiten entsprechen in Anlehnung an das HBS 2015 einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität (Stufe D).
- Hierzu ist folgender Ausbau erforderlich:
  - zusätzlicher Linksabbiegefahrstreifen von Königshalt auf die A 42
  - zusätzlicher Fahrstreifen in der Zufahrt Langenacker
  - zweistreifige Zufahrtrampe auf die A 42

- Unter Berücksichtigung des empfohlenen Ausbaustands bieten die beiden Knotenpunkte an der Anschlussstelle Dortmund-Bodelschwingh für alle Ströme eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D).
- Die prognostizierten Verkehrsbelastungen können in den Spitzenstunden insgesamt leistungsfähig abgewickelt werden.
- Insgesamt ist die verkehrstechnische Funktionsfähigkeit der beiden Knotenpunkte mit dem beschriebenen Ausbaustand im Prognose-Planfall gewährleistet.

## Empfohlene Ausbaumaßnahmen:

- Königshalt / AS DO-Bodelschwingh (KP 1)
  - dreistreifige Ausfahrtrampe von der A 42
- Königshalt / Langenacker / AS DO-Bodelschwingh (KP 2)
  - zusätzlicher Linksabbiegefahrstreifen von Königshalt auf die A 42
  - zusätzlicher Fahrstreifen in der Zufahrt Langenacker
  - zweistreifige Zufahrtrampe auf die A 42

# Verkehrsaufkommen Analysefall DTV



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsplanung mbH

Fon: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgrmbh.de  
Internet: www.bbwgrmbh.de

**Hagedorn Revital GmbH, Gütersloh**

Verkehrsuntersuchung zur Nachfolgenutzung  
am ehem. Kraftwerksstandort Gustav Knepper

**Darstellung:**

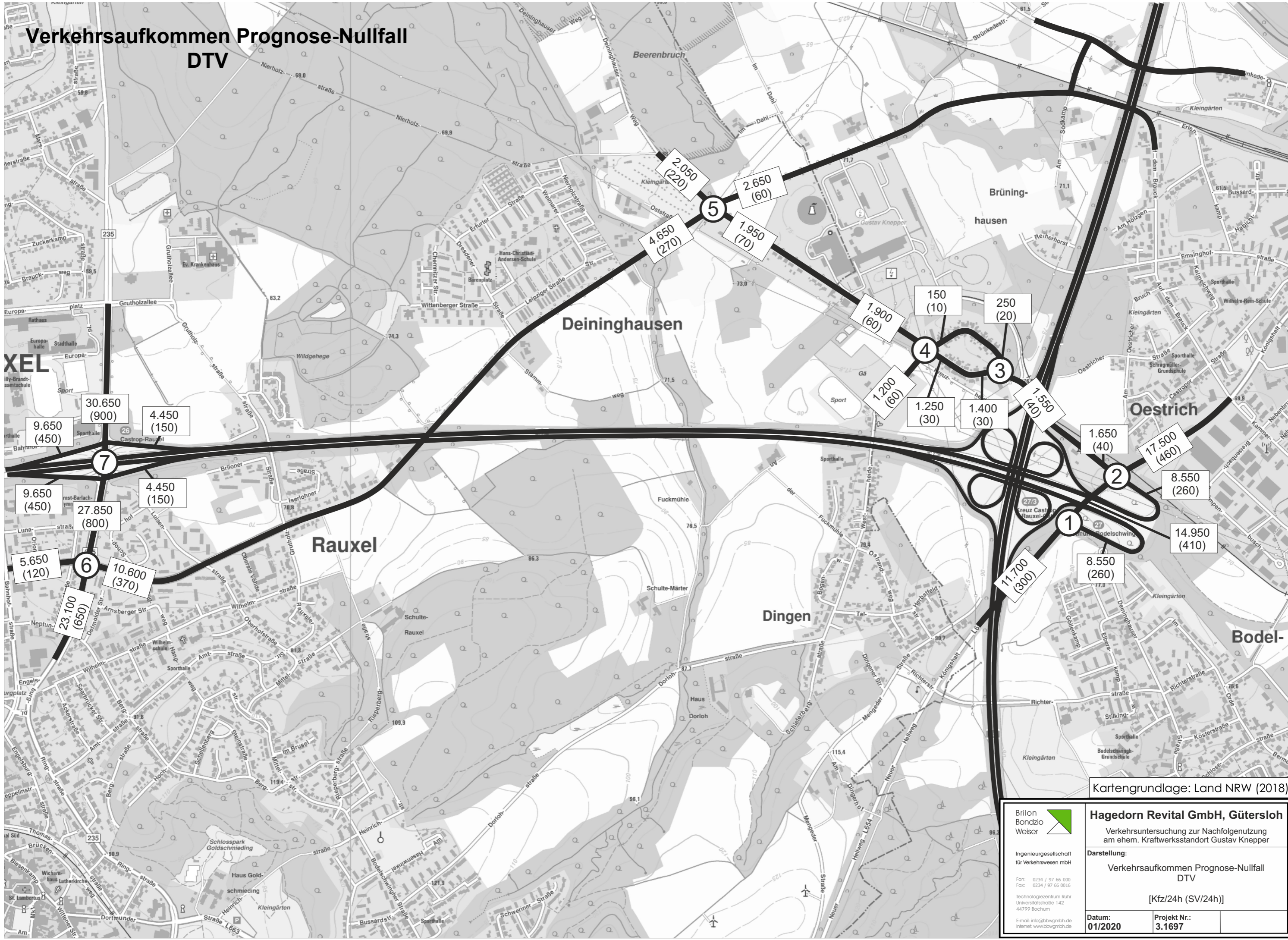
Verkehrsaufkommen Analysefall  
DTV

[Kfz/24h (SV/24h)]

**Datum:** 01/2020

**Projekt Nr.:** 3.1697

# Verkehrsaufkommen Prognose-Nullfall DTV



Kartengrundlage: Land NRW (2018)

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgrmbh.de  
Internet: www.bbwgrmbh.de

**Hagedorn Revital GmbH, Gütersloh**

Verkehrsuntersuchung zur Nachfolgenutzung  
am ehem. Kraftwerksstandort Gustav Knepper

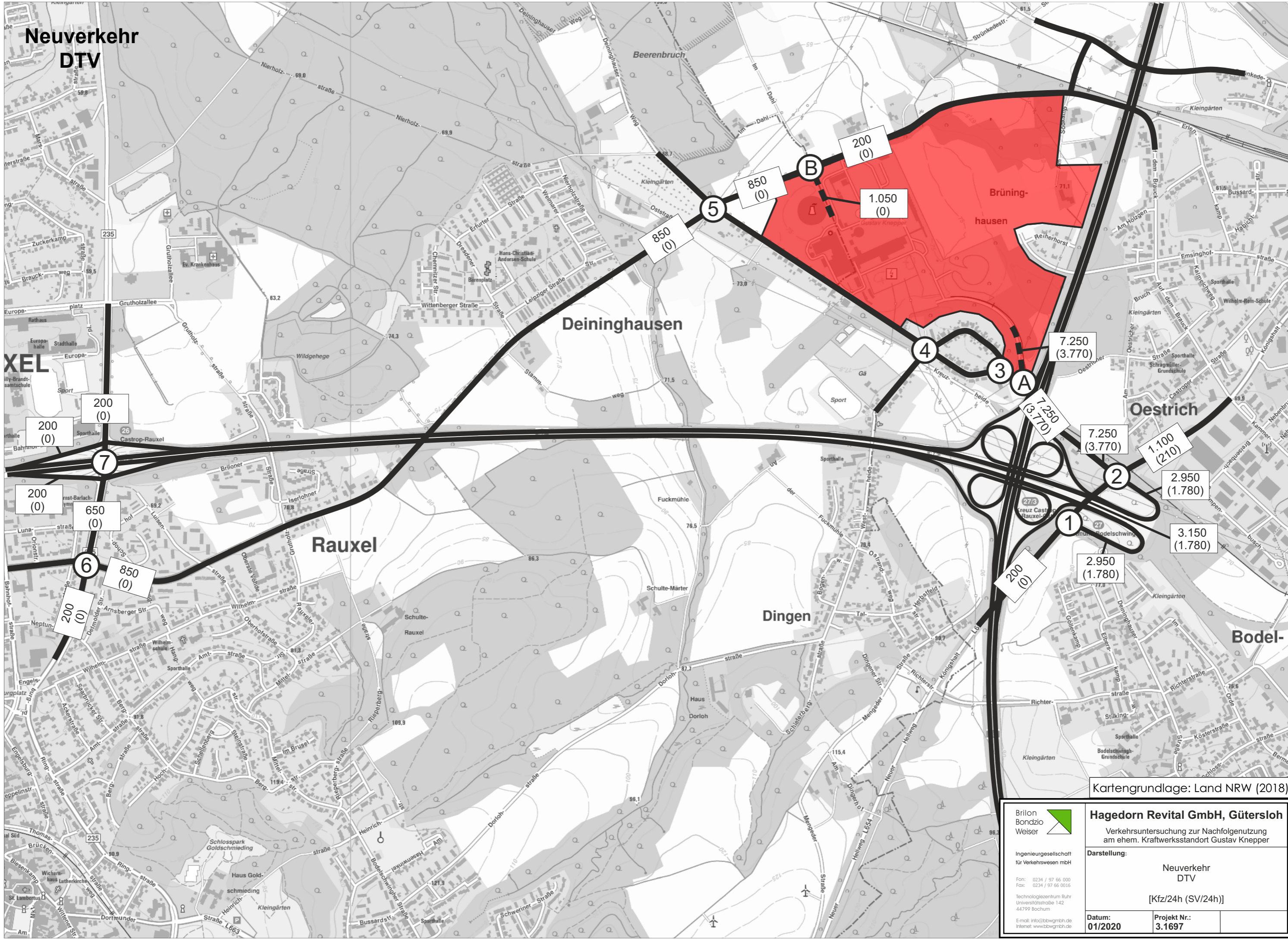
**Darstellung:**

Verkehrsaufkommen Prognose-Nullfall  
DTV

[Kfz/24h (SV/24h)]

**Datum:** 01/2020

**Projekt Nr.:** 3.1697

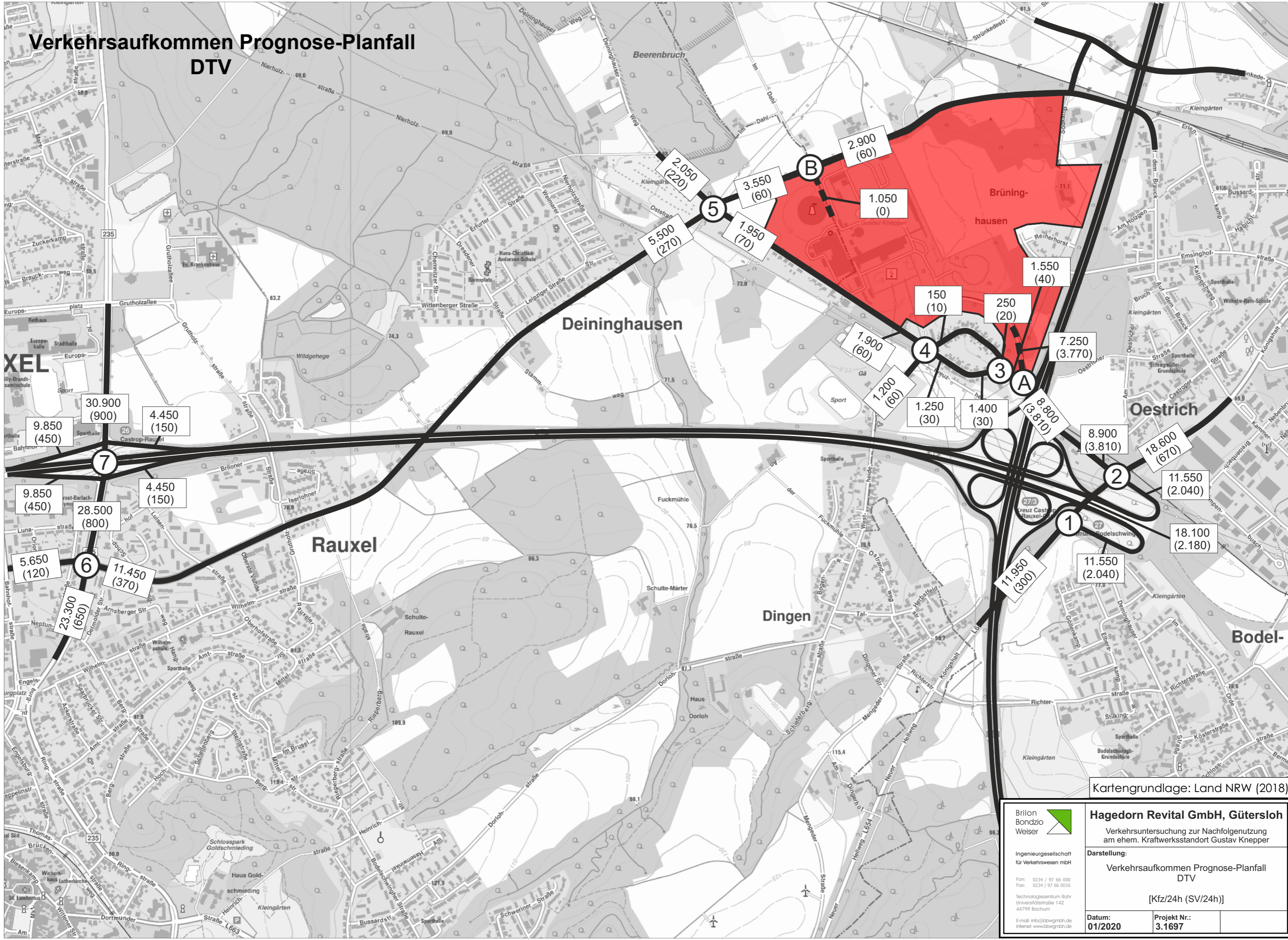


**Neuverkehr  
DTV**

Kartengrundlage: Land NRW (2018)

<p><b>Brilon Bondzio Weiser</b></p> <p>Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH</p> <p>Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016</p> <p>Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum</p> <p>E-mail: info@bbwgrmbh.de Internet: www.bbwgrmbh.de</p>	<p><b>Hagedorn Revital GmbH, Gütersloh</b></p> <p>Verkehrsuntersuchung zur Nachfolgenutzung am ehem. Kraftwerksstandort Gustav Knepper</p>	
	<p><b>Darstellung:</b></p> <p>Neuverkehr DTV</p> <p>[Kfz/24h (SV/24h)]</p>	
<p><b>Datum:</b> 01/2020</p>	<p><b>Projekt Nr.:</b> 3.1697</p>	

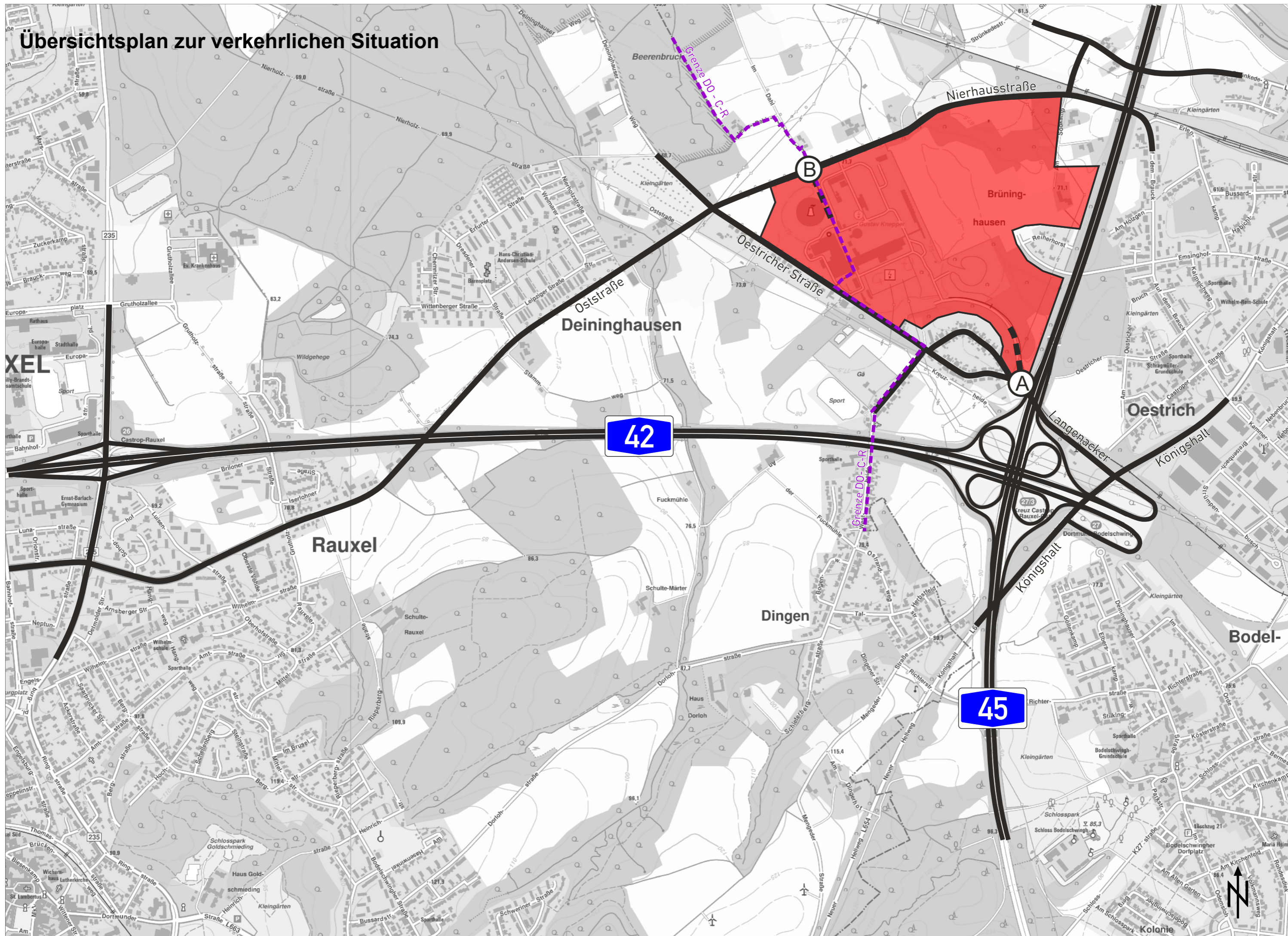
# Verkehrsaufkommen Prognose-Planfall DTV



Kartengrundlage: Land NRW (2018)

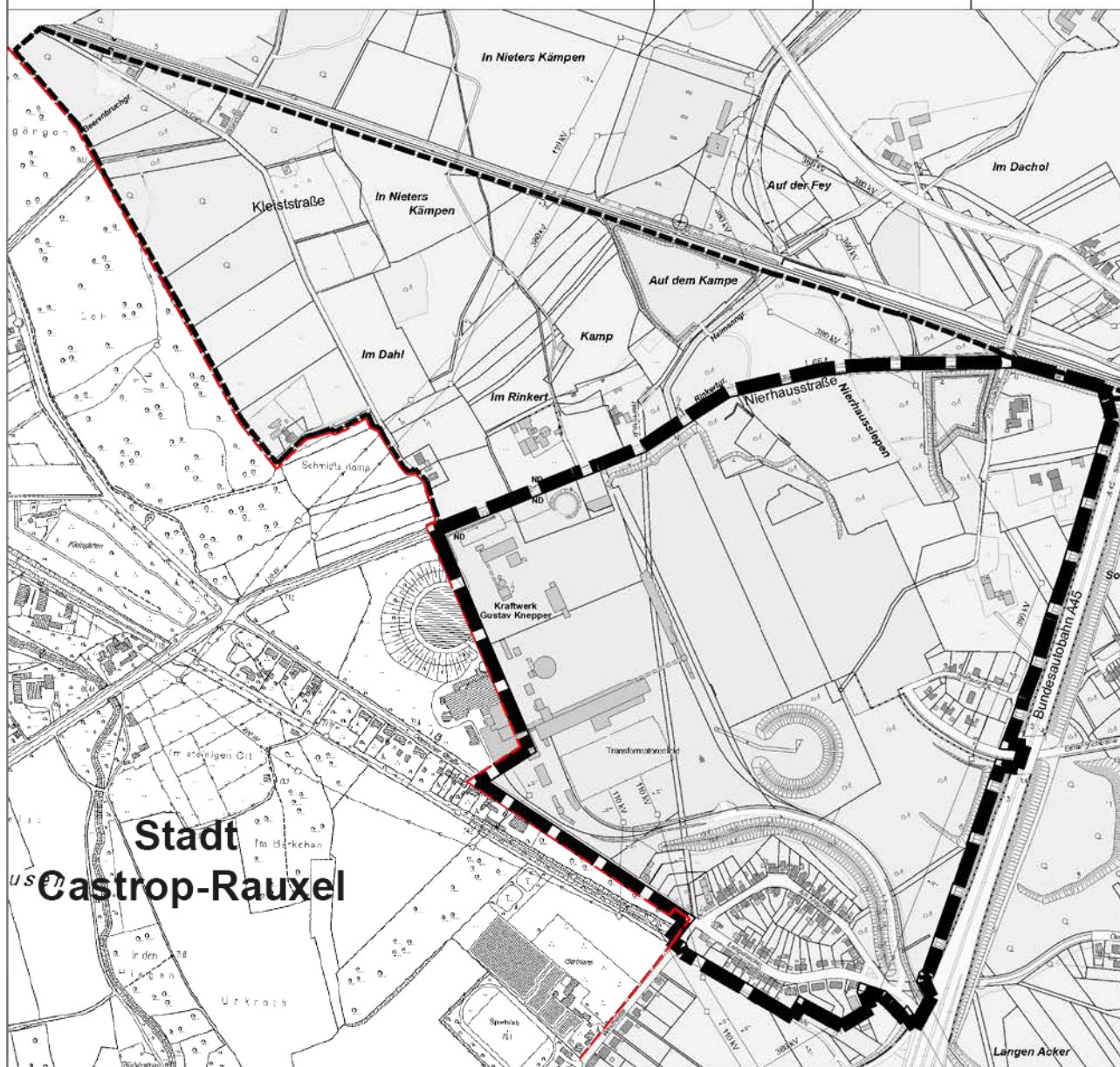
<p><b>Brilon Bondzio Weiser</b></p> <p>Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH</p> <p>Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016</p> <p>Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum</p> <p>E-mail: info@bbwgnb.de Internet: www.bbwgnb.de</p>	<p><b>Hagedorn Revital GmbH, Gütersloh</b></p> <p>Verkehrsuntersuchung zur Nachfolgenutzung am ehem. Kraftwerksstandort Gustav Knepper</p>	
	<p><b>Darstellung:</b></p> <p>Verkehrsaufkommen Prognose-Planfall DTV</p> <p>[Kfz/24h (SV/24h)]</p>	
<p><b>Datum:</b> 01/2020</p>	<p><b>Projekt Nr.:</b> 3.1697</p>	

# Übersichtsplan zur verkehrlichen Situation



# Übersichtsplan zur 78. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund und zur Änderung Nr. 2 des Bebauungsplanes Mg 116 - Kraftwerk Knepper -

Legende	Maßstab	Abteilung
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <span>Abgrenzung der Änderungsbereiche</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border-top: 2px dashed black; margin-bottom: 5px;"></div> <span>Geltungsbereich des Bebauungsplanes MG 116</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border-top: 2px dashed red; margin-bottom: 5px;"></div> <span>Stadtgrenze Dortmund</span> </div>	<b>ohne</b>	<b>61/4</b>



Juli 2018

