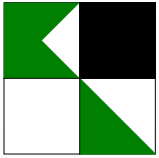


IKEA Wuppertal

Verkehrsuntersuchung



Verkehrserzeugung IKEA



VERKEHRSANALYSE

Luftbildausschnitt mit Lage
geplantes Einrichtungshaus und Homepark

--- Grundstücksgrenze
Grundstücksgröße IKEA: ca. 106.335 m²



IKEA

PROJEKT
WUPPERTAL OBERBARMEN
NEUBAU EINES IKEA EINRICHTUNGSHAUSES UND HOMEPARK

BEARBEITUNG
BESTAND IM LUFTBILD

STANDORT 3
KONZEPTSTUDIE - VARIANTE 2

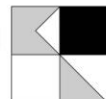
PLANUNGSGRUPPE
D. B. H. B. G. - PLANUNGSGRUPPE
FAK: 1000-1001700 - TEL: 800-1433340

BEARBEITUNGSZEITRAUM	STADIUM	MASSSTAB	ZEICHNUNGSNO.
HÖRSING	19.03.2008	1:5.000	1.21.2

VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD

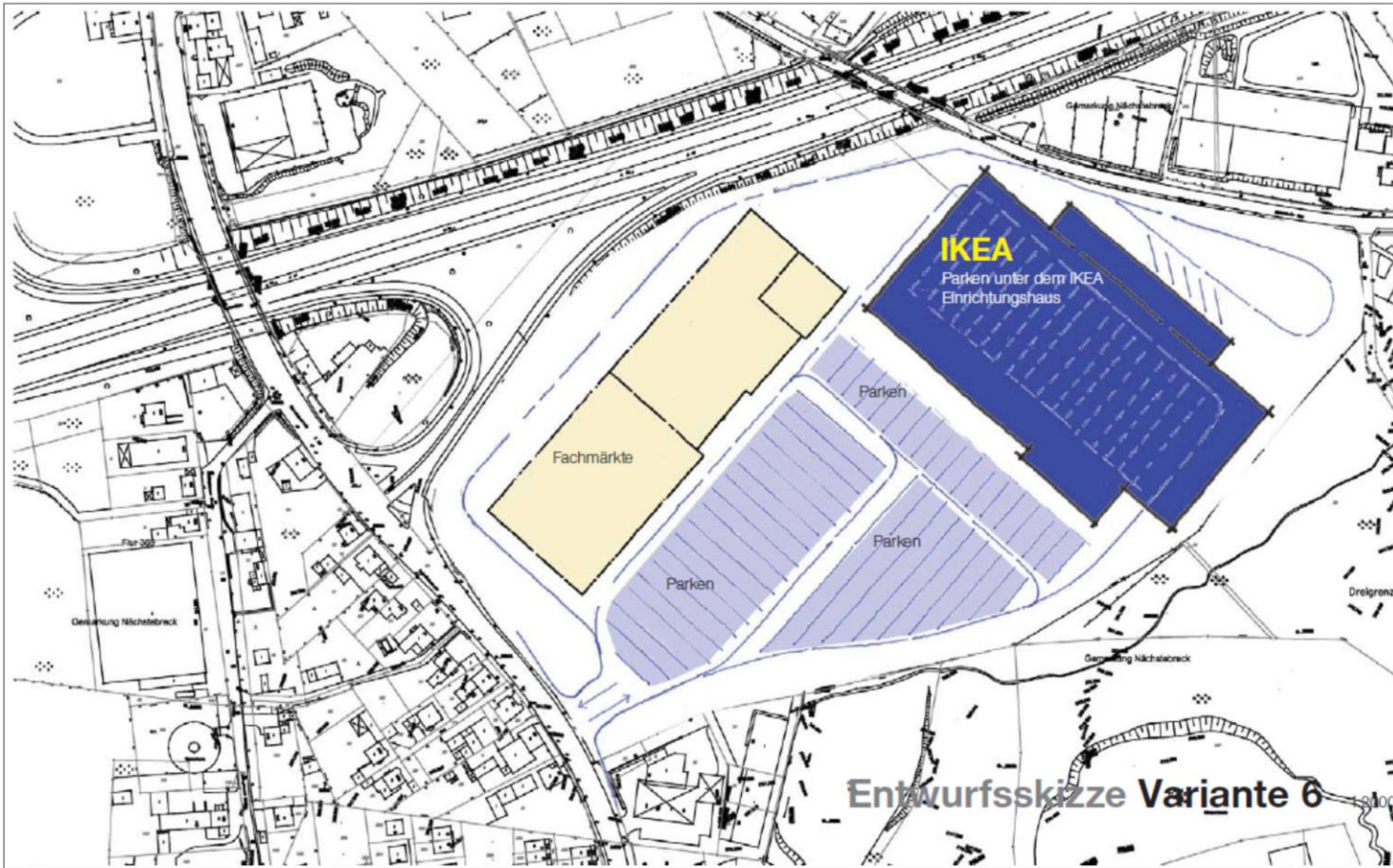
2

KOHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





ENTWURFSSKIZZE VARIANTE 6



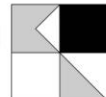
VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD

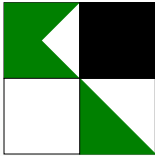
3

Inter IKEA, RKW
Wuppertal Rhode
Konzeptplanung Kellermann
Wawrowsky

18.11.2011 Architektur + Städtebau

KOEHLE & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





VERKEHRSANALYSE

Kundeneinzug
Prozentuale Aufstellung der Verkehrsströme

--- Grundstücksgrenze
Grundstücksgröße IKEA: ca. 106.335 m²



**WUPPERTAL,
IKEA EINRICHTUNGSHAUS
STANDORT 3**

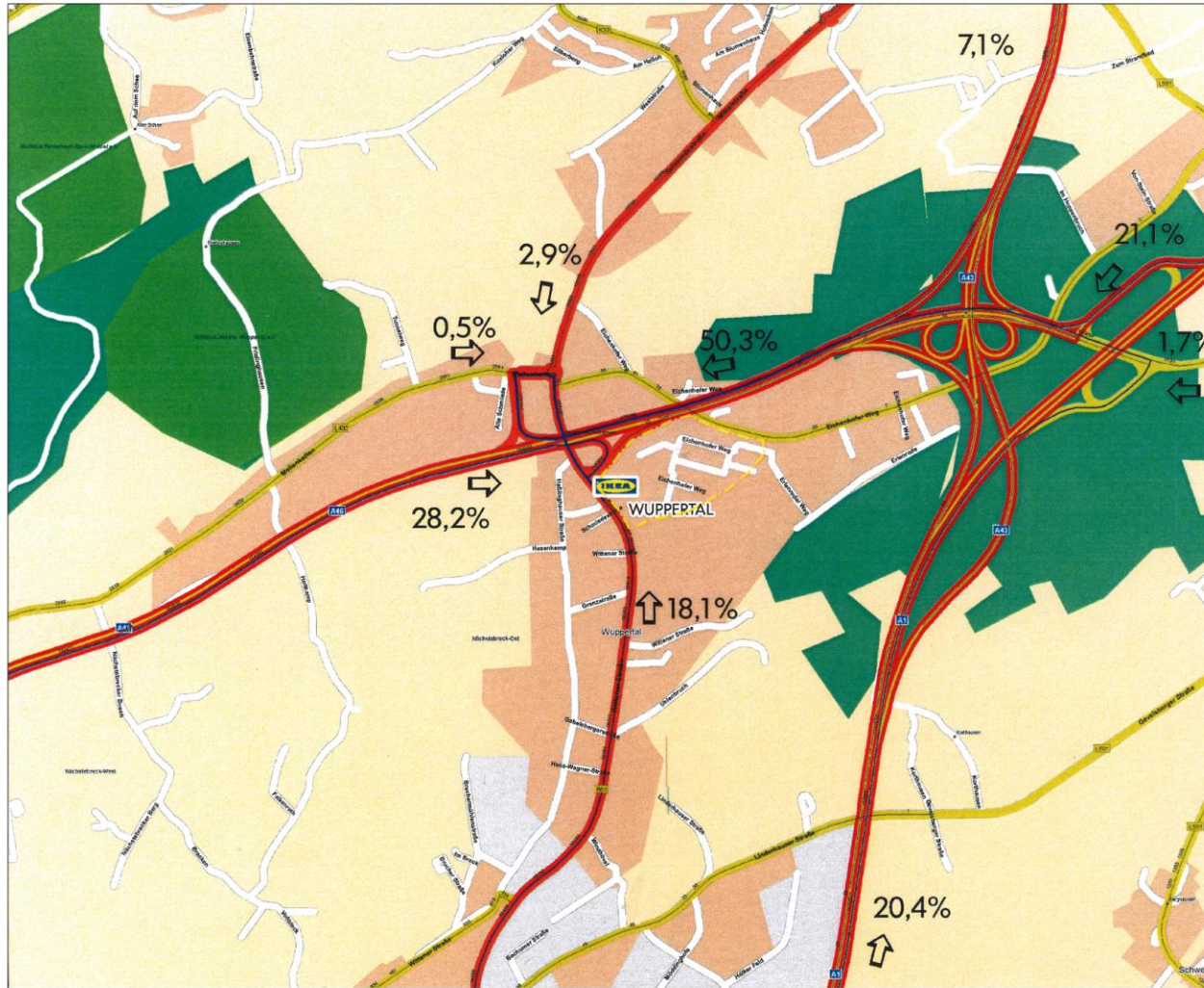
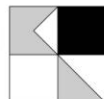
**KUNDENEINZUG
PROZENTUALE AUFSTELLUNG DER VERKEHRSSTRÖME**

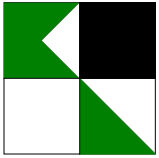
Projekt			
WUPPERTAL, IKEA EINRICHTUNGSHAUS STANDORT 3			
Darstellung			
KUNDENEINZUG PROZENTUALE AUFSTELLUNG DER VERKEHRSSTRÖME			
Zustimmung			
Planungsgruppe Birthe-Jarow Gedde			
08169 Wuppertal			
Tel. 0201-442200 Fax. 0201-327190			
e-mail: koehler@leutwein.de			
Ersteller			
E. Böling	11.03.2008	1:3.000	1:16.20

VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD

4

KOEHLE & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Verkehrserzeugung

- Grundlage Verkehrserzeugung vergleichbarer Standorte und generelle statistische Daten
- Mittelwert Montag bis Donnerstag 6.500 Kfz/24h
- Mittelwert Freitage 8.100 Kfz/24h
- Mittelwert Samstage 10.200 Kfz/24h

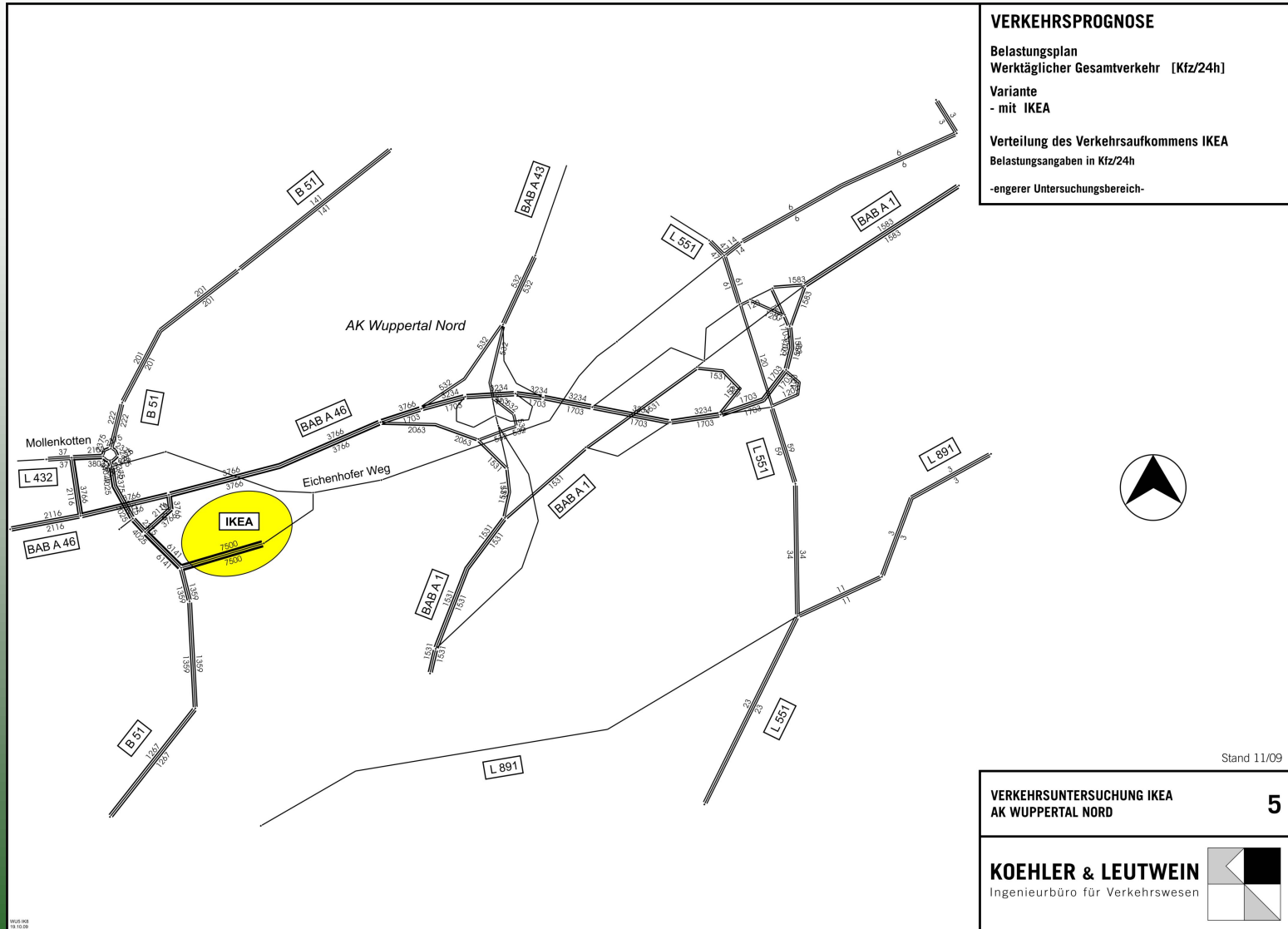
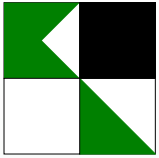
Ansatz maßgebliche werktägliche Verkehrsstärke

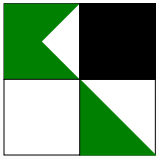
7.500 Kfz/24h

jeweils in Zu- und Abfahrt

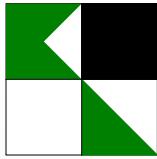
Schwerverkehrsfahrzeuge je Tag

30 Sfz/24h



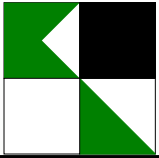


Grundlagen der Verkehrsuntersuchung



Verkehrszählungen Stadt Wuppertal

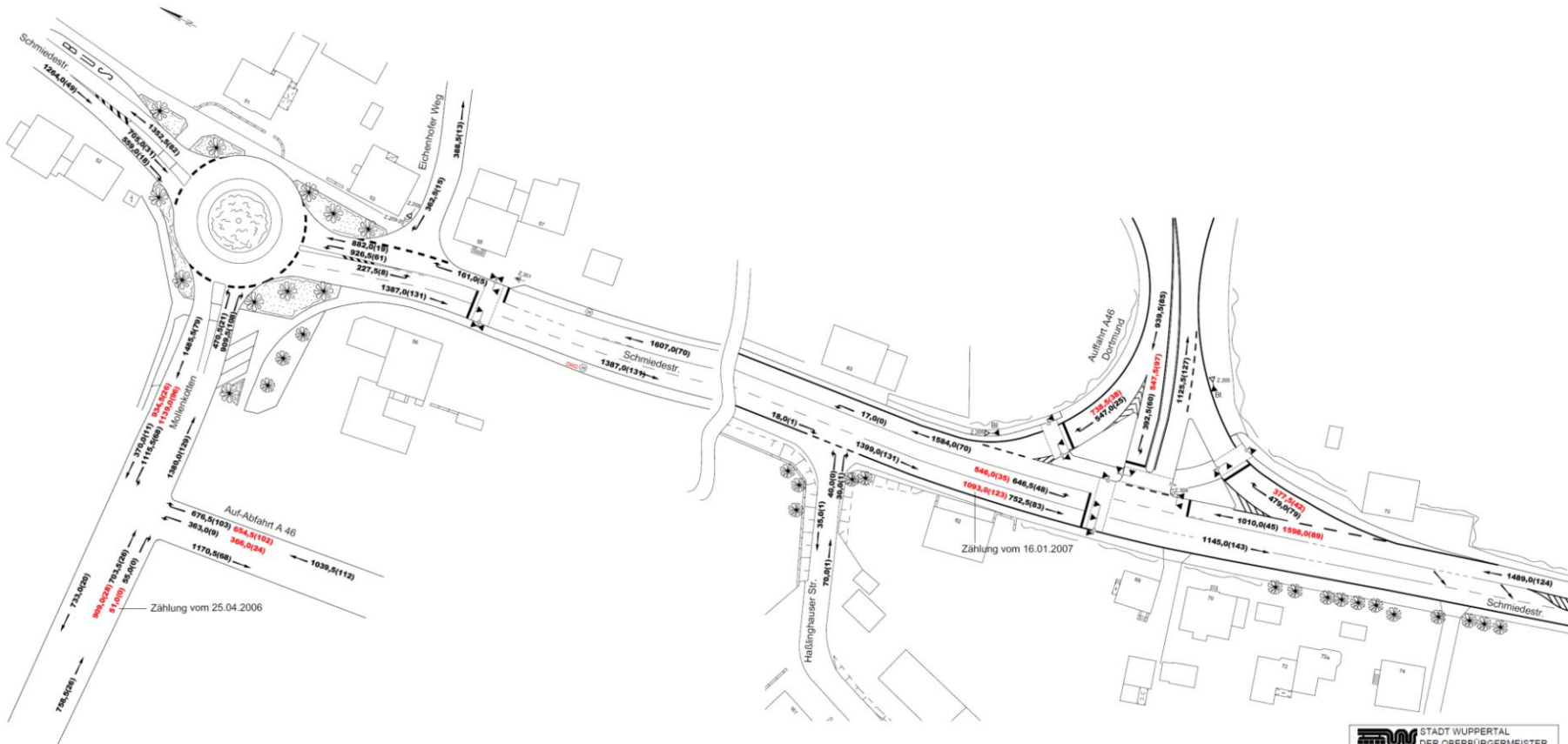




VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 12.04.2011
von 15⁰⁰ bis 18⁰⁰ Uhr [Kfz/3h]

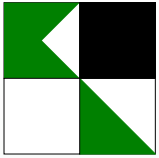


1250,5(58)
PKW E Lkw

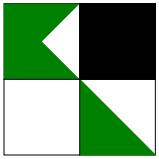
STADT WUPPERTAL
DER OBERBÜRGERMEISTER
RESSORT 104 STRASSEN UND VERKEHR
ABTEILUNG 104.3 STRASSENVERKEHRSTECHNIK
TEAM 104.31 VERKEHRSSTEUERUNG

Verkehrserhebung Schmedestr./Eichenhöfer Weg / A46 vom 12.04.2011
Zeitintervall : von 15:00 - 18:00 Uhr

Gesamtl. St. Gesamt. TL. Beauftragte / E. Koehler

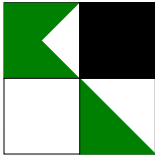


Verkehrsmodell



Grundlagen Verkehrsmodell

- Aktuelles Straßennetz
- Aktuelle Flächennutzungen im Untersuchungsgebiet
- Einwohnerverteilung
- Verkehrszählungen Stadt
- Verkehrsmengenkarte
- Ergebnisse der Dauerzählstellen
- Verkehrsuntersuchung zum Ausbau des Autobahnkreuzes Wuppertal Nord



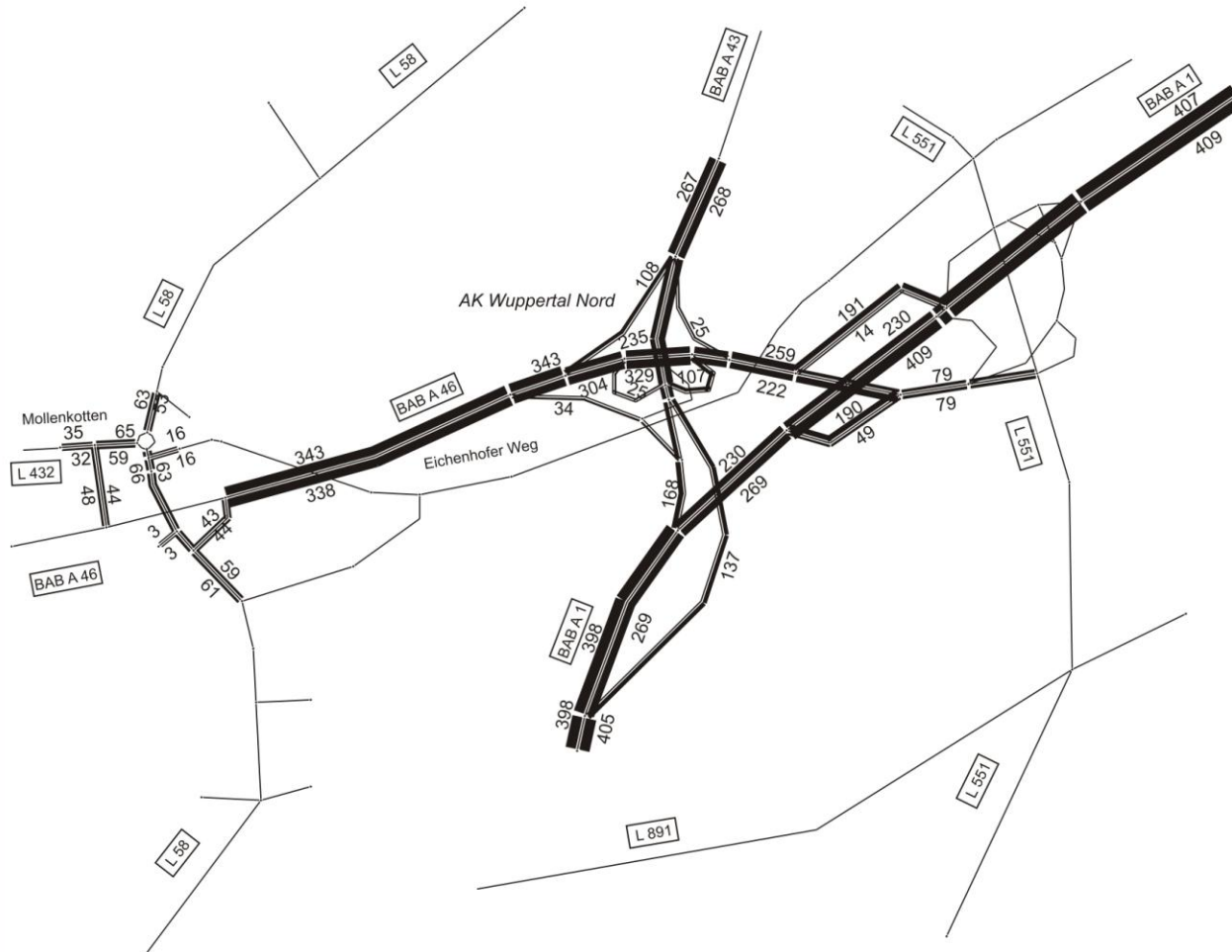
VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Sollwerte

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

- engerer Untersuchungsbereich -



Stand 10/11

VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD

10

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





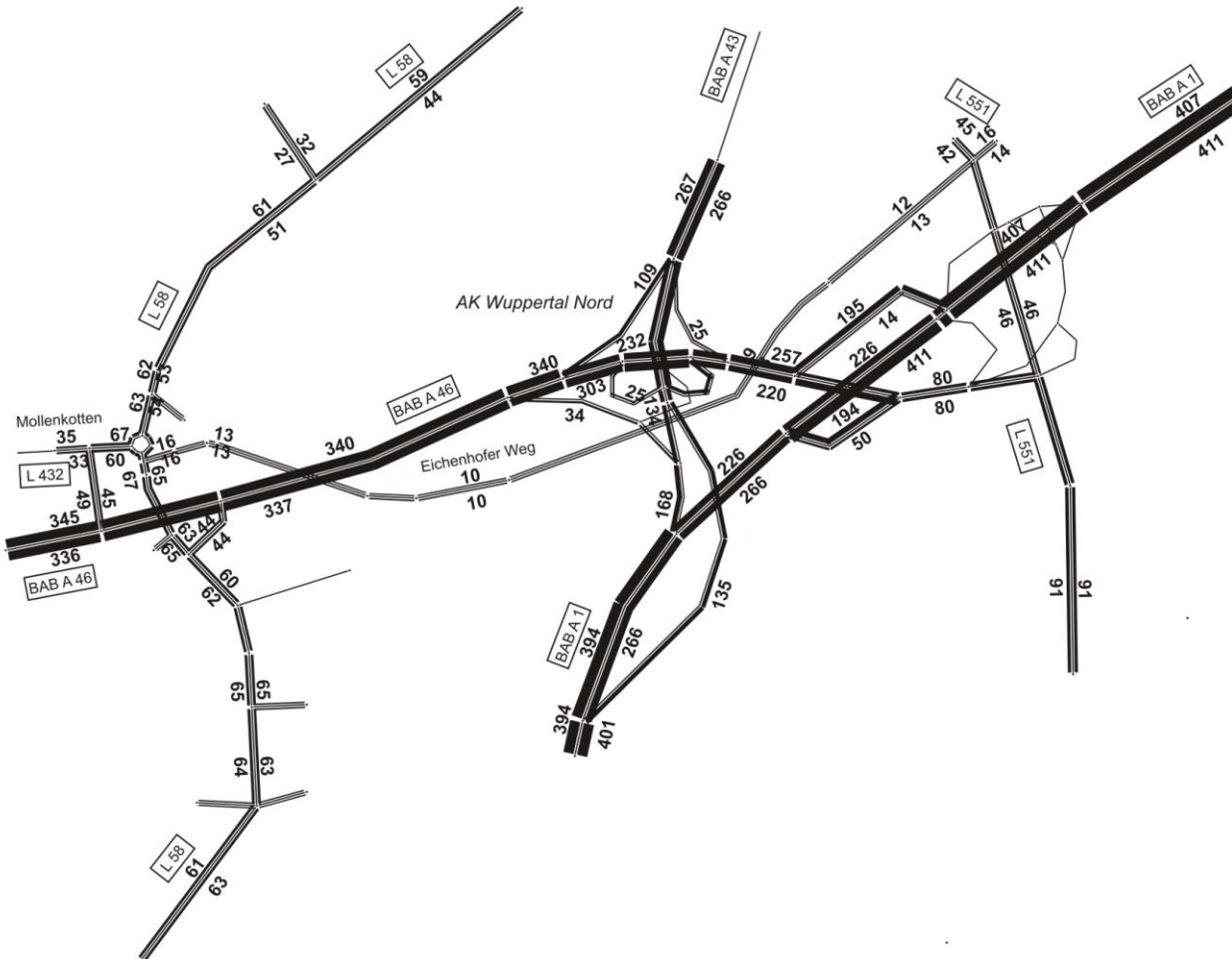
VERKEHRSANALYSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

- engerer Untersuchungsbereich -



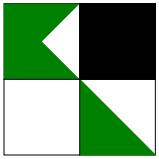
Stand 10/11

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
IKEA WUPPERTAL

11

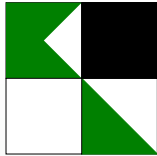
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





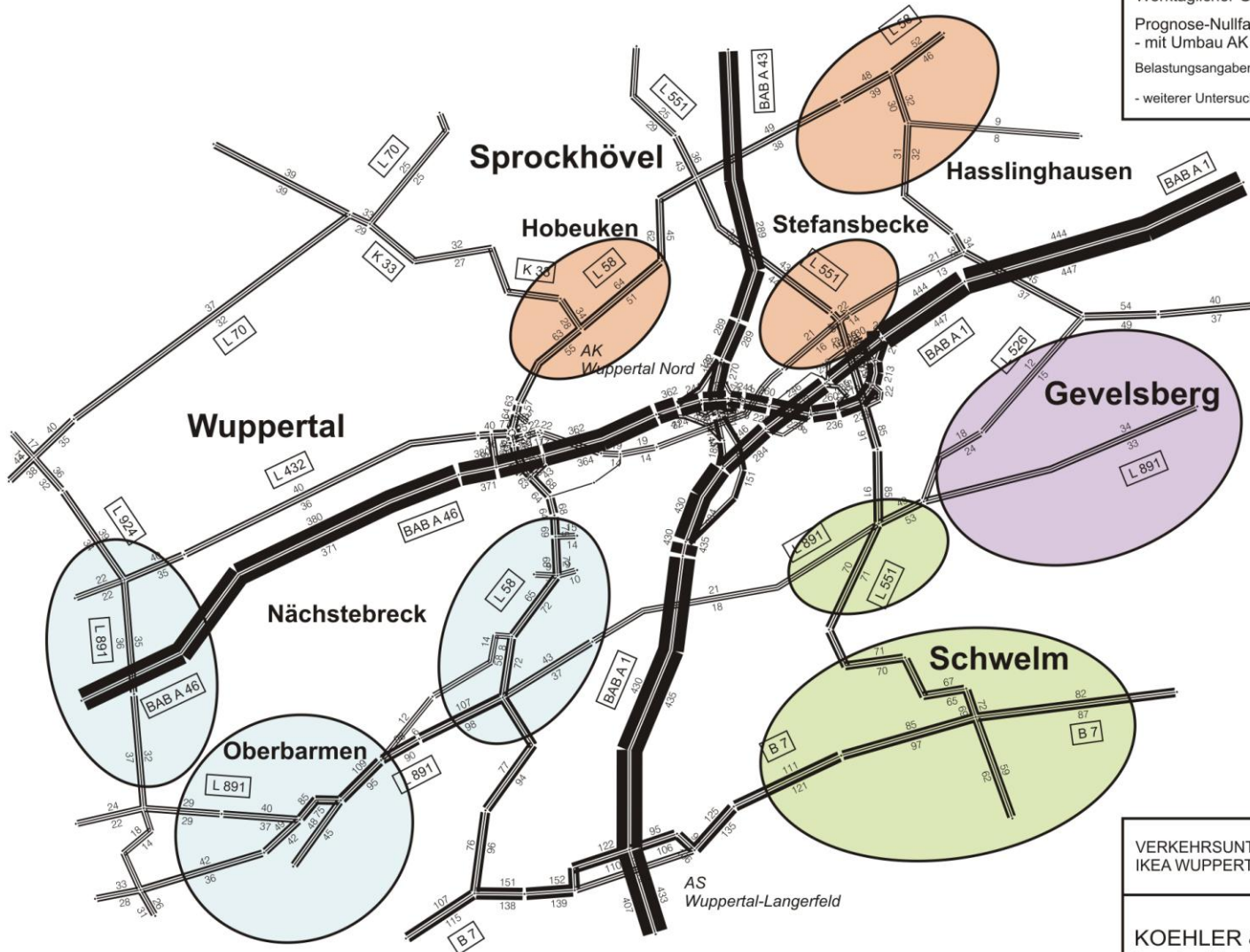
Grundlagen Verkehrsprognose

- Flächennutzungsplan Wuppertal
- Flächennutzungsplan weiterer Städte im Untersuchungsgebiet
- Motorisierungsentwicklung - Shell-Prognose
- Bevölkerungsvorausrechnung Nordrhein-Westfalen 2025
- Asphaltmischwerk am Uhlenbruch (ca. 450 LKW Transporte je Tag)
- Verkehrsuntersuchung zum Umbau des Autobahnkreuzes Wuppertal Nord



VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Prognose-Nullfall
- mit Umbau AK Wuppertal-Nord
Belastungsangaben in 100 Kfz/24h
- weiterer Untersuchungsbereich -



Stand 02/12

VERKEHRUNTERSUCHUNG
IKEA WUPPERTAL

14

KOEHLE & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



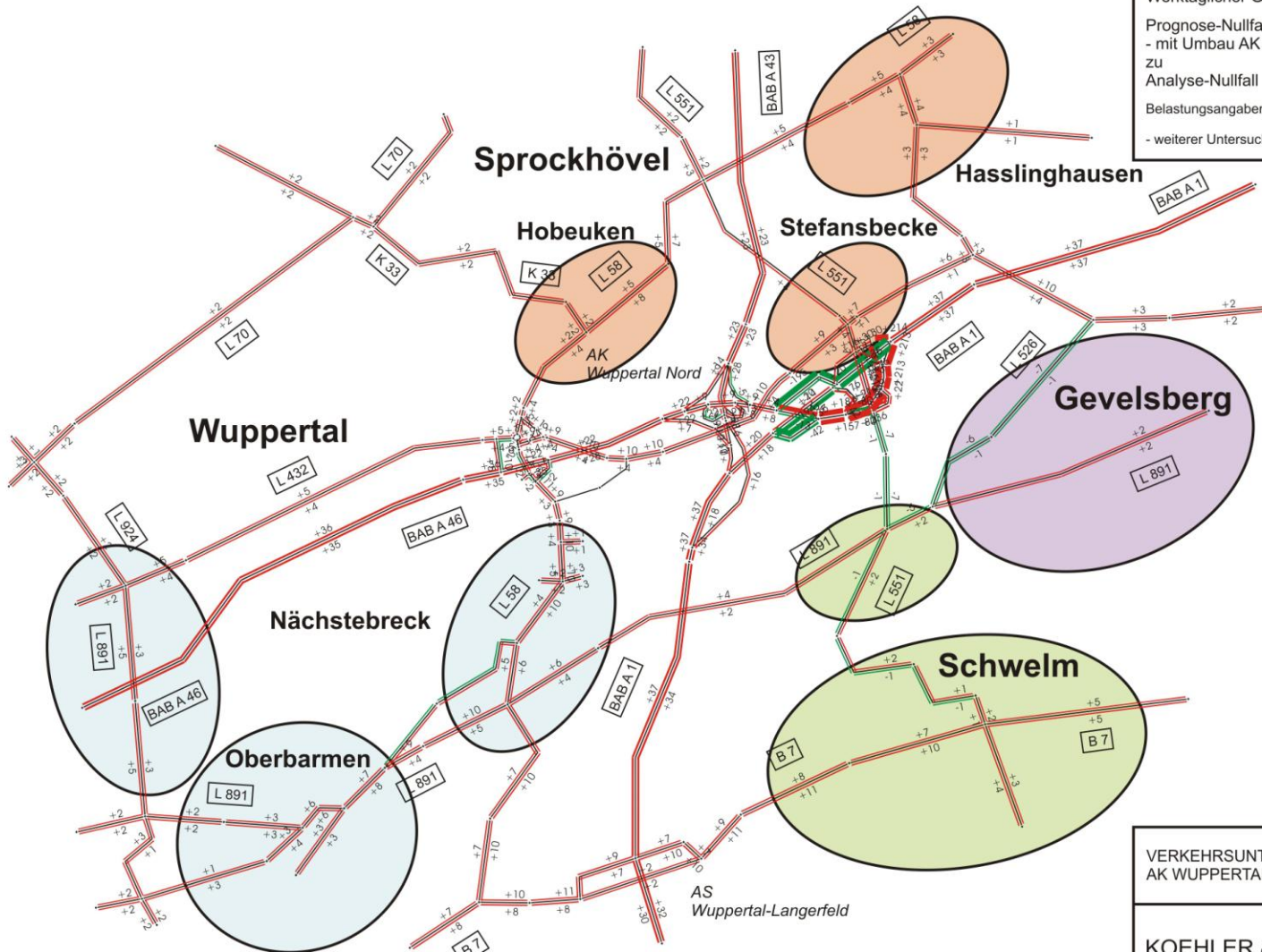


VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall
- mit Umbau AK Wuppertal-Nord
ZU
Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h
- weiterer Untersuchungsbereich-



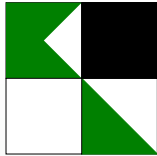
Stand 02/12

VERKEHRSPROGNOSE
AK WUPPERTAL NORD

16

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





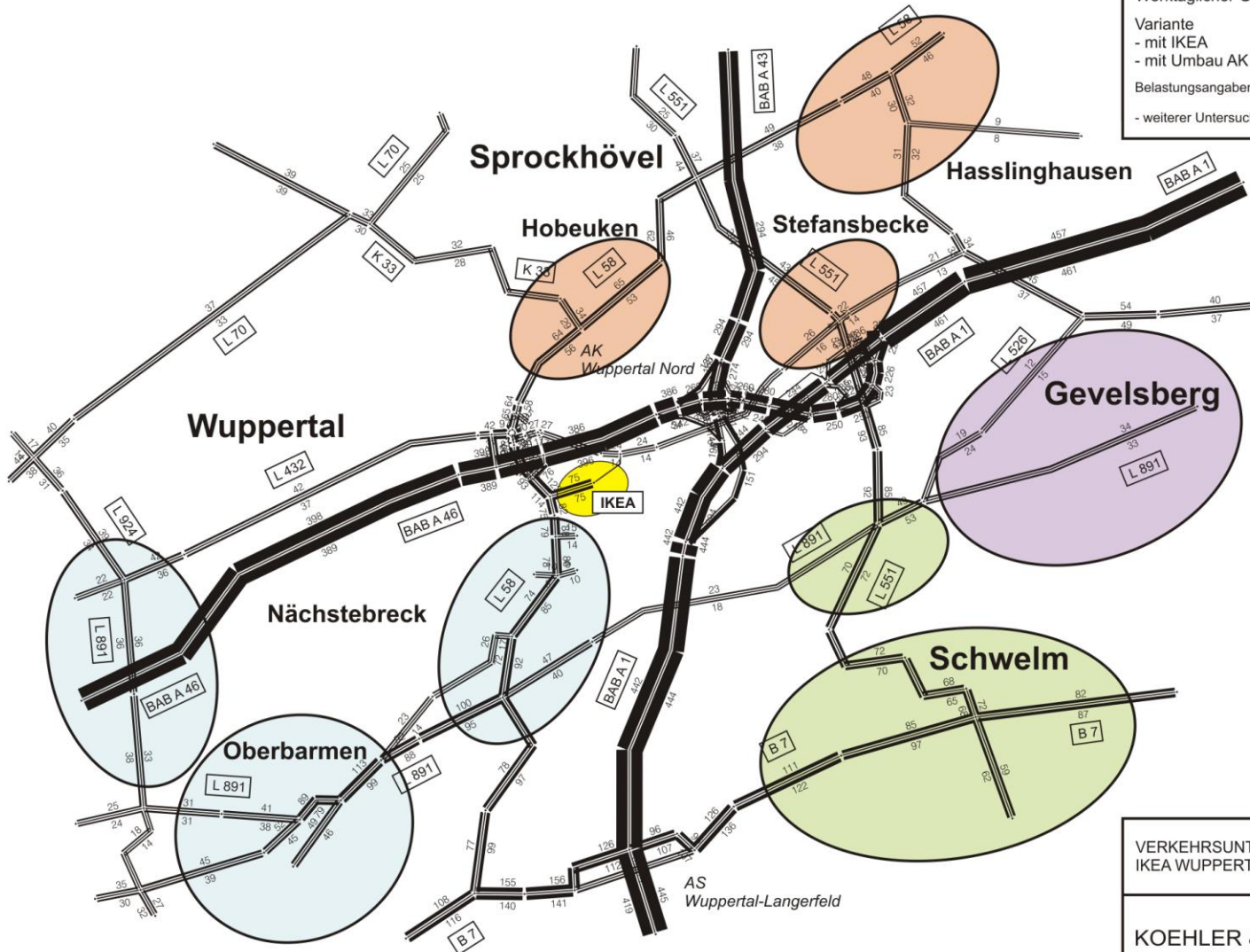
VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

- Variante
- mit IKEA
- mit Umbau AK Wuppertal-Nord

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

- weiterer Untersuchungsbereich -



Stand 02/12

VERKEHRUNTERSUCHUNG
IKEA WUPPERTAL

18

KOEHLE & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



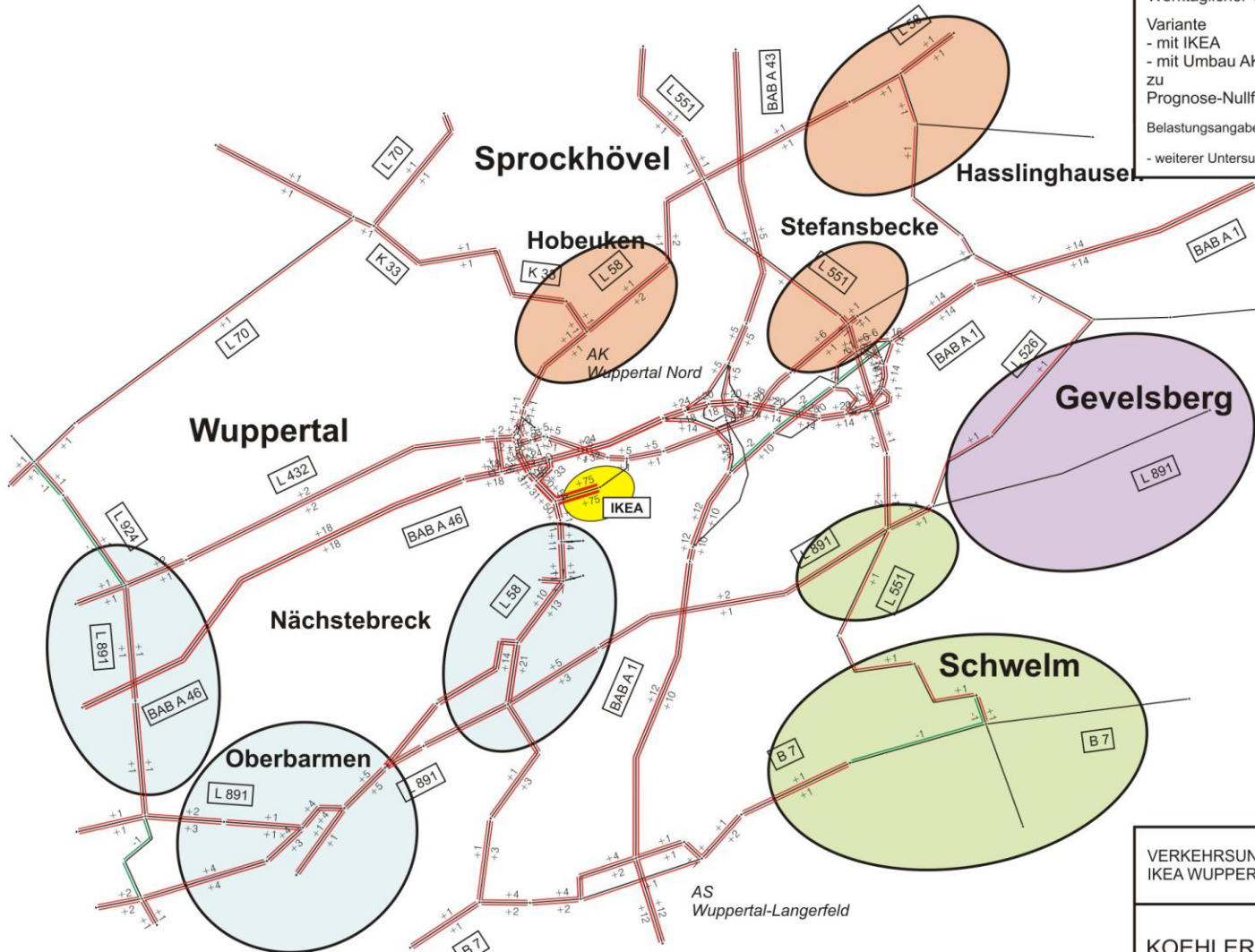


VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante
- mit IKEA
- mit Umbau AK Wuppertal-Nord
zu
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h
- weiterer Untersuchungsbereich -



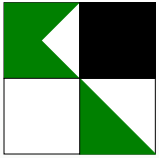
Stand 02/12

VERKEHRUNTERSUCHUNG
IKEA WUPPERTAL

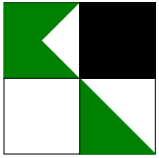
20

KOEHLE & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





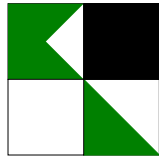
Leistungsfähigkeitsberechnungen Prognose 2020 mit Verkehrserzeugung IKEA



Knotenpunkt Mollenkotten / Rampe BAB 46



- Bestehende Verkehrsregelung nicht leistungsfähig
- Umbau zum Kreisverkehr möglich
 - mit Bypass von BAB 46
 - gute Verkehrsqualität
 - hohe LeistungsfähigkeitProbleme Fußgängerquerungen
Rampe BAB, Eingriffe in Privatgrundstücke
- Installation einer LSA erforderlich
 - gute Verkehrsqualität
 - hohe LeistungsfähigkeitVorteil Fußgängerführung
Vorteil Staudetektoren



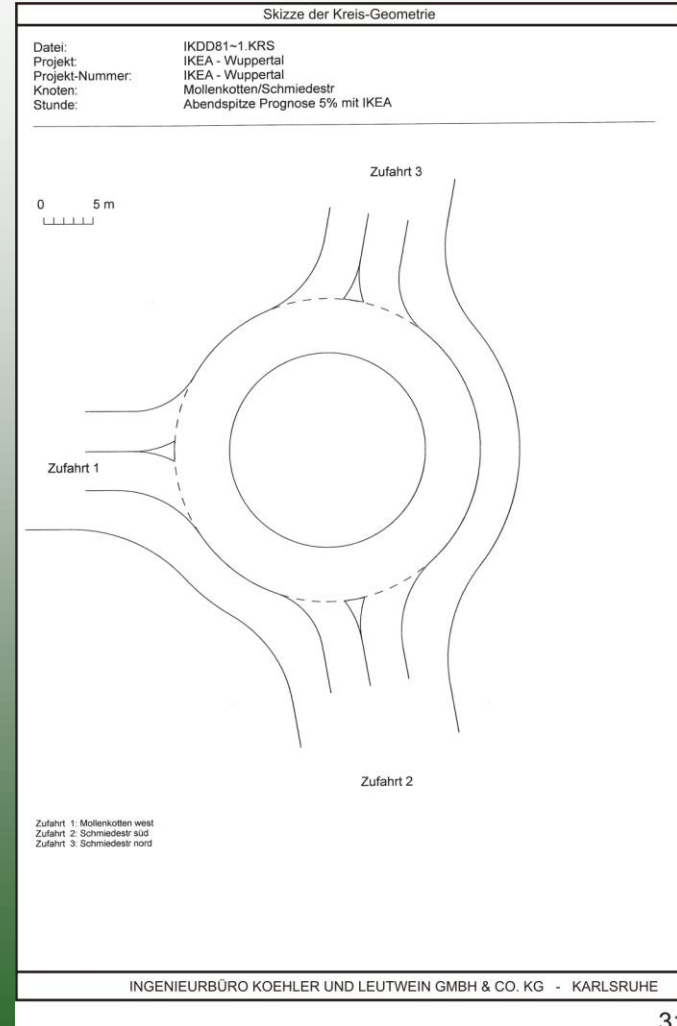
Kreisverkehr Mollenkotten / Schmiedestraße

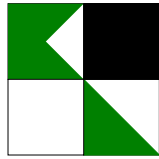


- Bestehender Kreisverkehr nicht leistungsfähig
- Umbau zur LSA geregelten Kreuzung möglich
 - gute Verkehrsqualität
 - hohe LeistungsfähigkeitRückbau Kreisverkehr verkehrstechnisch nicht zu empfehlen
- Umbau des Kreisverkehrs notwendig - 2 Bypässe
Schmiedestraße Süd-Nord und Mollenkotten-Schmiedestraße
 - gute Verkehrsqualität
 - hohe Leistungsfähigkeit

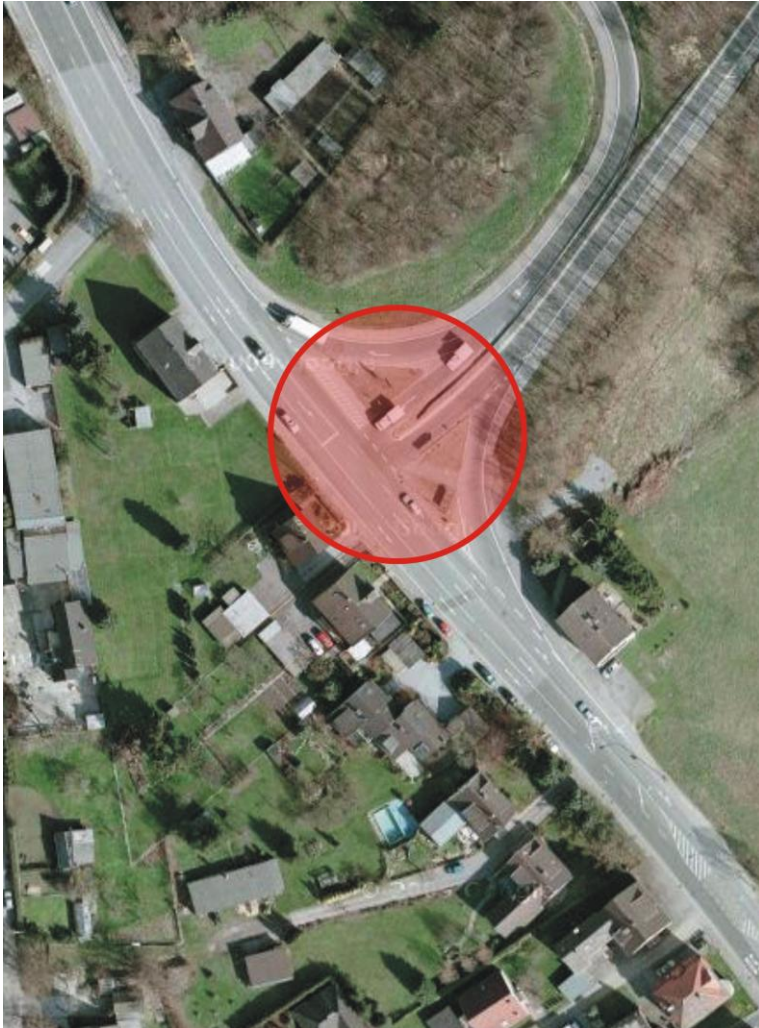


Kreisverkehr Mollenkotten / Schmiedestraße

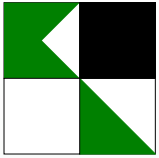




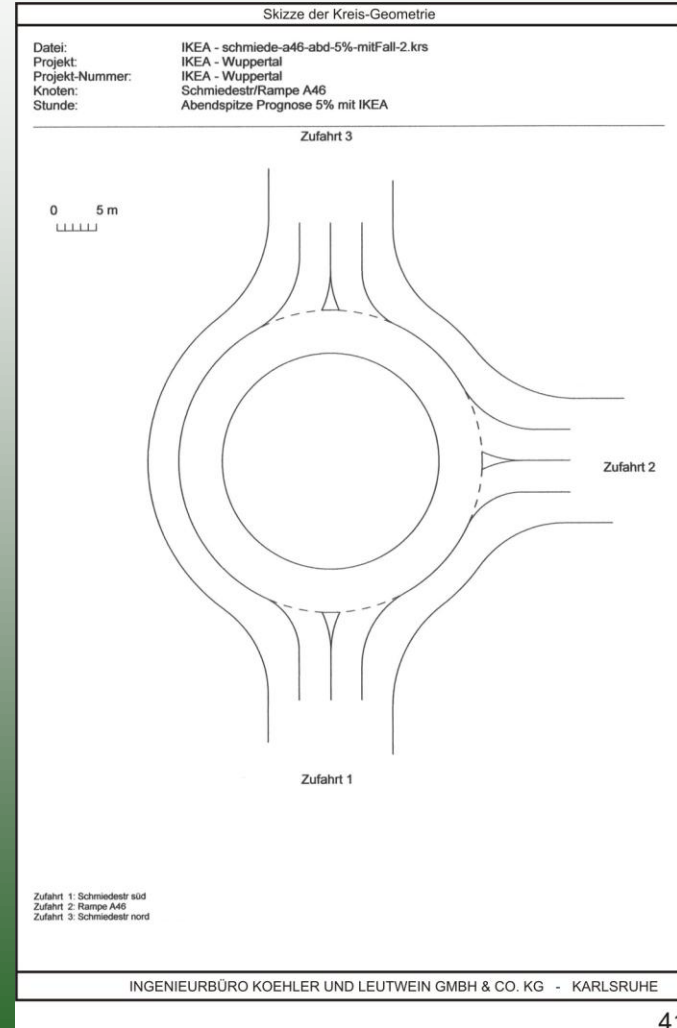
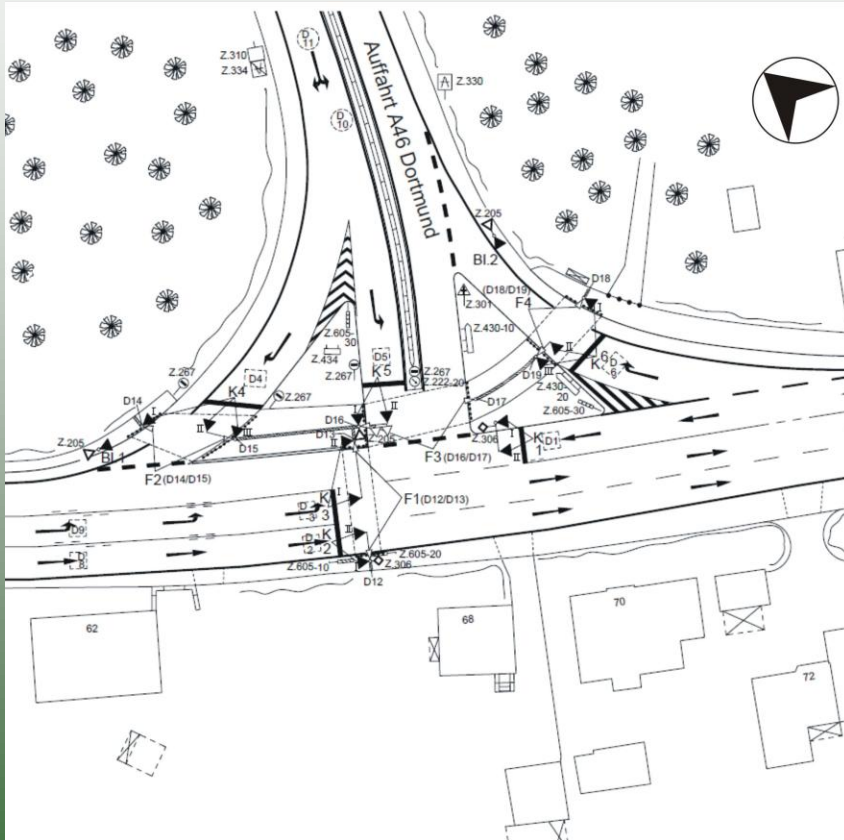
Knotenpunkt Schmiedestraße / Rampe BAB 46



- LSA unabhängig von IKEA
- Konzipierte/bestehende LSA auch zukunftsfähig mit IKEA
 - befriedigende Verkehrsqualität
 - befriedigende Leistungsfähigkeit
- Umbau zum Kreisverkehr sehr aufwändig - 3 Bypässe erforderlich
 - gute Verkehrsqualität
 - hohe LeistungsfähigkeitGroße Flächeninanspruchnahme,
Probleme Fußgängerquerungen
Vorteil Erschließung der Grundstückszufahrten



Knotenpunkt Schmiedestraße / Rampe BAB 46

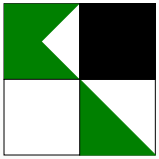




Knotenpunkt Schmiedestraße / Zufahrt IKEA

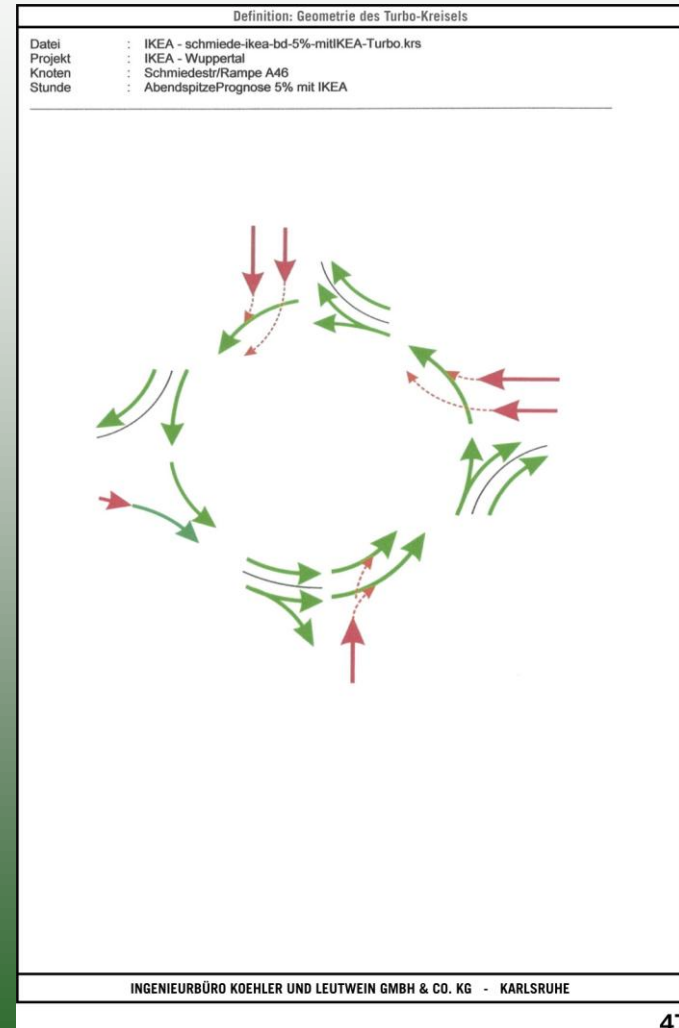
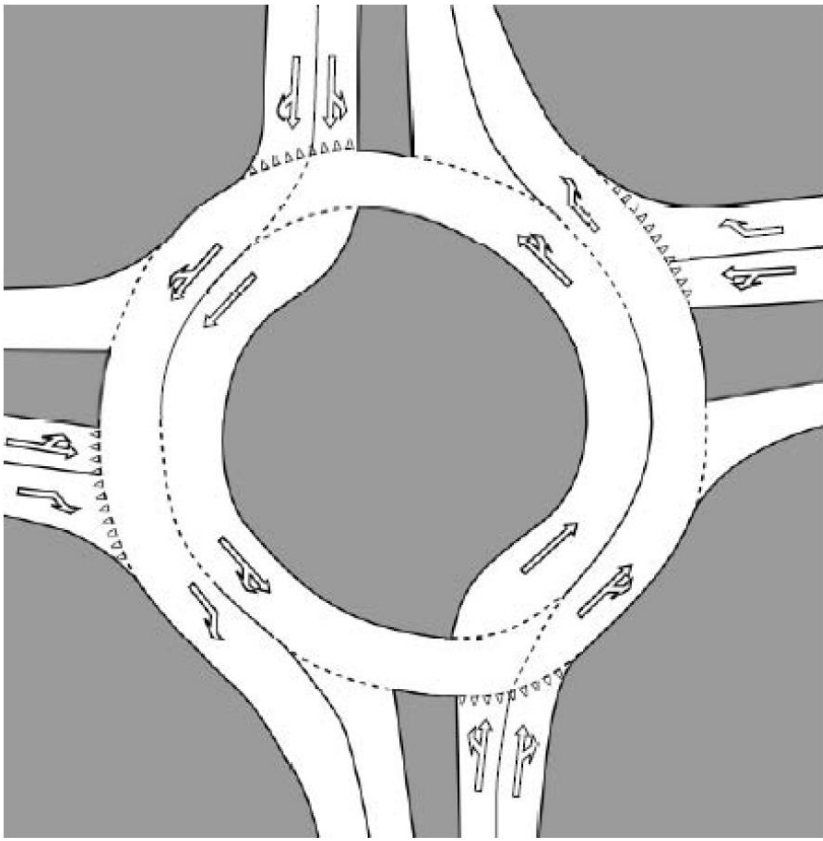


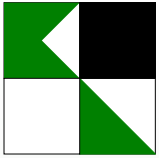
- Konventioneller Kreisverkehr nicht leistungsfähig
- Alternative Turbokreisverkehr
 - noch nicht überall eingeführt
 - noch weitergehende Untersuchungen hierzu notwendig
 - Leistungsfähigkeit kann nachgewiesen werden
- Installation einer LSA erforderlich
 - 2 Linksabbiegestreifen zu IKEA
 - befriedigende Verkehrsqualität
 - hohe Leistungsfähigkeit



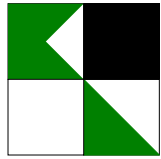
Knotenpunkt Schmiedestraße / Zufahrt IKEA

Sonderfall Turbokreisel





Autobahnkreuz Wuppertal Nord Bestand



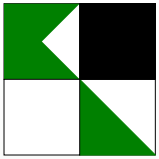
AK Wuppertal Nord - Bestand

Leistungsfähigkeit im Rahmen
der Ausbauplanung nachgewiesen

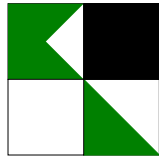


Leistungsfähigkeit Knoten West mit LSA
nachgewiesen - Knoten Ost aktuell
umgebaut, Verkehrsregelung durch
Verkehrszeichen - ausreichende
Leistungsfähigkeit nachgewiesen

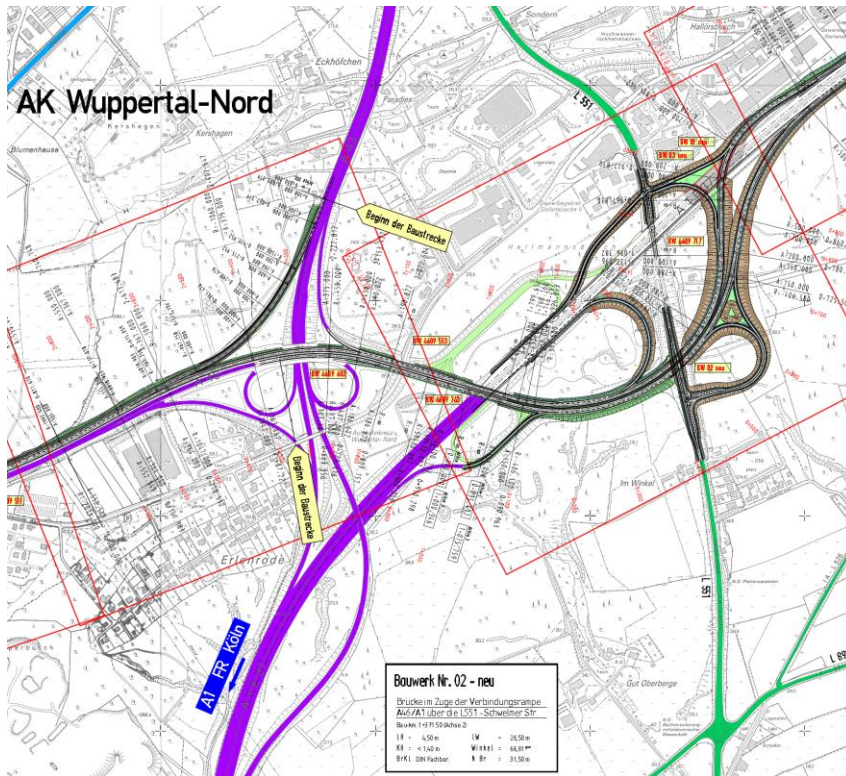




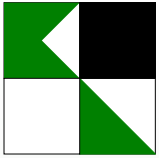
Autobahnkreuz Wuppertal Nord Ausbau



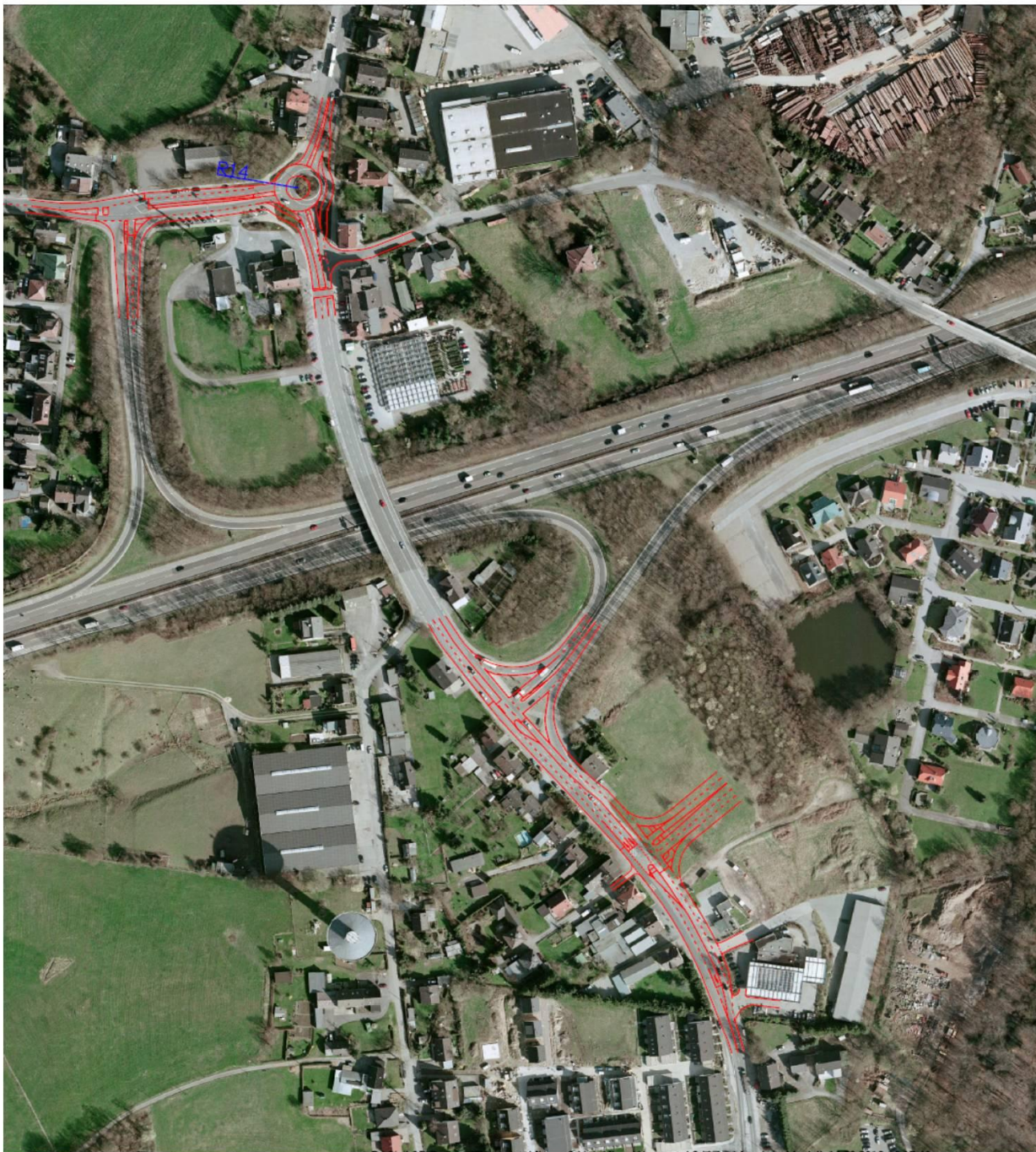
Leistungsfähigkeitsberechnungen



- Leistungsfähigkeit wurde auf Grundlage der bestehenden Verkehrsuntersuchung berechnet
- Leistungsfähigkeit des Gesamtknoten Autobahnkreuz Wuppertal Nord kann auch mit IKEA unverändert nachgewiesen werden
- Verkehrsuntersuchung 2010 fertig gestellt und mit Strassen NRW abgestimmt und übergeben



Planungskonzeption



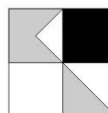
**VORZUGSVARIANTE
PLANUNGSKONZEPTION**

Kreisverkehr R=14m
Zweistreifigkeit IKEA



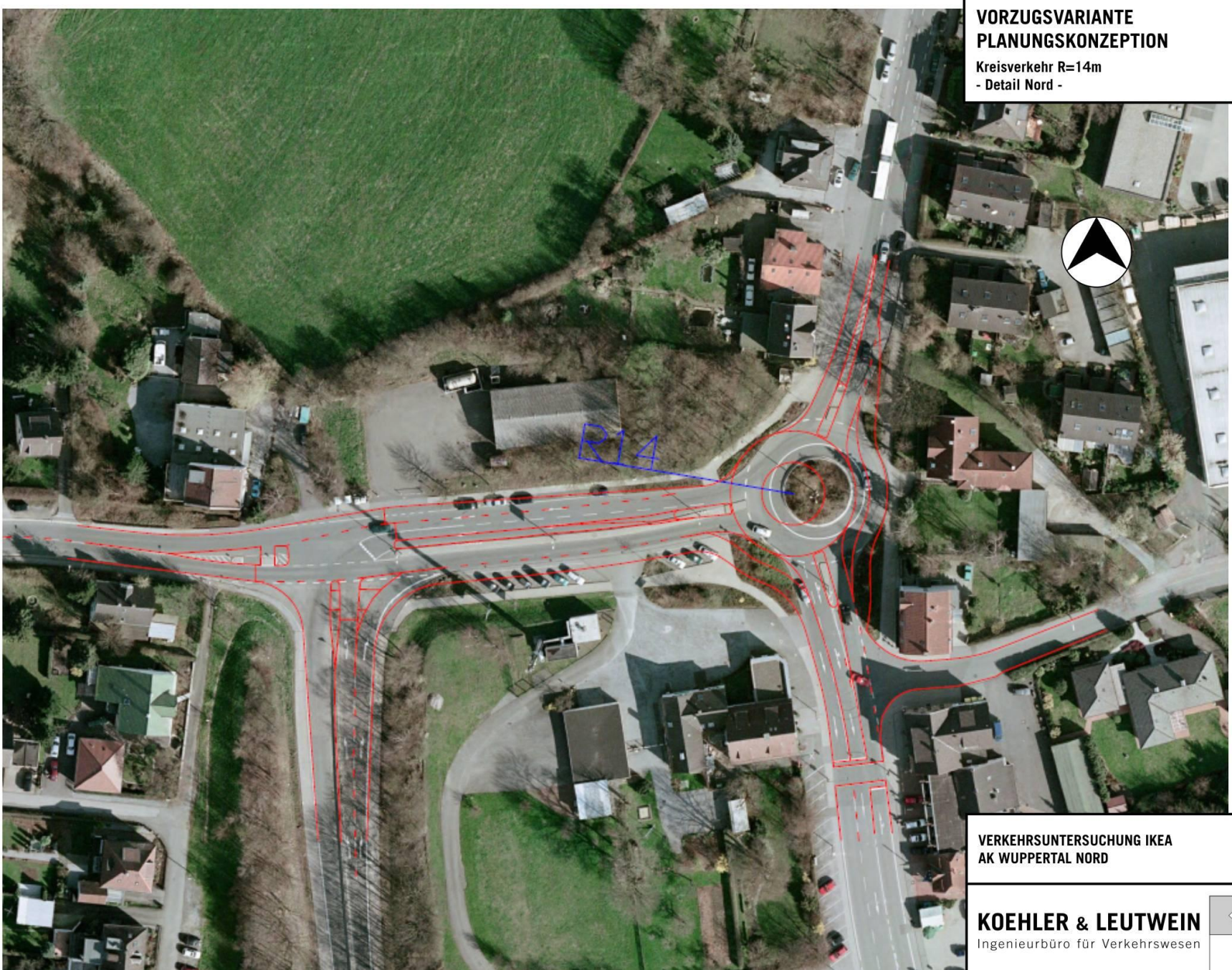
**VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



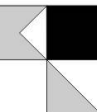
**VORZUGSVARIANTE
PLANUNGSKONZEPTION**

Kreisverkehr R=14m
- Detail Nord -



**VERKEHRSUNTERSUCHUNG IEKA
AK WUPPERTAL NORD**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





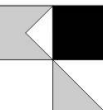
**VORZUGSVARIANTE
PLANUNGSKONZEPTION**

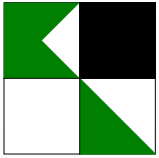
- Detail Süd -
Zweistreifigkeit IKEA



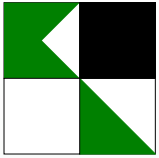
**VERKEHRSUNTERSUCHUNG IKEA
AK WUPPERTAL NORD**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Verkehrssimulation



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler und Leutwein GmbH & Co. KG

Greschbachstr. 12
76229 Karlsruhe

Tel: 0721 / 96260 – 0
Fax: 0721 / 96260 – 50
Net: www.koehler-leutwein.de