Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Verkehrsuntersuchung Baugebiet „Weinberger Gärten“ in Meckenheim

- Es gilt das gesprochene Wort -

Dipl.-Ing. Daniel Lesch
Brilon Bondzio Weiser GmbH
44799 Bochum

Vorhaben

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Errichtung eines Wohngebiets mit bis zu 145 WE
- Anbindung im Osten an die Straße „Auf dem Stephansberg“

Aufgabenstellung

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Analyse der straßenräumlichen Situation
- Erfassung der heutigen Verkehrsbelastungen
- Herleitung des Neuverkehrs
- Berücksichtigung der allg. Verkehrsentwicklung
- Verkehrstechnische Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Planung

Bestandsanalyse – Straßennetz

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Analyse der Verkehrsverträglichkeit anhand städtebaulicher Merkmale der Straßen
  - Merler Straße
  - Dechant-Kreiten-Straße
  - Auf dem Stephansberg
  - Giermaarstraße
- Verbindungsfunktion gemäß Netzkategoriegruppen der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)
- Funktionale Einteilung des Straßennetzes anhand vergleichbarer Entwurfssituationen gemäß RASt 06

Bestandsanalyse – Merler Str.

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Kombination aus Sammelstraße und anbaufreier Hauptverkehrsstraße
- nahräumige Verbindungsfunktion zwischen Ortsteilen
- keine typische Entwurfssituation nach RASt 06
- Verkehrsbelastung (~ 600 Kfz/h) liegt innerhalb der gemäß RASt 06 als verträglich angegebenen Bandbreite (400-800 Kfz/h)

Bestandsanalyse – Dechant-Kreiten-Straße

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Wohnstraße, angebaut (reine Wohnnutzung)
- Umfeldnutzung: Wohnen in offener Bebauung
- Vermehrtes Parken auf der Fahrbahn
- Verkehrsbelastung (~ 60 Kfz/h) liegt innerhalb der gemäß RASt 06 als verträglich angegebenen Bandbreite (< 400 Kfz/h)

Bestandsanalyse – Auf dem Stephansberg

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Wohnstraße mit Teilfunktion einer Sammelstraße für weitere Wohngebiete
- angebaut (reine Wohnnutzung in offener Bebauung)
- Vereinzeltes Parken auf der Fahrbahn, öffentliche Parkbuchten in Queraufstellung
- Verkehrsbelastung (~ 65 Kfz/h) innerhalb der als verträglich angegebenen Bandbreite (400-800 Kfz/h)

Bestandsanalyse – Giermaarstraße

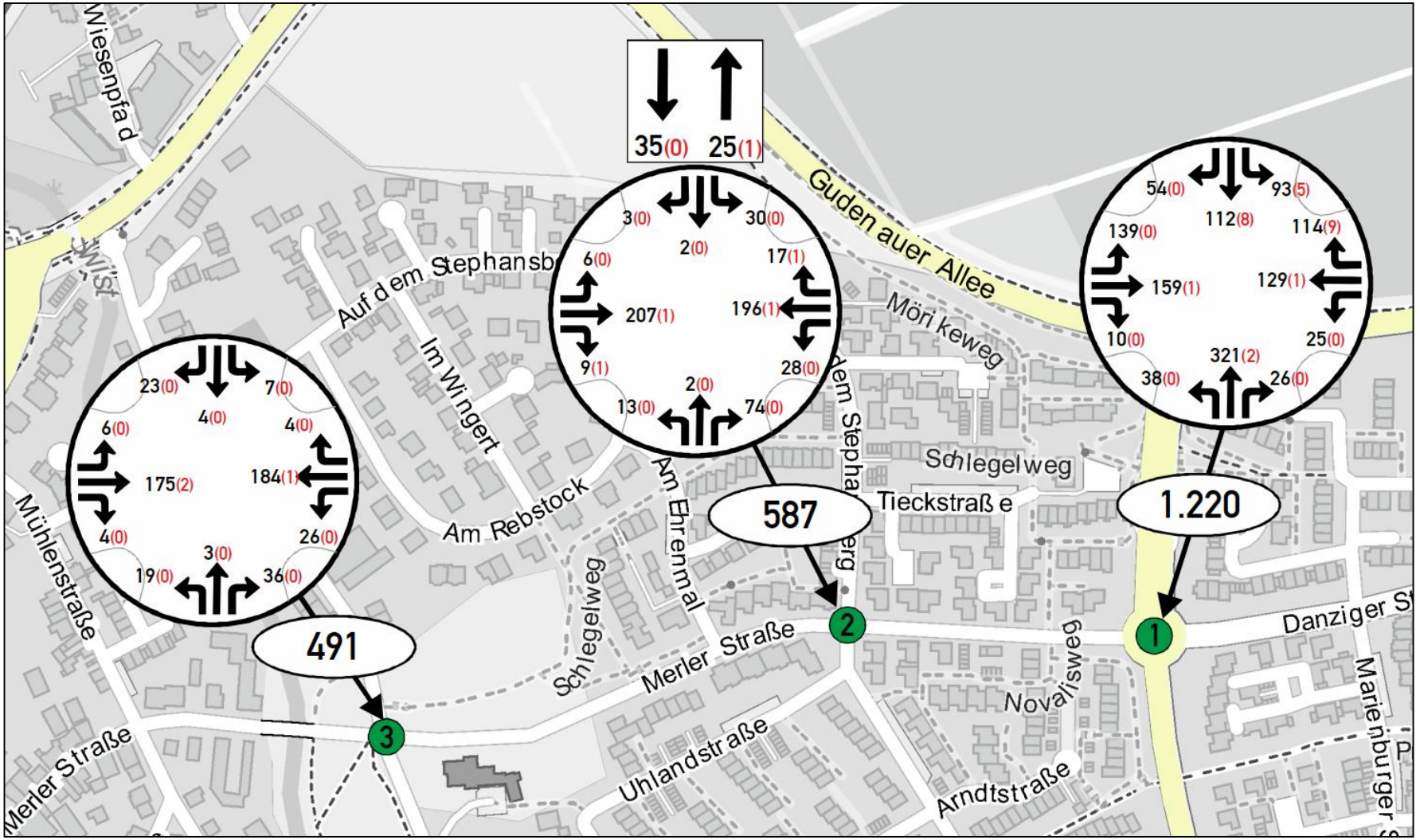
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Anbaufreie Hauptverkehrsstraße (regionale Verbindungsfunktion VS III)
- Einfahrtsstraße (Hauptverkehrs-straße) gemäß RASt
- Mitteltrennung der Fahrstreifen
- Verkehrsbelastung (~ 900 Kfz/h) liegt innerhalb der gemäß RASt 06 angegebenen Bandbreite der verträglichen Verkehrsbelastung (800-1.800 Kfz/h)

Erhebung – Morgenspitze

Brilon Bondzio Weiser

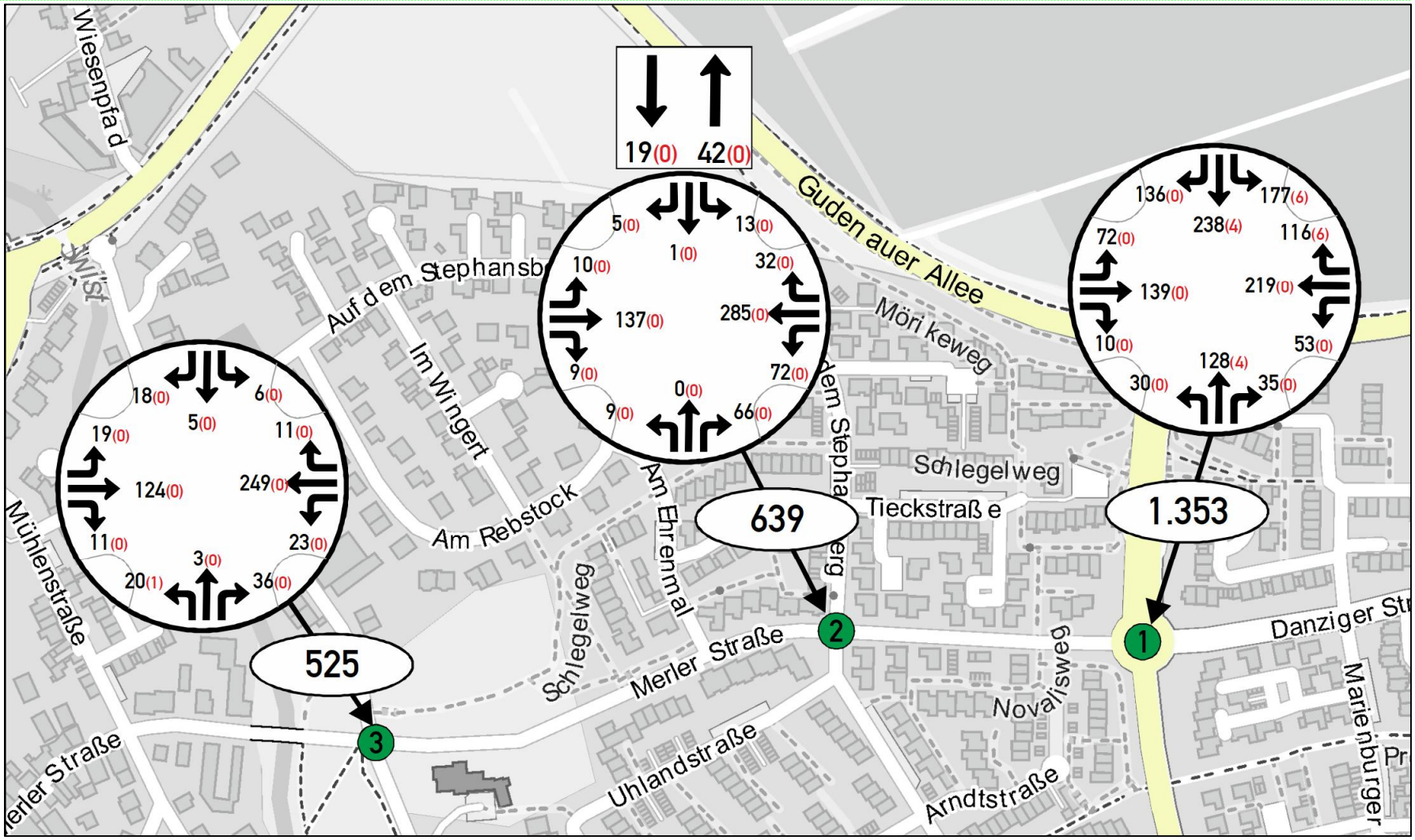
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Erhebung – Abendspitze

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Bestandsanalyse – Ergebnis

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Keine verkehrstechnischen Defizite im Plangebiet
- Straßen sind zur Abwicklung des auftretenden Verkehrsaufkommens angemessen dimensioniert
- Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt Merler Str. / Auf dem Stephansberg ist sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde befriedigend (QSV C)

Allgemeine Verkehrsentwicklungen

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Stagnation der Bevölkerungszahl gem. Landesdatenbank, IT.NRW
- Bevölkerungswachstum gemäß Studie der Empirica AG
- Steigerung der Fahrleistung und des Motorisierungsgrads
- Verflechtungsprognose des BVWP weist Wachstum von rund 9% im Gesamtverkehr aus (Rhein-Sieg-Kreis)
- Zuwachs zum erheblichen Teil durch Verkehrszunahmen im Bundesfernstraßennetz
- Annahme: +10% im Zuge der Giermaarstr.
  +5% im Zuge der Merler Str.

Prognose-Planfall

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Berechnung der durch das Vorhaben zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen
- 157 Wohneinheiten (WE)
  - Mehrfamilienhaus 42 WE
  - Reihenhäuser 37 WE
  - Doppelhaushälften 36 WE
  - Einzelhäuser (24 Gebäude) 36 WE

    x 1,5 zur Berücksichtigung von Einliegerwohnungen
  - Kettenhäuser 6 WE

Prognose-Planfall

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Tagesverkehr (24h)

- zusätzliches Verkehrsaufkommen in Höhe von **781 Kfz/24h** mit rund 1% Schwerverkehrsanteil
- Verkehrsaufkommen des Tages teilt sich zu gleichen Teilen auf Quell- und Zielverkehr auf (391 Kfz/24h)

Prognose-Planfall

Spitzenstunden

Mehrverkehrsaufkommen in der

- morgendlichen Spitzenstunde von 52 Kfz/h

  Quellverkehr: 38 Kfz/h (1 Fzg ~ alle 2 Min.)

  Zielverkehr: 14 Kfz/h (1 Fzg ~ alle 5 Min.)
- nachmittäglichen Spitzenstunde von 59 Kfz/h

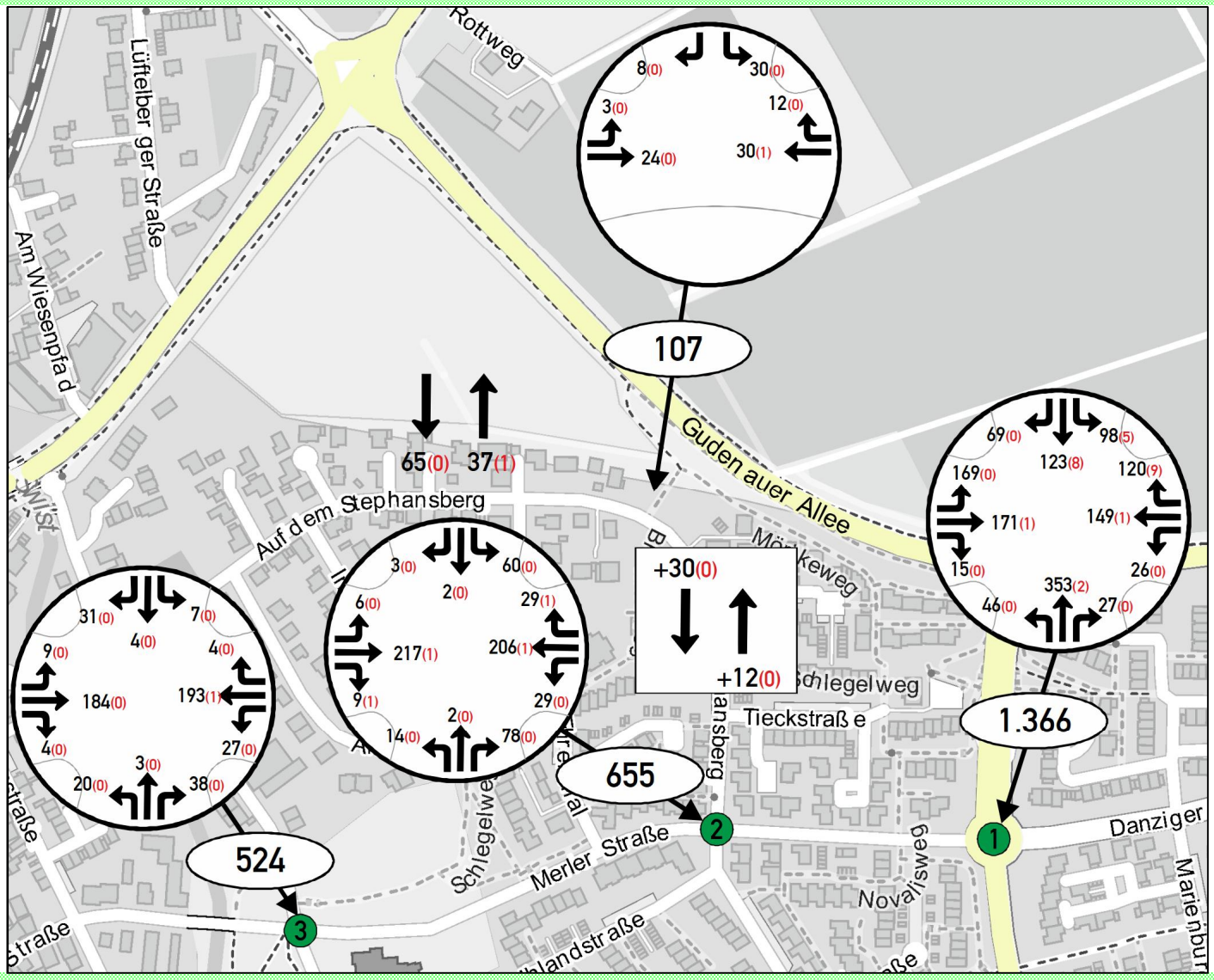
  Quellverkehr: 19 Kfz/h (1 Fzg ~ alle 3 Min.)

  Zielverkehr: 41 Kfz/h (1 Fzg ~ alle 1,5 Min.)

Planfall – Morgenspitze

Brilon Bondzio Weiser

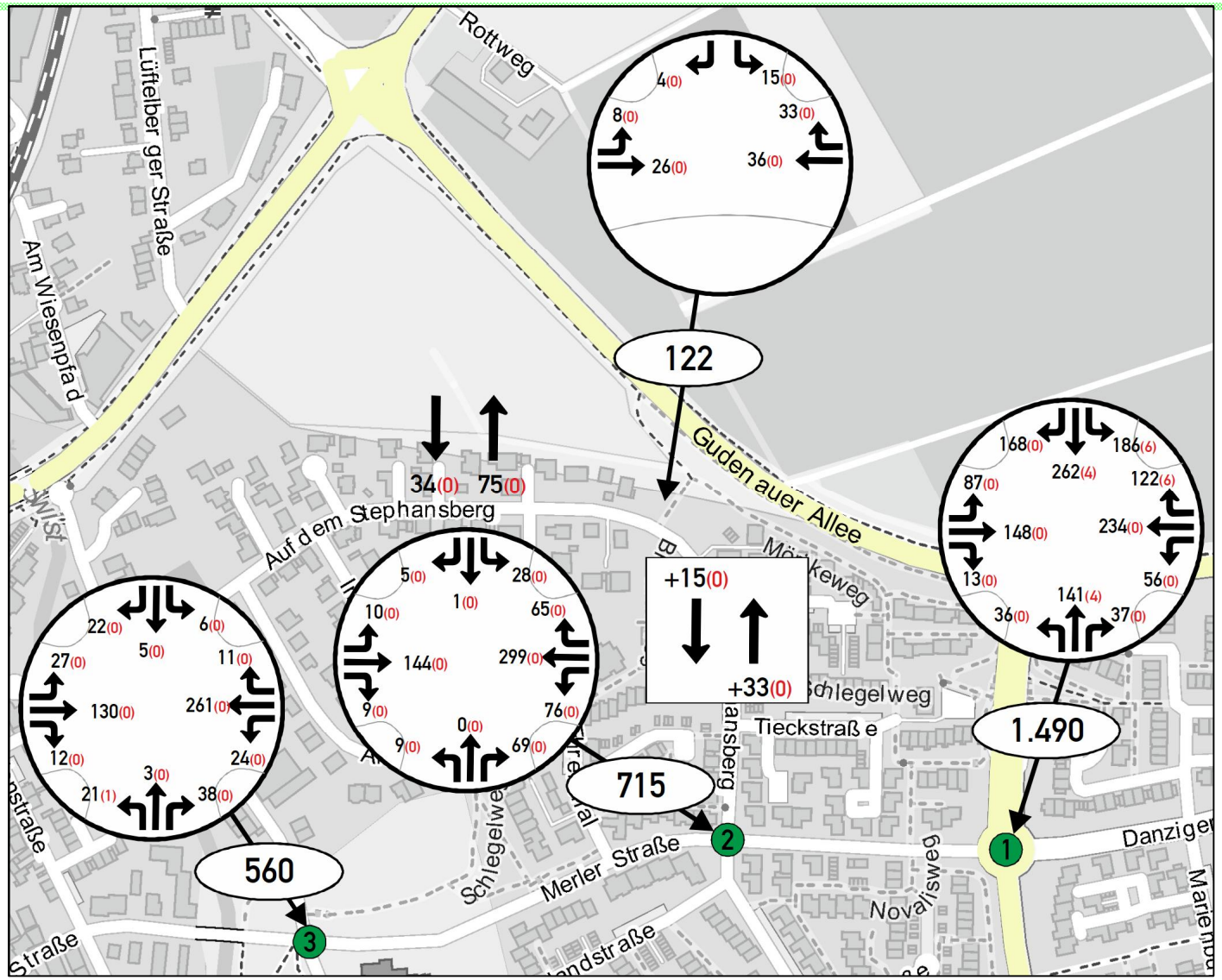
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Planfall – Abendspitze

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Bewertung der künftigen Situation

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Grenzwerte für verträgliche Verkehrsbelastungen werden auch künftig unterschritten

Querschnitt	Verkehrsbelastungen Prognose	Straßentyp gemäß RASt 06	nach RASt 06 verträgliche Verkehrsbelastungen (Stundenwerte x10)
Giermaarstraße	10.810 Kfz/24h	Anbaufreie Einfahrtstraße	8.000 - 18.000 Kfz/24h
Merler Straße	4.570 – 6.830 Kfz/24h	Sammelstraße	4.000 - 8.000 Kfz/24h
Auf dem Stephansberg	840 – 1.430 Kfz/24h	Wohn-/Sammelstraße	4.000 - 8.000 Kfz/24h
Dechant-Kreiten-Straße	710 Kfz/24h	Wohnstraße	bis zu 4.000 Kfz/24h

Bewertung der künftigen Situation

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- bestehendes Straßennetz (Straßenquerschnitte und Knotenpunkte) ist zur Abwicklung der zu erwartenden Verkehrsbelastungen angemessen dimensioniert
- kein Ausbaubedarf
- Qualität des Verkehrsablaufs bleibt in den Spitzenstunden befriedigend (QSV C)

Hinweise zum Baustellenverkehr

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Häufung der Begegnungssituation zwischen zwei Lkw zu erwarten
- Mindestquerschnittsbreite der Fahrbahn von 5,90 m erforderlich (mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen)
- Querschnittsbreite ist in den Straßen Dechant-Kreiten-Straße und Auf dem Stephansberg (~ 6 m) gegeben

Hinweise zum Baustellenverkehr

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Vermehrtes Parken im Zuge der Dechant-Kreiten-Straße
- Verringerung der vorhandenen Querschnittsbreite
- Ggf. Behinderungen und ungünstige Verkehrssituationen

à Eine Abwicklung des Baustellenverkehrs über die Dechant-Kreiten-Straße sollte vermieden werden.

Hinweise zum Baustellenverkehr

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Querschnittsbreite von ca. 6 m ausreichend für den Begegnungsfall Lkw-Lkw (Tempo 30)
- Lediglich vereinzeltes Parken auf der Fahrbahn im Zuge der Straße auf dem Stephansberg
- Ggf. kann ein temporäres Halteverbot angeordnet werden
- Eine Einbahnstraßenregelung führt zu Verkehrsverlagerungen auf andere Straßen und zu Beeinträchtigungen durch Umwege für Anwohner.

Hinweise zum Baustellenverkehr

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Die Erschließung des neuen Baugebiets über das vorhandene Straßennetz ist ohne unzumutbare Belastungen leistungsfähig möglich. Eine weitere Erschließung ist nicht erforderlich.
- Eine zusätzliche Anbindung für den Baustellenverkehr an die Gudenauer Allee ist aber mit finanziellem und baulichem Aufwand umsetzbar.
- Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW sowie Detailplanung inkl. Sicherheitsaudit erforderlich.

Fazit

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Das bestehende Straßennetz ist auch für die verträgliche Abwicklung der nach Realisierung des Vorhabens zu erwartenden Verkehrsbelastungen geeignet.
- Die Straßenquerschnitte als auch die Knotenpunkte sind angemessen dimensioniert. Es besteht kein Ausbaubedarf.
- Eine weitere Erschließung ist nicht erforderlich.
- Eine Anbindung über die Gudenauer Allee wäre denkbar.

à Abstimmung mit dem Landesbetrieb erforderlich

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Brilon Bondzio Weiser GmbH
44799 Bochum