Verkehrskonzept Niederkassel Nord

Dr.-Ing. Frank Weiser

Johannes Schwarte, M. Sc.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

Bestandteile des Verkehrskonzepts

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- **Bestandsanalyse** (Verkehr, städtebauliche Rahmenbedingungen)
- **Prognose des Verkehrsaufkommens** (unter Berücksichtigung allgemeiner Entwicklungen und sonstiger Planungen)
- **Maßnahmenuntersuchung** (Vorschläge zur Beseitigung der aufgezeigten Problempunkte)

Maßnahmen Verkehrskonzept

–

Einbahnstraßensystem

Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Mängelliste: Knotenpunkt Berliner Str. / Porzer Str. / Markusstr. / Wahner Str.

- Schmale Gehwege
- Unübersichtliche Kreuzungssituation (Versatz der untergeordneten Knotenpunkte Berliner Straße / Wahner Straße)
- Eine Schutzplanke stört die Sicht aus der Berliner Straße nach rechts in die Porzer Straße.
- Aus der Wahner Straße ist die Sicht nach links eingeschränkt.
- Der Großteil des Durchgangsverkehrs wird über den Knotenpunkt abgewickelt.

Quelle: Digitale Orthophotos, Geobasis NRW 2023 (dl-de/by-2-0)

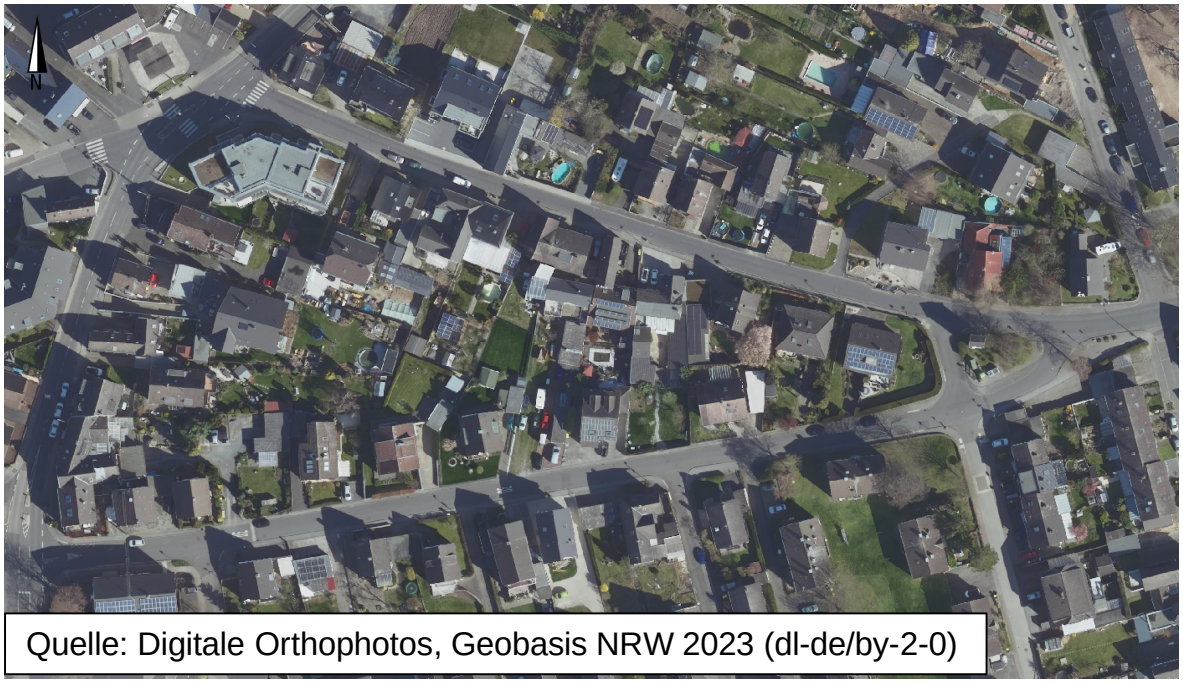
Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Mängelliste: Schulstraße und Wahner Straße

- Rückstau in der Wahner Straße durch Fahrbahnverengung während der Spitzenstunde hoch, sodass Verkehr in Schulstraße verlagert wird
- Begegnungsverkehr in der Schulstraße aufgrund von ruhendem Verkehr nur eingeschränkt möglich
- Aus der Wahner Straße ist die Sicht nach links in die Porzer Straße eingeschränkt.



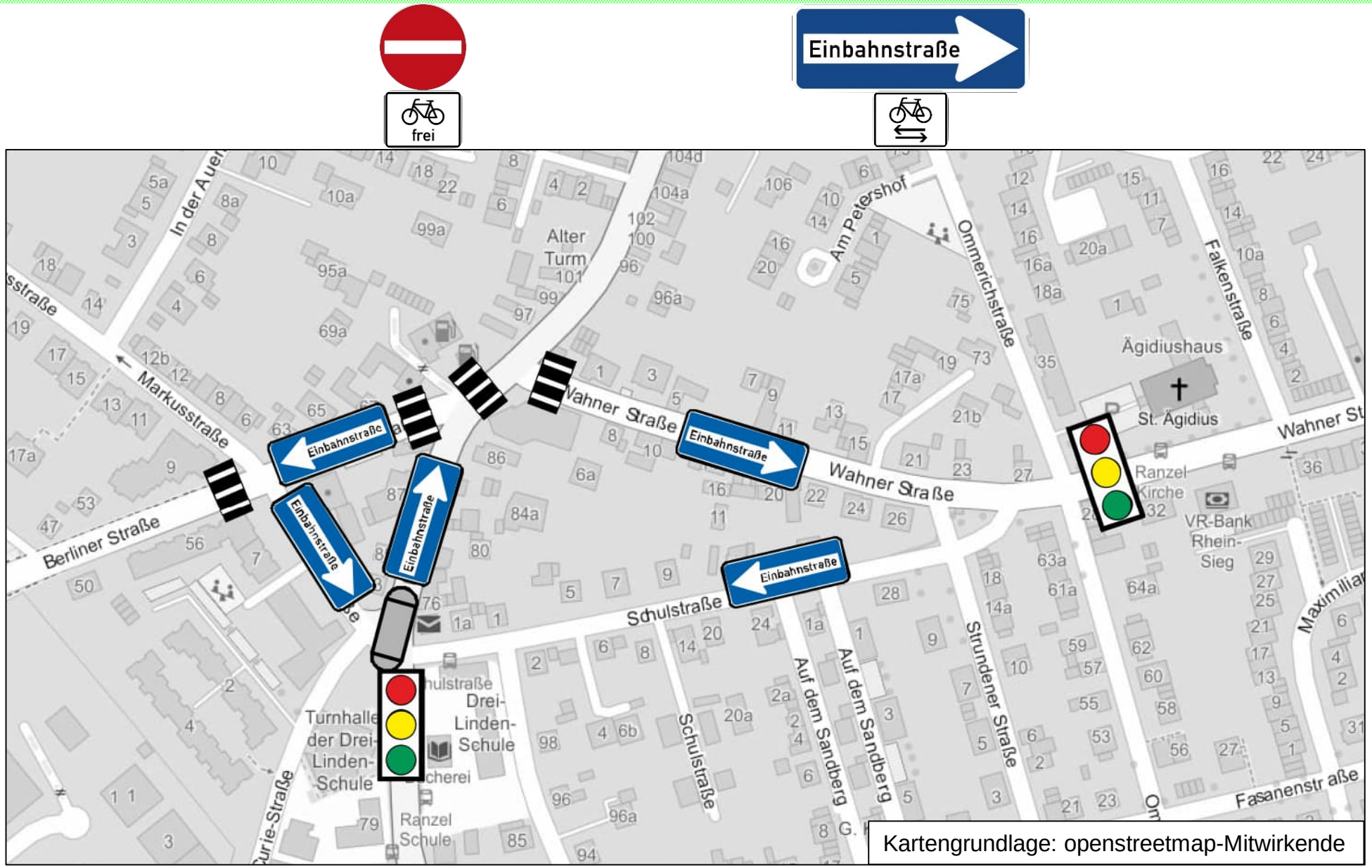
Quelle: Digitale Orthophotos, Geobasis NRW 2023 (dl-de/by-2-0)

Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

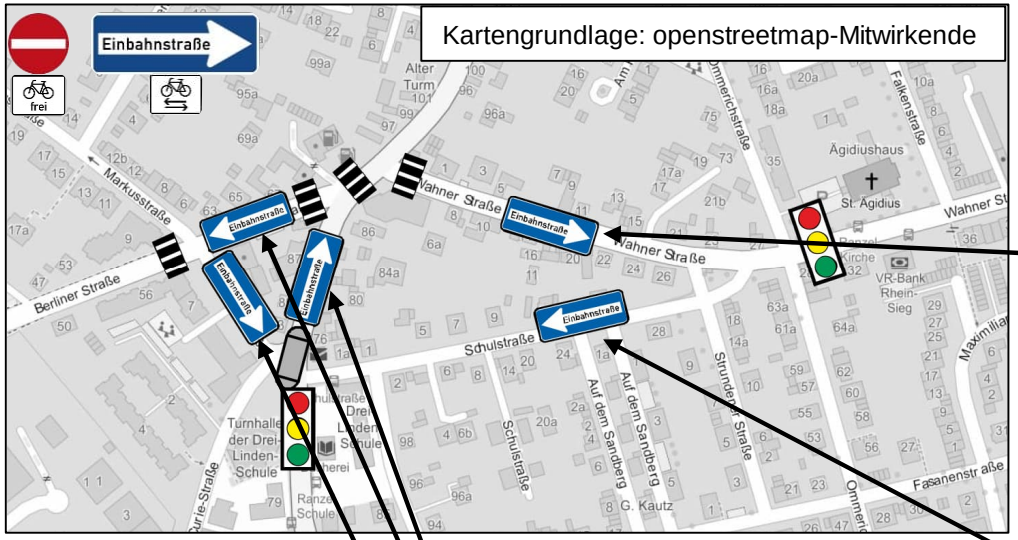


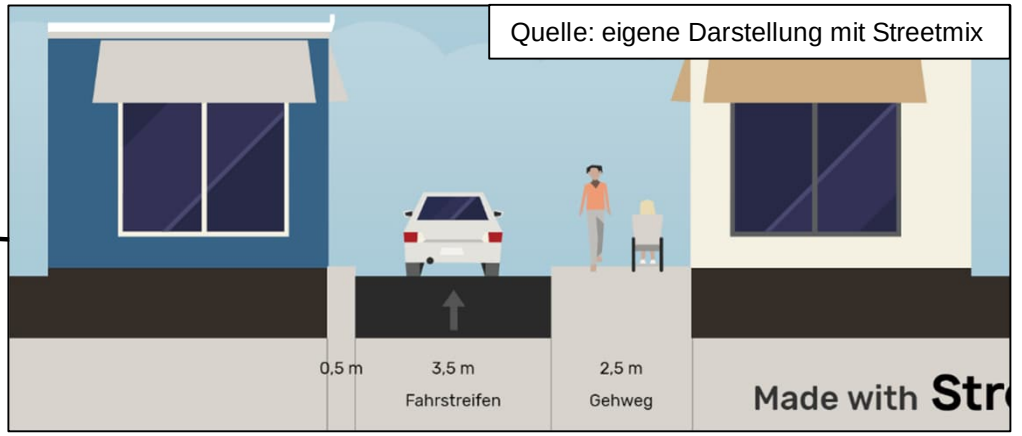
Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

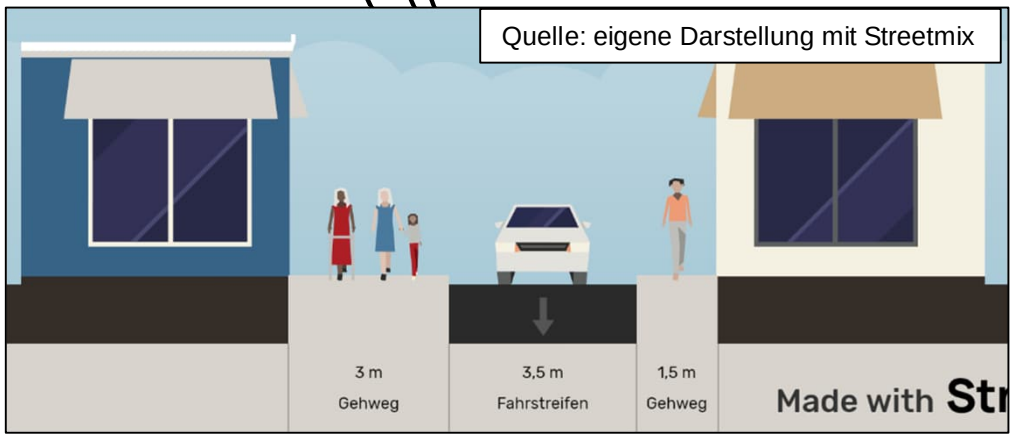
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

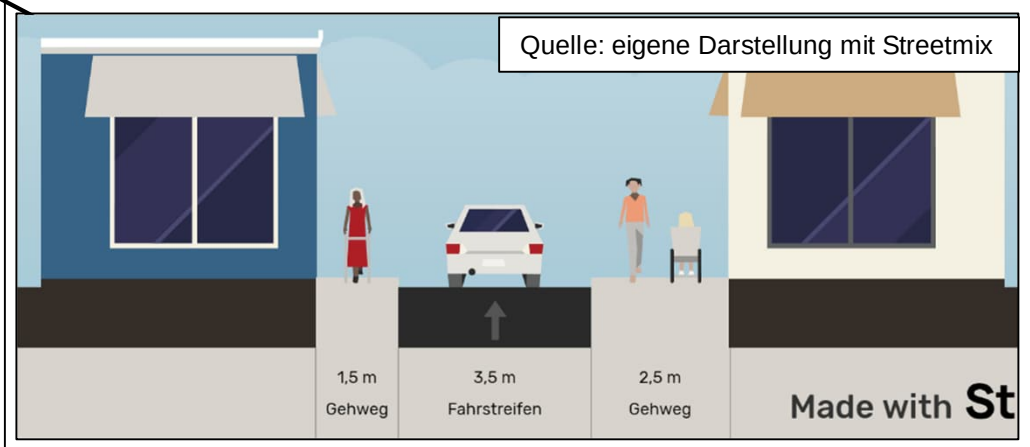
Beispiele für eine Umgestaltung der Straßenquerschnitte





Nördlicher Fahrbahnrand im Bestand
Südlicher Gehweg Verbreiterung auf 2,50 m



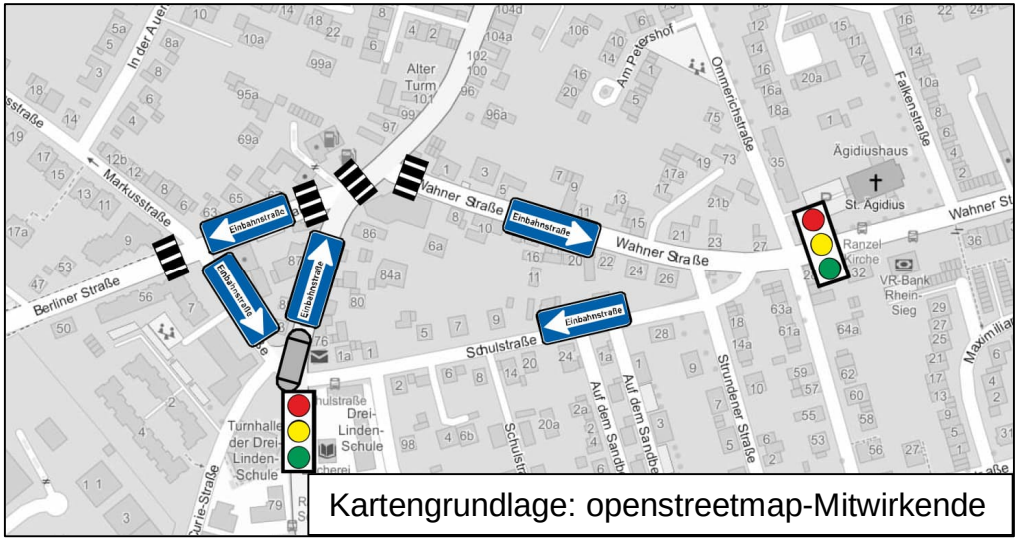


Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

Verkehrsqualität gemäß dem HBS

		LSA	Vorfahrt
A	sehr gut	w ≤ 20 s	w ≤ 10 s
B	gut	w ≤ 35 s	w ≤ 20 s
C	befriedigend	w ≤ 50 s	w ≤ 30 s
D	ausreichend	w ≤ 70 s	w ≤ 45 s
E	mangelhaft	w > 70 s	w > 45 s
F	ungenügend	q > C	q > C

Es wird eine gute Verkehrsqualität erreicht.

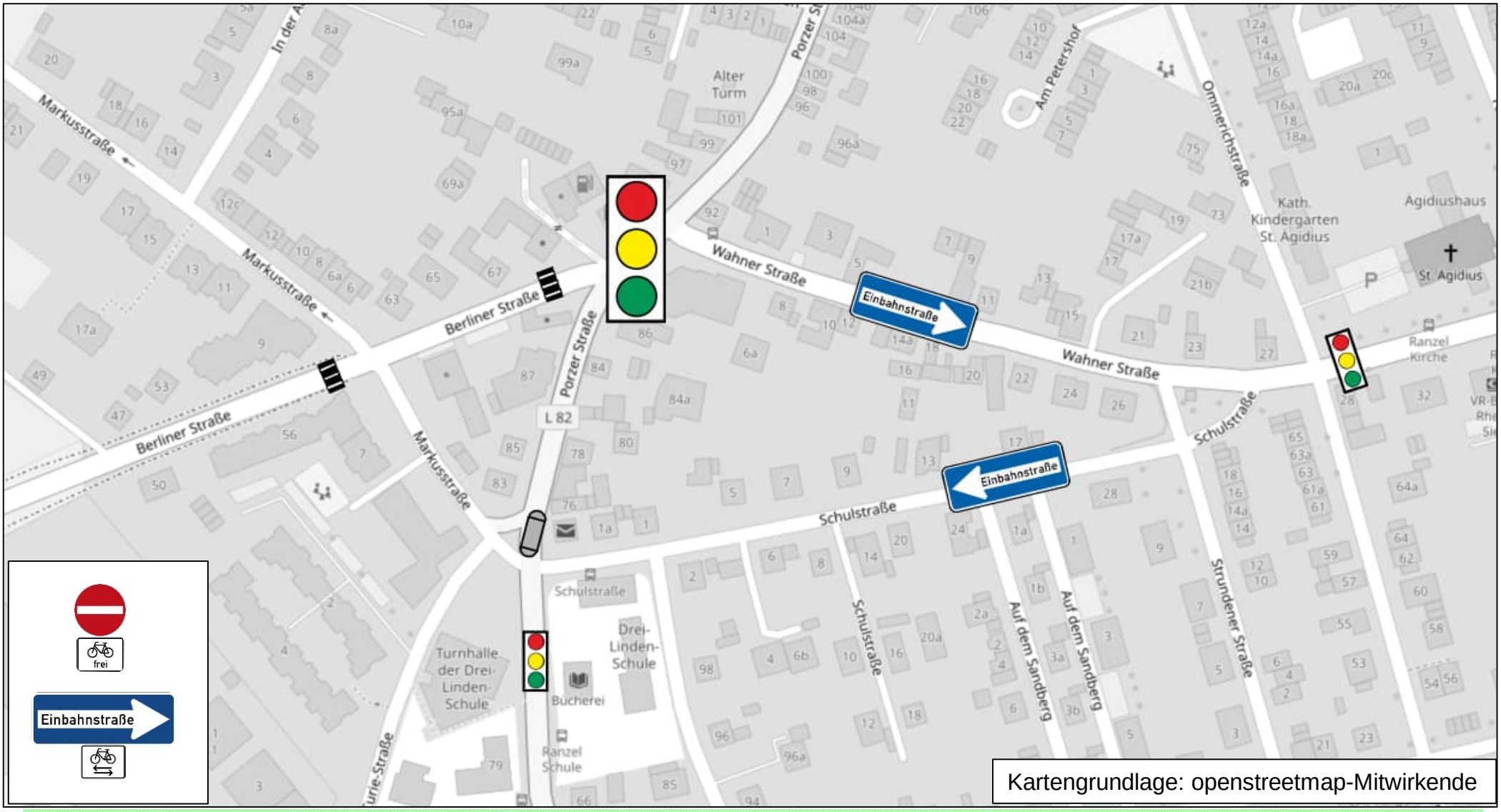
Maßnahmen Verkehrskonzept

Einbahnstraßensystem

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Alternative Maßnahme: Signalisierung des Knotenpunkts Berliner Str. / Porzer Str. / Wahner Str.



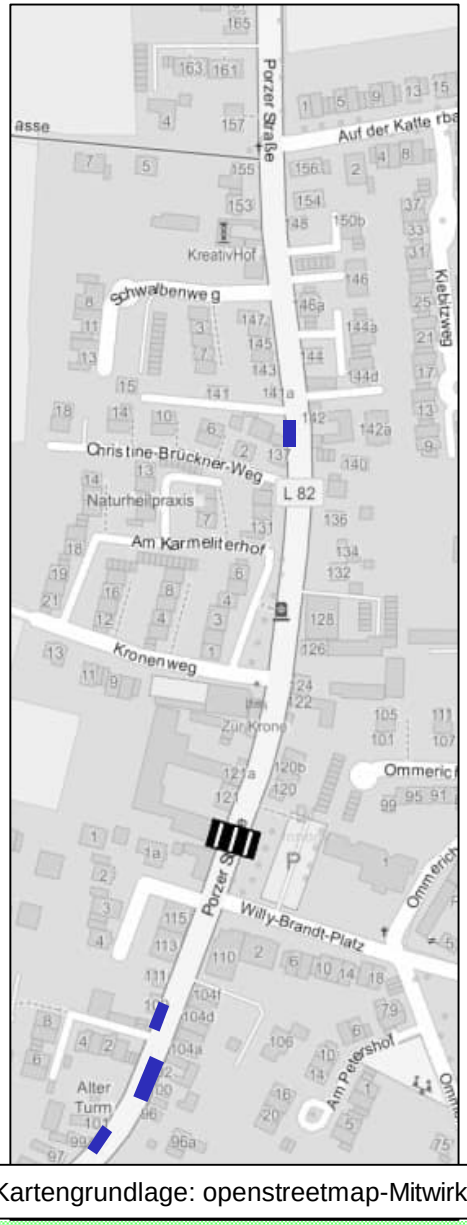
Maßnahmen Verkehrskonzept
–
Engstellen Porzer Straße

Maßnahmen Verkehrskonzept

Engstellen Porzer Straße

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

- Zu schmale Gehwege im Bereich der Engstellen der Porzer Straße
- Die derzeitigen Seitenraumverschwenkungen werden überfahren. Dies führt zu Gefährdung des Fußverkehrs.

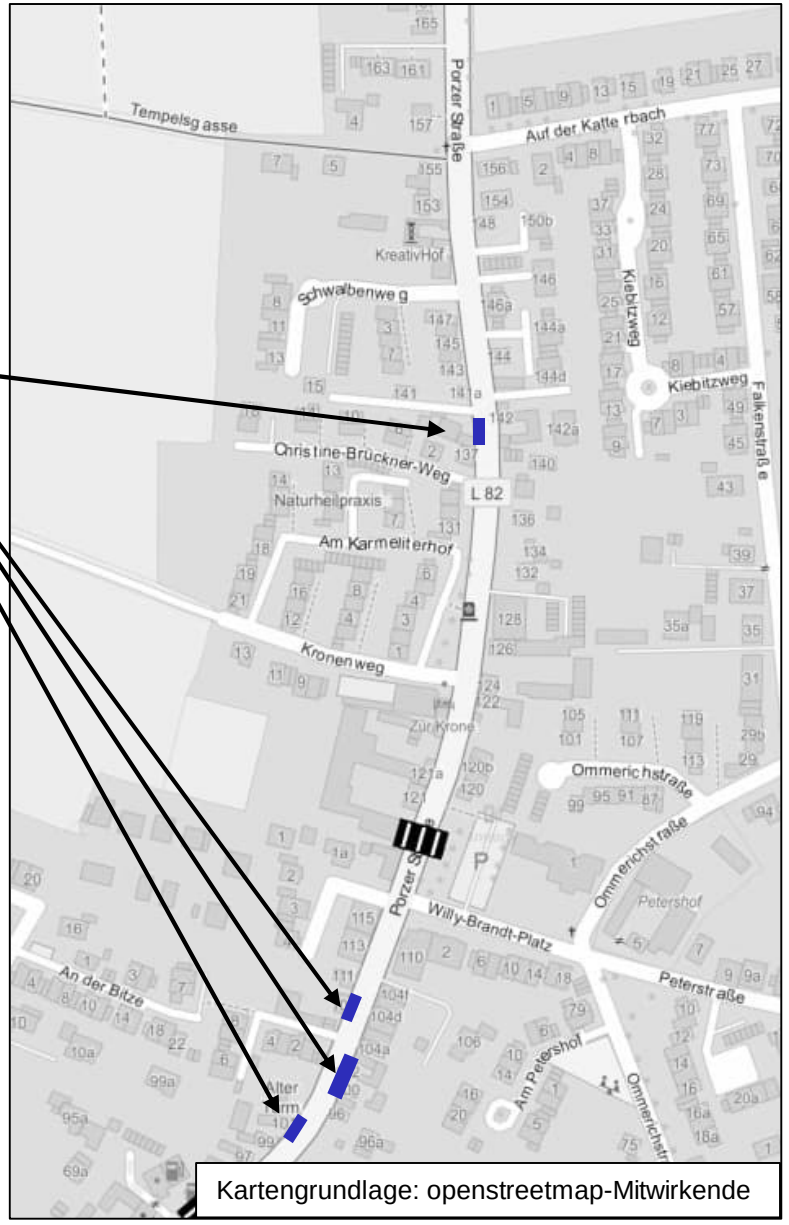
Maßnahmen Verkehrskonzept

Sichere Gestaltung Engstellen Porzer Straße

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Beispiel Wahner Straße



Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

- Anhebung des Bordsteins
- Optische Hervorhebung des Bordsteins auf Höhe der Engstelle
- Pfosten an den Köpfen der Engstelle

Maßnahmen Verkehrskonzept

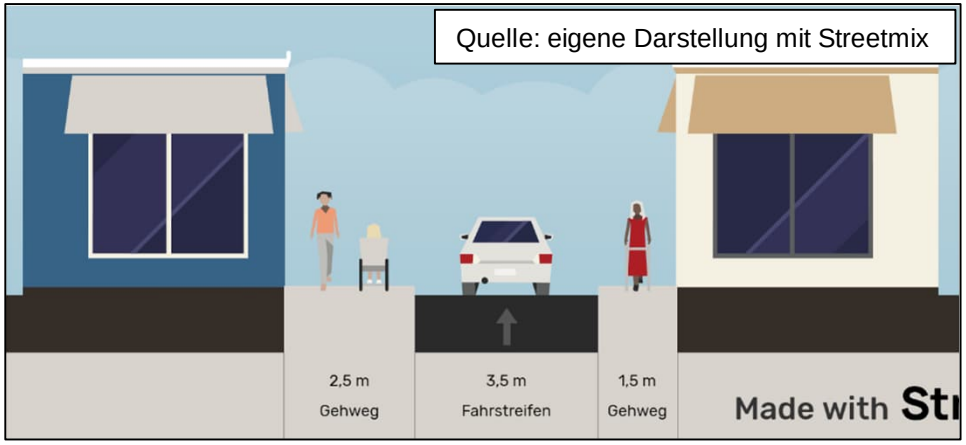
Sichere Gestaltung Engstellen Porzer Straße

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Bestand

Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

Maßnahme



- Verkehrsberuhigung durch vorgezogenen Gehweg / Engstelle
- Auf Höhe der Engstelle kein Begegnungsverkehr mehr möglich
- Anhebung des Bordsteins und optische Hervorhebung (helles Material + Pfosten) zur Sicherung der Engstelle

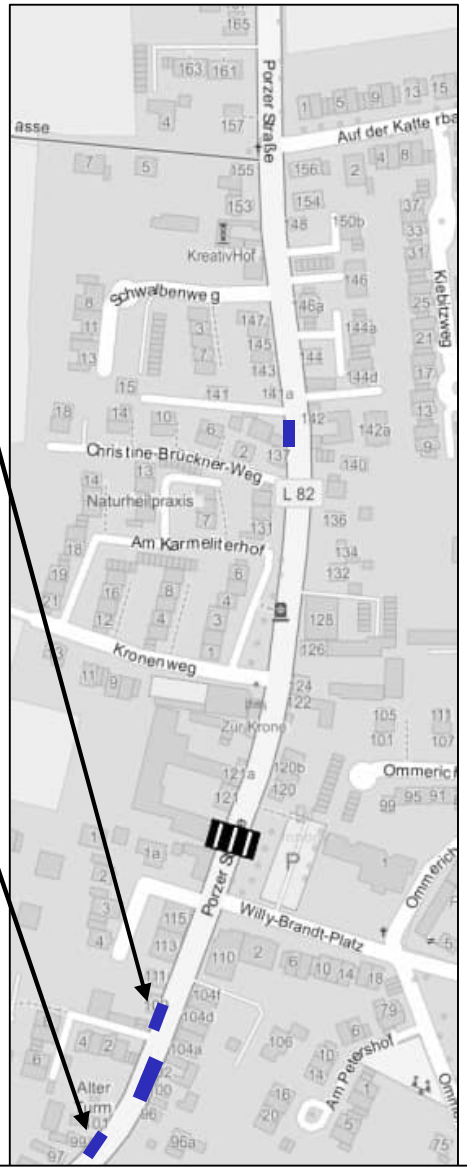
Maßnahmen Verkehrskonzept

Sichere Gestaltung Engstellen Porzer Straße

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Bestand



Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

Maßnahme

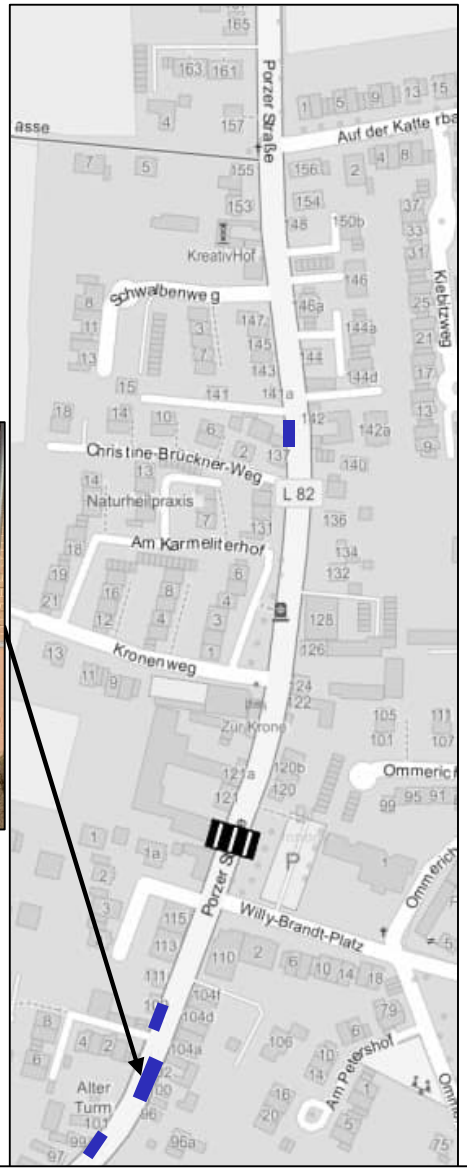
- Anhebung des Bordsteins und optische Hervorhebung (helles Material + Pfosten) zur Sicherung der Engstelle
- Begegnungsverkehr Lkw / Pkw weiterhin möglich
- Ggf. etwas breiterer Gehweg (~ 1,5 m) unter Wahrung des Begegnungsverkehrs möglich

Maßnahmen Verkehrskonzept

Sichere Gestaltung Engstellen Porzer Straße

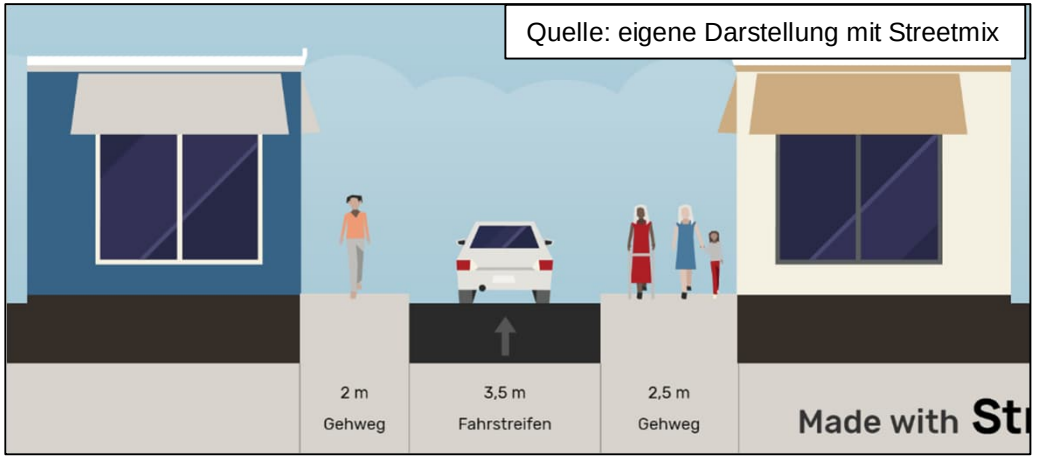
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Bestand



Kartengrundlage: openstreetmap-Mitwirkende

Maßnahme



- Verkehrsberuhigung durch vorgezogenen Gehweg / Engstelle
- Auf Höhe der Engstelle kein Begegnungsverkehr mehr möglich
- Anhebung des Bordsteins und optische Hervorhebung (helles Material + Pfosten) zur Sicherung der Engstelle

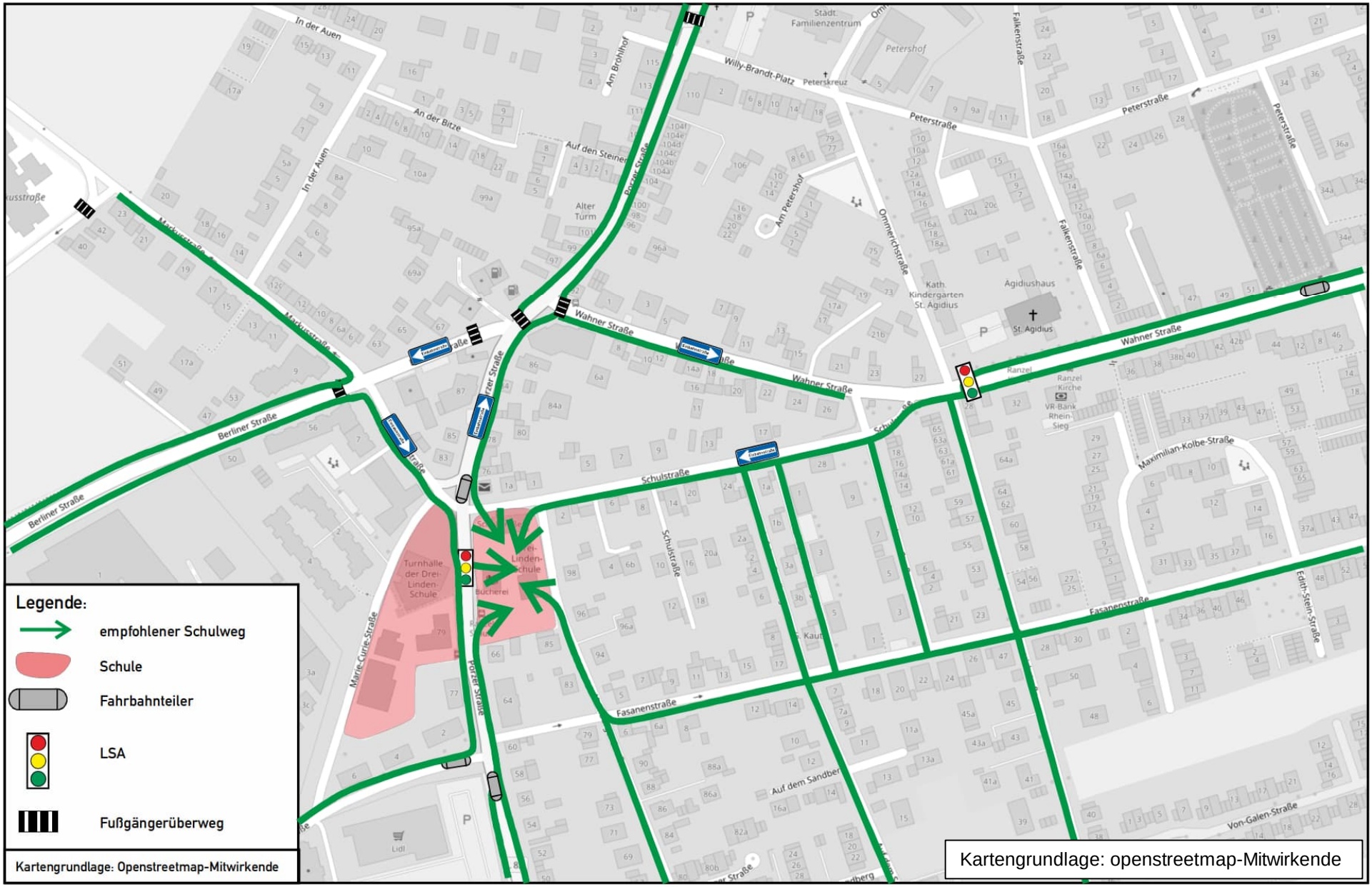
Maßnahmen Verkehrskonzept
–
Empfehlung Schulweg

Maßnahmen Verkehrskonzept

Empfohlener Schulweg

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Maßnahmen Verkehrskonzept

Aufstellfläche Fußgänger-LSA Drei-Linden-Schule

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Zu kleine Aufstellflächen an der FG-Ampel an der Drei-Linden-Schule
- FG-Ampel besonders wichtig für Schülerinnen und Schüler

→ Freihalten der Aufstellbereiche

→ Östl. Aufstellbereich: Park- und Halteverbot

→ Westl. Aufstellbereich: Verlegung der Fahrradverleihstation

Porzer Straße, östlicher Seitenraum

Porzer Straße, westlicher Seitenraum

Weitere Untersuchungen
im Rahmen des Verkehrskonzepts

Weitere Untersuchungen

Brilon Bondzio Weiser

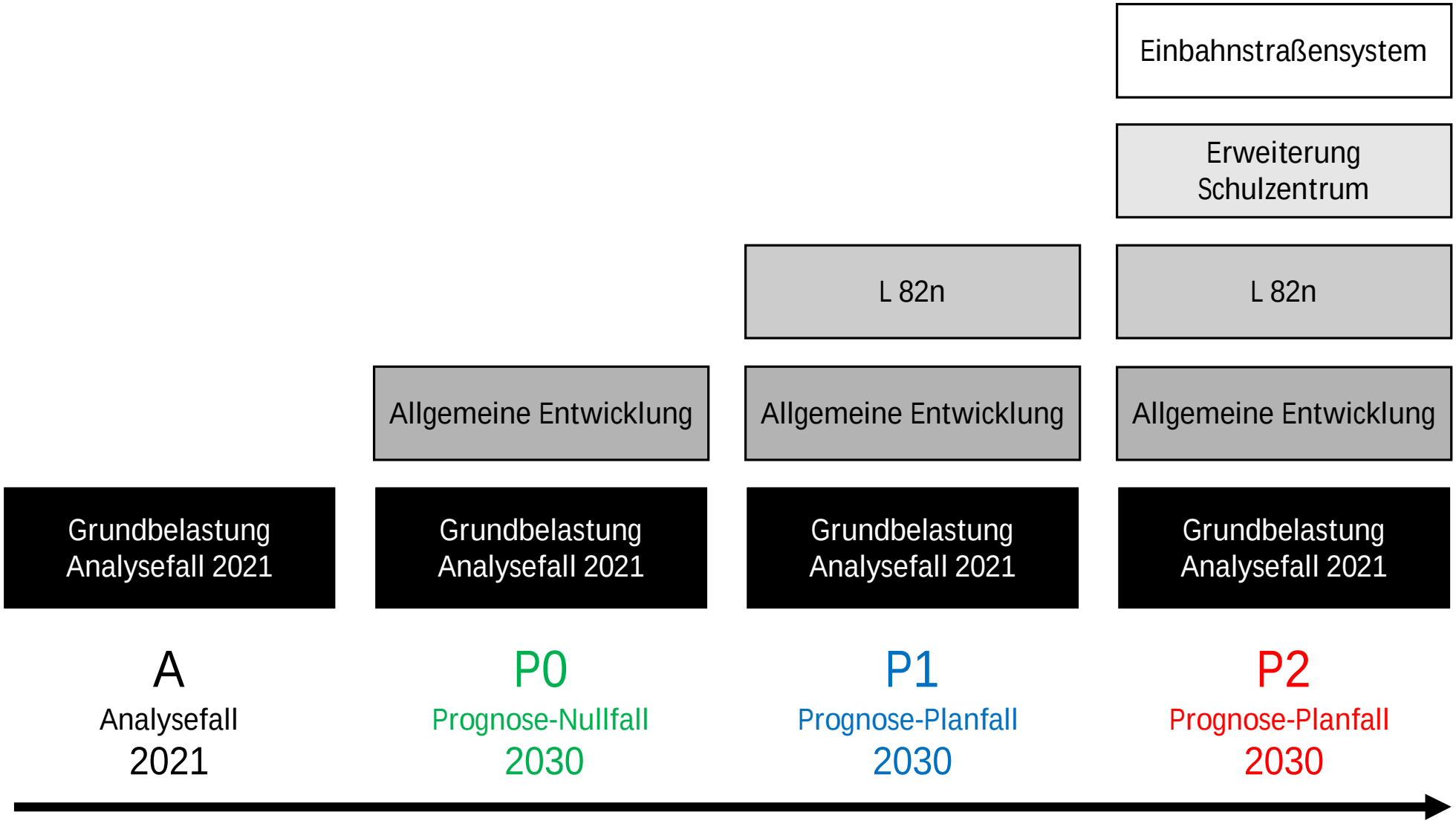
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

- Ruhender Verkehr
- Instandhaltung Verkehrsinfrastruktur
- Auswirkungen anderer Projekte

Verkehrsmodell
–
Verkehrsprognose

Verkehrsmodell

Planfälle

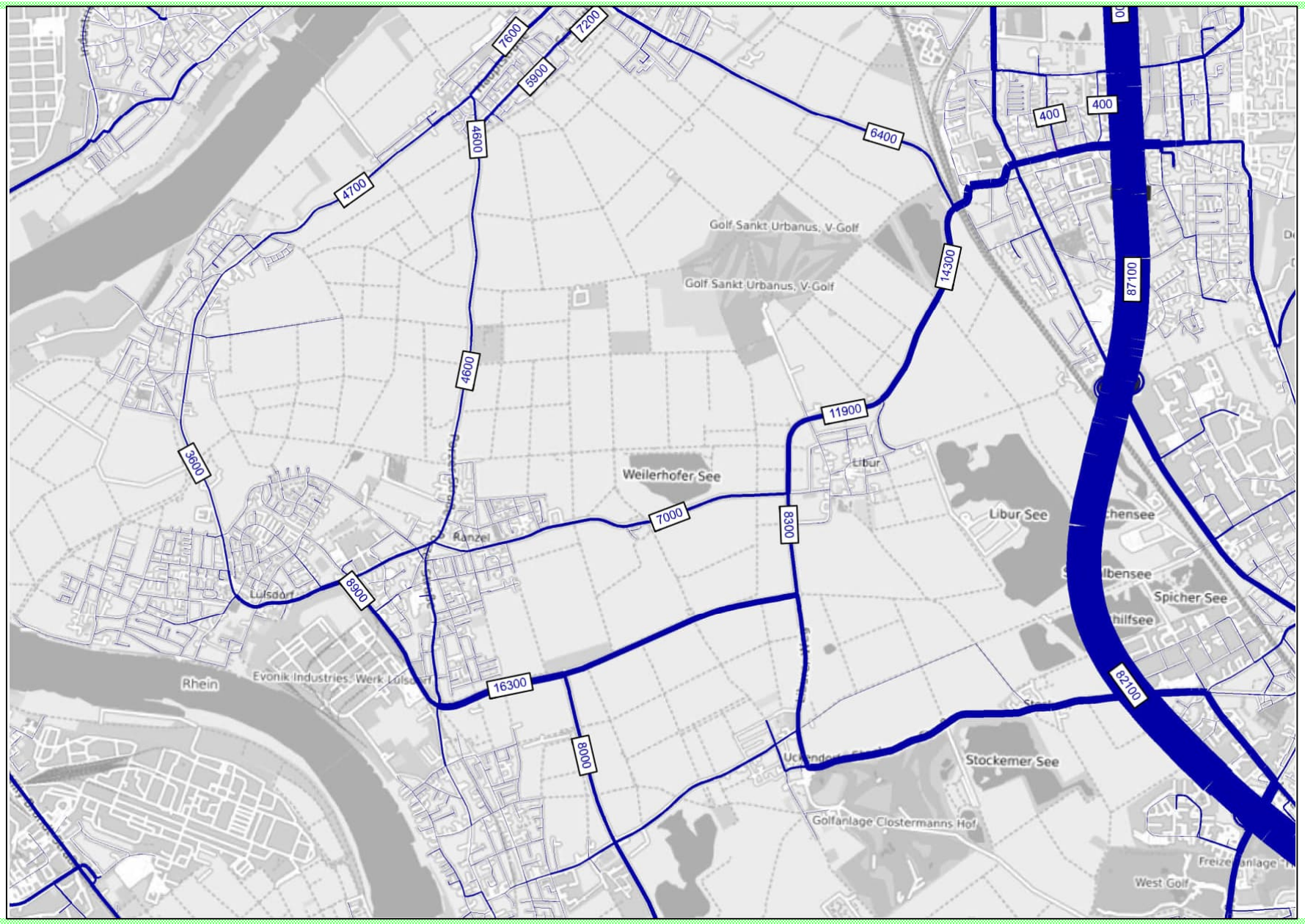


Verkehrsmodell

Analysefall (2021)

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

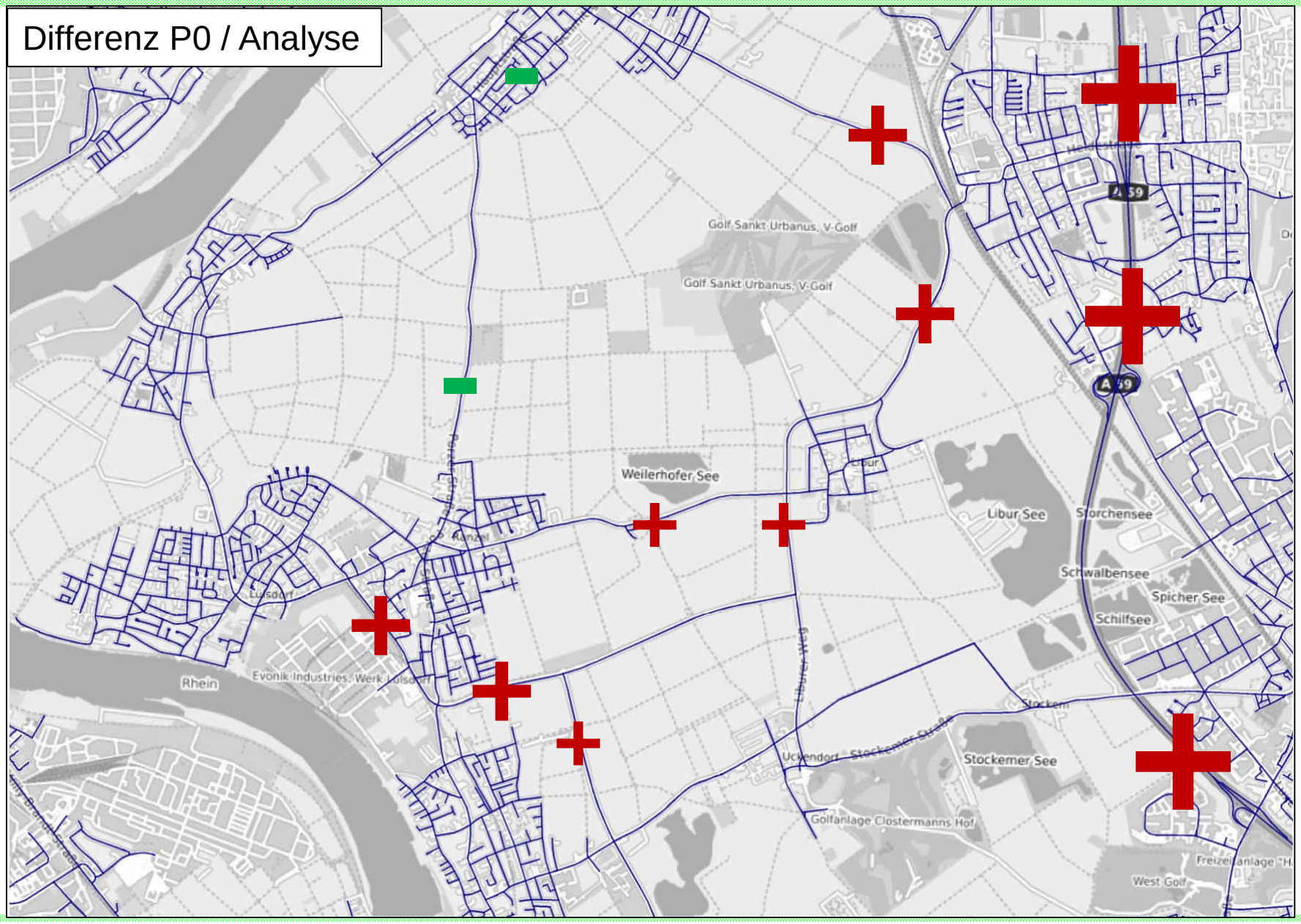


Verkehrsmodell

Prognose-Nullfall (allg. Entwicklung)

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

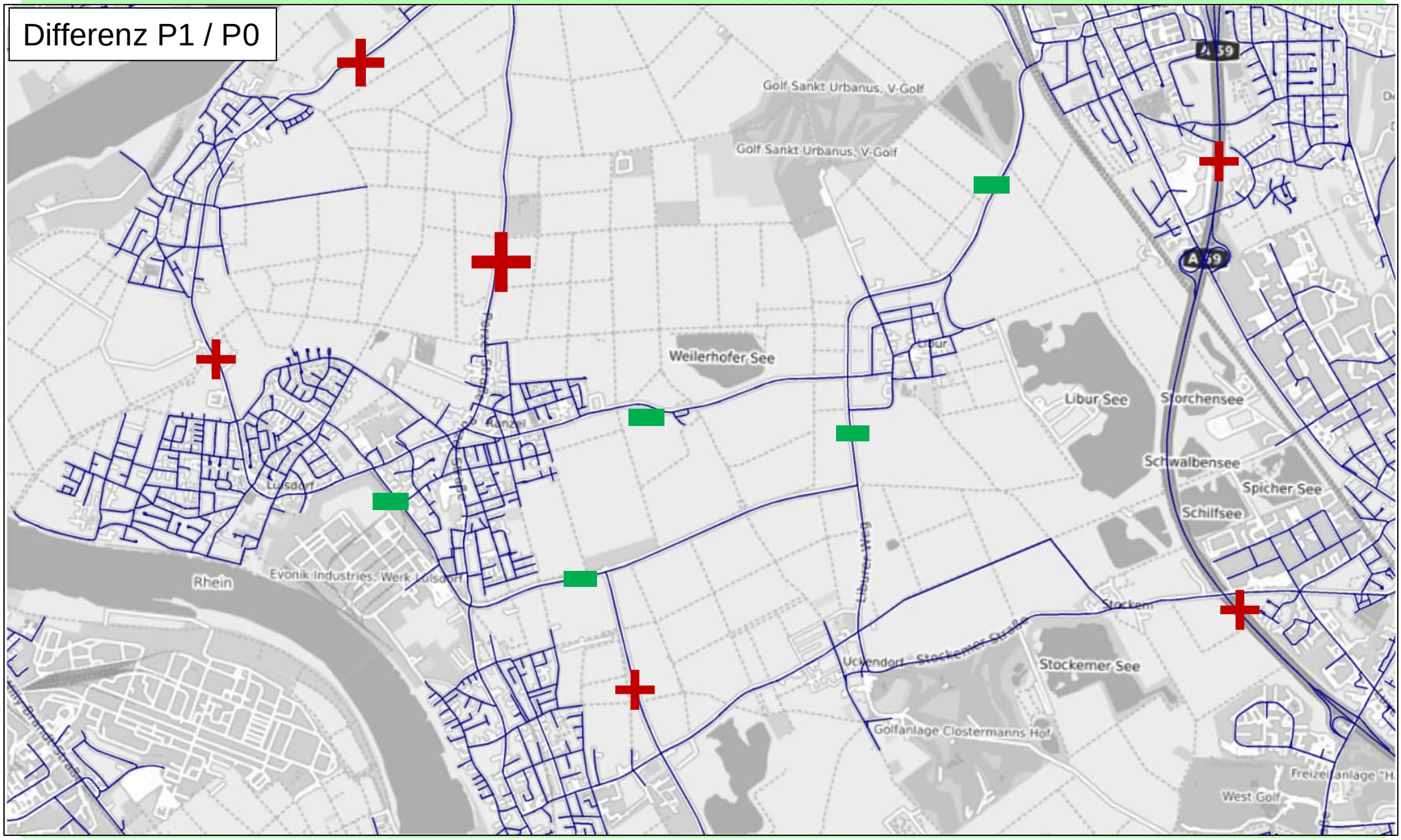


Verkehrsmodell

Prognose-Planfall 1 (allg. Entwicklung + L 82n)

Brilon Bondzio Weiser

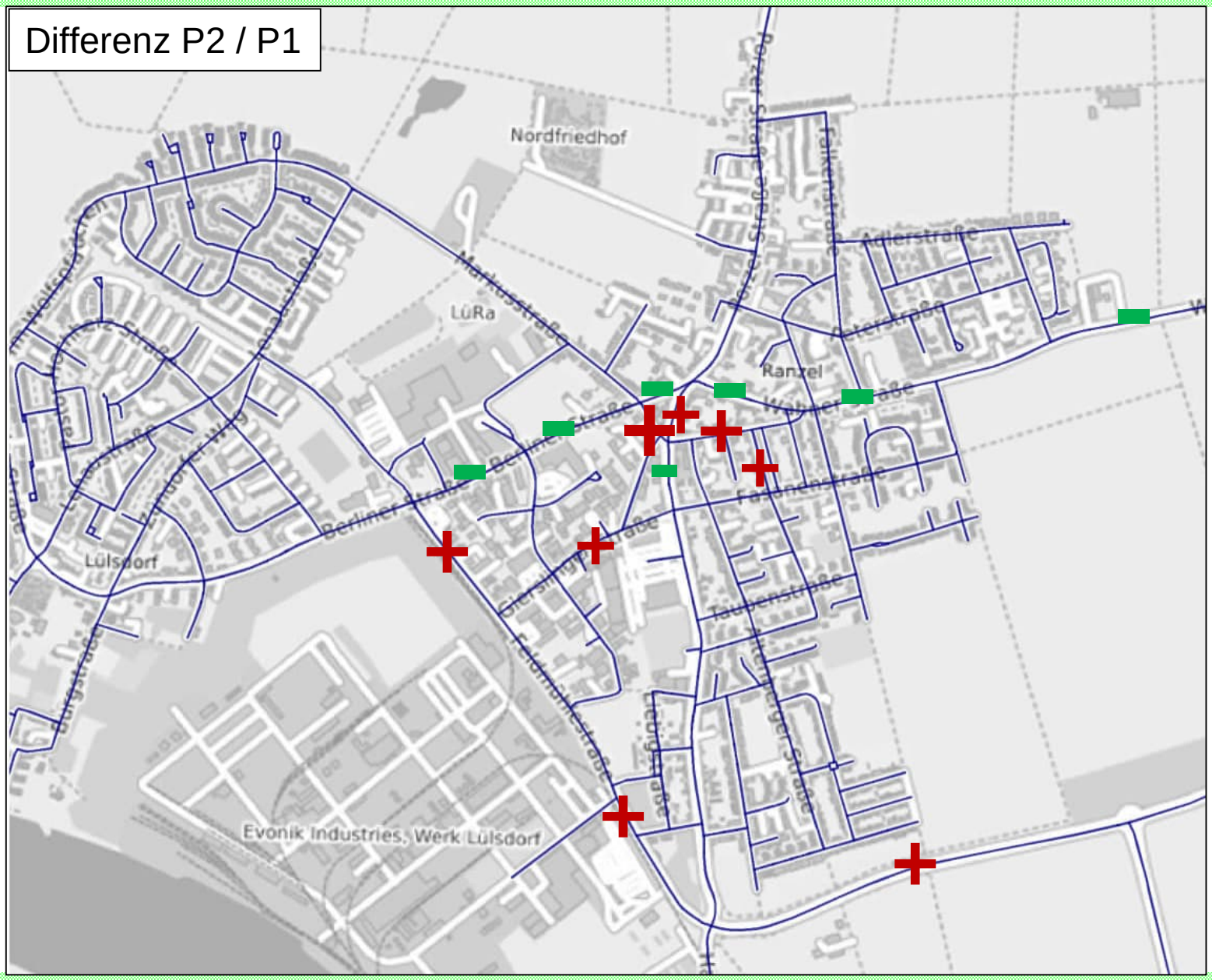
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Verkehrsmodell

Prognose-Planfall 2 (allg. Entwicklung + L 82n + Schulzentrum + Einbahnstraßensystem)

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!