

Verkehrsgutachten Jahnplatz

Vorstellung der Ergebnisse am 21.10.2013 in Bielefeld

Dr.-Ing. Frank Weiser
Dipl.-Ing. Alexander Sillus
Brilon Bondzio Weiser GmbH



Aufgabenstellung

Untersuchung der Auswirkung verschiedener Szenarien der oberirdische Führung der Stadtbahnlinie 5 am Jahnplatz unter den Aspekten

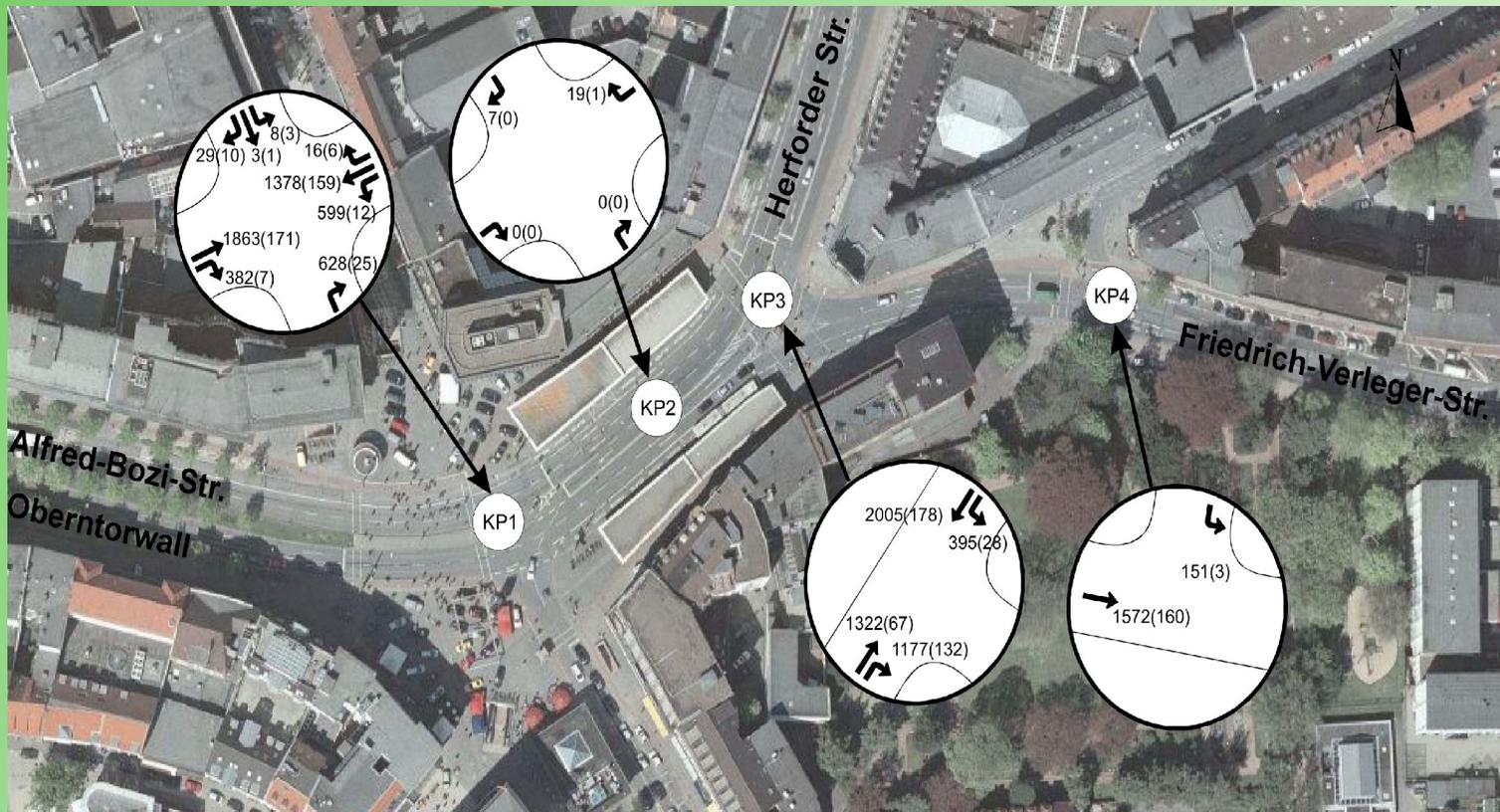
- Erschließung und Erreichbarkeit der Innenstadt
- Qualität des Verkehrsablaufs am Jahnplatz sowie im Umfeld
- Notwendige Umbaumaßnahmen außerhalb des Jahnplatzes
- Potentiale zur Umgestaltung des Jahnplatzes

Arbeitsprogramm

- Zählung
- Kennzeichenerfassung
- Kalibrierung Modell
- Umlegung
- Verkehrstechnische Berechnungen
- Bewertung

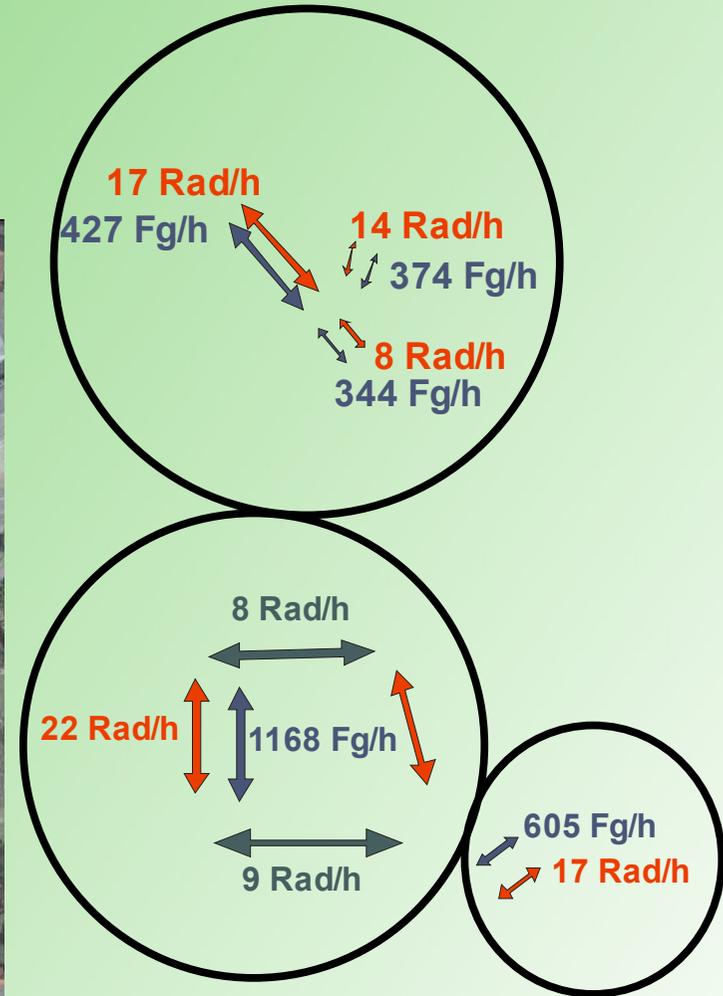
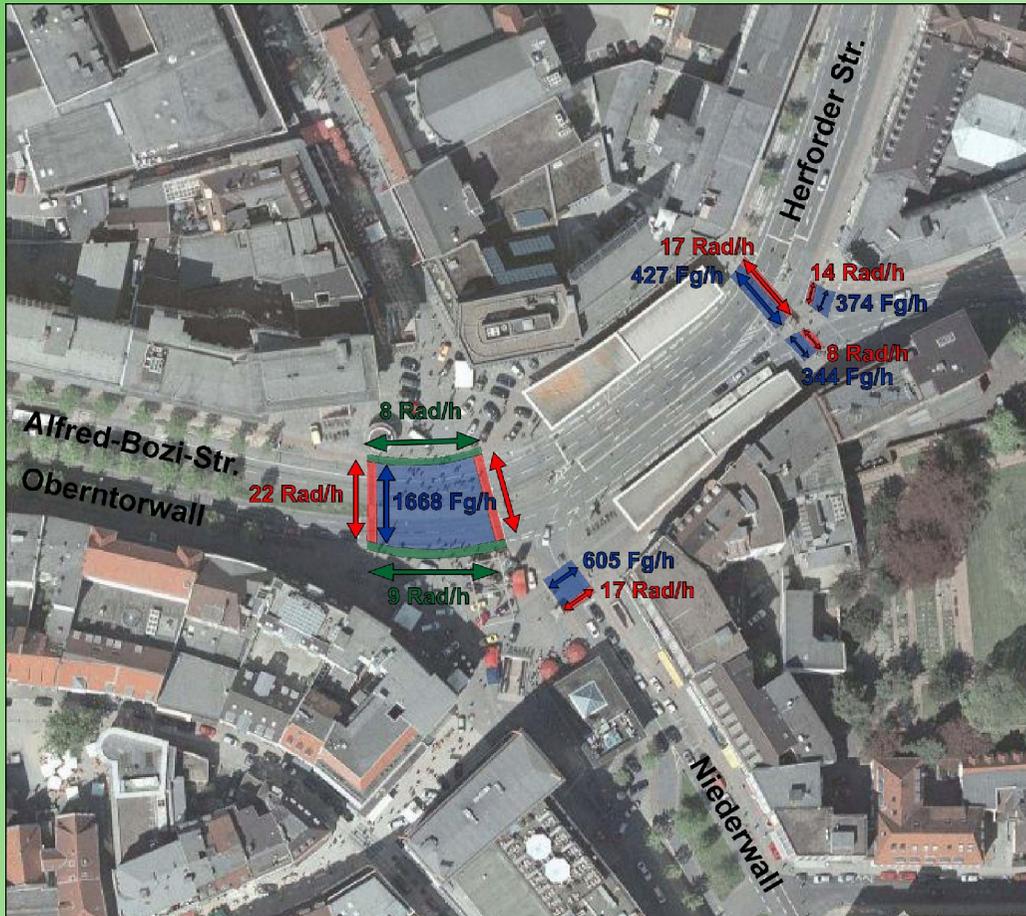
Zählung

- 29.01.2013 6:00 Uhr – 22:00 Uhr
- Kraftfahrzeugverkehr



Zählung

- 29.01.2013 Fußgänger und Radfahrer



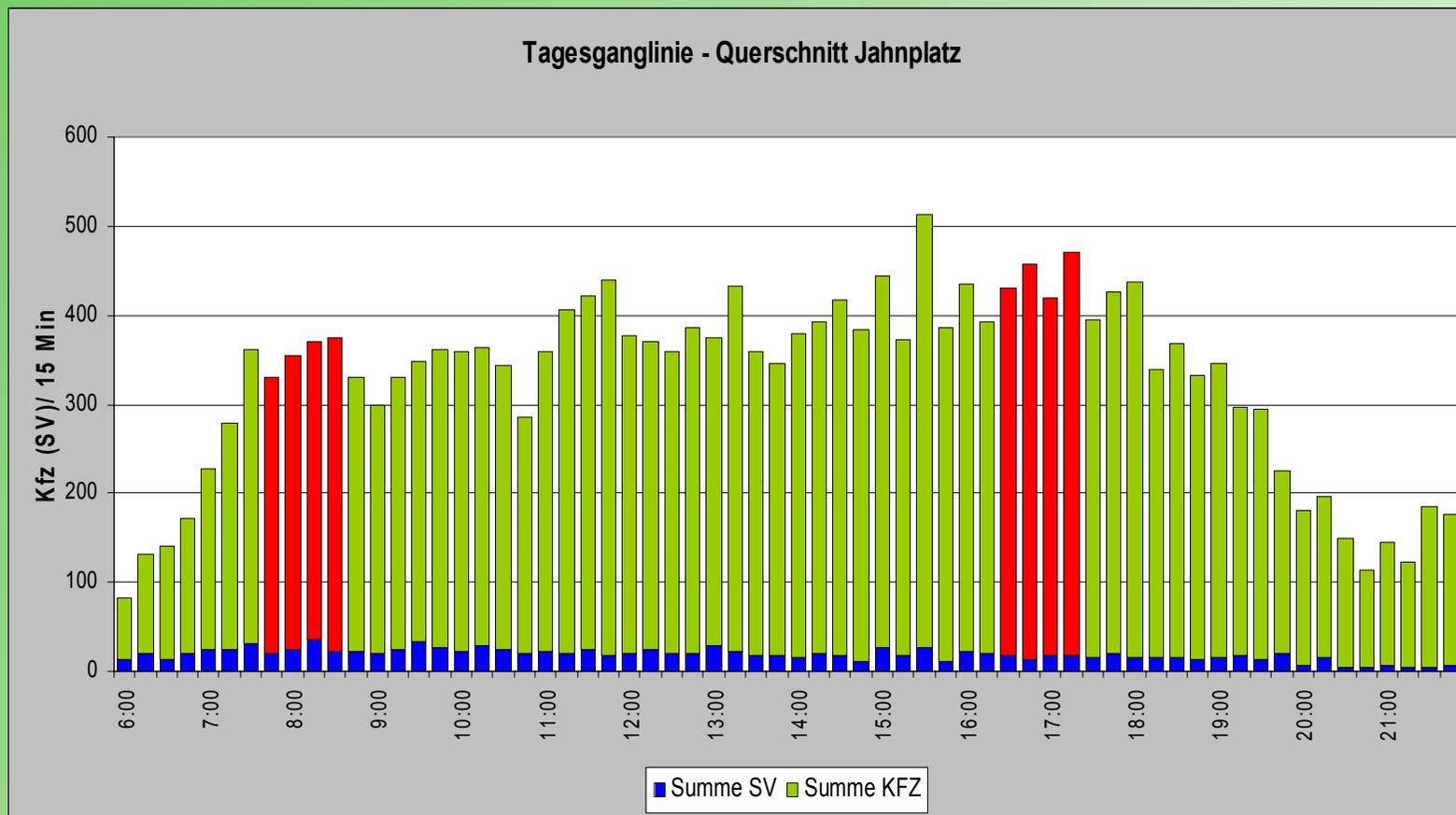
Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Zählung

- Morgenspitze 7:45 Uhr – 8:45 Uhr (1.332 Kfz/h 411Fg und Rd/h)
- Nachmittagsspitze 16:30 Uhr – 17:30 Uhr (1.712 Kfz/h 1.690 Fg und Rd/h)



Brilon
Bondzio
Weiser



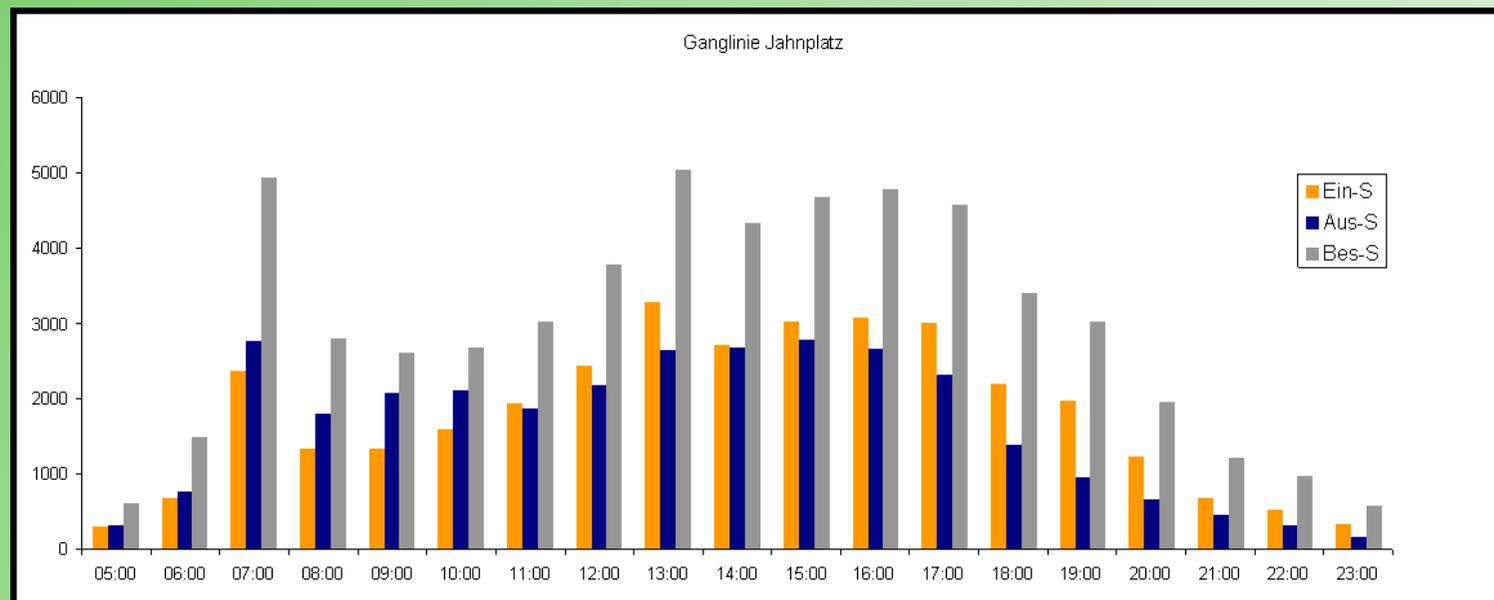
Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Zählung

- Ergebnisse passen zu Erhebungen Kesselbrink
- Niedrigeres Niveau als bei älteren Zählungen
- Nachmittagsspitze maßgebend
- Schwerverkehrsanteil gering

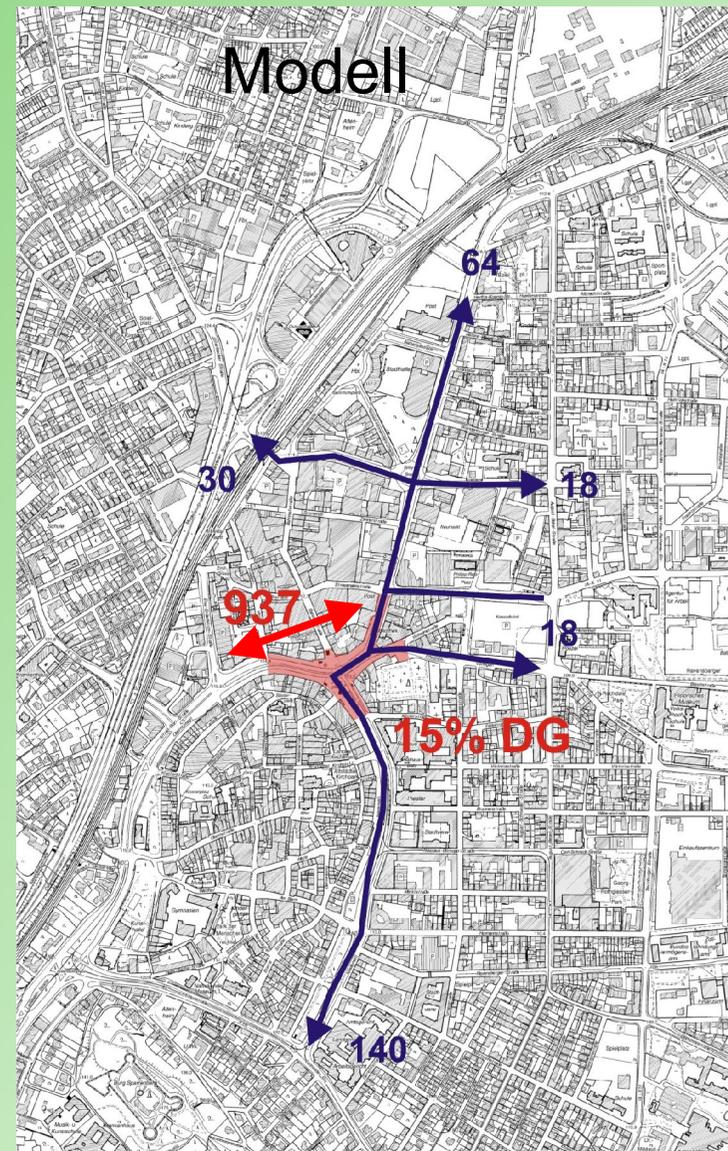
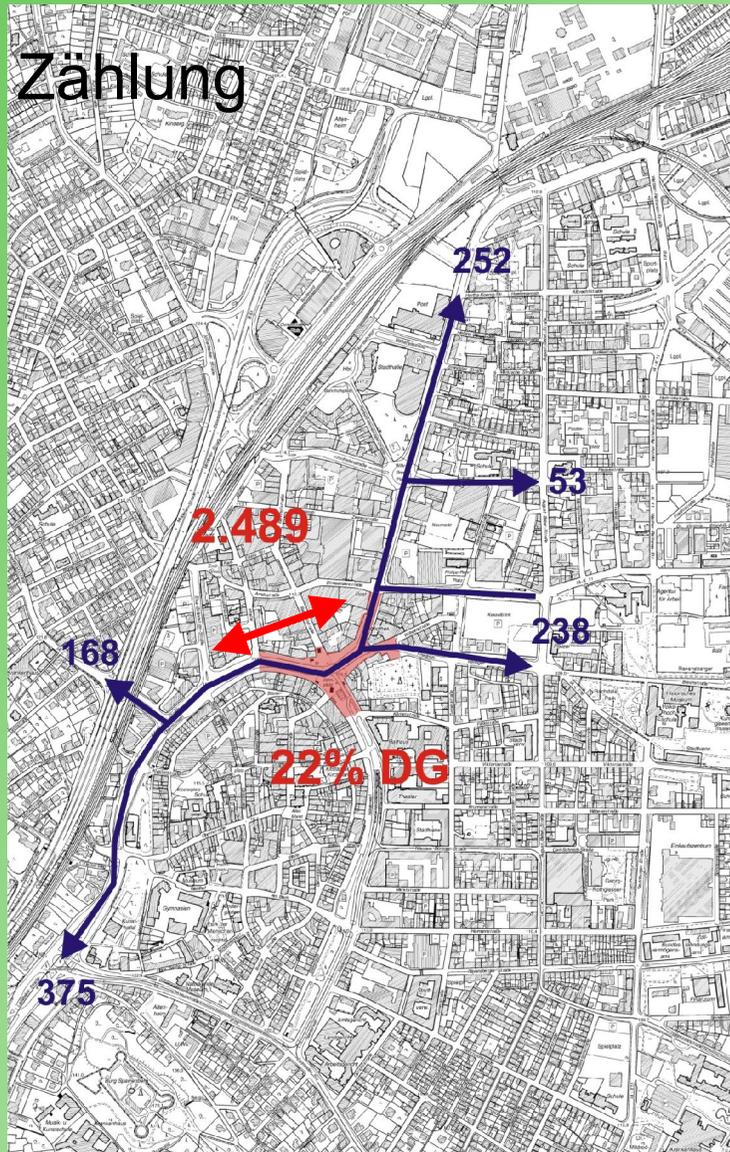
ÖPNV

- Am durchschnittlichen Werktag 120.000 Fahrgäste am Jahnplatz
- 65.000 Ein- und Aussteiger (davon 20.000 Buspassagiere)
- In der Spitzenstunde (13:00 – 14:00) knapp 6.000 Ein- und Aussteiger



Quelle: moBiel

Kennzeichenerfassung



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser

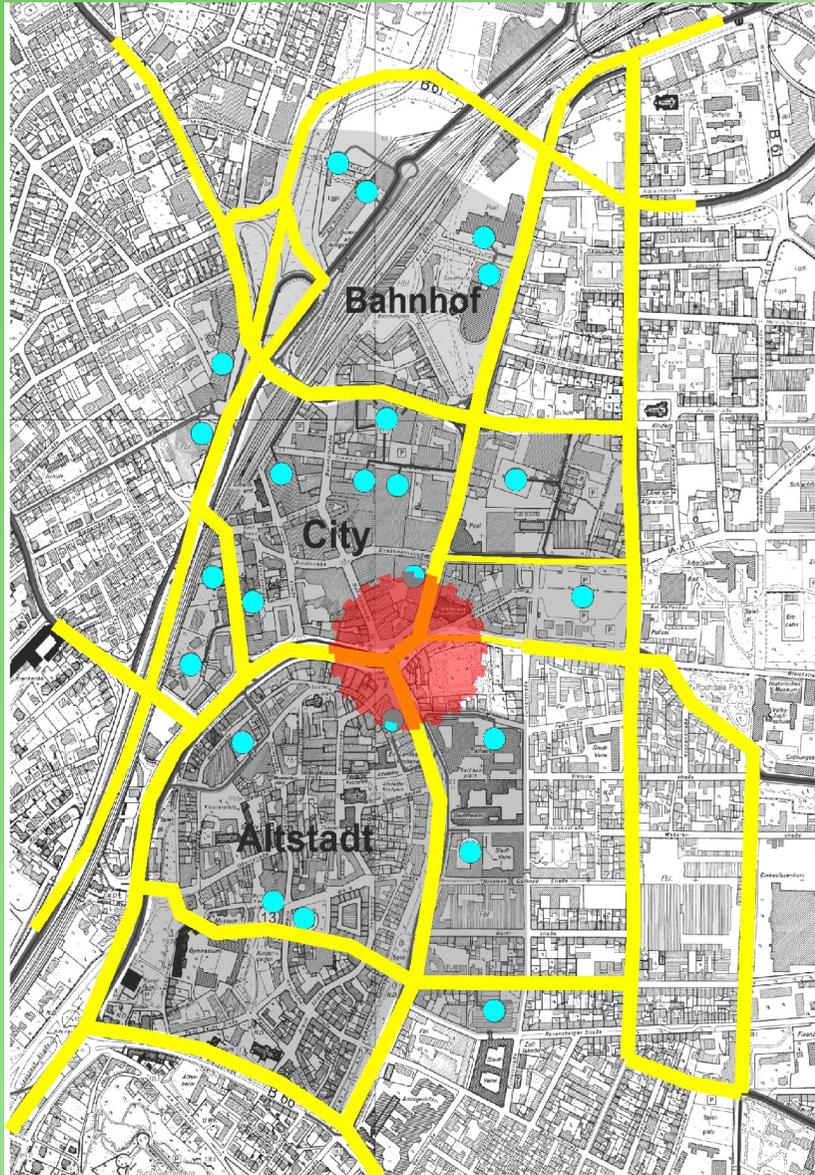


Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Kalibrierung Modell

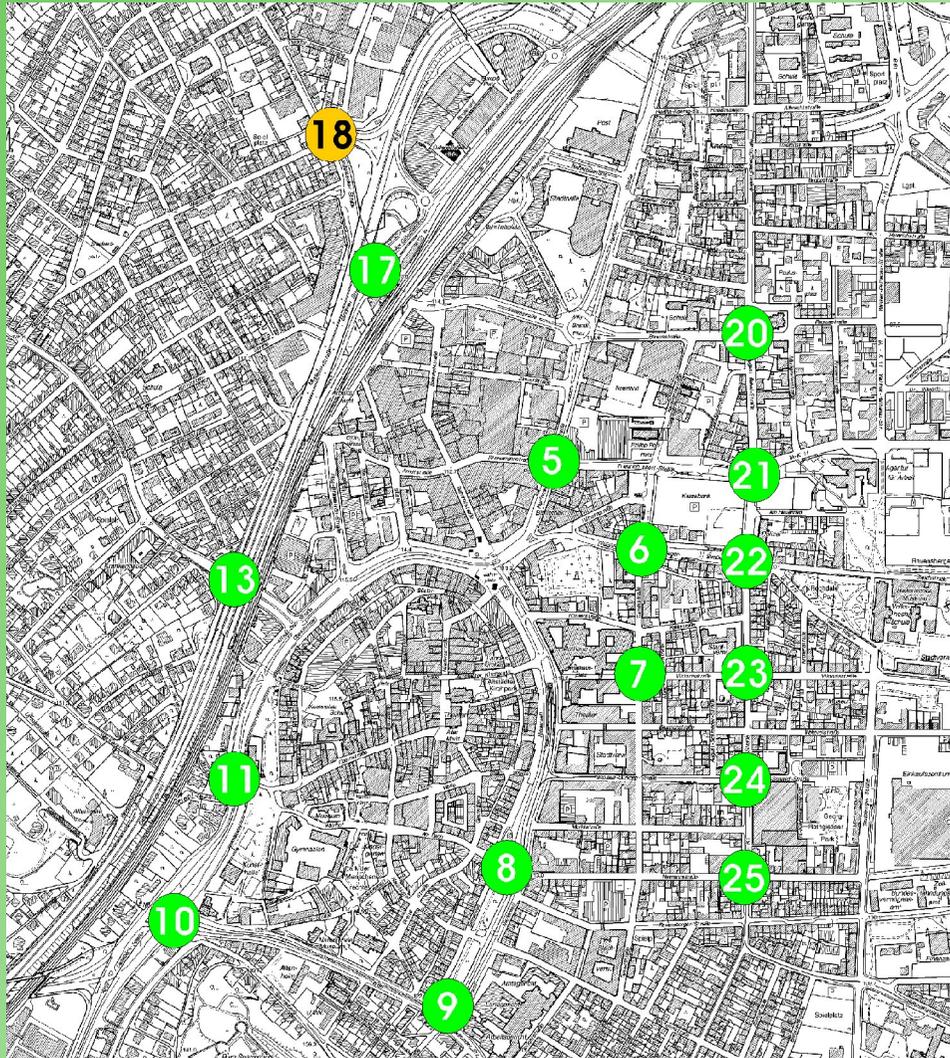
- Insgesamt sehr hohe Belastungen (passend zu älteren Zählungen)
- Orientierung an Belastungen Jahnplatz
- Orientierung am Durchgangsverkehrsanteil Jahnplatz
- Grundlage weiterer Berechnungen: Belastungsdifferenzen

Erschließung Innenstadt



Zentrale Rolle des Der Jahnplatzes

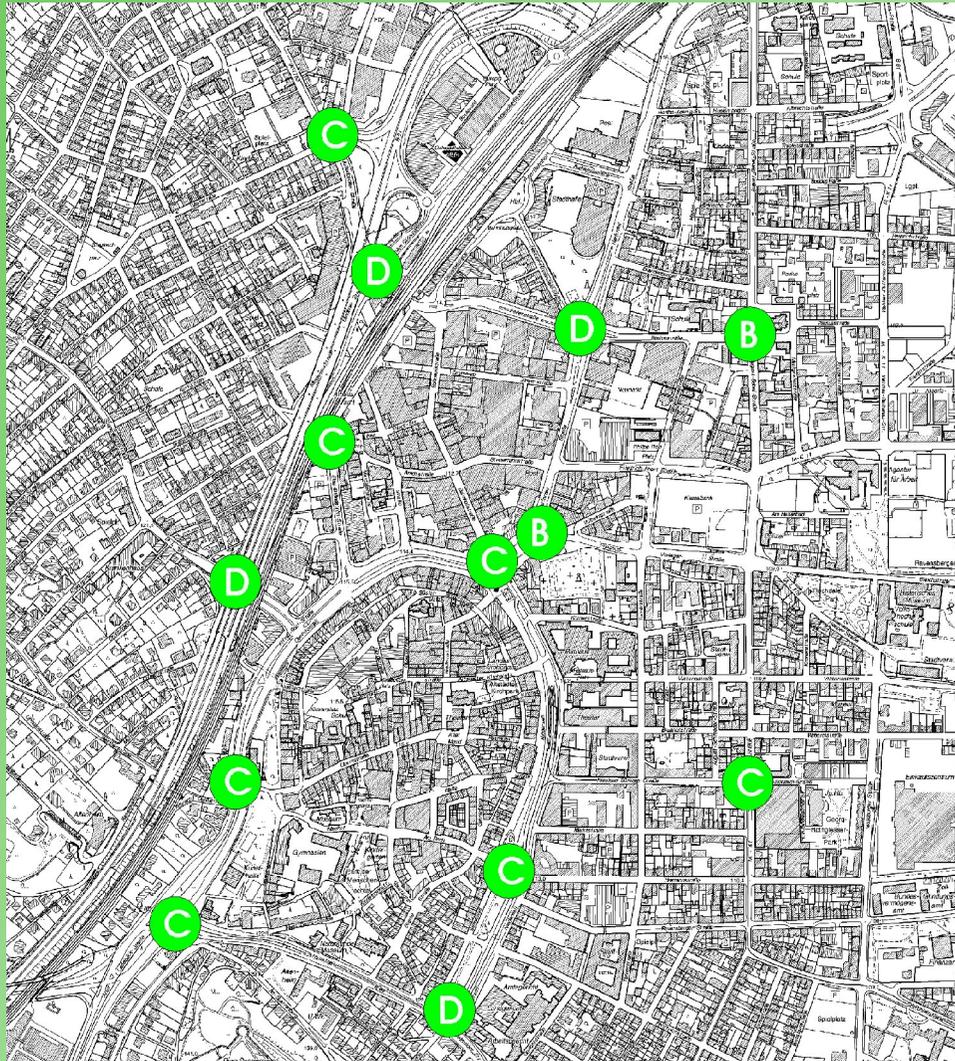
Verkehrstechnische Berechnungen



AKF-Verfahren: Auslastung in der Spitzenstunde

KP 5	0,68
KP 6	0,64
KP 7	0,58
KP 8	0,61
KP 9	0,69
KP 10	0,74
KP 11	0,77
KP 13	0,73
KP 17	0,78
KP 18	0,83
KP 20	0,70
KP 21	0,65
KP 22	0,68
KP 23	0,57
KP 24	0,70
KP 25	0,67

Verkehrstechnische Berechnungen Analyse



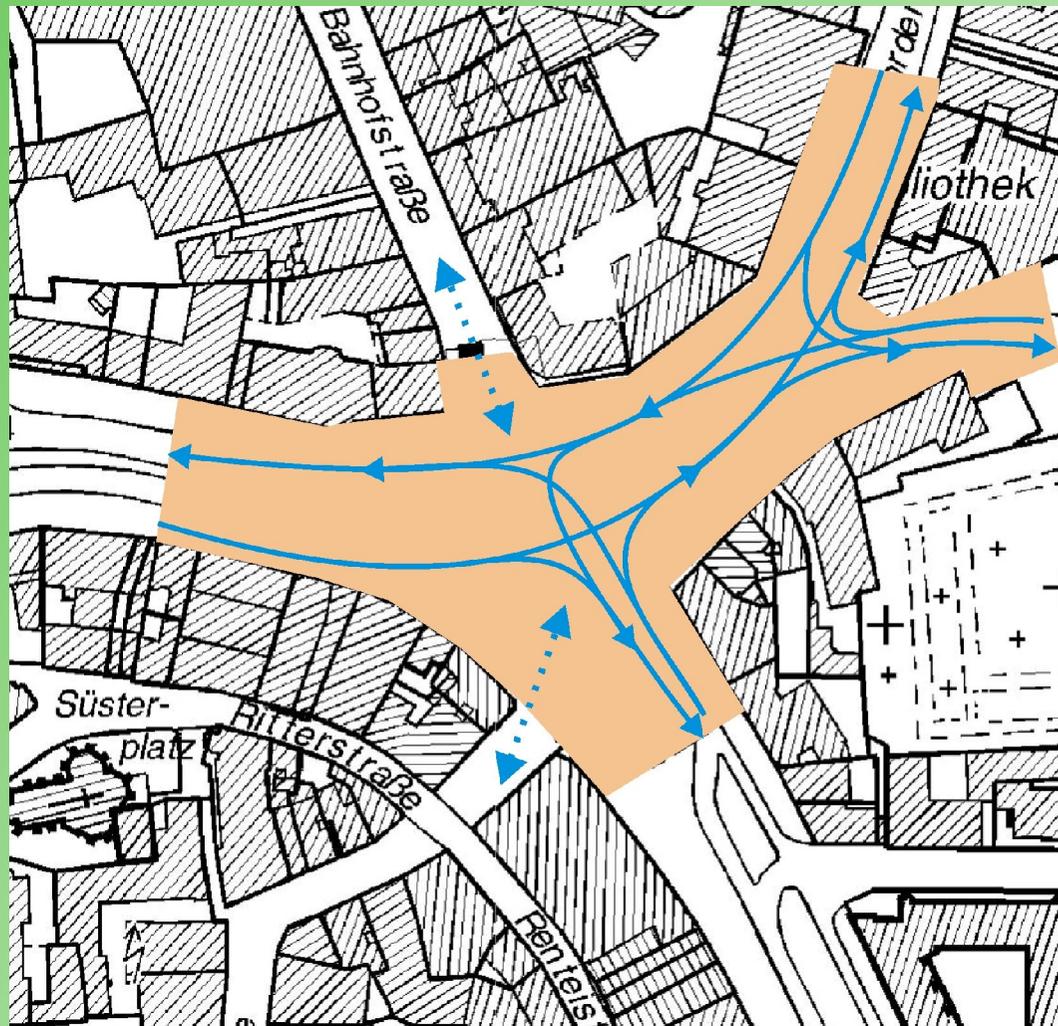
HBS-Verfahren
Verkehrsqualität
in der Spitzenstunde

Stufe	QSV
A	sehr gut
B	gut
C	befriedigend
D	ausreichend
E	mangelhaft
F	ungenügend

Szenarien

- Szenario 1 (Prognose-Nullfall 2020 im Bestand) als Vergleichsfall
- Szenario 2 (Verdrängung von MIV durch Erhöhung des Widerstands)
- Szenario 3-1 bis 3-3 (Reduzierung des MIV durch die Einschränkung von Verkehrsbeziehungen)
- Szenario 4 (Sperrung für den MIV)
- Szenario 5 (Kombination Szenario 2 und 3-2)

Radverkehr



- Verknüpfung von vier Straßen
- zusätzlich zwei FGZ (22:00 bis 9:00 für Radfahrer frei)



Radverkehr

- Im Seitenraum Konflikte mit dem Fußgänger
- Daher Führung im Straßenraum (Radfahrstreifen)

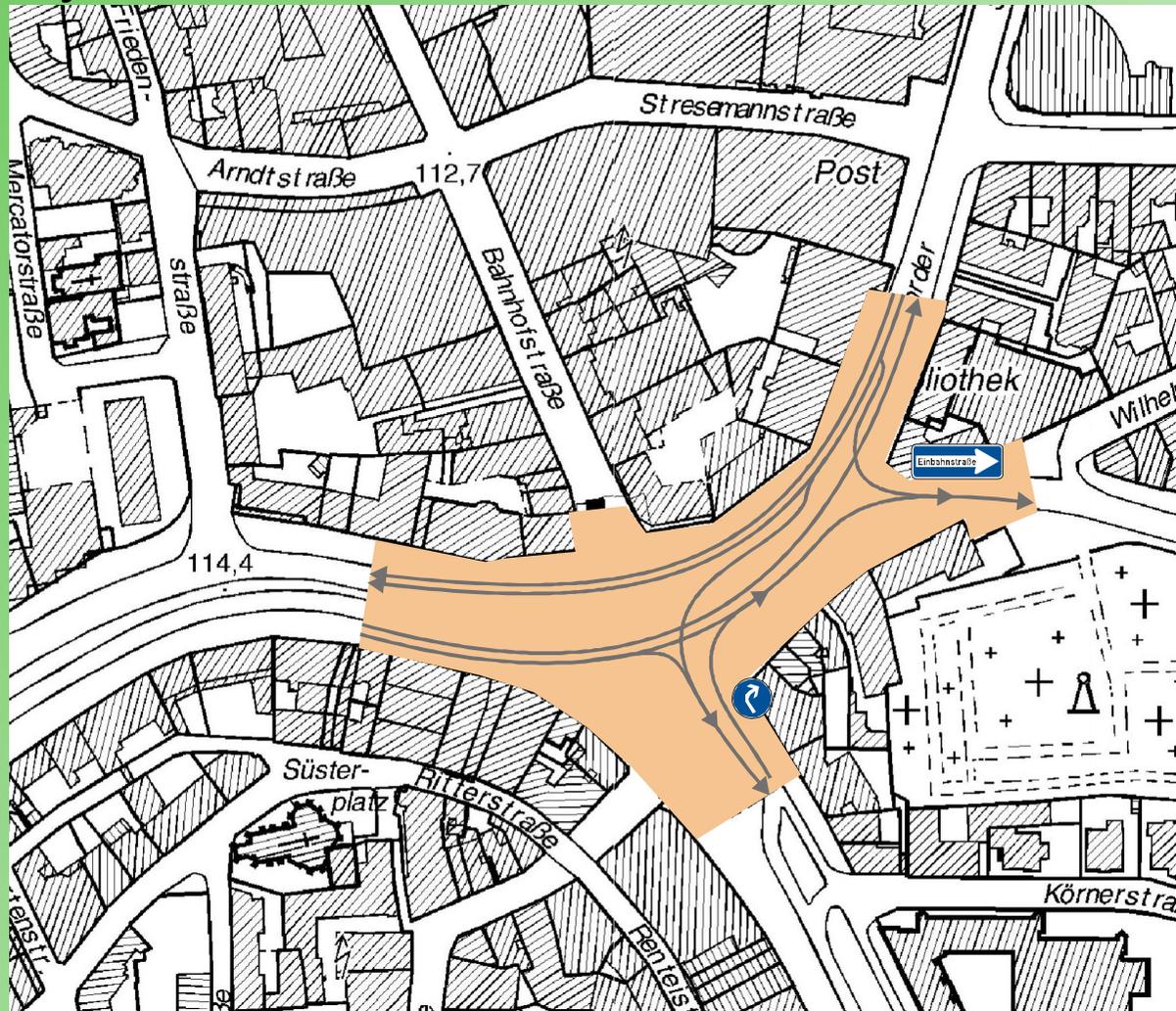


Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH



Szenario 1

Systemskizze



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

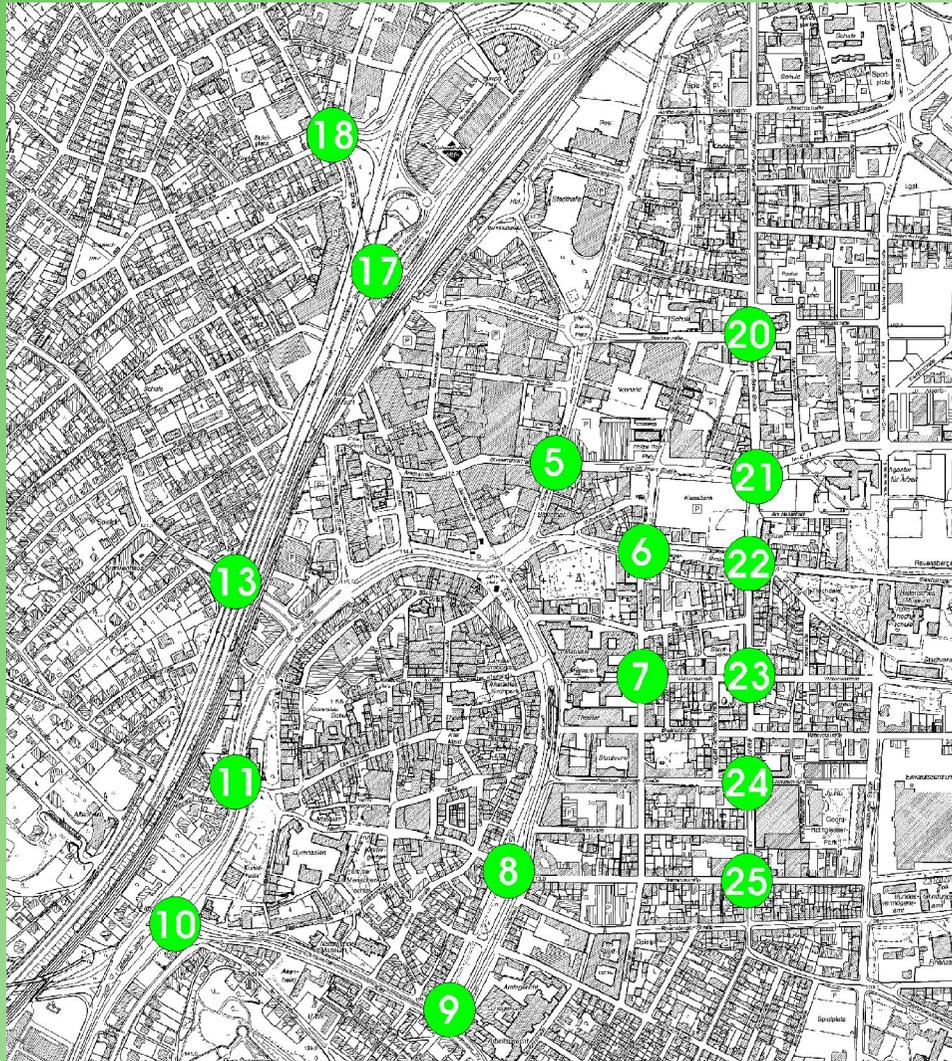
Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Verkehrstechnische Berechnungen Prognose

AKF-Verfahren: Auslastung
in der Spitzenstunde



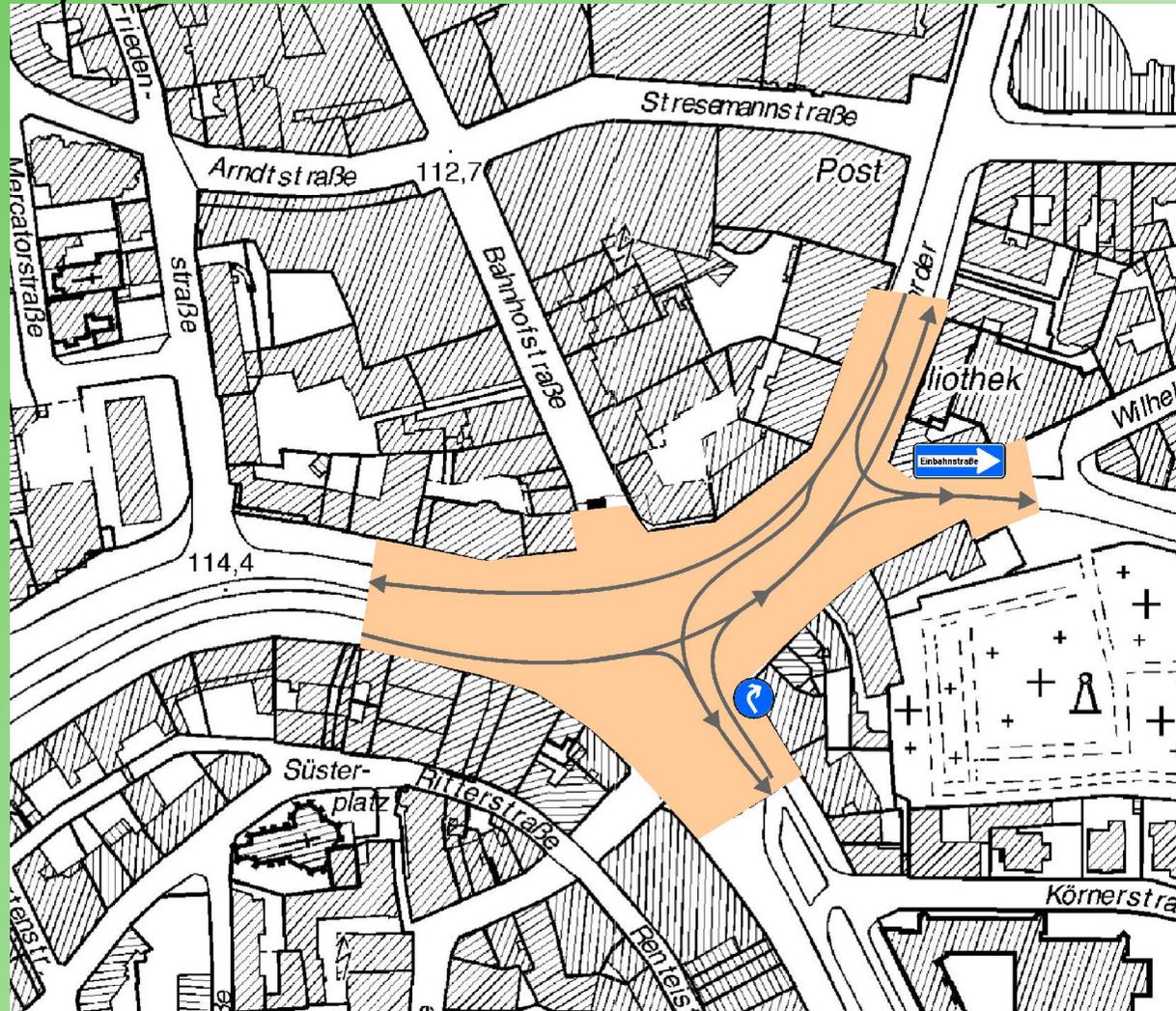
KP 5	0,75
KP 6	0,64
KP 7	0,58
KP 8	0,58
KP 9	0,57
KP 10	0,62
KP 11	0,64
KP 13	0,75
KP 17	0,72
KP 18	0,76
KP 20	0,73
KP 21	0,65
KP 22	0,68
KP 23	0,57
KP 24	0,68
KP 25	0,67

Brilon
Bondzio
Weiser



Szenario 2

Systemskizze



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

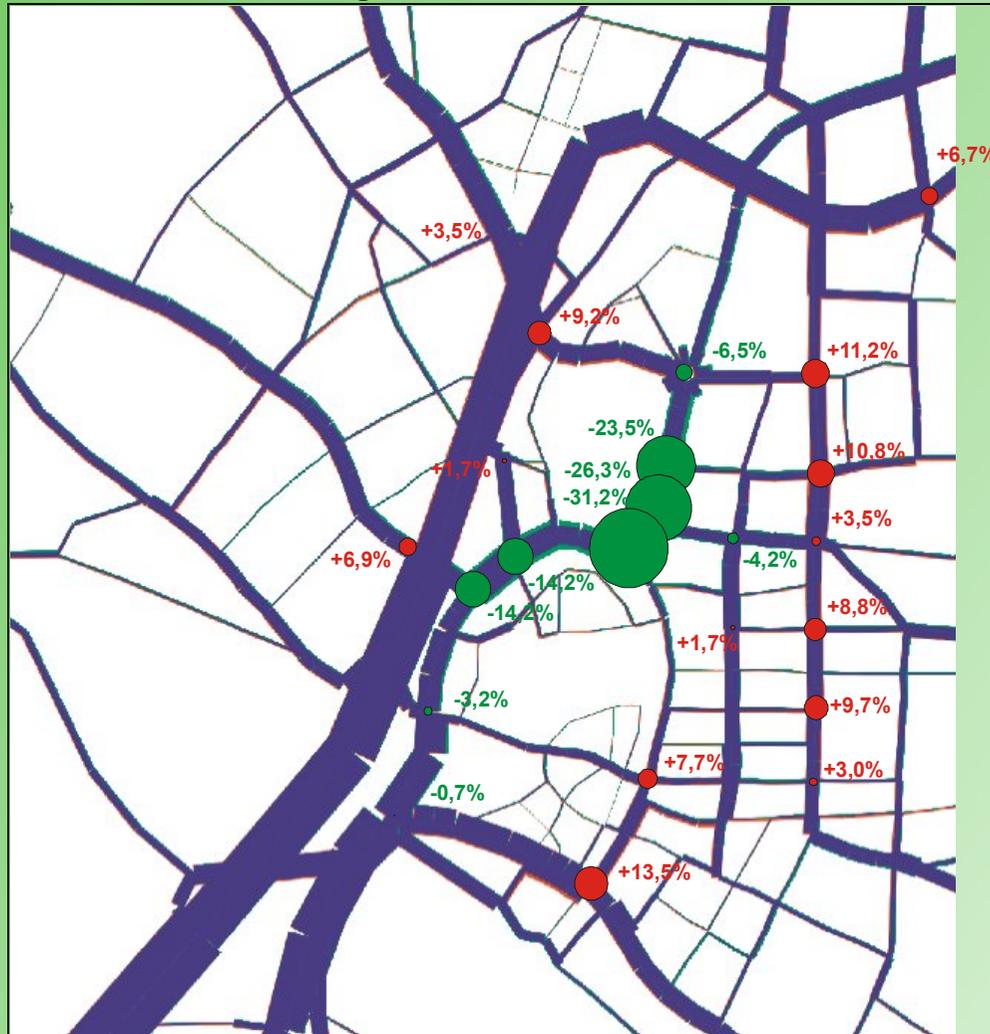
Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 2

Veränderung der Verkehrsbelastung gegenüber Szenario 1



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

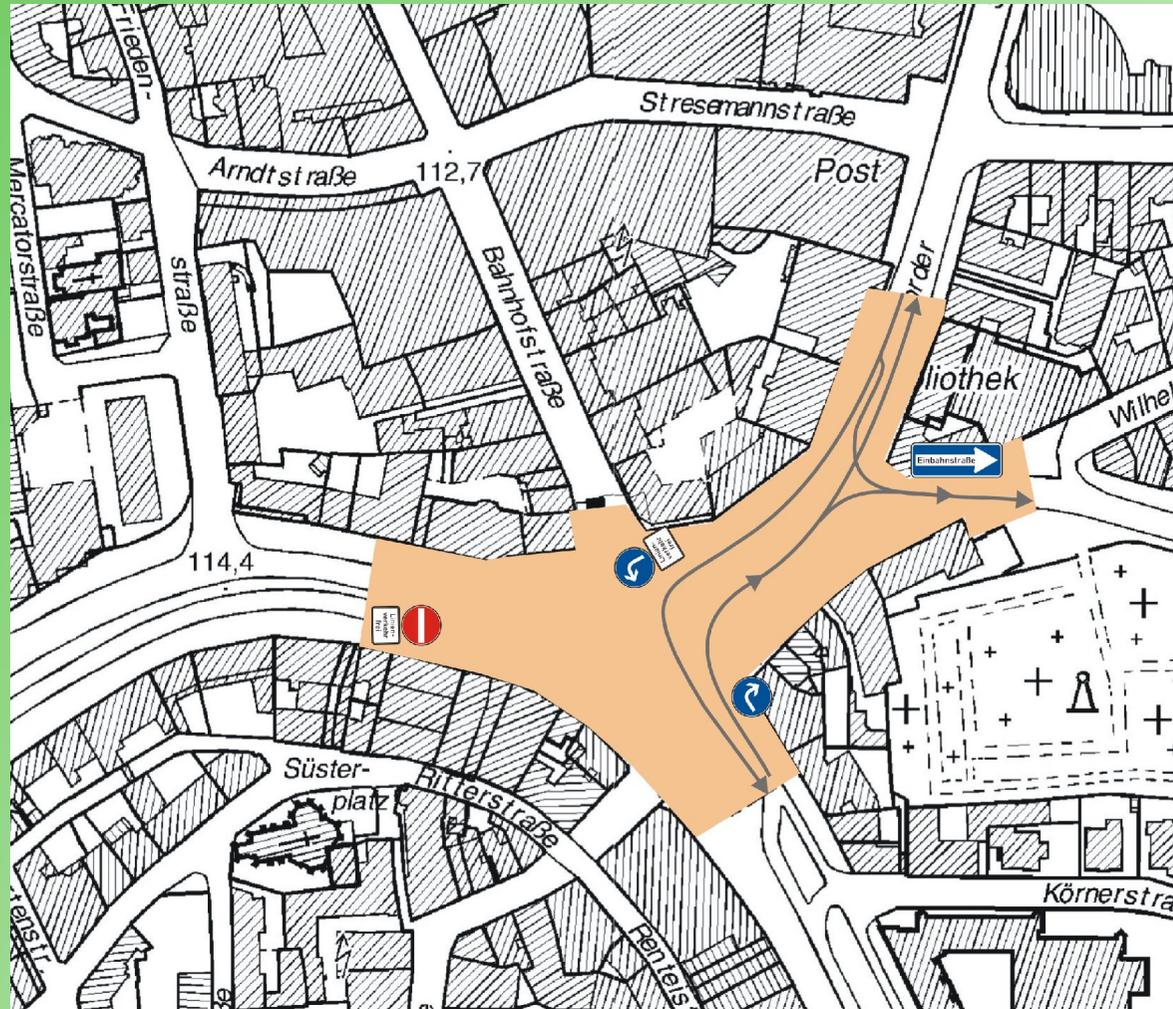
Szenario 2

Bewertung

Verlagerungswirkung	+
Zusammenhang Straßennetz	++
Integration Straßenbahn	+
städtebauliche Aufwertung	+ / 0
Trennwirkung FGZ	0
Gesamtbewertung	+

Szenario 3-1 Sperrung West

Systemskizze



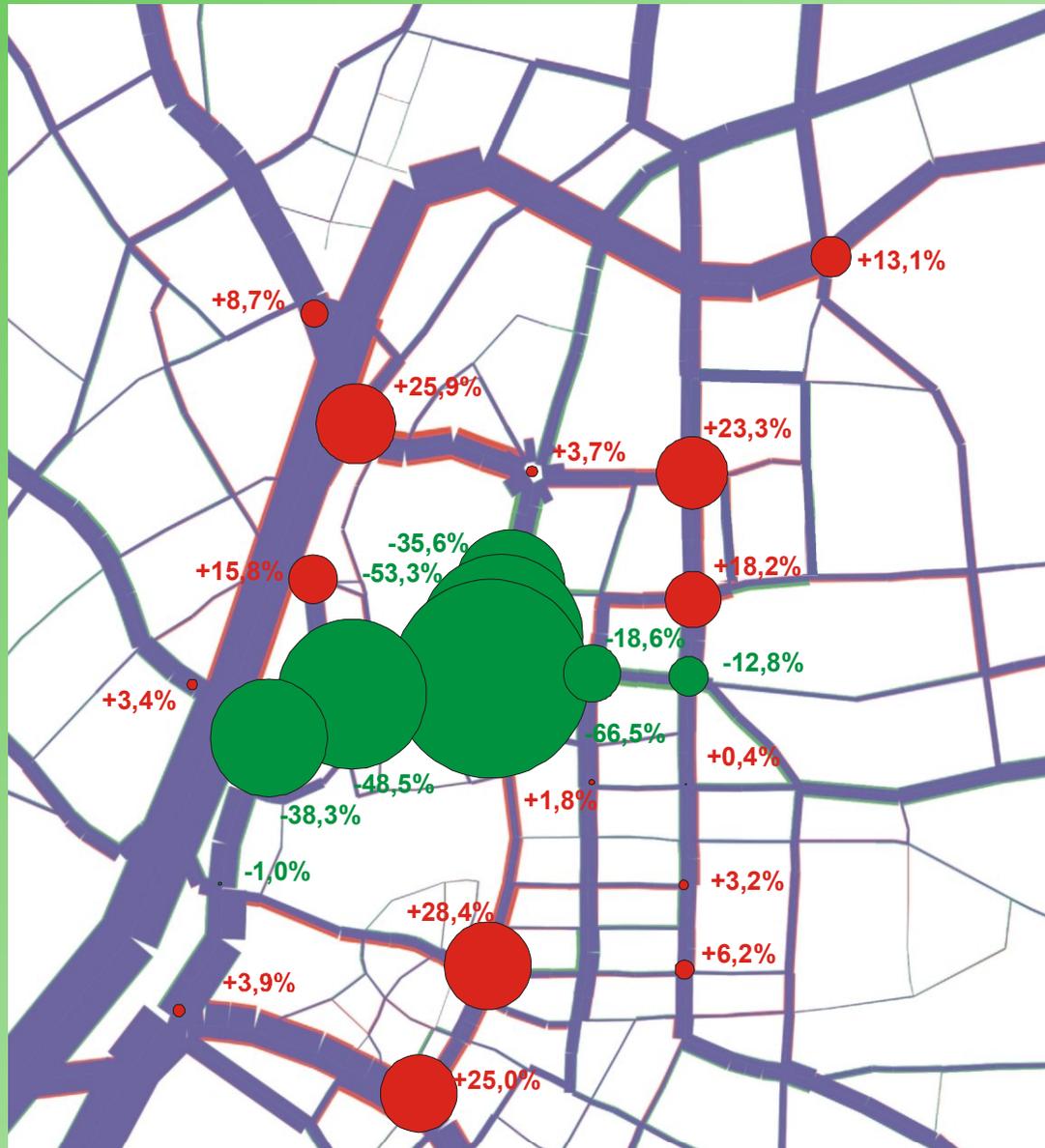
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 3-1



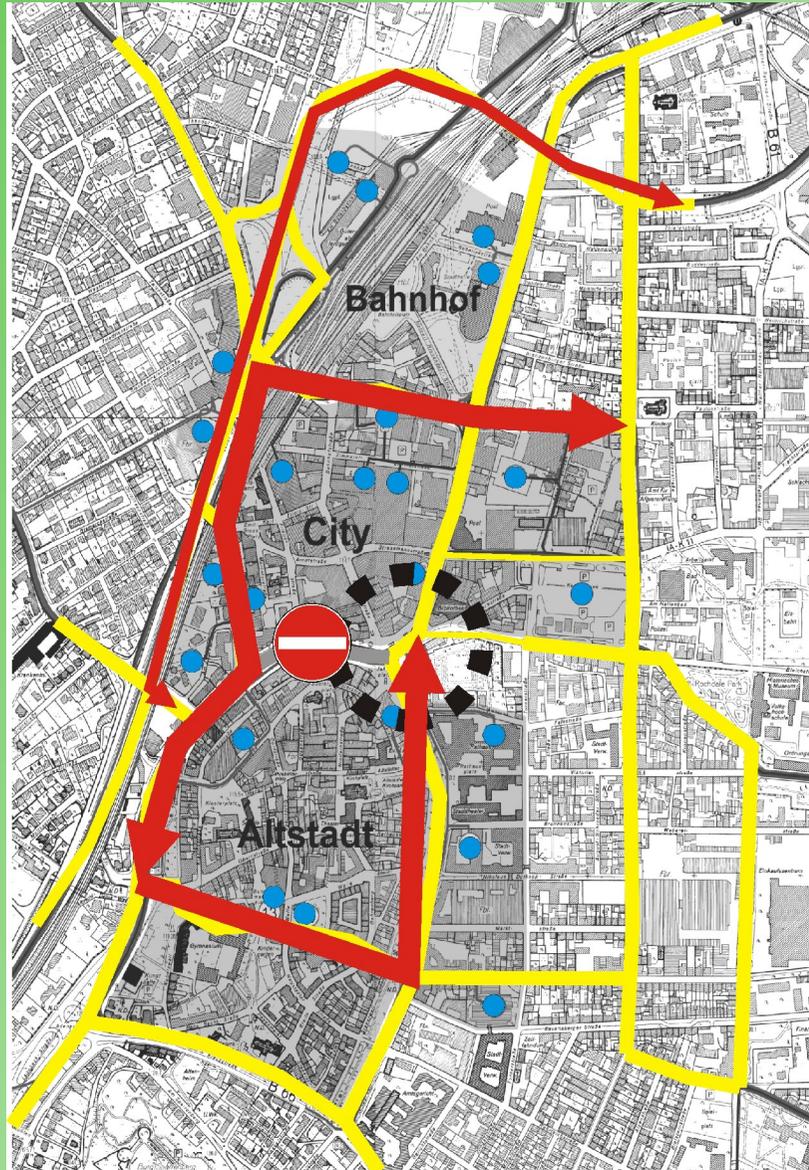
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 3-1



Hauptsächliche Verkehrsverlagerung bei der Erschließung der Innenstadt

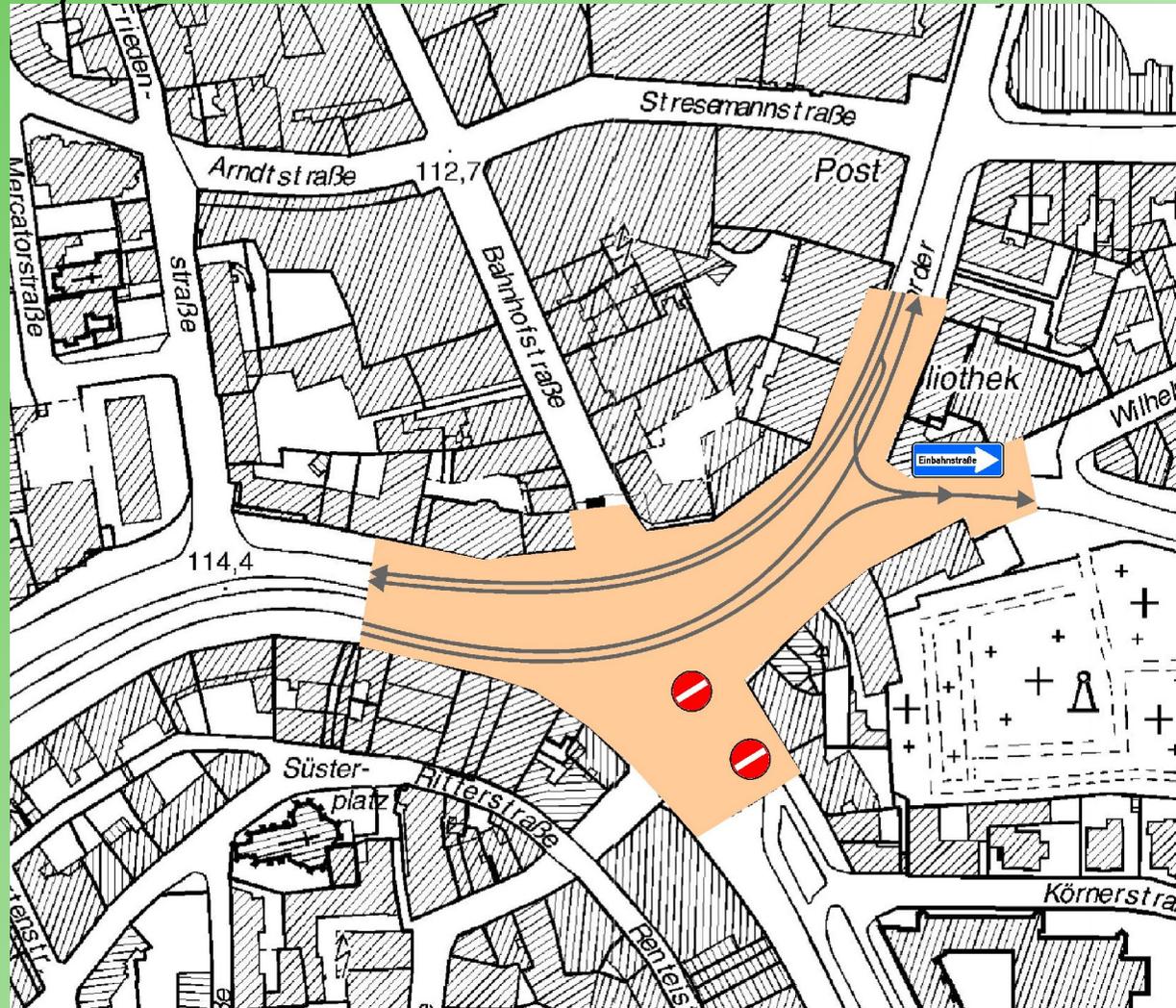


Szenario 3-1 Bewertung

Verlagerungswirkung	-
Zusammenhang Straßennetz	0
Integration Straßenbahn	+
städtebauliche Aufwertung	++
Trennwirkung FGZ	++
Gesamtbewertung	+/0

Szenario 3-2

Systemskizze



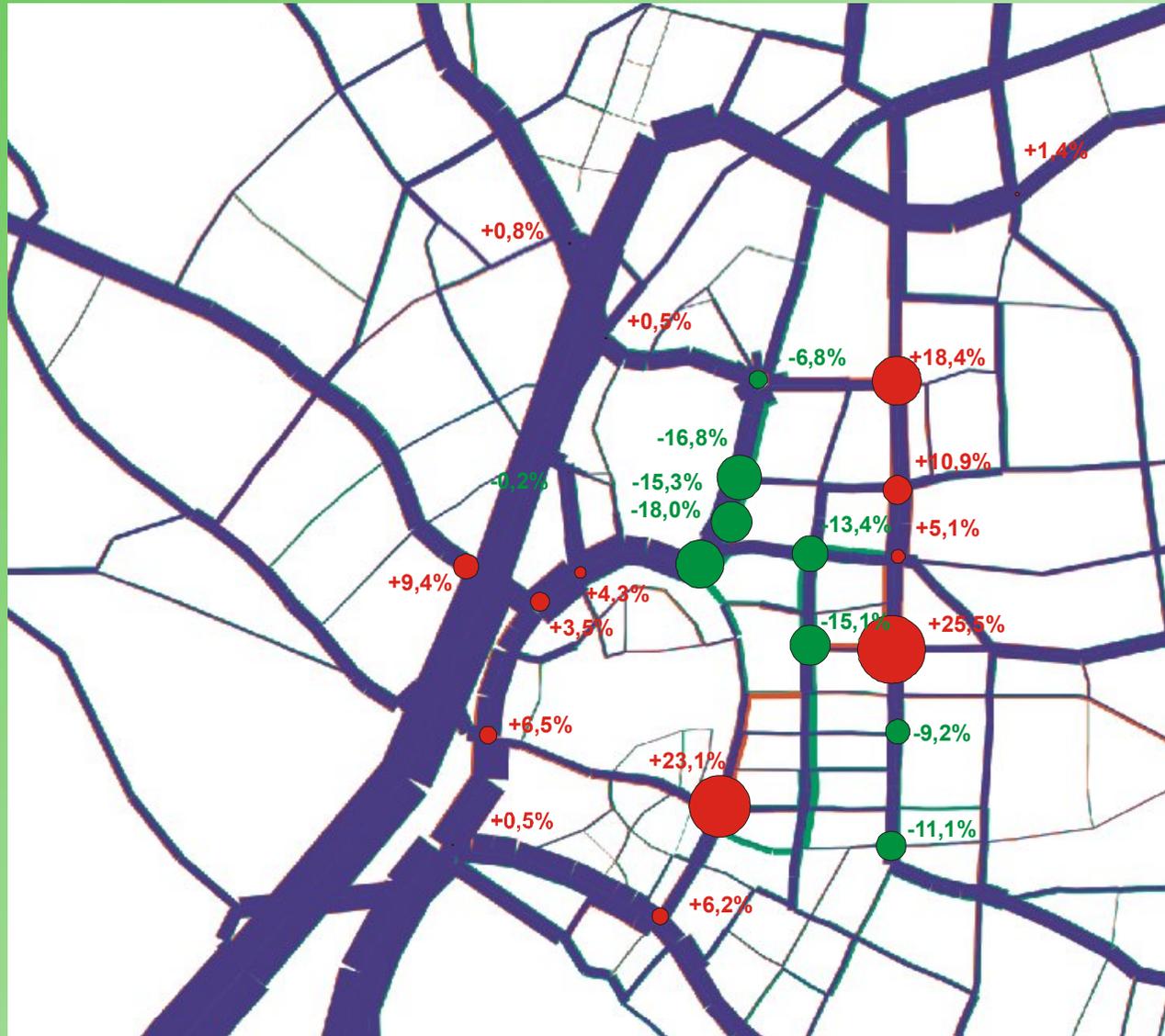
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 3-2



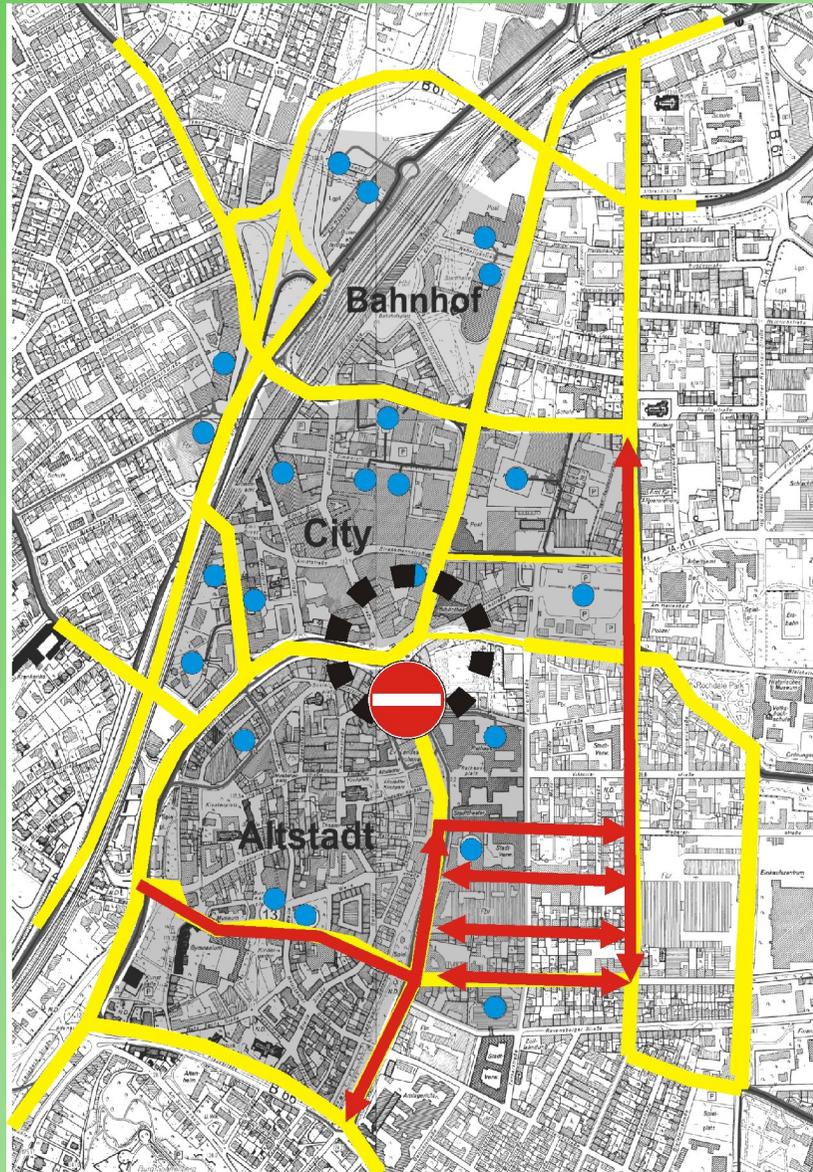
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 3-2



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



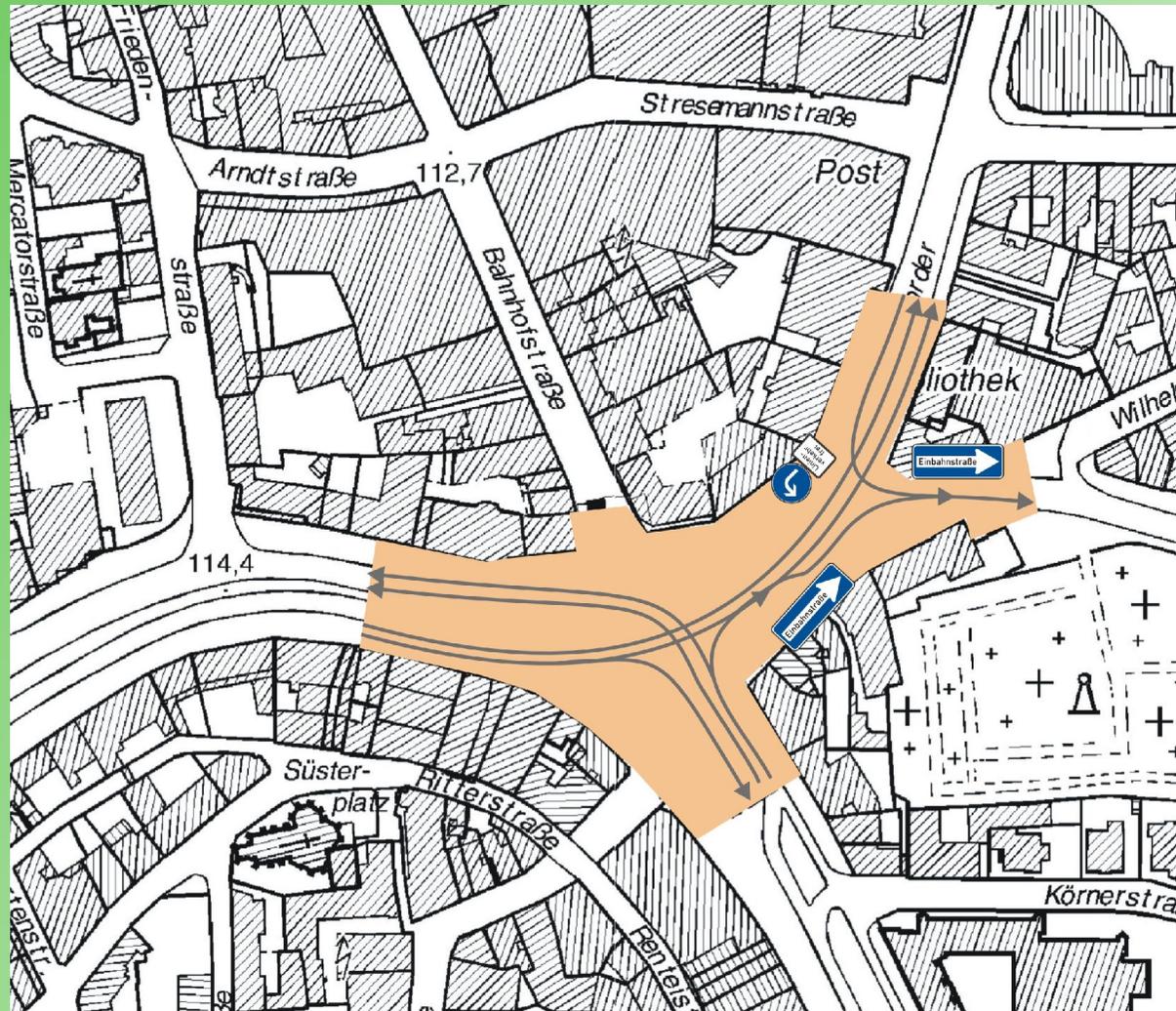
Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 3-2 Bewertung

Verlagerungswirkung	0
Zusammenhang Straßennetz	+
Integration Straßenbahn	+
städtebauliche Aufwertung	+ / 0
Trennwirkung FGZ	+
Gesamtbewertung	+ / 0

Szenario 3-3

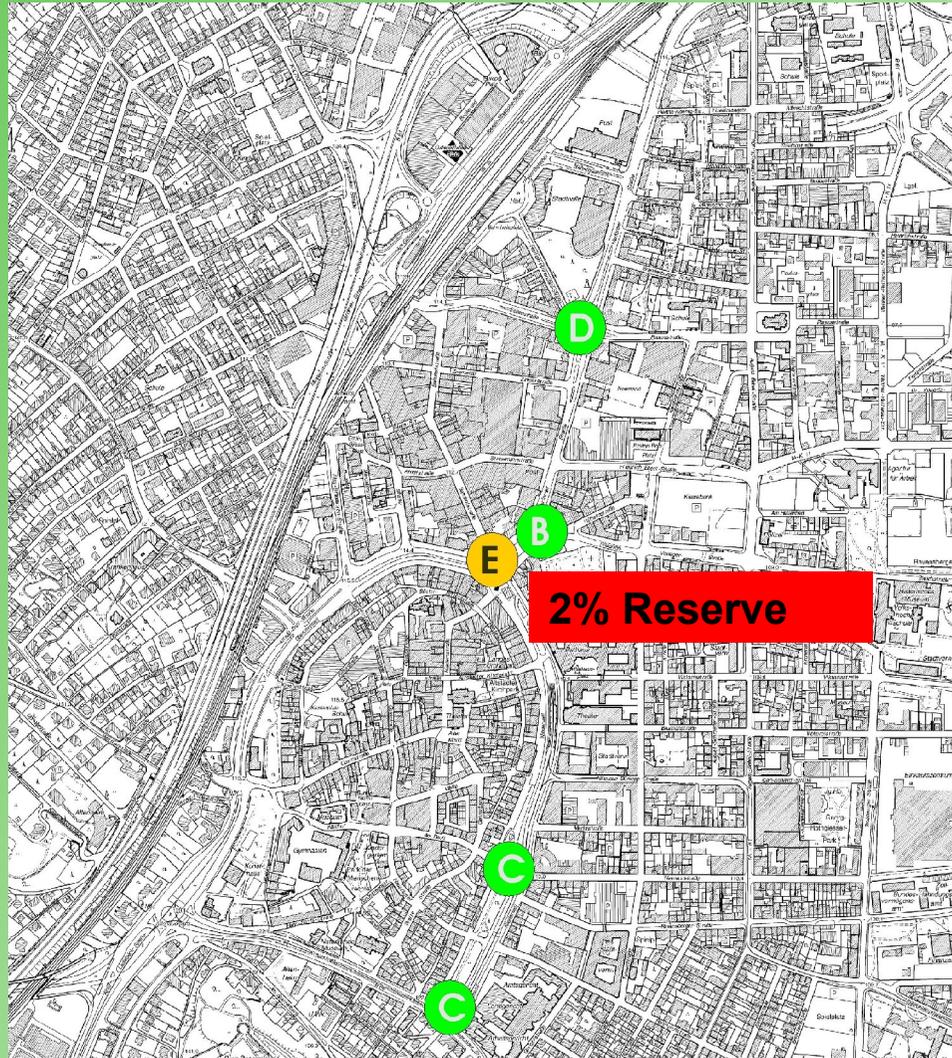
Systemskizze



Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH



Szenario 3-3



HBS-Verfahren Verkehrsqualität in der Spitzenstunde

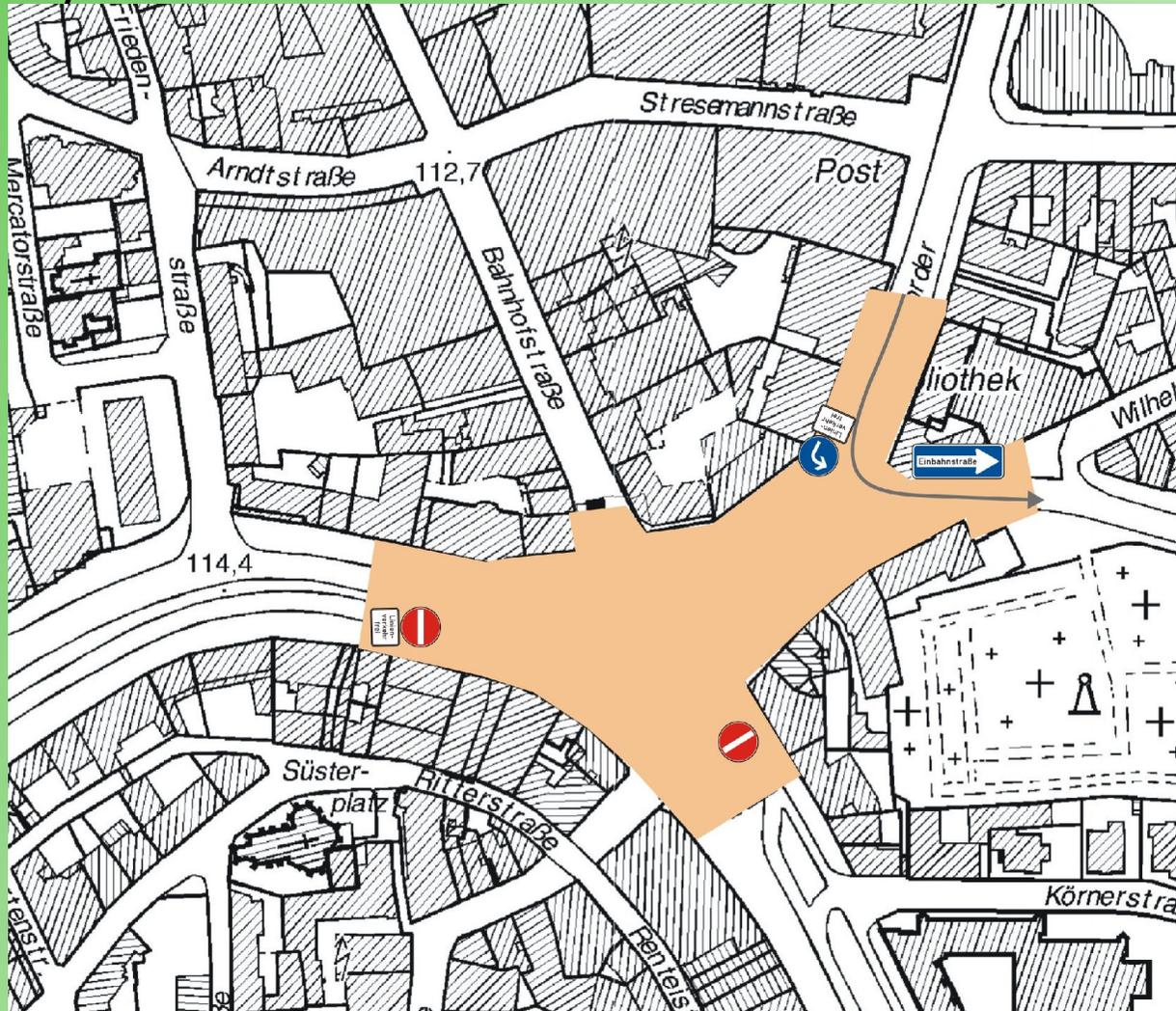
Stufe	QSV
A	sehr gut
B	gut
C	befriedigend
D	ausreichend
E	mangelhaft
F	ungenügend

Szenario 3-3 Bewertung

Verlagerungswirkung	-
Zusammenhang Straßennetz	-
Integration Straßenbahn	-
städtebauliche Aufwertung	0
Trennwirkung FGZ	0
Gesamtbewertung	-

Szenario 4

Systemskizze



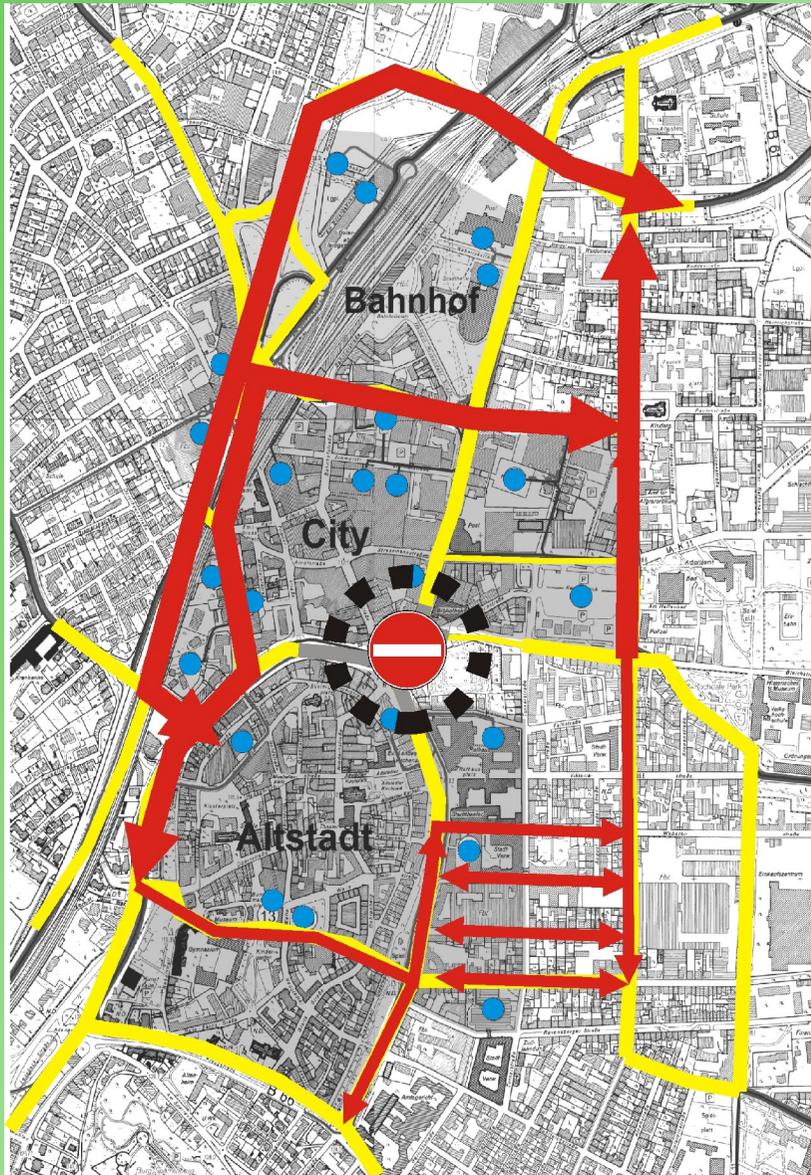
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 4



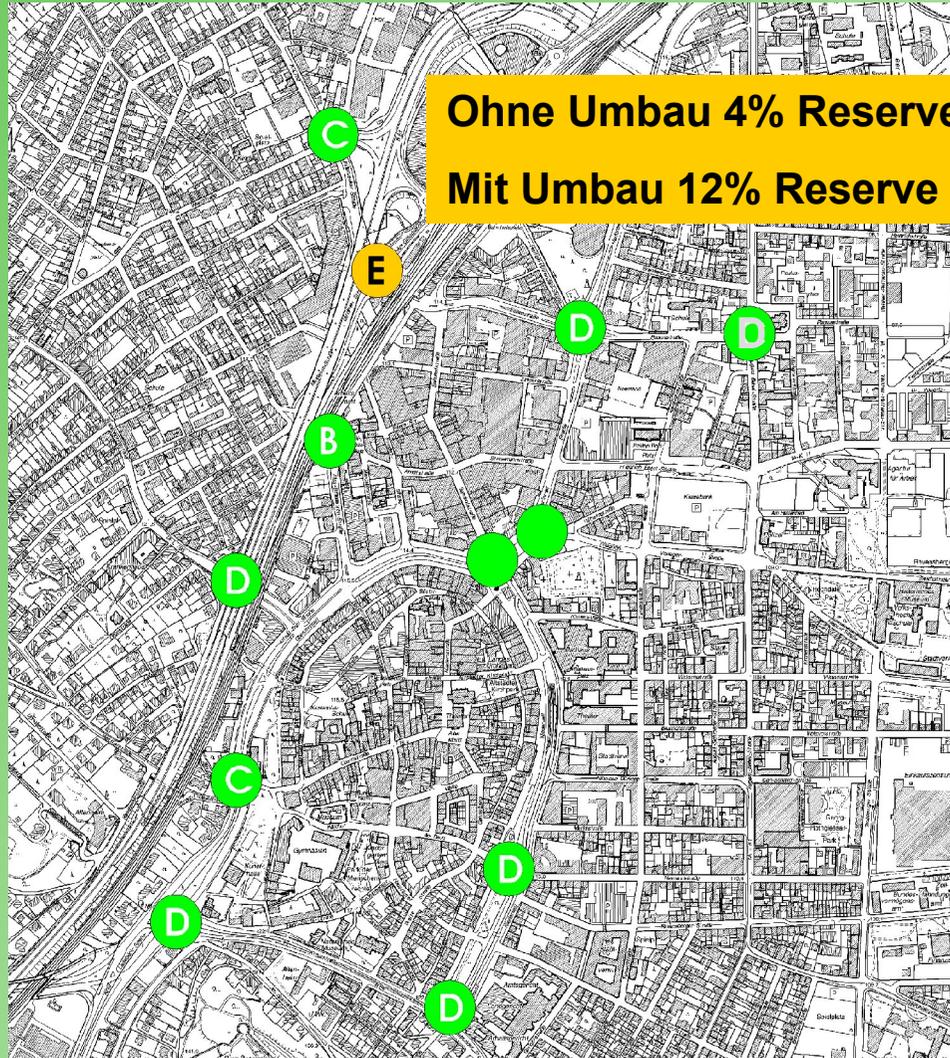
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 4



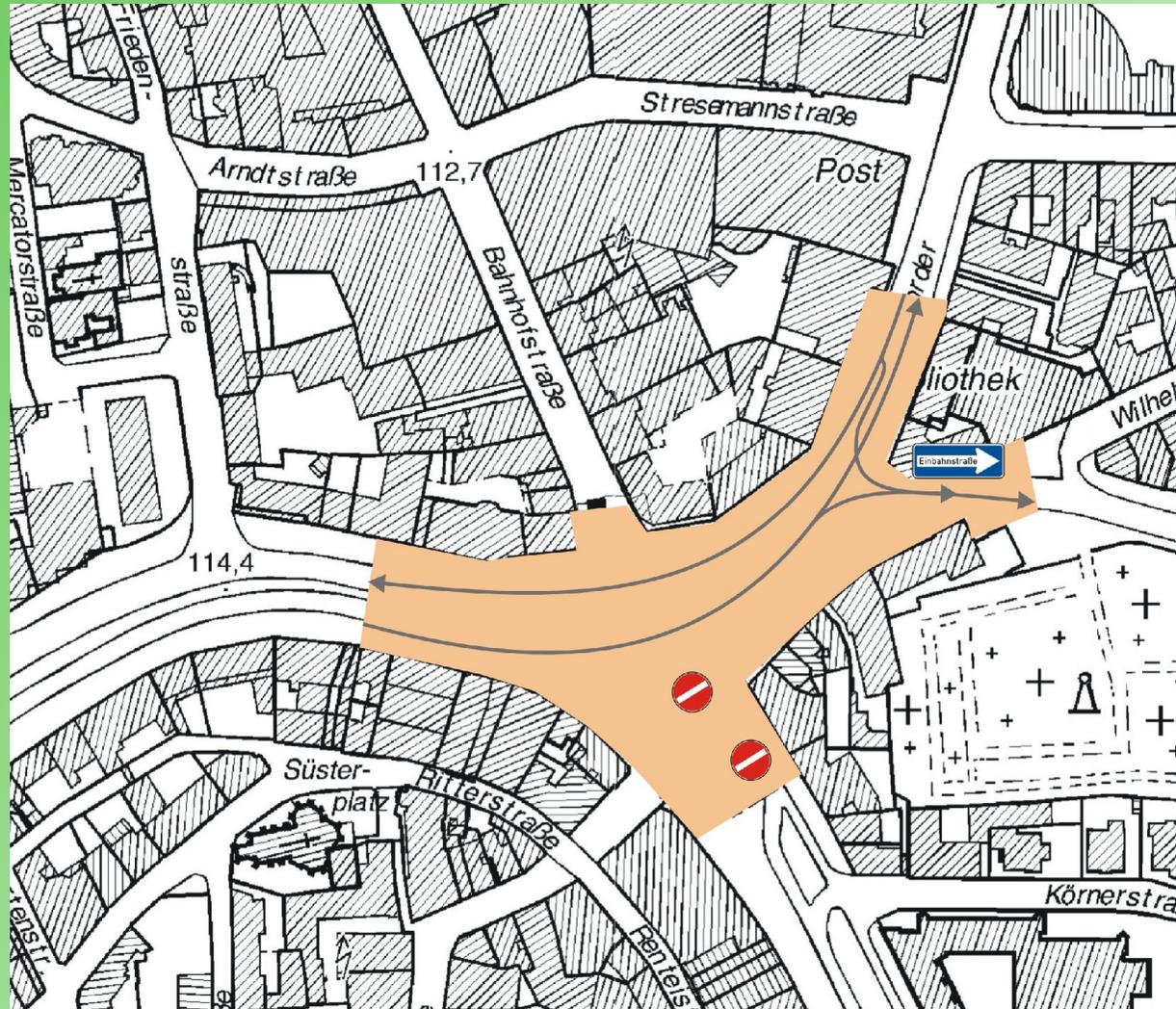
HBS-Verfahren Verkehrsqualität in der Spitzenstunde

Stufe	QSV
A	sehr gut
B	gut
C	befriedigend
D	ausreichend
E	mangelhaft
F	ungenügend

Szenario 4 Bewertung

Verlagerungswirkung	-
Zusammenhang Straßennetz	0
Integration Straßenbahn	++
städtebauliche Aufwertung	++
Trennwirkung FGZ	++
Gesamtbewertung	+

Szenario 5



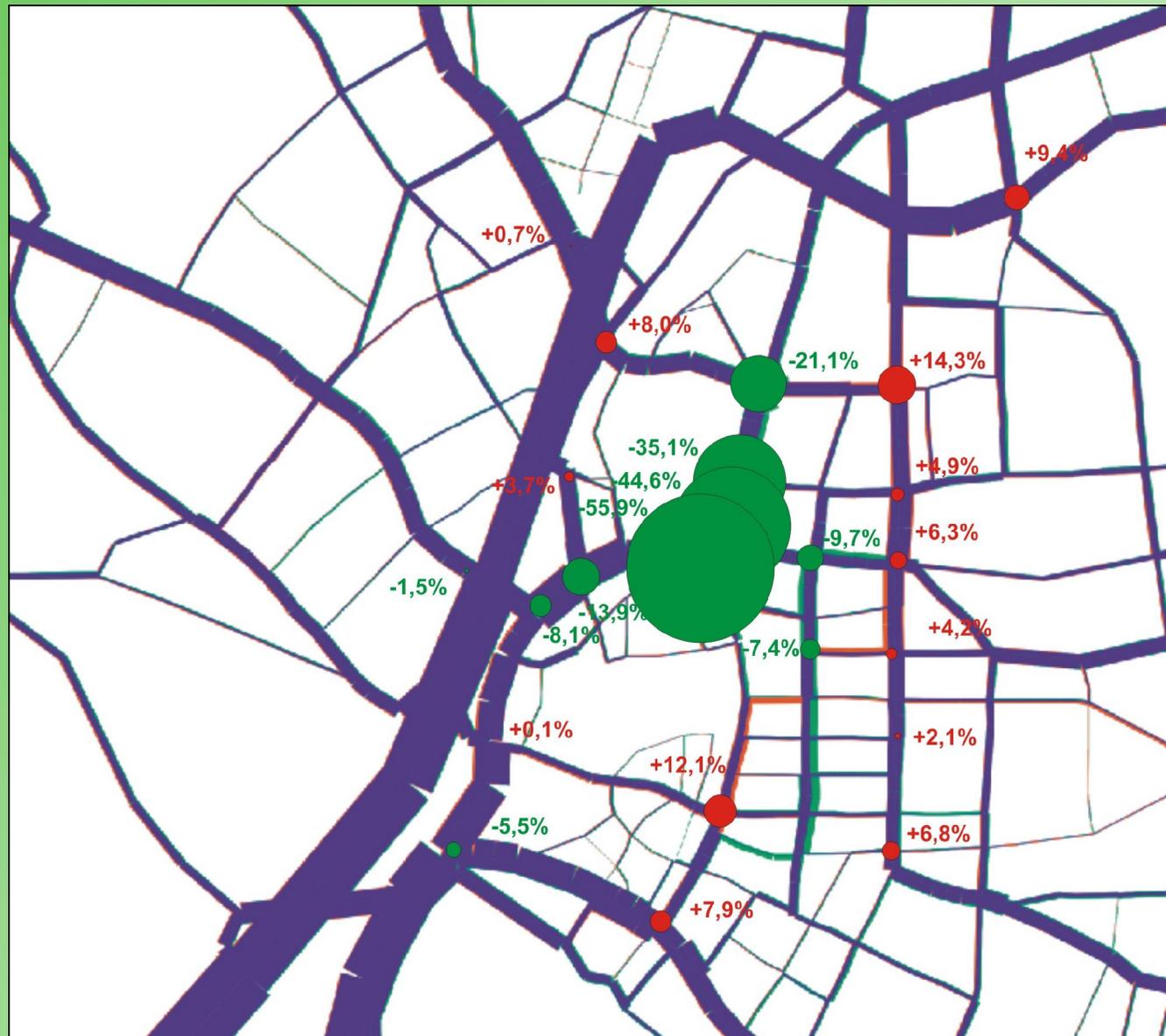
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 5



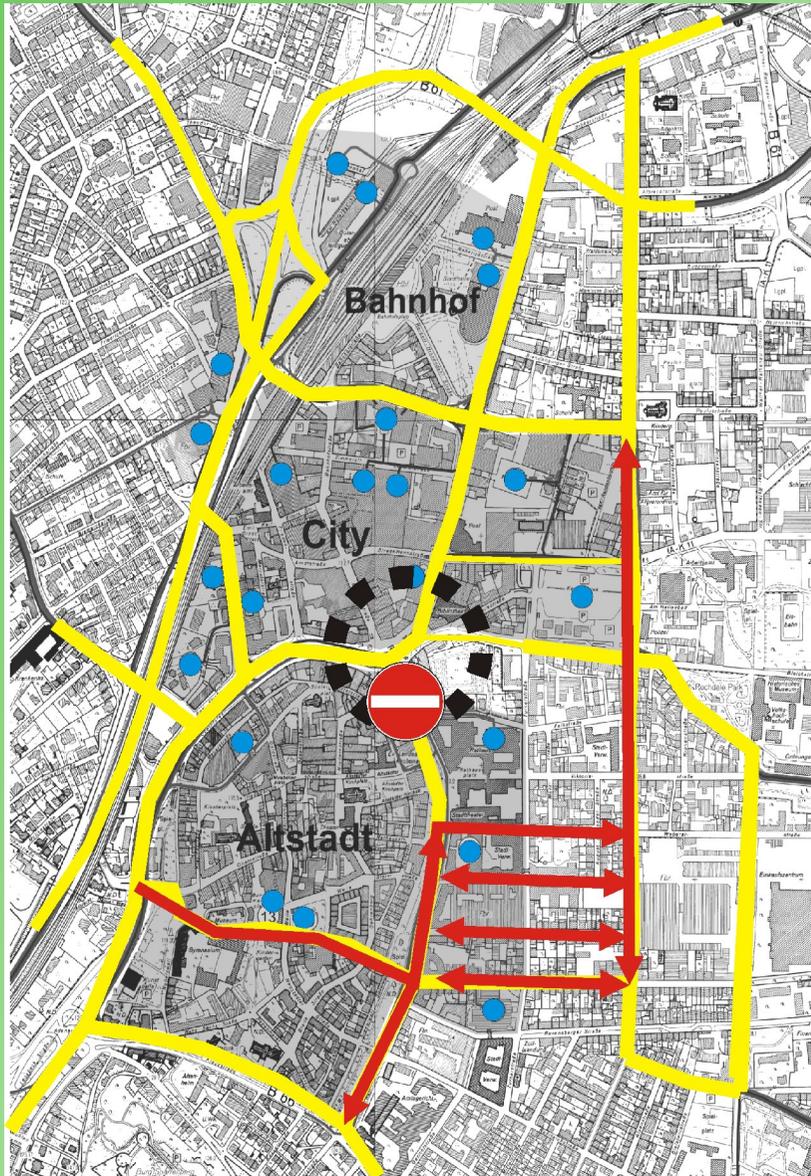
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Szenario 5



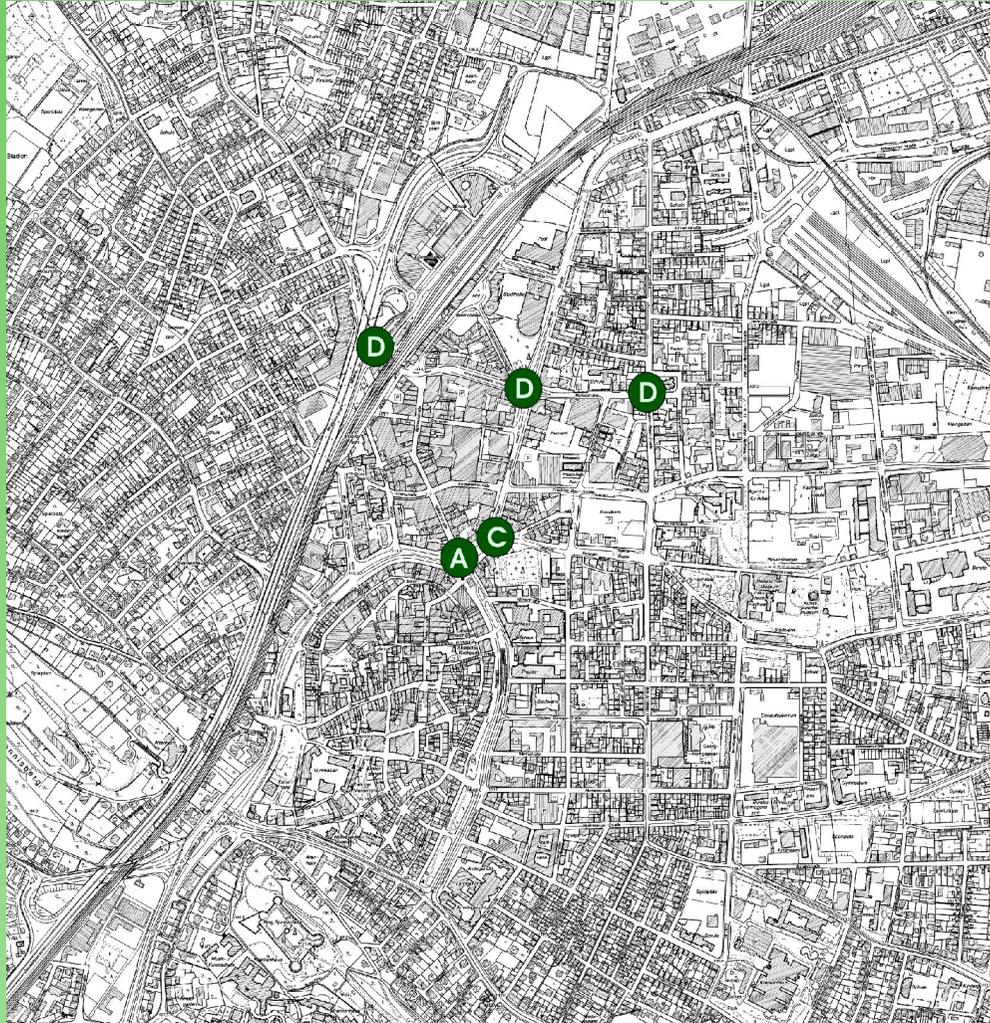
Verkehrsgutachten Jahnplatz, Präsentation am 21.10.2013 in Bielefeld, Präsentation der BBW GmbH

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Verkehrstechnische Berechnungen Szenario 5



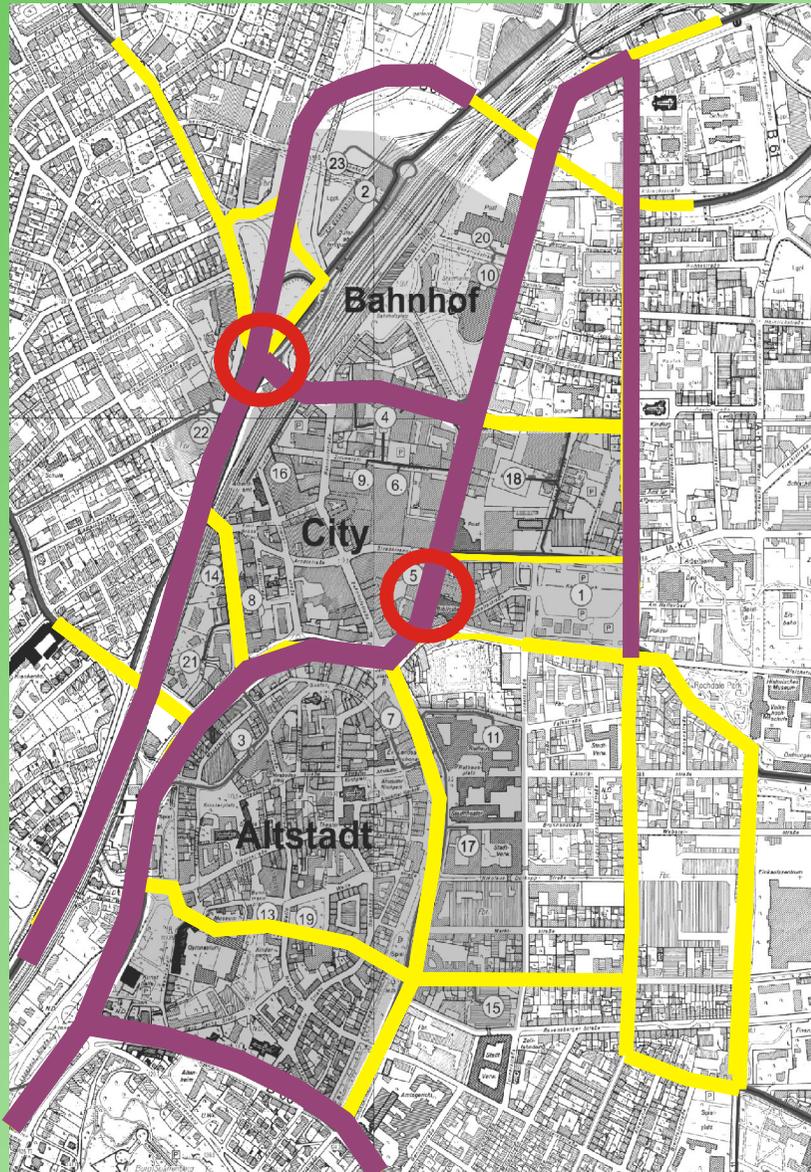
HBS-Verfahren
Verkehrsqualität
in der Spitzenstunde

Stufe	QSV
A	sehr gut
B	gut
C	befriedigend
D	ausreichend
E	mangelhaft
F	ungenügend

Szenario 5 Bewertung

Verlagerungswirkung	0
Zusammenhang Straßennetz	+
Integration Straßenbahn	+
städtebauliche Aufwertung	++
Trennwirkung FGZ	+
Gesamtbewertung	+

Umwelttechnische Auswirkungen



Entlastungen in sensiblen Bereichen stehen Belastungen in anderen sensiblen Bereichen gegenüber

Hier sind entsprechende Maßnahmen (u.a. Lärmschutz, Tempolimit) detailliert zu prüfen



Bewertungsvorschlag

	Sz 2	Sz 3-1	Sz 3-2	Sz 3-3	Sz 4	Sz 5
Verlagerungswirkung	+	-	0	-	-	0
Zusammenhang Straßennetz	++	0	+	-	0	+
Integration Straßenbahn	+	+	+	-	++	+
Städtebauliche Aufwertung	+ / 0	++	+ / 0	0	++	++
Trennwirkung FGZ	0	++	+	0	++	+
Punktzahl	8	7	7	-3	8	9
Gesamtbewertung	+	+ / 0	+ / 0	-	+	+

Bewertung	Punkte
++	3
+	2
+ / 0	1
0	0
-	-1

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bewertungsvorschlag

	Sz 2	Sz 3-1	Sz 3-2	Sz 3-3	Sz 4	Sz 5
Verlagerungswirkung	+	-	0	-	-	0
Zusammenhang Straßennetz	++	0	+	-	0	+
Integration Straßenbahn	+	+	+	-	++	+
Städtebauliche Aufwertung	+ / 0	++	+ / 0	0	++	++
Trennwirkung FGZ	0	++	+	0	++	+
Punktzahl	8	7	7	-3	8	9
Gesamtbewertung	+	+ / 0	+ / 0	-	+	+

Weiteres Vorgehen

- Vertiefende Untersuchungen für ein oder zwei weiterzuverfolgende Szenarien
- Simulation der Vorzugsvariante
- Erarbeitung eines städtebaulichen Entwurfs

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Brilon
Bondzio
Weiser

