

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

- Kurzfassung -

im Auftrag des Bezirksamts Friedrichshain-Kreuzberg, Fachbereich Stadtplanung
in Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

Projektleiter:
Dipl.-Ing. Siegmund Gumz

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Matthias Heinz
Dipl.-Ing. Horst-Ingo Kupfer
Dipl.-Ing. (FH) Beata Schulte-Wrede
Dipl.-Ing. (FH) Kai Grellmann
cand.-Ing. Simon Rikus

Februar 2007



**HOFFMANN
LEICHTER**

Ingenieurgesellschaft

Impressum

Auftraggeber:

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
Abteilung für Stadtentwicklung und Bauen
Fachbereich Stadtplanung
Stapl L – Matthias Peckskamp
Yorckstraße 4-11, 10965 Berlin
Tel. 030 - 90298-3523, Fax 030 - 90298-3352

in Zusammenarbeit mit

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung,
IV D 4 – Dirk Böttcher, IV D 44 – Brigitte Schammer
X P IE 52 – Reinhard Zeuch

Württembergische Str. 6, 10707 Berlin
Tel. 030 - 9012-5691 / -3220 / -5580
Fax 030 - 9012-3383 / -3527 / -3502

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
VII A 34 – Gabriele Junge, VII B 16 – Kerstin Schmidt
Am Köllnischen Park 3, 10179 Berlin
Tel. 030 - 9025-1626 / -1338
Fax 030 - 9025 1675 / -1050

sowie dem

Stadtumbaumanagement Kreuzberg - Spreeufer
Herwarth + Holz, Planung und Architektur
Carl Herwarth von Bittenfeld, Brigitte Holz
Schlesische Straße 27, 10997 Berlin
Tel. 030 - 611 10 21, Fax 030 - 618 87 16

Auftragnehmer:

HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH
Bundesallee 13 - 14, 10719 Berlin
Tel. 030 - 8872767-0, Fax 030 - 8872767-99

Projektleiter:

Siegmar Gumz

Bearbeiter:

Matthias Heinz, Horst-Ingo Kupfer, Beata Schulte-Wrede

Kai Grellmann, Simon Rikus

Die Verkehrsstudie wurde finanziert aus Mitteln des Bund-Länder-Programms
"Stadtumbau West"

Berlin, Februar 2007

Kurzfassung

Im Rahmen des Programms Stadtumbau West soll das Kreuzberger Spreeufer für die zukünftige Entwicklung verkehrlich besser erschlossen werden. Zur Verbesserung der Verkehrssituation für den motorisierten Individualverkehr (MIV), den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), aber auch speziell für Radfahrer und Fußgänger sind zwei neue Brückenverbindungen zwischen den beiden vorhandenen Brücken Oberbaum- und Schillingbrücke vorgesehen. In der vorliegenden verkehrlichen Untersuchung zu den neuen Brückenverbindungen werden verschiedene Lösungsmöglichkeiten mit und ohne neue Brückenverbindungen im Hinblick auf ihre verkehrlichen, finanziellen und städtebaulichen Auswirkungen geprüft und bewertet, wobei die Brückenverbindungen als Fuß- und Radwegeverbindungen mit und ohne Kfz-Verkehr untersucht werden. Wesentliche Beurteilungsgrundlage für alle Untersuchungsfelder sind die Ergebnisse von Verkehrsmodellrechnungen für den Prognose-Zustand 2015, mit denen die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbeziehungen für den Kfz-Verkehr im Stadtumbaugebiet sowie zwischen den beiden spreenahen Ortsteilen abgeschätzt werden können (Abbildung 1).

Für den Variantenvergleich wurden Untersuchungsfelder mit Beurteilungskriterien zusammengestellt, anhand derer die Vorzugsvariante erarbeitet wird. Als Kriterien für die Beurteilung werden Verkehrswirksamkeit (Auswirkungen für den MIV, NMIV und ÖPNV sowie die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte), städtebauliche Qualitäten (Auswirkungen auf die städtebaulichen Gestaltungsmöglichkeiten und die Aufenthaltsqualität), verkehrsbedingte Emissionsbelastungen (Auswirkungen auf die Schall- und Abgasemissionen) und Kosten (Auswirkungen auf die Baukosten sowie Zeit- und Betriebskosten) herangezogen.

Die Analyse der Ist - Situation für den Kfz-Verkehr (Abbildung 2) umfasst Verkehrserhebungen an zwölf Knotenpunkten. Der Straßenzug Holzmarktstraße – Mühlenstraße - Stralauer Allee weist mit rund 30.000 bis 40.000 Kfz im DTVwt eine relativ hohe Verkehrsbelastung auf. Die Haupteinfahrtsstraße des Kreuzberger Spreequartiers, die Köpenicker Straße, wird werktäglich von rund 15.000 bis 17.500 Kfz befahren.

Die Analyse des Radverkehrs (Abbildung 3) ergab, dass die Oberbaumbrücke täglich von rund 7.000 Radfahrern befahren wird, während die Schillingbrücke rund 3.000 Radfahrern am Tag nutzen. Bei den Fußgängerverkehrsströmen zeigt die Analyse

besonders deutlich die Funktion des Verkehrsknotenpunkts U-Bahnhof Schlesisches Tor für den Fußgängerverkehr. So wurden im unmittelbaren Bereich des U-Bahnhofs Schlesisches Tor rund 34.000 Fußgänger am Tag gezählt. Rund 3.000 Fußgänger am Tag wurden auf der Oberbaumbrücke gezählt (Abbildung 4). Die Fußgängerströme im Bereich Köpenicker Straße sind eher gering.

Auffällige Unfallhäufungen lassen sich vor allem an den Knotenpunkten Schlesische Straße / Bevernstraße / Oberbaumstraße, Mühlenstraße / Stralauer Allee / Warschauer Straße / Am Oberbaum sowie Holzmarktstraße / Andreasstraße / An der Schillingbrücke feststellen, welche zu den am stärksten belasteten Knotenpunkten im Untersuchungsgebiet gehören. Besonders zu beachten ist die an den beiden erstgenannten Knotenpunkten relativ große Anzahl an Abbiegeunfällen, welche im unmittelbaren Zusammenhang mit dem dort auftretenden hohen Fußgänger- und Radverkehrsaufkommen steht. Für die übrigen Knotenpunkte und auch für die Köpenicker Straße kann kein auffälliges Unfallgeschehen festgestellt werden.

Die Verkehrsmodellrechnungen für den Kfz-Verkehr zeigen einen wesentlichen Vorteil der Varianten mit einer für den Kfz-Verkehr geöffneten Brommybrücke (Variante 3 und 5). Die Manteuffelbrücke zieht ca. 18.800 Kfz / Werktag (Variante 2 und 7) (Abbildung 5) an, was nicht nur eine hohe Belastung darstellt, sondern im Hinblick auf den sehr stark großräumig orientiertem Verkehr negativ zu bewerten ist. Im Gegensatz zu den Varianten mit der für den Kfz-Verkehr geöffneten Manteuffelbrücke dient die Brommybrücke mit ca. 10.200 Kfz / Werktag (Abbildung 6) hauptsächlich dem kurzwegigen Verkehr zwischen Kreuzberg und Friedrichshain und nicht den übergeordneten Verkehrsbeziehungen.

Beim Variantenvergleich bezüglich der Verkehrswirksamkeit hebt sich die Variante 3 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, Manteuffelsteg ohne Kfz-Verkehr) hervor. Durch die Planung beider Brücken kann eine hohe Verbindungsqualität zwischen den Ortsteilen Kreuzberg und Friedrichshain sowie eine gute Reisezeitersparnis für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere für den Rad- und Fußverkehr (Abbildung 7 und 8), erzielt werden, ohne das dabei zu viel großräumiger Kfz-Verkehr angezogen wird. In der Bewertung verbessert sich die Erreichbarkeit im Fußgänger- und Radverkehr am deutlichsten, wenn beide Brücken vorhanden sind, da beide Verkehrsarten sehr umwegempfindlich sind (Abbildung 9).

Wird die im Kreuzberger Spreequartier bereits verkehrende Buslinie 140 über die Brommybrücke geführt, verbessert sich die Erschließung des Bereichs der östlichen Köpenicker Straße und der Mühlenstraße. Mit dieser Variante ergeben sich aus der betrieblichen und verkehrlichen Sicht für den ÖPNV beim Variantenvergleich die meisten Vorteile.

Die verkehrstechnische Betrachtung der Anschlussknotenpunkte der Brücken ergibt, dass bei der Variante 3 mit vertretbaren baulichen und verkehrstechnischen Maßnahmen eine gute Leistungsfähigkeit der Anschlussknotenpunkte für die Brommybrücke erzielt werden kann. Dabei kann der vorhandene Querschnitt der Köpenicker Straße beibehalten werden. In den Prognose-Planfällen mit Manteuffelbrücke (Varianten 1, 2 und 7) stellt sich heraus, dass der Knotenpunkt Manteuffelstraße / Köpenicker Straße aufgrund der deutlich hohen Verkehrsbelastung nicht ausreichend leistungsfähig ist. Eine Lösung ist nur zu erreichen, wenn beide Zufahrten der Köpenicker Straße einen zusätzlichen Fahrstreifen erhalten und somit der Knotenpunkt über den heutigen Fahrbahnquerschnitt hinaus deutlich aufgeweitet wird.

Die städtebaulichen Gestaltungsmöglichkeiten werden bei den Varianten mit zwei Brücken sehr positiv gewertet, da die starke Trennwirkung zwischen beiden Stadtteilen durch die fehlende Quermöglichkeit im Spreequartier sehr stark reduziert bzw. aufgehoben wird und sich gute Straßenraum- und Knotenpunktgestaltungsmöglichkeiten an den Brückenköpfen und den unmittelbar anschließenden Straßengebieten ergeben. Die Aufenthaltsqualität verschlechtert sich bei den Varianten mit für den Kfz-Verkehr zugelassener Manteuffelbrücke, da diese nicht gebietsbezogenen Verkehr in das Spreequartier ziehen. So sind bei diesen Varianten bis zu rund drei Viertel des Verkehrs im Zuge der Manteuffelbrücke Durchgangsverkehr. Mit der Brommybrücke mit Kfz-Verkehr treten im Spreequartier nur moderate Ab- und Zunahmen des Kfz-Verkehrsaufkommens auf.

Deutliche Zunahmen der Lärmemissionen sind nur im Zuge der neuen Brücken und der unmittelbar anschließenden Straßengebiete, dies jedoch nur auf Kreuzberger Seite und nur für sehr kurze Abschnitte, feststellbar. Die Veränderungen der Abgasemissionen im Netz sind für alle Varianten eher marginal, jedoch wird mit den Varianten 3 und 5 die stärkste Reduzierung der Abgasemissionen erreicht.

Der Bau der beiden Brückenverbindungen mit Kfz - Verkehr benötigt jeweils rund 9 Mio. €. Werden beide Brücken jeweils nur für den NMIV dimensioniert, fallen Kosten in Höhe von je rund 2 Mio. € an. Addiert man die jährlichen monetären Einsparungspotentiale aus der Betrachtung der Netzarbeit und der Gesamtreisezeit im Netz, so ergeben sich bei allen Varianten in der Summe Einsparungen im einstelligen Millionenbereich.

Im Ergebnis wurden die Varianten 3 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, Manteuffelsteg ohne Kfz-Verkehr) und 5 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, ohne Manteuffelbrücke/-steg) am besten bewertet, wobei die Bewertung für Variante 3 leicht positiver ausfällt und diese somit als Vorzugsvariante festgelegt wurde (Abbildung 9).

Die Brommybrücke soll einen Gesamtquerschnitt von 16,50 m (Abbildung 10) und der Manteuffelsteg von 4,00 m (Abbildung 11) erhalten. Da sich an der Mühlenstraße mit dem Anschluss der Brommybrücke nun eine dichte Knotenpunktsfolge ergibt, können hier Probleme mit Überstauungen auftreten. Es ist somit in einer gesonderten Untersuchung zu prüfen, wie nach Ausarbeitung der endgültigen Signalprogramme der Lichtsignalanlagen die Koordinierung der Knotenpunkte gestaltet werden kann und ob ggf. an den Randknotenpunkten der Bereich durch eine Zuflussregelung staufrei gehalten werden muss. Dabei ist der erforderliche Stauraum auf der Brommybrücke näher zu betrachten.

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

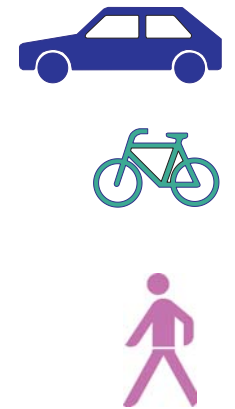
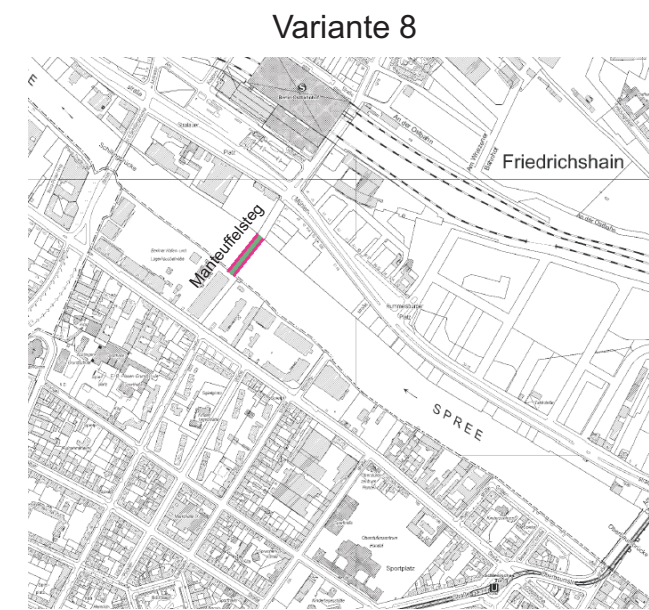
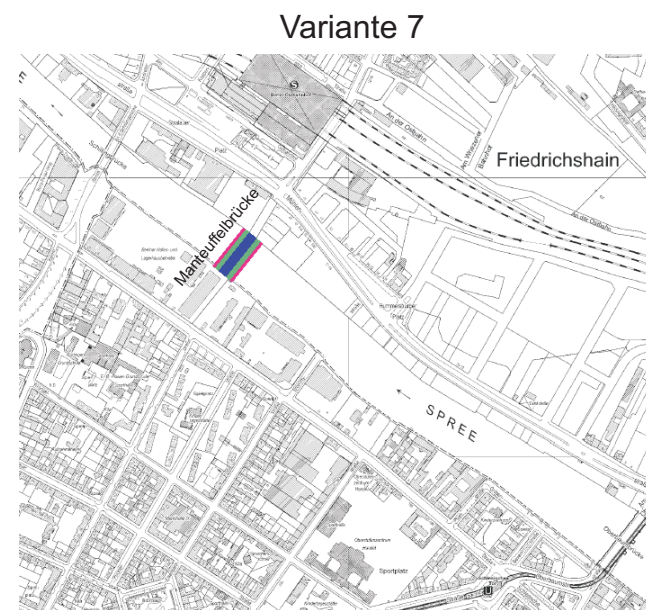
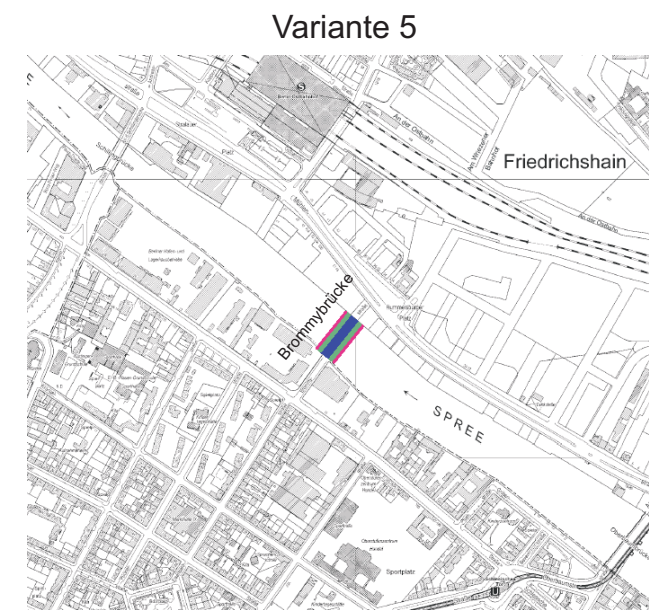
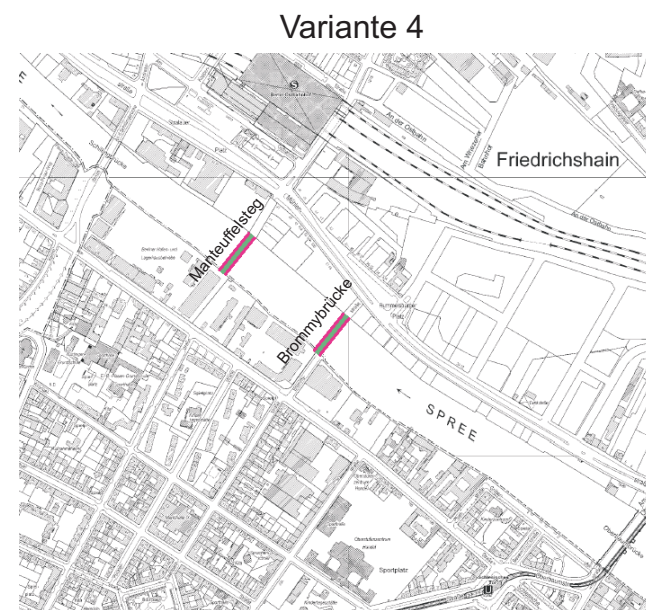
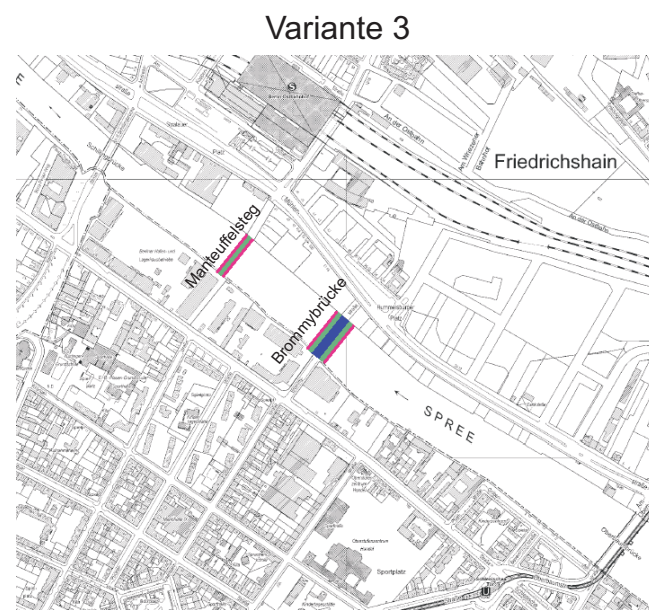
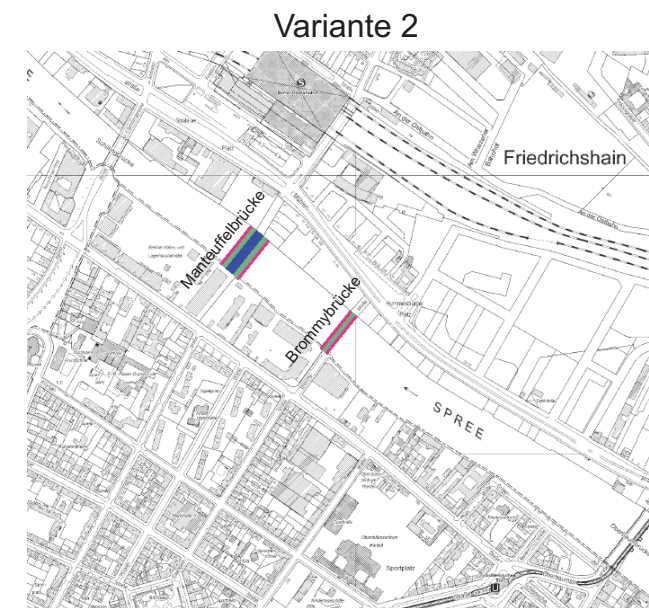
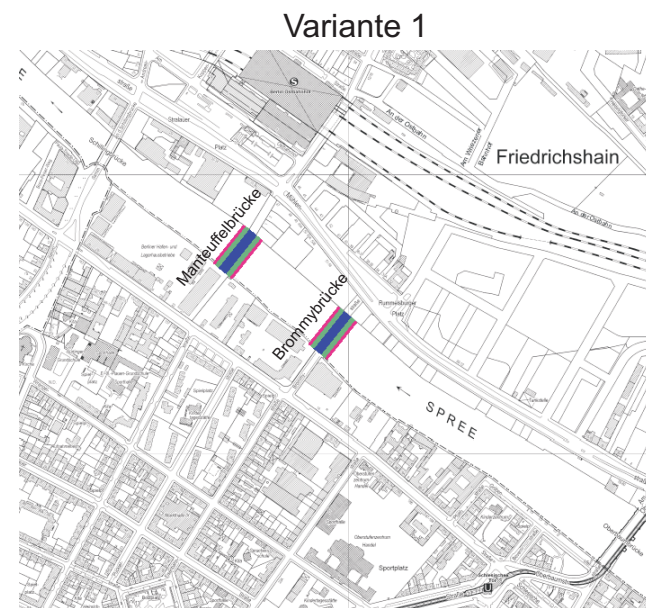
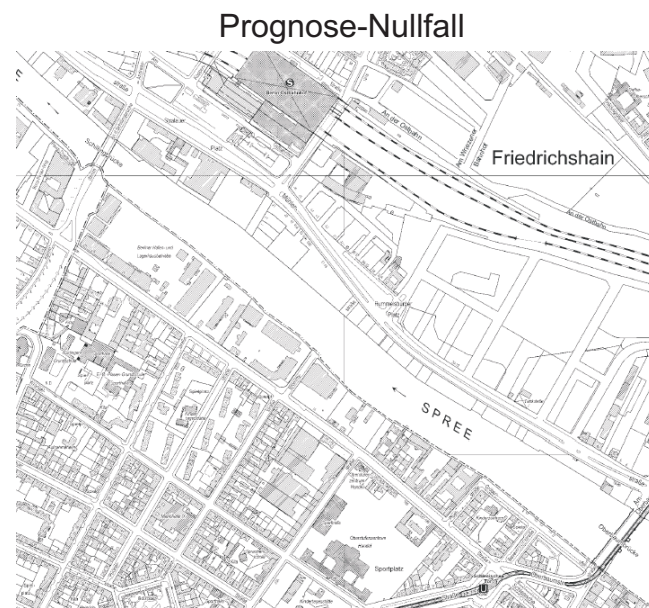


Abbildung 1: Übersichtsplan der Varianten

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

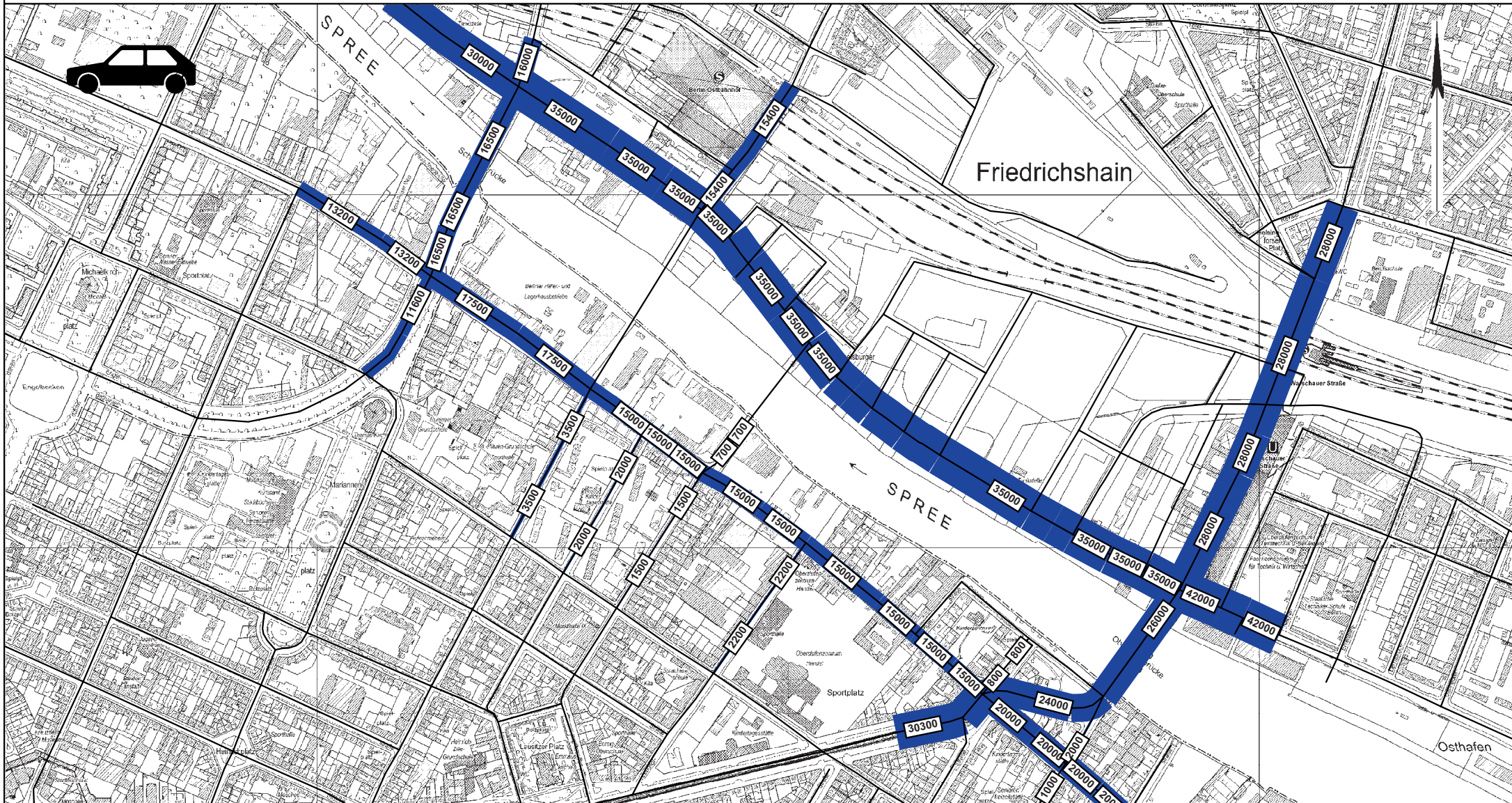


Abbildung 2: Analyse - Ist-Belastung 2006 im Kfz-Verkehr als DTVwt [Kfz/24h]
 nach Hochrechnung und Anpassung der HL- und Fremd-Zähldaten
 (Zählungen am 29.08.2006 & 31.08.2006)

M 1:9.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

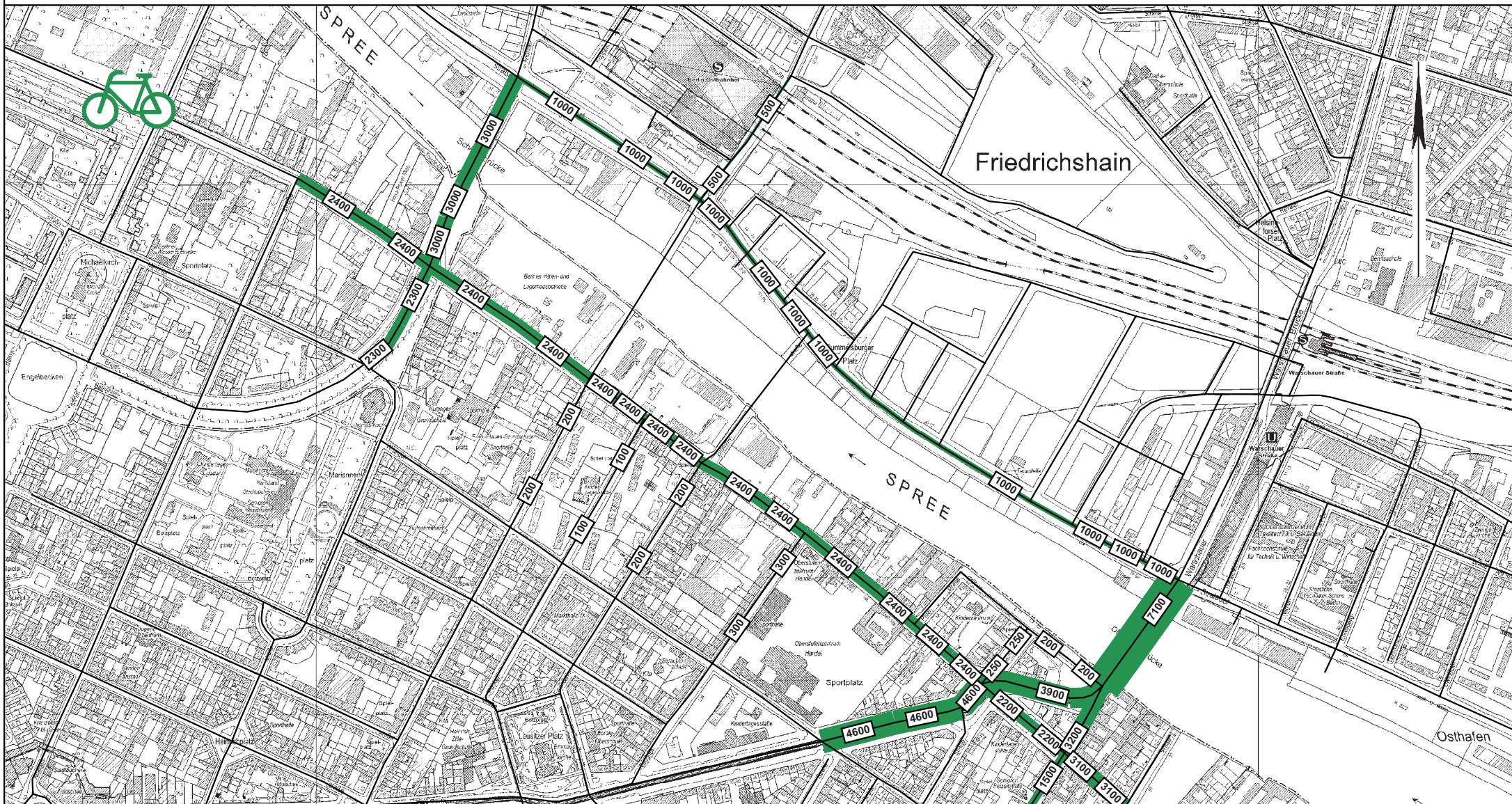


Abbildung 3: Analyse - Ist-Belastung 2006 im Radverkehr als DTV [Rad/24h]
nach Hochrechnung und Anpassung der HL- und Fremd-Zählraten
(Zählungen am 29.08.2006 & 31.08.2006)

M 1:9.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

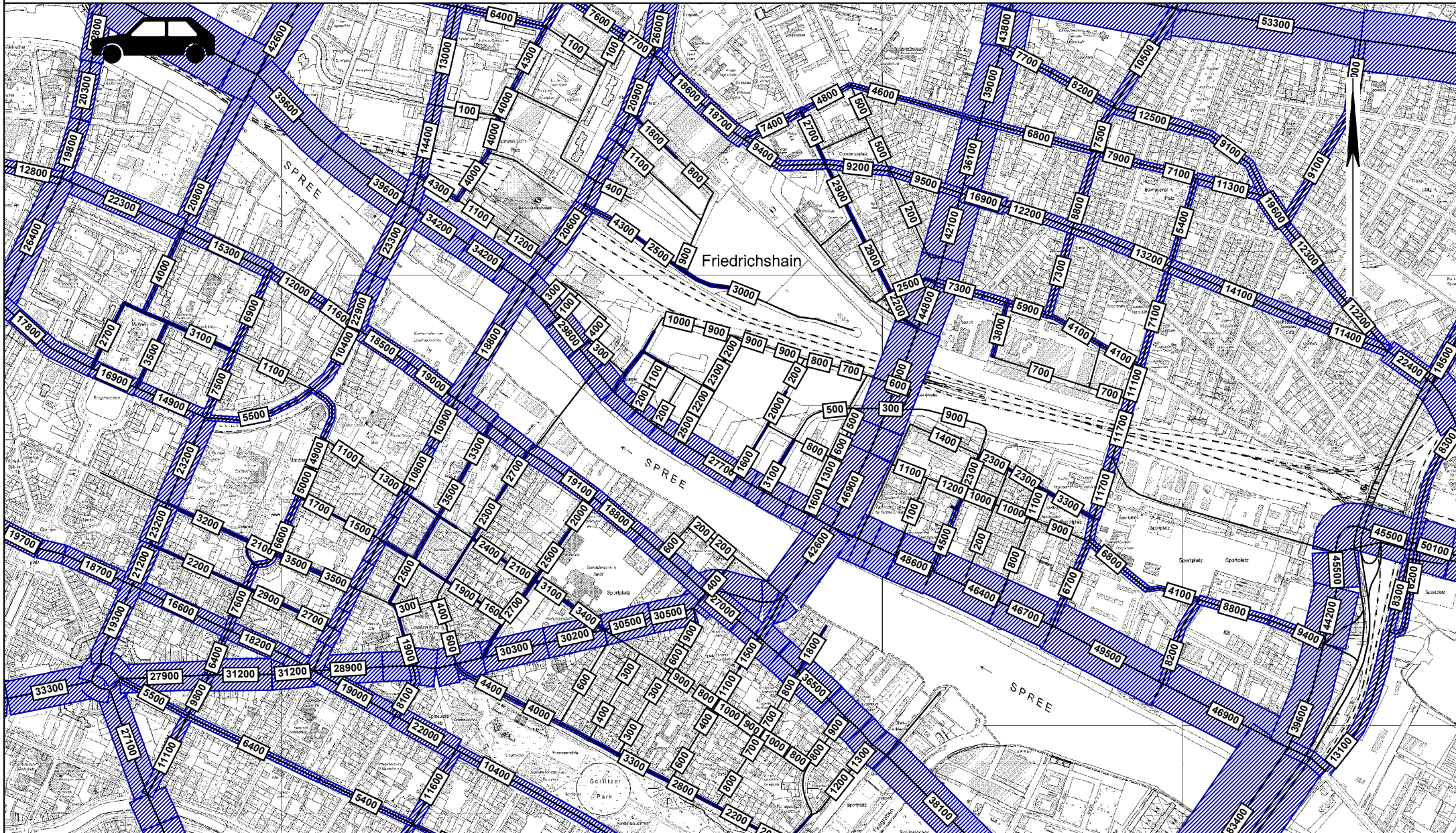


Abbildung 5: Prognose 2015 - Kfz-Verkehr als DTVwt [Kfz/24h]
Varianten 2 und 7 (Manteuffelbrücke mit Kfz-Verkehr)

M 1:14.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

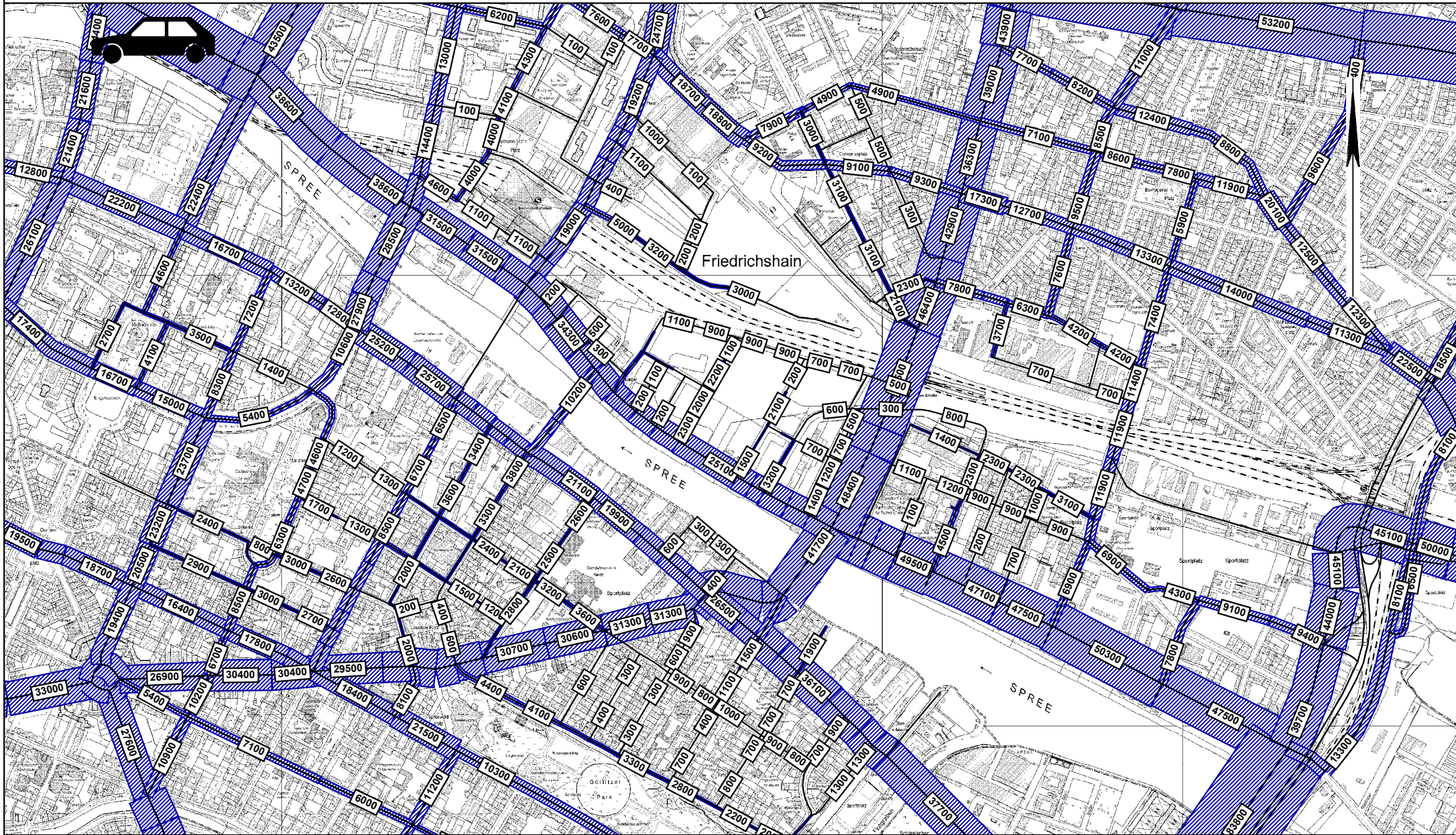


Abbildung 6: Prognose 2015 - Kfz-Verkehr als DTVwt [Kfz/24h]
Varianten 3 und 5 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr)

M 1:14.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

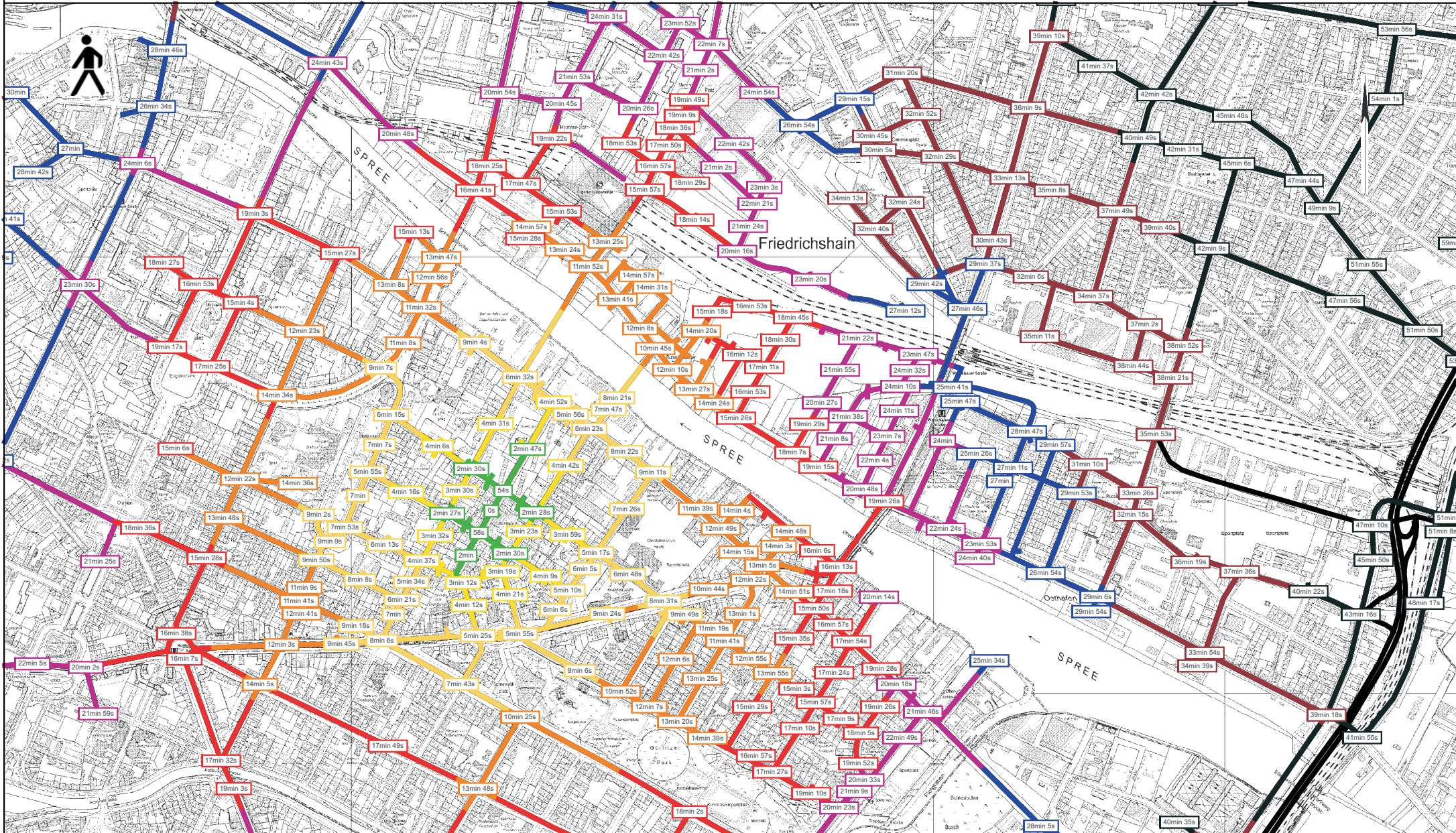


Abbildung 7: Prognose 2015 - Reisezeit-Isochronen für Fußgänger

Variante 1, 2, 3, 4 - Brommybrücke und Manteuffelbrücke

Ausgangspunkt: Pücklerstraße (Markthalle)

M 1:14.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

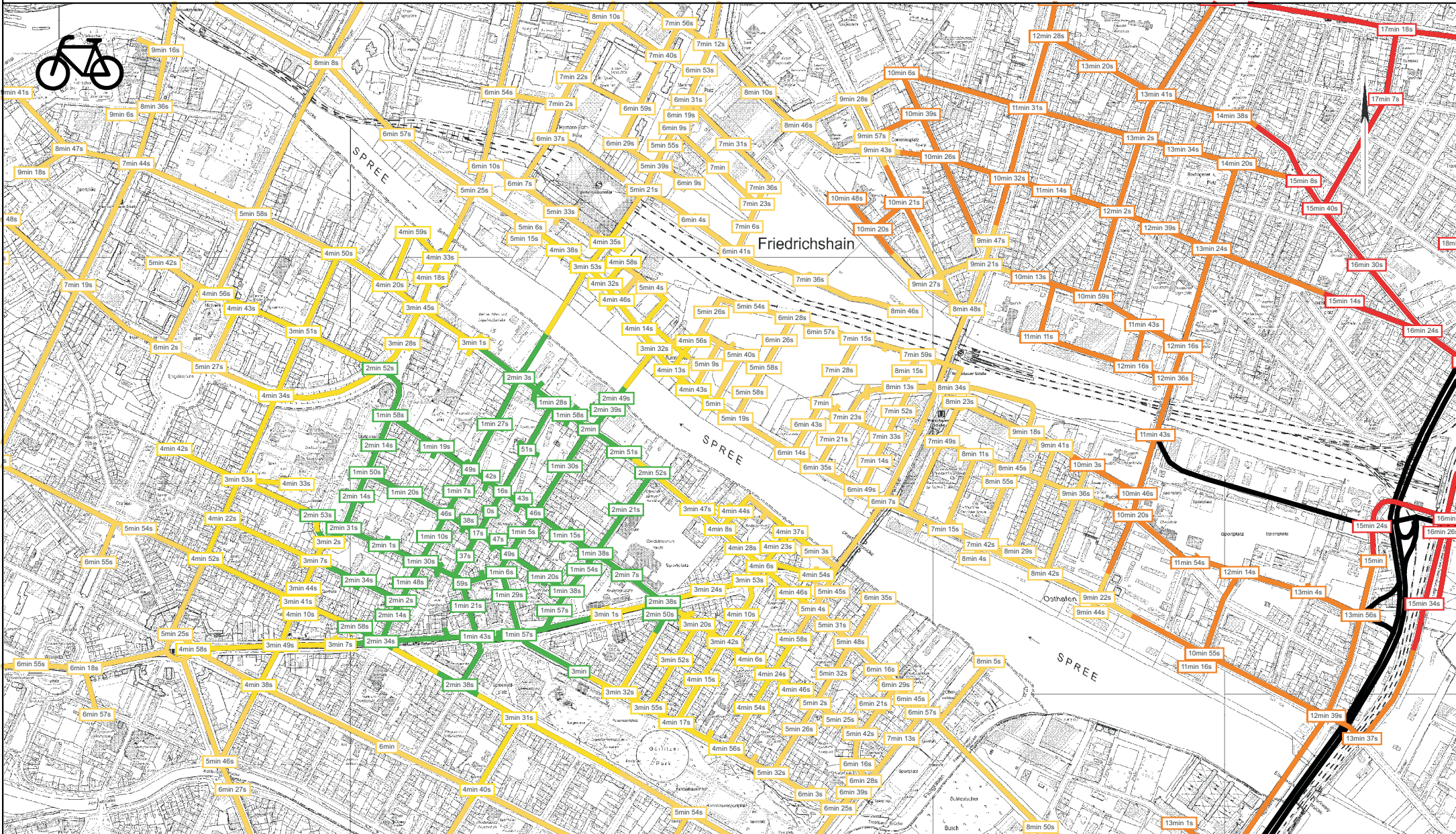


Abbildung 8: Prognose 2015 - Reisezeit-Isochronen für Radfahrer
Variante 1,2,3,4 - Brommybrücke und Manteuffelbrücke
Ausgangspunkt: Pücklerstraße (Markthalle)

M 1:14.000

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

Oberkriterium	Unterkriterium	Prognose-Nullfall	Variante 1 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, Manteuffelbrücke mit Kfz-Verkehr)	Variante 2 (Brommybrücke ohne Kfz-Verkehr, Manteuffelbrücke mit Kfz-Verkehr)	Variante 3 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, Manteuffelsteg ohne Kfz-Verkehr)	Variante 4 (Brommybrücke ohne Kfz-Verkehr, Manteuffelsteg ohne Kfz-Verkehr)	Variante 5 (Brommybrücke mit Kfz-Verkehr, ohne Manteuffelbrücke/ -steg)	Variante 6 (Brommybrücke ohne Kfz-Verkehr, ohne Manteuffelbrücke/ -steg)	Variante 7 (ohne Brommybrücke, Manteuffelbrücke mit Kfz-Verkehr)	Variante 8 (ohne Brommybrücke, Manteuffelsteg ohne Kfz-Verkehr)
Verkehrswirksamkeit	Auswirkungen für den MIV	--	+++	++	++	--	++	--	++	--
	Auswirkungen für den Fuß- und Radverkehr	--	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+
	Auswirkungen für den ÖPNV	-	+++	+	++	-	++	-	+	-
	Auswirkungen für die Knotenpunkte	---	--	--	+++	---	+++	---	--	---
Stadträumliche (Außenraum-) Qualitäten	Auswirkungen auf die städtebaulichen Gestaltungsmöglichkeiten	--	++	++	+++	+	++	0	+	0
	Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität	---	--	-	0	++	0	+	-	+
Verkehrsbedingte Emissionsbelastungen	Auswirkungen auf die Schallemissionen	0	---	--	-	0	-	0	--	0
	Auswirkungen auf die Abgasemissionen	0	+	++	+++	+	+++	+	++	+
Kosten	Auswirkungen auf die Baukosten	+	---	--	--	-	-	0	-	0
	Auswirkungen auf die Zeit- und Betriebskosten	--	+++	+++	++	0	+	0	++	0
Gesamtbewertung		--	0	0	+	0	+	0	0	-

Abbildung 9: Vergleichende Bewertung der Varianten

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain

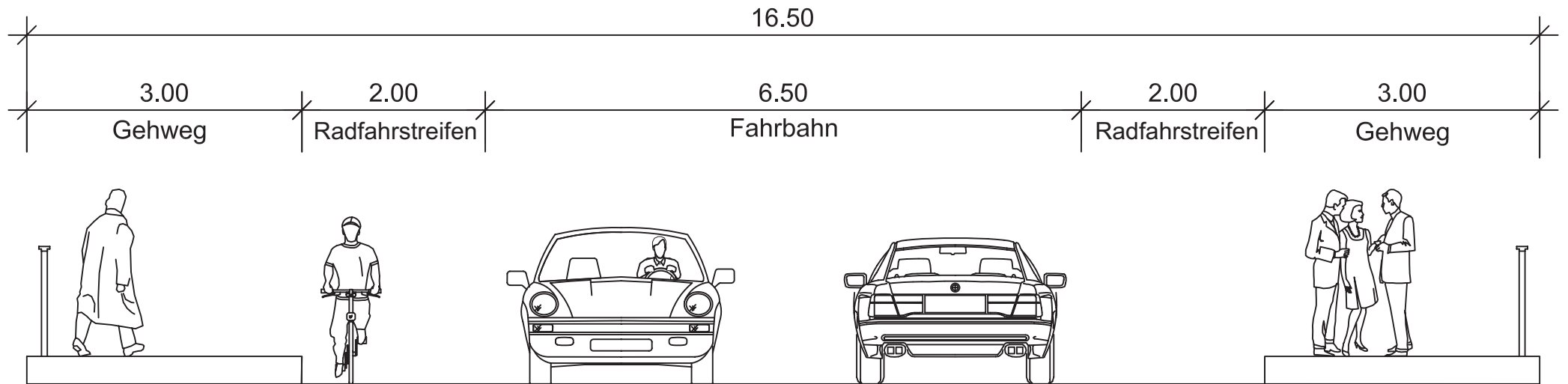
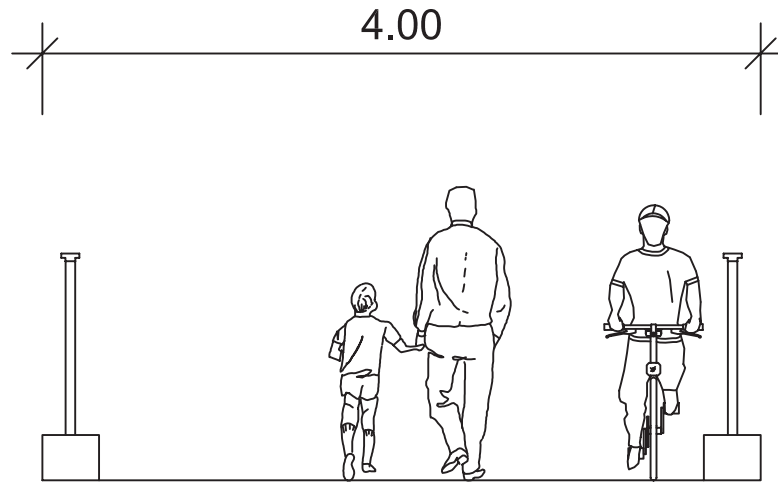


Abbildung 10: Prinzipskizze eines Querschnitts für die Brommybrücke

ohne

Brückenverbindungen Kreuzberg - Friedrichshain



Mischverkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer

Abbildung 11: Prinzipskizze eines Querschnitts für den Manteuffelsteg für ausschließlich Radfahrer und Fußgänger

ohne