

# (TEIL 1) [vormals: 'WESTAST Variante light']

## PLANUNGS-PERIMETER Westumfahrung Biel/Bienne

### PLÄNE für Grünräume, Fuss-/Velowege, neuartiges Kreisel-MODELL, Regional-Metro

Seite

- 1) A4 **INHALTSVERZEICHNIS** ↓ (zu Papierversion und digitaler **GDrive**-Version)
- 2) A4 einführender Rund-**Brief** (versandt in " " " " " " )
- 3) A4 Vorschau/Résumé: 'die 5 Grundelemente der WESTAST-Variante light', Masstab 1 : 7'000

neuartige multifunktionale **Kreisel**

- 4) **A3 MODELL für 3.-Klasse-Nationalstrassen im urbanen Raum**: PLAN 1 : 500 (inkl. Kurz-Argumentarium)
- 5) " " " " " " " " " : PROFIL 1 : 250 + ABMESSUNGEN
- 6) A4 Kreuzungsstelle Fuss-/Velo-Verkehr auf 'schwebendem Kreisel': provisorische Zeichnung

unzählige städtebauliche Chancen: **9 + 2 PLÄNE**

- 7) **A3 Gesamtansicht, PLAN 1 : 5'000** (Strandboden bis Brüggmoos)
- 8) A4 *FARBEN- und Signete- LEGENDE zu den PLÄNEN 1) bis 9)*, alle im Masstab **1 : 2'000** (Kataster)
- 9) " Gebiet (Sektor) **1) Strandboden**
- 10) " " **2) Badhausstr. - Rousseauplatz**
- 11) " " **3) ASm-Tiefbahnhof – Schlachthof-Park/-Kulturzentrum**
- 12) " Bauplan **3,5) ASm-(Quer-)Tiefbahnhof BIEL/BIENNE (Hbf.)**, [Masstab 1 : 500]
- 13) " Gebiet (Sektor) **4) Guido-Müller-Platz**
- 14) " " **5) ASm-Bahnhof Nidau**
- 15) " " **6) Keltenstr./Bernstr.**
- 16) " " **7) Bernstr. Mitte**
- 17) " " **8) Bernstr. Ost**
- 18) " " **9) Kreuzplatz**

Hauptargument

- 19) **A3 '4 VERKEHRSTECHNISCHE EPOCHEN ZU LANDE / 4 époques des transports terrestres'** (6.2018)
- 20) A4 'Warum Strassenverkehr in Zukunft den halben Raum benötigt': graphisch  
'En 2050 le trafic routier occupera ½ de l'espace: pourquoi?': graphiquement
- 21) " 'MIV-Zukunft auf ½ Strassenraum' (RECHENBEISPIEL, inkl. d + f Hauptreferenz: 'Rapport du Conseil fédéral ...')

#### ANHANG

- 22) A4 Erst-Adressaten/innen-Liste (v.a. 28 'Dialogprozess'-Teilnehmende als Empfänger/innen der Dokumente in Papierform)
- 23) " 'BIEL BIENNE' – Interview mit R. Merz, S. 1 (20./21.3.2019)
- 24) " " " " " S. 2 "
- 25) **A3 aktueller Katasterplan BIEL-Südwest + Nidau** (vor anstehenden Planungen), 1 : 5'000

Biel/Bienne, im November 2019

## Präsentation eines neuen WESTAST-Lösungsvorschlages: 'Variante light' gegenüber 'WESTAST-Rundem Tisch', lokaler Presse und weiteren Interessierten

Sehr geehrte Mit-Sucher/innen einer optimalen WESTAST-Lösung,

Viel Zeit und viele Lösungsansätze bezüglich Verkehrsfluss zwischen östlicher und westlicher Flanke Biels sind verflossen. Historisch betrachtet sind inzwischen technische Entwicklungen sowie das Verständnis der urbanen Bedürfnisse samt deren Lösungs-Möglichkeiten/-Chancen mehr im Fluss als je zuvor. Zum WESTAST hatte ich seit 2017 die Gelegenheit, über 100 Gespräche mit Mitbewohnern/innen der Region zu führen. Meine Vision von Kreiseln mit Fussgänger- und Velo-Überbrückungen stiess dabei auf breite Zustimmung. Ihnen den beiliegenden Lösungsvorschlag zu unterbreiten, erlaube ich mir nun jedoch erst nach hunderten von Stunden Vorarbeit. Erwähnte Lösungssuche bedingte, dass ich immer wieder stundenlang diesen oder jenen Abschnitt zwischen Brüggmoos und Strandboden analysierte, aufzeichnete und 'meditierte' [vgl. z.B. die Sektoren-bezogenen PLÄNE 1) bis 9)]. (Auch wurde ich nicht in 1 Tag zum 'Hobby-Tiefbau- und Schienenbau-Ingenieur'). Bitte prüfen Sie meinen Lösungsvorschlag (er birgt ein Maximum an synergetischen längerfristigen Lebensqualitäts-Vorteilen, auch solche von denen ich selber während meiner Optimums-Suche überrascht wurde).

Danke für Ihren Einsatz zur Findung der lebenswertesten Gesamtlösung.  
In Erwartung Ihrer geschätzten Empfangsbestätigung,

mit freundlichen Grüssen,

Robert Merz  
[Oekonom u. nebenfachlicher Raumplaner]  
Zentralstr./ r. Centrale 70a  
2503 BIEL/BIENNE  
T 032 322 51 64  
[romebi@bluewin.ch](mailto:romebi@bluewin.ch)

### P.-S:

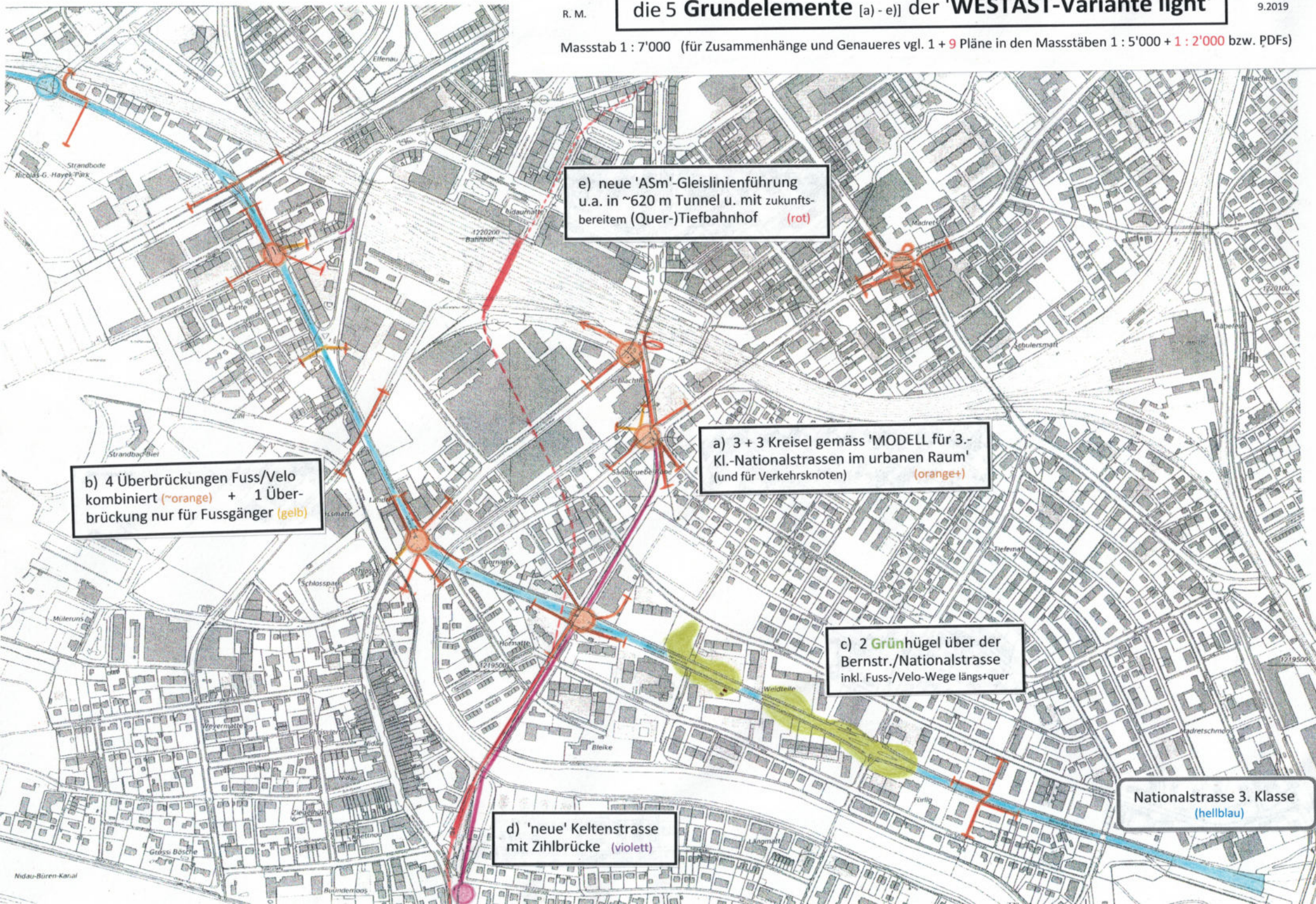
Die Präsentation meines Lösungsvorschlages wurde verzögert, weil ich ab Februar a. c. infolge einer schwierigen Handgelenk-Fraktur ca. 3 Monate ausser Gefecht war.

Für jedwelche Vertiefung der Diskussion stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung (naturellement aussi en français).

Falls Sie weitere PLÄNE (Dokumente) in Papierform wünschen, genügt eine Kurzanfrage Ihrerseits.

Das Essenzielle meines 'Variante light'-Vorschlages können Sie auch auf der Webseite '[www.westast.ch](http://www.westast.ch)' (> ARCHIV > ALTERNATIVEN ... > ...) einsehen.

Masstab 1 : 7'000 (für Zusammenhänge und Genaueres vgl. 1 + 9 Pläne in den Masstäben 1 : 5'000 + 1 : 2'000 bzw. PDFs)



e) neue 'ASm'-Gleislinienführung  
u.a. in ~620 m Tunnel u. mit zukunfts-  
bereitem (Quer-)Tiefbahnhof (rot)

a) 3 + 3 Kreisel gemäss 'MODELL für 3.-  
Kl.-Nationalstrassen im urbanen Raum'  
(und für Verkehrsknoten) (orange+)

b) 4 Überbrückungen Fuss/Velo  
kombiniert (~orange) + 1 Über-  
brückung nur für Fussgänger (gelb)

c) 2 Grünhügel über der  
Bernstr./Nationalstrasse  
inkl. Fuss-/Velo-Wege längs+quer

d) 'neue' Keltenstrasse  
mit Zählbrücke (violett)

Nationalstrasse 3. Klasse  
(hellblau)

**FARBEN-LEGENDE** (einzig für diesen Plan exakt zutreffend)

- (Papier-) weiss  
 3.-Klasse-NATIONALSTRASSE (auf Plan horizontal verlaufend) + 2 einmündende GEMEINDESTRASSEN  
 + gemeinsame KREISEL-Fahrbahn (velofrei)
- dunkelgelb  
 Fussgänger-TROTTOIRS EBENERDIG
- apricot (hellorange)  
 erhöhte FUSSWEGE auf RAMPEN (1/3 der Breiten) + auf 6 FUSSGÄNGER-BRÜCKEN  
 + auf zentraler FUSSGÄNGER-PLATTFORM
- dunkelorange  
 VELOWEGE: EBENERDIG + auf RAMPEN (1/3 der Breiten) + auf 'schwebendem' VELO-KREISEL
- rosa  
 RAMPEN-Mittelsektor (Mischzone: Streifen von 1/3 der RAMPEN-Breite zur gemeinsamen Nutzung für  
 Fussgänger und Velofahrer, an Orten wo eine breitere RAMPEN-Konzipierung unmöglich erscheint oder geringer  
 Fussgänger-/Velofahrer-Fluss zu erwarten ist)
- (Gras-) grün  
 BEGRÜNTER KREISEL-ZENTRALBEREICH (z.T. mit FUSSGÄNGER-PLATTFORM u. -BRÜCKEN darüber)

## MODELL für 3.-Klasse- Nationalstrassen im urbanen Raum

(am Beispiel BIEL/BIENNE - NIDAU  
und WESTAST)

Masstab 1 : 500

### MODELL-Anwendung in: 'WESTAST-Variante light' auf Katasterplänen von BIEL und NIDAU

Plan-Masstab		vgl. mail-PDFs!
1 : 7'000	die 5 Grundelemente der 'Variante light'	A4
1 : 5'000	Gesamtansicht	A3
1 : 2'000	Gebiet 1) Strandboden	A4
"	" 2) Badhausstr.- Rousseauplatz	"
"	" 3) ASm-Endbahnhof-Schlachthaus	"
"	" 4) Guido-Müller-Platz	"
"	" 5) ASm-Bahnhof Nidau	"
"	" 6) Keltenstr./Bernstr.	"
"	" 7) Bernstr. Mitte	"
"	" 8) Bernstr. Ost	"
"	" 9) Kreuzplatz	"
1 : 500	3,5 neuer ASm-(Quer-)Tiefbahnhof	"

**'Variante light' warum? oder 'Der Weg ist das Ziel':** Wir können der Bielersee-Südumfahrung nachtrauern; Fakt bleibt: die Strecke Bruggmoos-Strandboden ist die wohl bedeutendste Verkehrsachse im Grossraum Biel. – Nicht nur Autofahrer, sondern alle Schweizer/innen fortgeschrittenen oder mittleren Alters sind geprägt von 2 Generationen Ausbau und Vergrösserung in allen Lebensbereichen, getragen von ständig mehr fleissigen Händen, Füssen und Rädern (CH-Einwohnerzahl 1950: 4,7 Mio. > 2018: 8,5 Mio.). Inzwischen sind wir, nicht allein wegen des Klimas, am Umstellen auf Abflachung der quantitativen Wachstumskurven. Doch d. Strassenverkehrssektor wird noch zusätzlichen Veränderungen unterworfen sein: Mit Relevanz für die voraussichtliche Nutzungsperiode 2040-2140 zukünftiger Nationalstrassen, wird es das (Stufe 5-) Autonome Fahren ermöglichen, auf konstanter Strassenfläche doppelt soviel Verkehr zu bewältigen; mit andern Worten: im Fall einer grosszügig geschätzten Verkehrsvolumen-Zunahme um 50%, werden unsere jetzigen Strassen nur mehr zu 75% ausgelastet sein. Lasst uns also bitte nicht auf Halde bauen! Biel und Nidau geniessen die Riesenchance, in den Verbetonierungs-Jahrzehnten weitgehend verschont geblieben zu sein, und so noch unverbaute Optionen zur Wahl zu haben. Gerne Akzeptieren wir 2,2 Milliarden schwergewichtig für flankierende Massnahmen und um den Fahrzeuglenkern, welche die 5 Lichtsignal-Anlagen zwischen Bruggmoos und Strandboden als stressig empfinden, eine flüssigere Fahrt zu ermöglichen. Doch, wie gesagt, wird zukünftiger MIV kein Bremsen und Gasgeben mehr beinhalten, sondern (ich wünsche es den Nach-uns-Kommenden) entdeckungsfreudiges Betrachten von Stadt, Land und Arbeitsbildschirm. Lasst uns für die jetzigen 3 Übergangs-Jahrzehnte Massnahmen ergreifen, welche so massvoll sind, dass sie zukünftigen Anforderungen kein Präjudiz schaffen u. sich zudem modular in verdaubaren Bauetappen realisieren lassen. – Anregendes Pläne-Studium wünscht Ihnen, Robert Merz (9.2019, zero copyrights)

Masstab

1 : 250

**MIV-Kreisel**

(z.B. für Nationalstrasse A5 / Gesamtdurchmesser: 40 m)

Höhenmasse:

über Boden

3,6 m

(14,5 mm)

3,6 + 0,5 m

4,1 m

(14,5 + 2 = 16,5 mm)

Velo-

Kreisel

3,6 m

(14,5 mm)

**Fussgänger-/Velo-Rampe**

(mit 3 Zwischenpodesten / Gesamtlänge horizontal: 60 m)

2,7 m

(10,8 mm)

1,8 m

(7,2 mm)

0,9 m

(3,6 mm)

Längen-

masse:

(horizontal)

6 m

(24 mm)

10 m

(40 mm)

6 m

(24 mm)

1,5

6 mm

7,5 m

30 mm

9 m

(36 mm)

3 m

(12 mm)

4 x do

13,9 m

(55,5 mm)

3 x

do

1,5

(6 mm)

PLAN

(auf separatem A3-Blatt)

Masstab

1 : 500

**MODELL für 3.-Klasse-Nationalstrassen im urbanen Raum**

(organisch in bestehende Strassen- und Liegenschafts-Strukturen integrierbar)

< ABMESSUNGEN >

(in Einklang mit den Baunormen)

PLAN	real	
mm	m	
18	9	<b>STRASSEN FÜR MIV</b> [motorisierten Individualverkehr] mit leichten Absenkungen (max. 9,5 m) im Kreiselnbereich zur Erleichterung der Überbrückungen
"	"	Breite der <b>Nationalstrasse 3. Klasse</b> (z.B. A5 Bruggmoos bis Strandboden / auf separatem PLAN horizontal verlaufend)
"	"	" " " " innerhalb der neuartigen Kreisel, jedoch enthaltend:
3	1,5	" Auswuchtung am inneren Kreiselnrand (vor dem zentralen Grünbereich)
80	40	äusserer/maximaler Durchmesser des <b>Nationalstrassen-Kreisels</b>
16	8	bei kreisrunder Konzipierung (welche jedoch nicht zwingend ist)
14	7	Breite einer typischen 2-spurigen <b>Gemeindestrasse</b> (MIV-Fahrspur) (z.T. mit Velo-Fahrspur)
		(welche via Kreisel u.a. mit einer 2. typischen Gemeindestrasse verbunden ist), Trottoirs bzw. Velowege nicht eingerechnet
		Breite der MIV- [z.T. inkl. Velo-] Fahrspur einer 2. typischen <b>Gemeindestrasse</b> " " " " " "
9	4,5	<b>EBENERDIGE TROTTOIRS</b> wovon hier 6 <b>MIT VELOSPUR UND RAMPE</b>
		(Gesamt-)Breite (links bzw. rechts) entlang der <b>Nationalstrasse</b> (wo immer der Raum es zulässt, sind für Fuss- und Velo-Wege natürlich noch attraktivere Routen zu wählen. – Nebenbei werden Elektroautos zunehmend die Anwohner/innen von Lärm und Abgasen verschonen).
		auf beiden Gemeindestrassen:
10	5	(Gesamt-)Breite auf der Strassenseite mit Velospur und mit Rampe
[4	2	" " " " " " 'ohne' " " 'ohne' " ]
5-4	2,5-2	<b>FUSSWEGE: Breiten</b> abhängig von örtlicher Fussgänger-‘Nachfrage‘ und räumlichen Möglichkeiten
2(-4)	1(-2)	ebenerdig(e Hälften oder Gesamtheit oben erwähnter ‘TROTTOIRS‘ / sich neben bzw. unter den Rampen z.T. bis auf 1,5 m verengend)
3	1,5	auf Rampen: insofern Raumsparen unumgänglich erscheint (1 m Mittelbereich kann jedoch mit Velos geteilt werden >> 2 m)
		auf Fussgänger-Brücken (über Kreisel)
5-4,5	2,5-	<b>VELOWEGE: Breiten</b>
2(-4)	1(-2)	ebenerdig (1/2 ‘TROTTOIRS‘)
6	3	auf Rampen: " " " " " " " " " " mit Fussgängern geteilt werden)
		auf Velo-Kreisel ('schwebend')
6	3	<b>VELO-KREISEL</b> auf Pfeilern, 'schwebend', die Peripherie des A5-Kreisels umrandend (z.T. mit Fussgänger-Trottoirs darunter)
7,25	3,6	Breite (maximal, 'Reserven' enthaltend) [*vgl. 'BIEL BIENNE' vom 20.3.2019, S. 19]
8,25	4,1	Höhe über Fussgänger-Trottoirs (vgl. Profil 1 : 250 mit seinen entsprechend doppelten mm-Abmessungen)
92	46	" " (0,5 m abgesenkter) Nationalstrasse (im Kreisel) [*vgl. www: schwebender Velokreisel Eindhoven NL]
		äusserer maximaler Durchmesser, bei kreisrunder Konzipierung (welche nicht zwingend ist)

PLAN	real	
mm	m	
6	3	<b>RAMPEN</b> für Fussgänger und Velos (mit 3 obligatorischen Zwischenpodesten)
2	1	Gesamtbreite (Variante für engste Raumverhältnisse; breitere Lösungen erwünscht)
2	1	Breite exklusiv für Fussgänger
2	1	" " " Velos (mit Aufforderung bei Gegenverkehr allenfalls abzusteigen)
2	1	" zur flexiblen gemeinsamen Nutzung (mit eventuellem Absteigen von Velofahrer/in; d.h. den strikten Fussgänger- bzw. Velo-Zonen zwischengelagerte Pufferzone
120	60	Länge (horizontal) } vgl. auch Profilzeichnung 1 : 250 (A3) /
6%	6%	Längsneigung } die beiden nebenstehenden Masse könnten minimal überschritten werden /
3,4%	3,4%	} vgl. www: 'ASTRA: Anordnung, Gestaltung und Ausführung von Treppen, Rampen ... , 2011'
		Dies ist ein Lösungsvorschlag für engste Raumverhältnisse bei schwachen Fussgänger- und Veloströmen. An manchen Stellen sind breitere Rampen jedoch möglich. Es sollte auch offengehalten werden, dass später im Laufe eines zukünftigen Velowegnetz-Ausbaus* reine Velorampen an die 'schwebenden' Velokreisel angeschlossen werden (*vgl. 'Gesamtmobilitäts-Strategie 2018 – 2040 der Stadt Biel').
3	1,5	<b>FUSSGÄNGER-BRÜCKEN</b> zwischen Rampen und zentraler Fussgänger-Plattform (nach Durchquerung des Velo-Kreisels)
30	15	Breite
8,2	4,1	Länge
7,2	3,6	Höhe über A5 [CH: gesetzliche maximale Fahrzeughöhe = 4 m] (vgl. Profil 1 : 250)
		" " zentralem Kreiseln-Grünbereich " " "
20	10	<b>FUSSGÄNGER-PLATTFORM</b> rund, auf Pfeilern, in der Kreiselnmitte
7,2	3,6	Durchmesser [Radius: 5 m / 10 mm]
		Höhe über begrünter Kreiselnmitte (falls der Grünbereich unter der Plattform flach angelegt würde)
44	22	<b>BEGRÜNTER KREISEL-ZENTRALBEREICH</b> (teilweise im Schatten von Fussgänger-Plattform und -Brücken liegend)
		Durchmesser (bei allfälliger kreisrunder Kreiselnform) [Radius: 11 m / 22 mm]
<p><b>P.-S:</b> Brücken und Rampen für den MIV gehören zu den Hauptbrocken des Nationalstrassenbaus; die viel bescheideneren Rampen und Brücken für den <b>Motoren-freien Individualverkehr</b> zu Fuss oder per Velo fristen jedoch bei uns bislang ein Mauerblümchendasein, primär wohl weil erstere bei knappen Raumverhältnissen mancherlei Tücken in sich bergen. Warum es sich trotzdem lohnen würde, pionierhaft auf diese Karten zu setzen, möchte ich einer (hoffentlich in nützlicher Frist vorliegenden) weiteren Studie aufzeigen.</p>		
<p>Autor: Robert Merz <span style="float: right;">'zero copyrights &gt; please copy!'</span></p>		

III Maßstab  $n = 1 : 218$

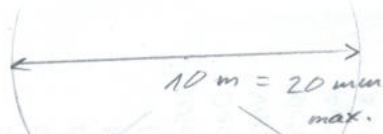
Fussgänger-Plattform

u - Brücke

Velo - Kreis (auf Pfeilern)

Fussgänger/Velo-Rampe  
(oberster Stück)

Fussgänger/Velo-Kreuzung



6

$6 \times 1,5m = 9m$

Einmündung + 1m Rube  
10m o.k.

$6 \frac{\pi}{2} = 3m \checkmark$

3,1m = Mindestnorm  
f. Velo-Velo-Rampen

$3 \text{ mm } \frac{\pi}{2} = 1,5m$

$6 \text{ mm } = 3m$   
 $\frac{\pi}{2}$

im ~ def. A3-Modell erfolgt der  
Fussgänger-Parcours eine leichte Knickung,  
inkl. Velo - "

Detail -  
MODELL -  
Vorentwurf

$= 3m = 6 \text{ mm Breite}$

$1+1+1m = 2+2+2 \text{ mm } \frac{\pi}{2}$

S. 7

R.M. 9.2.019

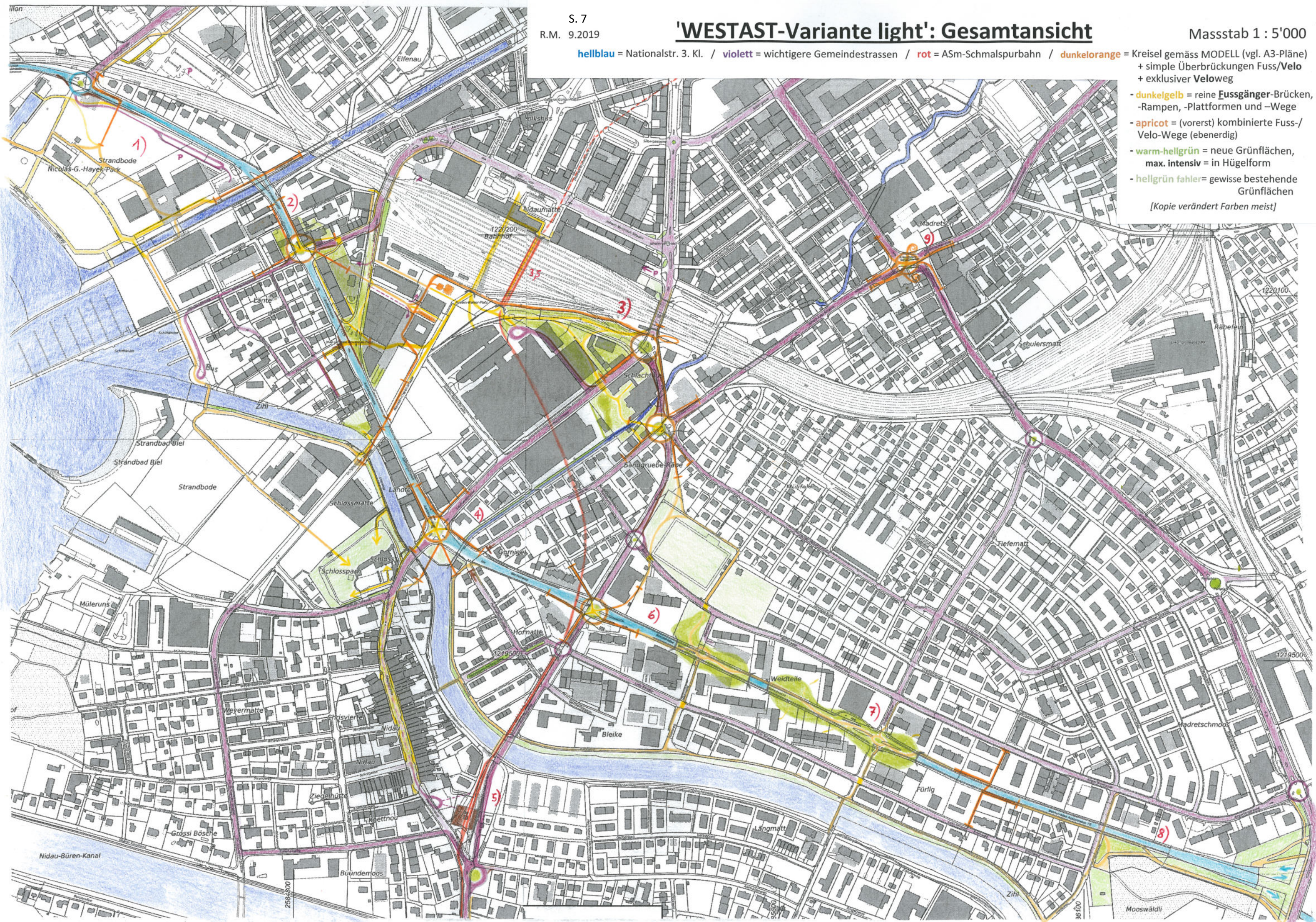
# 'WESTAST-Variante light': Gesamtansicht

Masstab 1 : 5'000

hellblau = Nationalstr. 3. Kl. / violett = wichtigere Gemeindestrassen / rot = ASm-Schmalspurbahn / dunkelorange = Kreisell gemäss MODELL (vgl. A3-Pläne) + simple Überbrückungen Fuss/Velo + exklusiver Veloweg























- dunkelgelb = reine Fussgänger-Brücken, -Rampen, -Plattformen und -Wege
- apricot = (vorerst) kombinierte Fuss-/Velo-Wege (ebenerdig)
- warm-hellgrün = neue Grünflächen, max. intensiv = in Hügelform
- hellgrün fahler = gewisse bestehende Grünflächen

[Kopie verändert Farben meist]



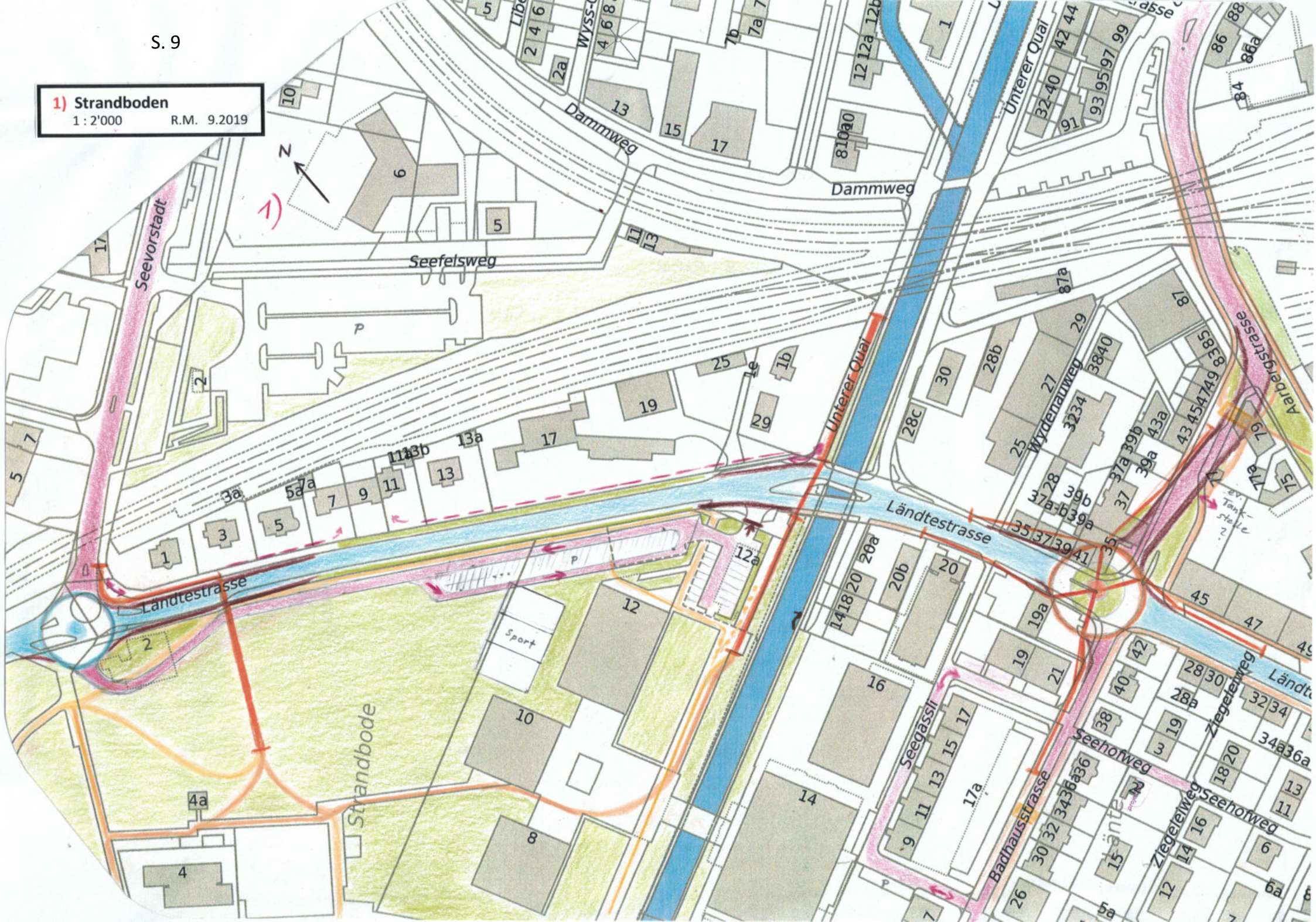
**FARBEN- und Signete-LEGENDE zu den Plänen 1) bis 9) (im Massstab 1 : 2'000)**

[in Kursivschrift: Ausnahmen [schwächere Differenzierungen] natürlich in den Massstäben 1 : 5'000 und 1 : 7'000, aber z.T. auch, weil sich Perfektionierung erst im Laufe des Plänezeichnens entwickelte und Neuzeichnungen im Einmannbüro nur beschränkt zu schaffen sind.]

	<b>Nationalstrasse 3. Klasse</b>	} <b>MIV</b>
	<b>Gemeinde-Strassen</b> (wichtigere)	
	" " Verschiebung	
	" " neue Durchfahrts-Sperren	
	Zufahrt zu Liegenschaften/Tiefgaragen, Quartierverkehr	
	Fuss- und Velo-Verkehr (nicht immer trennbar, nicht immer trenn-notwendig)	
	kombinierte Fussgänger-/Velo-Rampen (Neigung 6%, vgl. MODELL) [Pläne 1), 6) sowie 9) zeigen MODELL-Rampen, -Plattformen, -Brücken und -Velokreisel vereinfacht bloss in (dunkel-)orange]	
	Infrastrukturen exklusiv für <b>Fussgänger/innen</b> : Wege, Rampen (Neigung bis 12%), Brücken, Plattformen (MODELL), Plätze	
	" " " <b>Velofahrer/innen</b> : Velowege, 'schwebende' Velokreisel (vgl. MODELL)	
	<b>ASm-Eisenbahn</b> oberirdisch (mit leichter Trasse-Verschiebung beim Bahnhof Nidau und Integration ins Erdgeschoss eines zukünftigen gr. Mehrzweckgebäudes)	
	" " " mit zusätzlicher Steigung (Wikipedia nennt Adhäsionsbahnen mit bis zu 13,5% Steigung)	
	" " neu unterirdisch zw. Keltenstr./Lyssstr. u. neuem (Quer-)Tiefbahnhof unter SBB Biel (Länge: ca. 620 m; bereit f. Ausbau Richtung Esplanade-(Tief-)Parking > Güterbahnhof Nord > ... Bözingen). [Auf Plänen 3)+6) in durchgehender roter Linie gezeichnet]	
	Gewässer (See, Fluss, Bach, Kanal) offen bestehend	
	" " " zu renaturieren	
	<b>Grünflächen</b> neu (erwünscht)	
	" bestehend [neuere Differenzierung]	
	Bäume bestehend (zu schützen)	
	<b>Erdaufschüttungen, neue begrünte Hügel</b> auf Plan 3) [auf Bernstr.-Plänen: ohne braune Punktierungen]	
	Niveau-Unterschiede: bereits z.T. fürs Grünhügel-Projekt günstig am Rande der Bernstr. vorbestehend	
	Abbruch von Liegenschaften	
	wahrscheinlicher zukünftiger Liegenschafts-Neubau (im betreffenden Perimeter)	
	Grundstück-Tausch (Vorschläge für ~Badhausstr.)	
	Tunnel- bzw. Passage-Eingang	
<b>P</b>	Parking für MIV	
<b>... St.</b>	Anzahl <u>St</u> ockwerke oberhalb des Parterre (EG)	
<b>... Ge.</b>	" <u>Ge</u> schossflächen vom Umgebungsniveau an aufwärts (d.h. inkl. Parterre, ohne UG)	
<b>x</b>	Hochhaus (im Perimeter der Bernstr.)	



1) Strandboden  
1 : 2'000 R.M. 9.2019

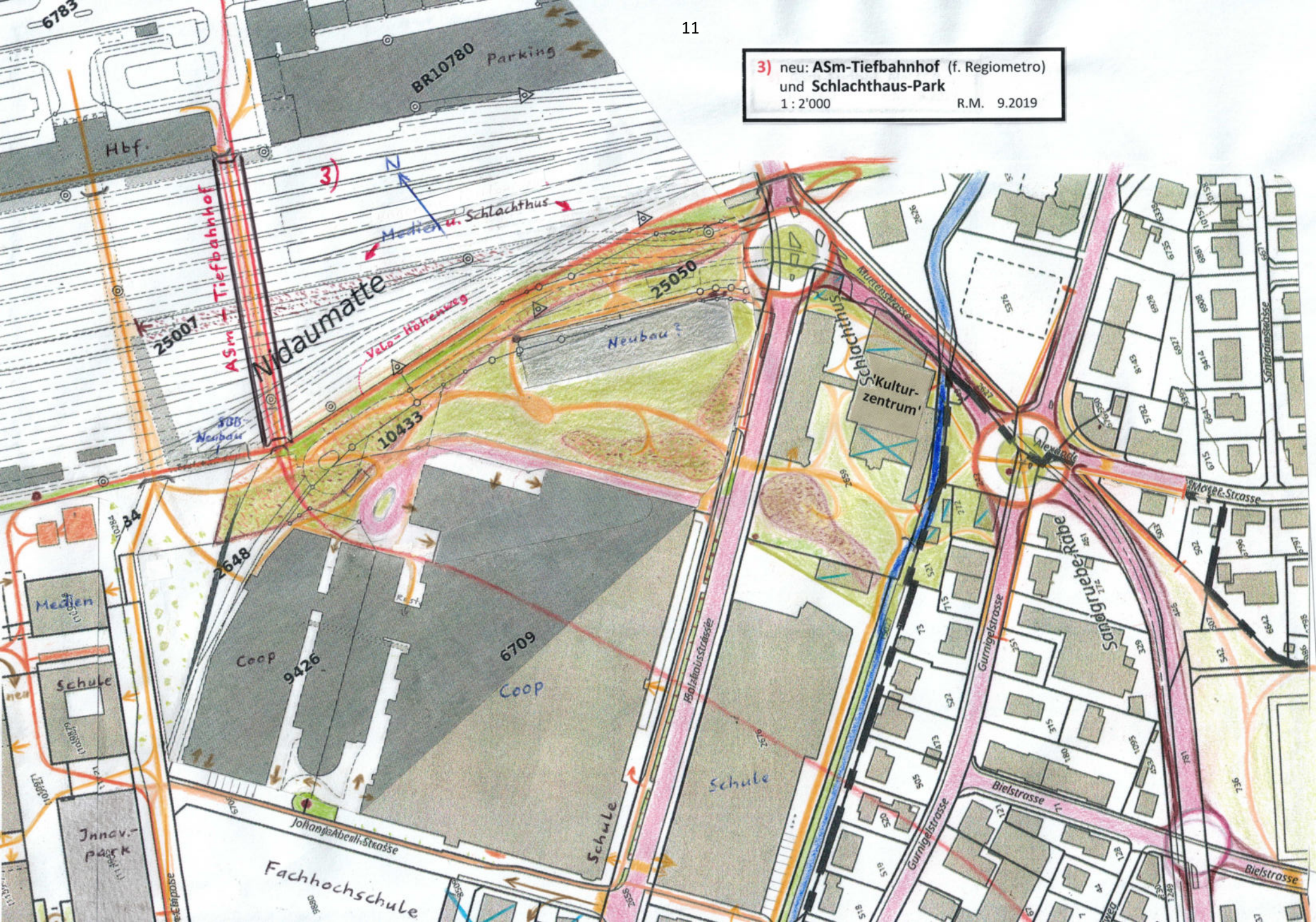


2) Badhausstr.-Rousseaupl.  
1:2'000 R.M. 9.2019



obige ↗  
 Kreisell-  
 Badhausstr.-...  
 Konzipierung  
 ist ausgereifter  
 als auf Plan 1)

3) neu: **ASm-Tiefbahnhof** (f. Regiometro)  
und **Schlachthaus-Park**  
1 : 2'000 R.M. 9.2019



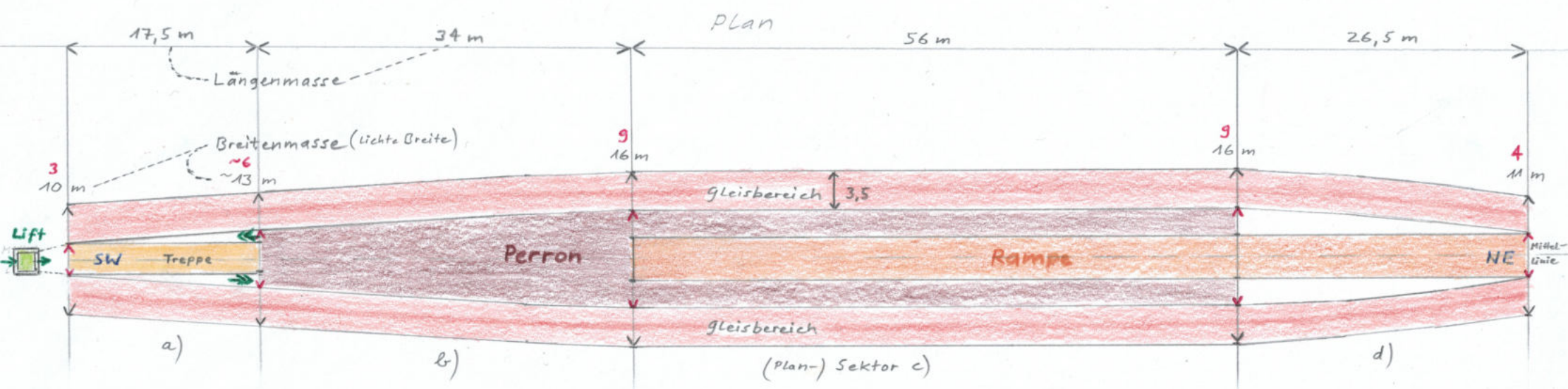
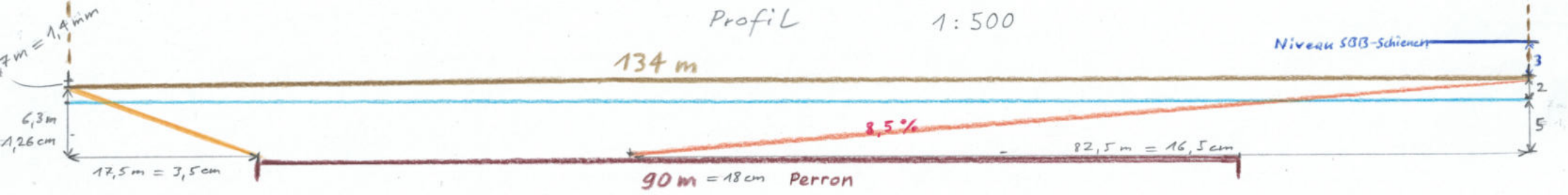
am NE-Rand Walserplatz (neu Richtung SE verbreitert),  
auf d. Linie SW-Eingang (stadteigene) Bahnhof-Passage  
(+ Restaurant)

3,5

S. 12

ASm-Tiefbahnhof BIEL/BIENNE (HBhf.)

am SE-Rand Bahnhofplatz,  
neben SE-Ecke des (ursprüngl.)  
SBB-Bhf.-Hauptgebüdes

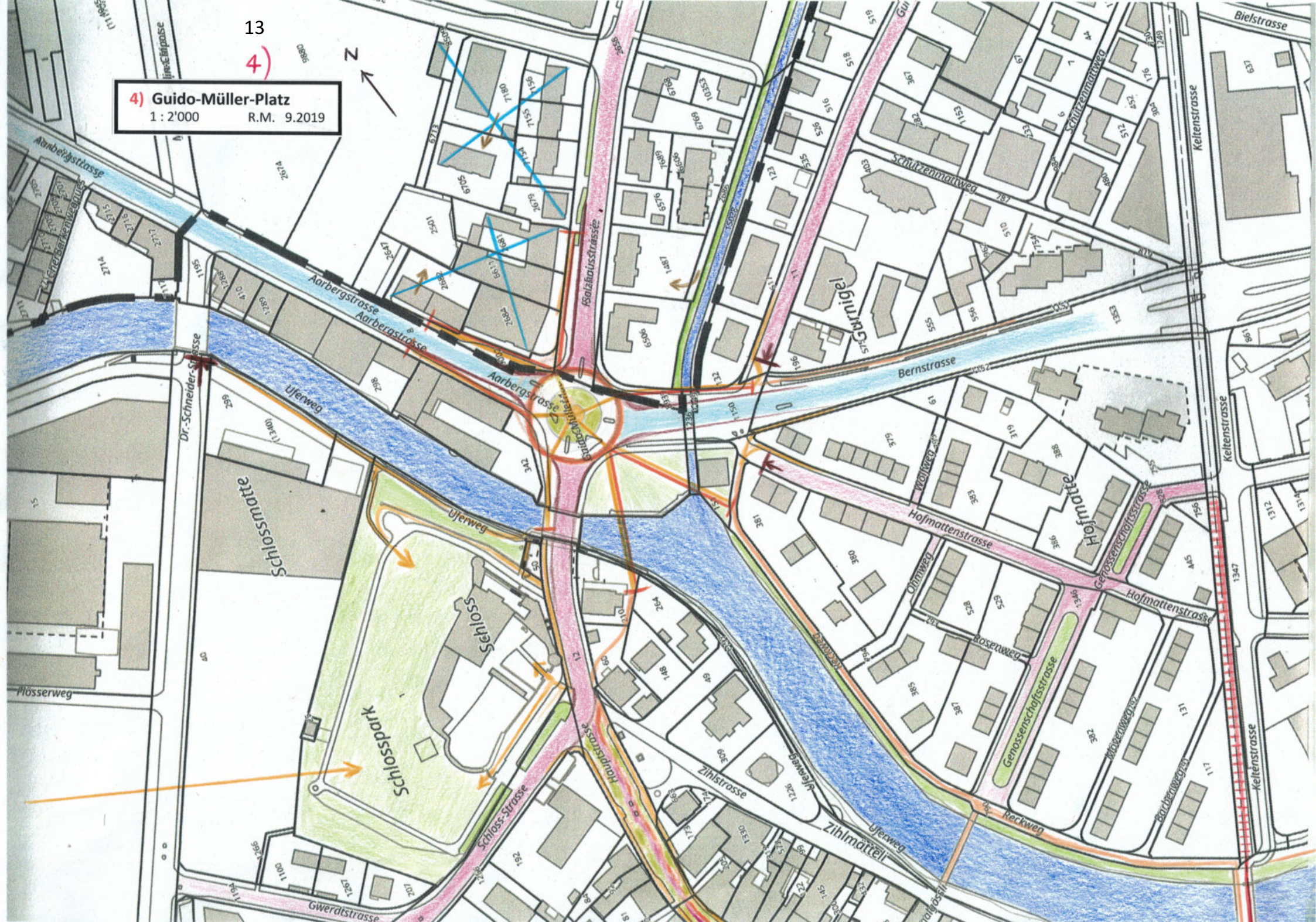


90° zu SBB-Schienen > Stahl-Stützträger können exakt unter den SBB-Schienen (Haupt-Belastungen) verlaufend gebaut werden [\* mit ca. 2+3=5m vertikaler 'Pufferzone'].





4) Guido-Müller-Platz  
1 : 2'000 R.M. 9.2019



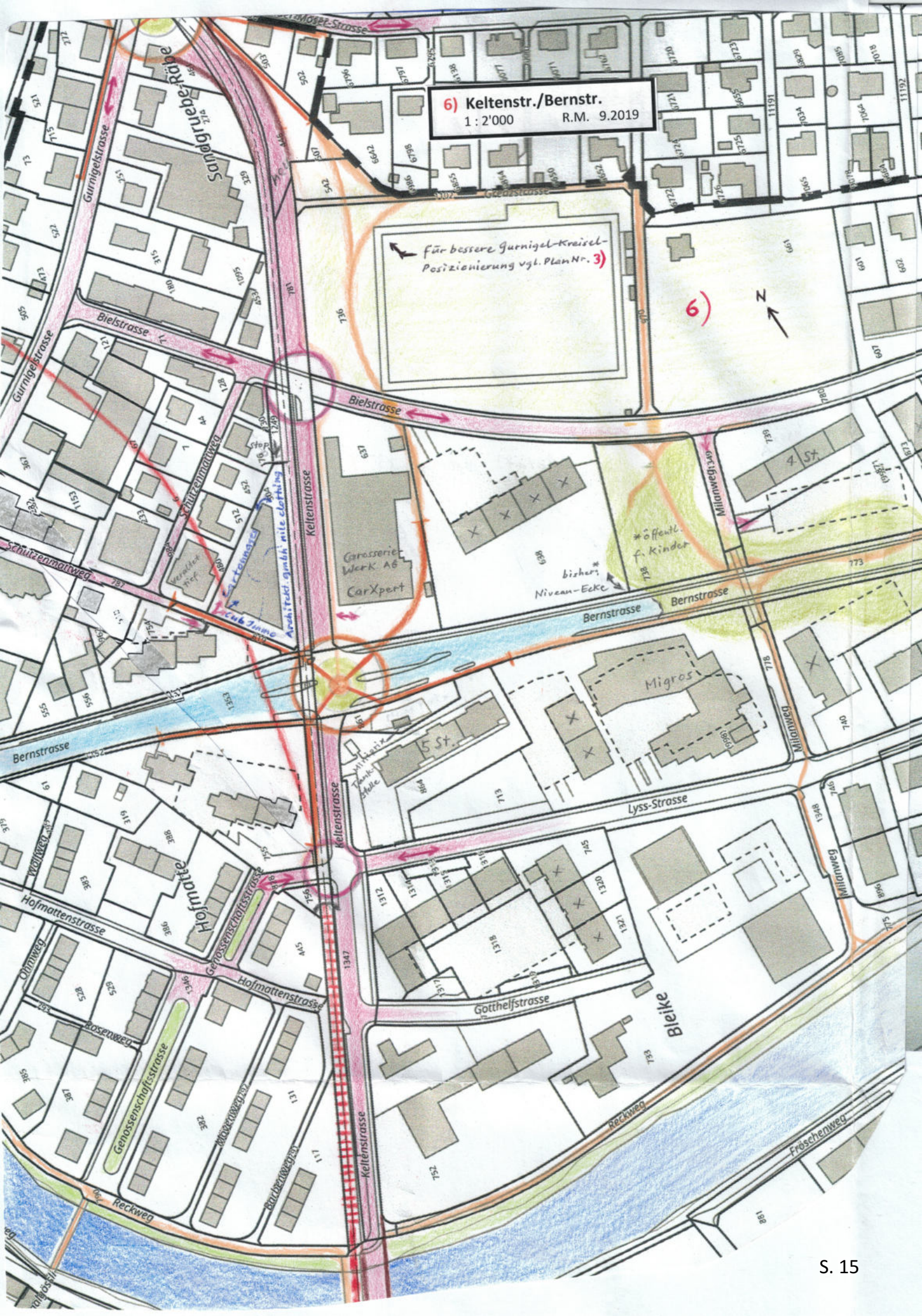
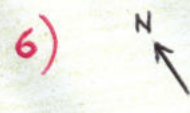
5) ASm-Bahnhof Nidau  
ca. 1 : 2'000 R.M. 9.2019

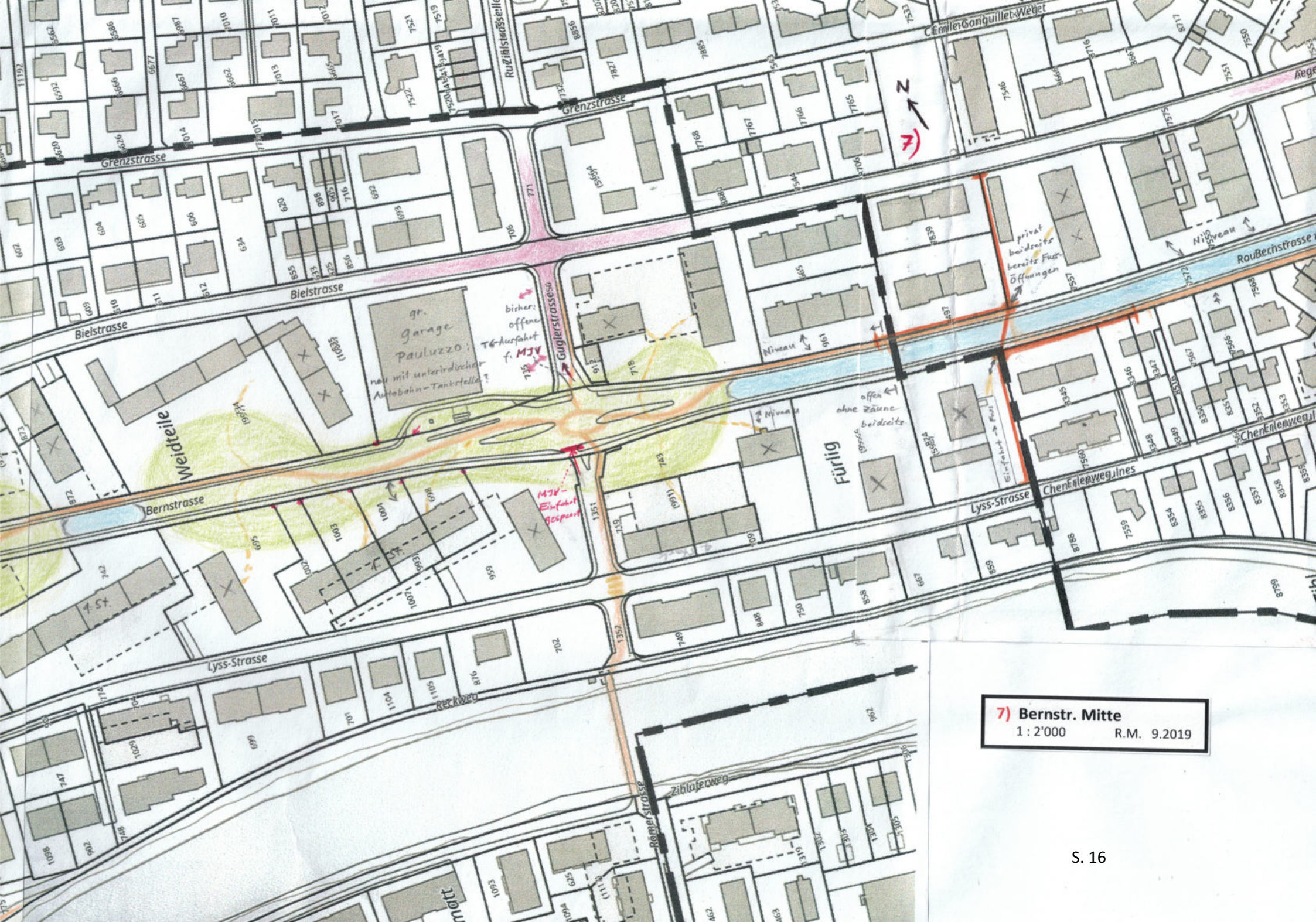


Für exakten Massst. 1 : 2'000 bitte dieses Original um 104% vergrössern.

**6) Keltenstr./Bernstr.**  
1 : 2'000 R.M. 9.2019

für bessere Gurnigel-Kreisel-  
Positionierung vgl. Plan Nr. 3)





**7) Bernstr. Mitte**  
1:2'000  
R.M. 9.2019



8) Bernstr. Ost  
1:2'000 R.M. 9.2019



Portplatz

8)

Legende:  
X Hochhaus

Tunnel  
Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

1-spurig

Mattell-Planken in Strifen

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

eingezäunt (-nen) leider

Teer

offen

Start Seitenweg Fuss/ Velo

privat Parking (Flach, nicht tief, ebenerdig)

Veloweg Tafelberg

Trepp

2-spurig

1-spurig

gr. Tunnel

Reinischule

Müve

Cristal

Madretschmoos

magere Kinder-Spielplätze + gr. Rasen

Fussballfeld + nur 1 Basket-Korb

gr. Garage De Foo

Legende:

X Hochhaus

Tunnel

Eingang / Ausgang

Niveau-Unterschied

neue Licht-Signale / Fussgänger-Strifen (mind. 3x)

BIEL

BRÜGG

Niveau-Unterschied

Kein Durchgang

2-spurig

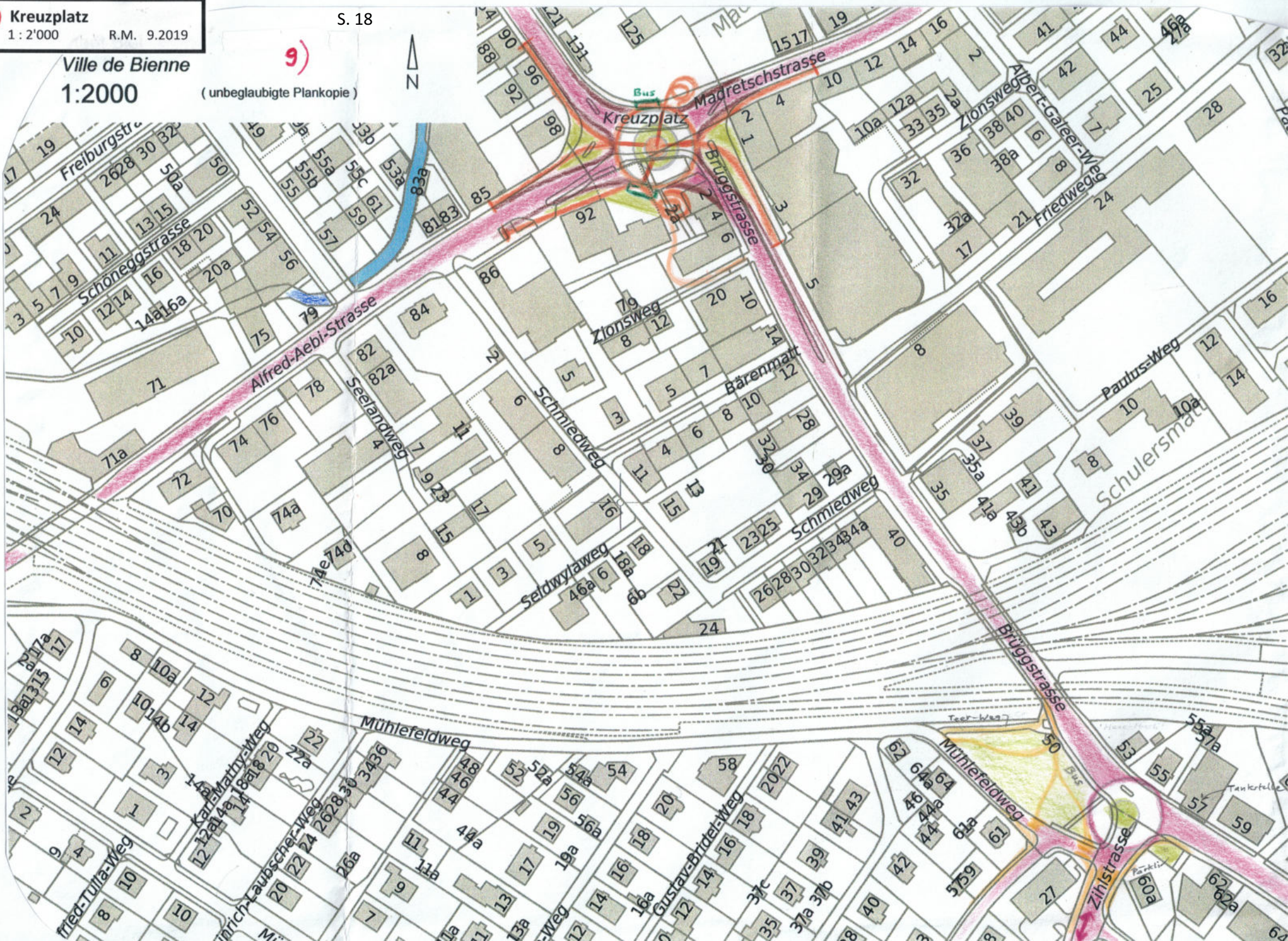
1-spurig

Ville de Bienne

1:2000

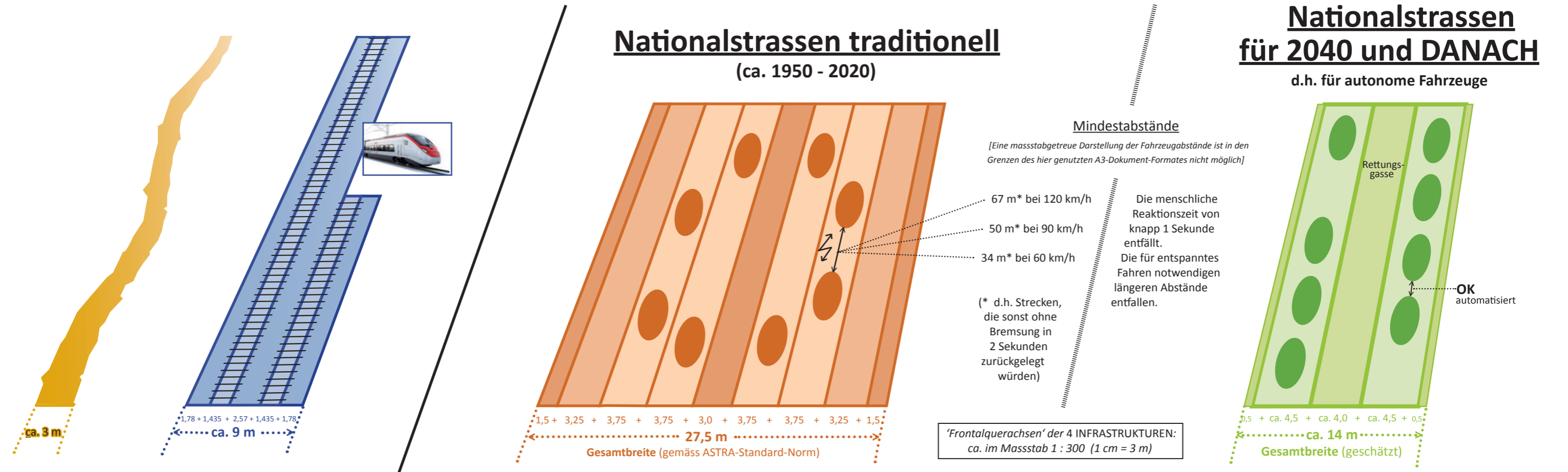
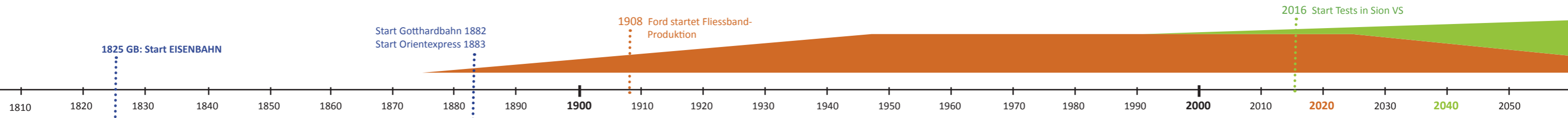
(unbeglaubigte Plankopie)

9)





# 4 VERKEHRSTECHNISCHE EPOCHEN ZU LANDE / 4 époques des transports terrestres



Das Bundesamt für Strassen ASTRA formuliert in seiner Studie 'Strassen und Verkehr 2017' S. 13 in leicht vorsichtiger Art dieselben Aussagen, wie ich sie in den folgenden 2 Abschnitten zusammengefasst wiedergebe:

**a)** Bisher verlangte eine Zunahme an Fahrzeugen eine Zunahme der Strassenflächen (1-, 2-, 4-, 6-, 8-spurig). - Heute okkupieren alle Strassen und Parkplätze der Schweiz zusammen genommen 1'200 km<sup>2</sup>, d.h. **3 mal soviel** wie wenn man alle schweizerischen Häuser aneinanderstellen würde, (ohne Zwischenräume). [Quelle: ETH-Prof. A. Gunzinger in 'Auto-Umweltliste 2018', S.15]

**b) Relativ bald werden vernetzte autonome Fahrzeuge 1/2 der bisherigen Strassenflächen beanspruchen.**  
 - Vor Jahrzehnten initiierte Strassenplanungen, wie die für den **A5-Westast-BIEL**, konnten die bedeutsamen verkehrstechnischen Veränderungen nicht voraussehen. Dem **VORSORGEPRINZIP** verpflichtete Politiker/innen (und Planer/innen) sollten heute jedoch dazu in der Lage sein.  
 (vgl: **'Automatisiertes Fahren ... Bericht des Bundesrates'**, 12.2016, S.16 [!]) sowie **'CLAUSULA REBUS SIC STANTIBUS'** [wie z.B. im Raumplanungsgesetz Art 9, Ziff. 2 vorgesehen])

Autor: Robert Merz  
 Oekonom HSG  
 BIEL/BIENNE  
 (v.a. bezüglich der nächsten A5-Ausbau-Etappen)  
 zero copyrights 6.2018

# Warum Strassenverkehr in Zukunft den halben Raum benötigt:

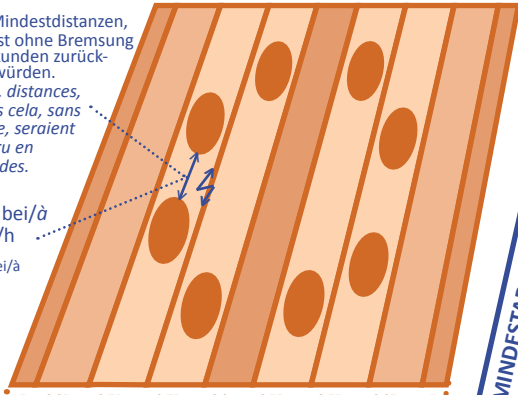
## En 2050 le trafic routier occupera la 1/2 de l'espace: pourquoi?

\* d.h. Mindestdistanzen, die sonst ohne Bremsung in 2 Sekunden zurückgelegt würden.

\* c.-à-d. distances, qui sans cela, sans freinage, seraient parcouru en 2 secondes.

50 m\* bei/à 90 km/h

34 m\* bei/à 60 km/h



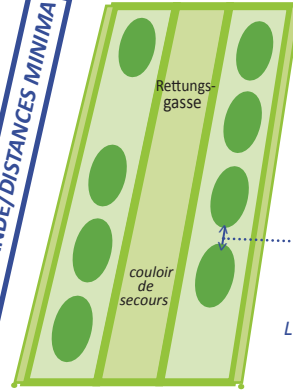
1,5 + 3,25 + 3,75 + 3,75 + 3,0 + 3,75 + 3,75 + 3,25 + 1,5

**Gesamtbreite** (gemäss ASTRA-Standard-Norm)  
**largeur totale** (selon normes de l'OFROU)

**TRADITIONELLE NATIONALSTRASSEN**  
**ROUTES NATIONALES TRADITIONELLES**

ACHEVÉES 1950-2020 FERTIGGESTELLT

MINDESTABSTÄNDE/DISTANCES MINIMA



0,5 + 4,5 + 4,0 + 4,5 + 0,5

**Gesamtbreite**  
**largeur totale**

**Nat.-Strassen für 2040 u. DANACH**  
**routes nationales pour 2040 et APRÈS**

für autonome Fahrzeuge/pour véhicules autnomes

Die menschliche Reaktionszeit von 1 Sekunde entfällt!  
Die für entspanntes Fahren notwendigen längeren Abstände entfallen.

automatisiert  
**ok**  
automatisé

Le temps de réaction humaine d'une seconde s'annule!

2.2019  
Robert Merz  
zero copyrights

# MIV-Zukunft auf ½ Strassenraum

## RECHENBEISPIEL: 'MENSCH contra MASCHINE – biologisch contra digital' (oder: wie können Sicherheitsabstände schrumpfen?)

vgl. umseitige Graphik

Warum haben insbesondere motorisierte Nutzer/innen von dichter befahrenen Strassen einen Sicherheitsabstand zwischen ihren Fahrzeugen einzuhalten? Falls sie sich nicht an diese Regel halten, drohen Auffahrkollision bis Massenkarambolage. Ganz am Anfang einer solchen Unglücks-Verkettung steht in der Regel ein völlig unerwarteter Unfall, bei welchem ein Fahrzeug 'Knall auf Fall' zum Stillstand kommt und dabei die Fahrbahn versperrt (während eventuelle Ausweichspuren besetzt sind). Unter welchen Voraussetzungen können Sie (der/die nachfolgende Fahrzeug-Lenker/in) Ihr Fahrzeug noch rechtzeitig von einem Fahrtempo von z.B. 72 km/h auf 0 km/h herunterbremsen? In Notsituationen benötigt das menschliche Gehirn durchschnittlich 1 Sekunde Zeit, um die Lage einzuschätzen und den passendsten Entscheid zu treffen, d.h. in einem solchen Fall, Ihrem Fuss/Bein den Befehl zu übermitteln, voll aufs Bremspedal zu treten [ ≠ REFLEX wie beim Rückzug der Hand von d. heissen Herdplatte]. Betrachten wir diese eine Sekunde Reaktionszeit einmal genauer: In unserem Beispiel fahren Sie ursprünglich bei 72 km/h; d.h. Sie könnten in 1 Stunde 72'000 Meter weit fahren, was - 'unter der Lupe betrachtet' – in einem Zeitraum von 3'600 Sekunden ablaufen würde [60" x 60' = 1 h]. Wie viele Meter legen Sie also (vor dem Treten aufs Bremspedal) während 1 Sekunde zurück? 72'000 m : 3'600 = **20 m!** Falls Sie die Mindestabstands-Regel von '1/2 Tacho' (ohne zusätzlichen Reserveabstand) einhielten, fuhren Sie mit 36 m\* Abstand zum Fahrzeug vor Ihnen (\* = ½ der auf Ihrem Tacho angezeigten 72). Ihr Auto, als technisches Gerät allein betrachtet, benötigt also bei 72 km/h mind. ca. 16 m für eine Vollbremsung (36 m\* – 20 m = 16 m).

Anders als Ihr Gehirn, benötigt jedoch das autonome Fahrzeug (Stufe 5) ~null Sekunden zwischen Kamera-/Sensor-Sichtung der Gefahr (> Verarbeitung im Bordcomputer >) und Auslösung der Vollbremsung: Sitzen Sie also in Zukunft (bei Fahrtempo 72 km/h und Notsituation, wie im obigen Rechenbeispiel) in einem autonomen Fahrzeug, kommt letzteres dank Einsparung Ihrer Reaktionszeit **20 m (!)** früher zum Stillstehen, verglichen mit heute (wo noch die allermeisten Fahrzeuge erst nach Befehlen von menschlichen Gehirnen reagieren).

Die Fachwelt stimmt weitgehend in der Prognose überein, dass spätestens ca. ab 2050 die Nutzer/innen der meisten Autobahnen automatische Gefahren-Erfassungstechnologie und Notbremsungs-Auslösungssysteme (Stufe 5) in Ihren Fahrzeugen eingebaut haben werden. Sie werden also gefahrlos mit mindestens halb so langen Sicherheitsabständen hintereinander fahren (= sog. 'Platooning'), was (**mit dem Zusatzbonus eines geringeren Unfallrisikos**) eine Ersparnis von (mindestens) der Hälfte der Strassenfläche mit sich bringen wird. Für kleine Lastwagen-Kolonnen auf Autobahnen wurde dieses Platooning bereits vor 2 bis 3 Jahren erfolgreich in manchen Ländern erprobt und von unserem ASTRA [OFROU] aufmerksam beobachtet (vgl. www: 'ASTRA\_Platooning\_Bericht 8.2017').

**Hauptreferenz** bleibt jedoch der (ebenfalls im Internet zugängliche) '**Bericht des Bundesrates vom 12.2016**' mit dem Titel 'Automatisiertes Fahren – Folgen und verkehrspolitische Auswirkungen', wo er S. 16 schreibt: "Im Weiteren ermöglichen diese Technologien einen geringeren Abstand zwischen den Fahrzeugen als dies heute möglich ist. Entsprechend ist das Potential gross ... die bestehende Infrastruktur effizienter zu nutzen als heute. ... Es kann von einer signifikanten Wirkung ausgegangen werden."

[ **P.-S:** a) In der umseitigen Graphik wird mit der 2. in Kraft befindlichen Regel zur Berechnung der Sicherheitsabstände operiert: Bei 72 km/h wären entsprechend mind. **20 m + 20 m = 40 m** vorgeschrieben. Hier würde autonomes Fahren 'exakt' eine Halbierung der Sicherheitsabstände erlauben (bei üblichen Reserveabständen sowie bei '1/2 Tacho' wie oben beschrieben, natürlich noch einen grösseren Anteil).  
b) 5G-Mobilfunk-Technologie\* für Strassen und Industrien bedeutet nicht zwingend eine solche für Wohngebiete {\*ev. Strahlenrisiko}.

### en français:

**Référence (www) principale: 'Rapport du Conseil fédéral 12.2016: Conduite automatisée – conséquences et effets sur la politique des transports', p. 16: "Les nouvelles technologies permettent en particulier de réduire la distance entre les véhicules. Les véhicules autonomes présentent un gros potentiel ... d'utilisation ... plus efficiente de l'infrastructure existante. ... L'amélioration devrait être significative."**

**cf. images et explications (en italique) au verso.**

MIV signifie (bedeutet) Motorisierter Individual-Verkehr

# 'WESTAST-Variante light'

aus über 300 h Arbeit

## Erst-Adressaten/innen-Liste

### Dialogprozess: Schirmherr, Leiter und ständige Experten

Ch. Neuhaus, Regierungsrat  
 Dr. H. Werder, Leiter 'Runder Tisch'  
 F. Kobi, Experte, Ex-Oberkreisingenieur  
 H. Van de Wetering, Experte, Architekt

### Kerngruppe (inkl. Stellvertreter)

E. Fehr, Stadtpräsident Biel/Bienne  
 S. Hess, Stadtpräsidentin, Nidau  
 B. Schwickert, Baudirektorin Biel/Bienne  
 Ph. Messerli, Gemeinderat Nidau  
 Th. Berz, Regionale Verkehrskonferenz Biel-Seeland

C. L. Wendling, HIV Bern  
 G. Hürsch, Wirtschaftskammer Biel-Seeland  
 P. Bohnenblust, TCS  
 R. Gurtner, Komitee 'Jetzt A5-Westast'  
 I. Placi, Arbeitsgruppe 'A5-Westast'

C. Duttweiler, Komitee 'Westast so nicht'  
 Dr. U. Scheuss, VCS Bern  
 I. Thalmann, Berner Heimatschutz  
 A. König, Pro Velo Biel/Bienne-Seeland-Jura  
 M. Meier, Komitee 'Biel notre Amour'

### Dialoggruppe

S. Stöckenius, Gemeindepräsidentin Ipsach  
 M. Meichtry, Gemeindepräsident Brugg  
 B. Mühlethaler, " Port  
 M. Bohnenblust, Gemeindepräsidentin Twann-Tüscherz

Ch. Erb, Berner KMU  
 M. Gebel, Komitee 'Pro A5-Westast'  
 S. Schneider, ACS Bern

G. Neuhaus, IG 'Häb sorg zur Stadt'  
 B. Loderer, Komitee 'Westast so nicht'

### 'ASm' und Medien

Direktion 'Aare Seeland mobil AG', Langenthal  
 M. Cortesi und H.-U. Aebi, 'BIEL BIENNE'  
 D. Balmer u. L. Schaeren u. T. Graden, 'Bieler Tagblatt'

## MOBILITÄT

## «Schwebende Kreisel»

**Der Vor- und Querdenker Robert Merz ist überzeugt, dass ab 2040 ein grosser Teil der Autos autonom fährt. Anstelle des A5-Westastes möchte er die Achse Brügg-Strandboden Biel als Stadtboulevard gestalten mit unkonventionellen Lösungen für Velos und Fussgänger.**

VON HANS-UELI AEBI

**BIEL BIENNE:** Warum sind Sie gegen das offizielle Projekt zum A5-Westast?

**Robert Merz:** Es ist überdimensioniert und unzeitgemäss.

*Das offizielle Projekt: Die Achse Brügg-Strandboden wird vom Durchgangsverkehr befreit. Autos verschwinden weitgehend unter die Erde, mehr Platz für Radfahrer und Fussgänger, grosse Flächengewinne auf dem «Dach» des Westastes. Das ist doch positiv?*

Der Approach «aus dem Auge aus dem Sinn» mit seinen beiden gebündelten «Verkehrsausspuckern» ist eine Täuschung. Die zentrumsnahen Verkehrsströme verlangen eine optionenreiche Feinverteilung, nicht einen Ansatz wie für den Langstrecken-Verkehr. Streng genommen sind zwischen Brüggmoos und Strandboden nur rund 20 Prozent

*Technologische Entwicklungen liessen sich noch nie «von oben» verordnen. Weshalb soll dies beim autonomen Fahren anders sein?*

Es gibt kein einziges bedeutendes Verkehrsministerium und keinen grossen Automobilhersteller, die nicht intensiv an den neuen Technologien arbeiten. Stadtplaner von San Francisco bis Shanghai lechzen danach, wachsende Verkehrsströme rational und platzsparend organisieren zu können. Dazu kommen Millionen weiterer Verkehrsoffer weltweit.

*Sie haben rund 70 Personen aus (Wirtschaft und) Politik einen kritischen Brief zum Westast geschrieben. Wie haben Sie die Adressaten ausgewählt?*

Mit meiner Post «beglückte» ich vorrangig Amtsträger, welche in Entscheidungsfindungen zum Westast involviert sind sowie in NGOs, Vereinen usw. engagierte Personen, welche die Debatte mitprägen.

**Robert Merz, 69,** stammt aus dem Raum Zürich und wohnt seit 1991 in Biel. Er studierte Entwicklungsökonomie und Raumordnungspolitik. Merz kämpft seit zwei Jahren gegen das Ausführungsprojekt des A5-Westastes und beschäftigt sich intensiv mit innovativen Raumplanungs- und Verkehrskonzepten. Er spricht fünf Sprachen und erteilt Immigranten ehrenamtlich Unterricht.

Hilfe unserer Fachhochschule Architektur, Holz und Bau sollten diese auch ästhetisch überzeugend realisierbar sein. In der niederländischen Stadt Eindhoven ist seit 2012 ein schwebender Kreisel für Radfahrer in Betrieb, einfach ohne die von mir angeregten Plattformen in der Mitte.

*Autonomes Fahren und schwebende Kreisel und Plattformen für Fussgänger und Radfahrer. Haben Sie Ihre Ideen auch Verkehrs- und Tiefbauexperten unterbreitet? Bisher noch nicht.*

**Warum nicht?**

Ich hatte nicht die Gelegenheit dazu. Erlauben Sie mir eine Ergänzung: An drei Stellen in den Weidteilen besteht mehr Raum als an den innerstädtischen Kreisel-Standorten: Dort würde ich verbindende Grünhügel über die Bernstrasse legen. Schlagen wir vermehrt Brücken: So können wir uns umweltharmonisch den sogenannten Tunnelblick oder das zu lange «In-die-Röhre-Schauen» ersparen!

Text



PHOTO: JOEL SCHWEIZER

**Robert Merz, 69 ans,** vient de la région de Zürich et habite depuis 1991 à Bienne. Il a étudié l'économie du développement et la politique territoriale. Il lutte depuis deux ans contre le projet d'exécution de l'axe Ouest de l'A5 et s'occupe intensivement d'aménagement du territoire et de concepts de trafic. Il parle cinq langues et dispense bénévolement des leçons à des immigrants.

## MOBILITÉ

## «Des ronds-points sus»

**Visionnaire grande par l'axe Ouest, bain avec d**

**Autonomes Fahren – das sagen Bund und Experten**

Durch autonomes Fahren kann die Kapazität des Strassennetzes erhöht werden, dies vorab wegen geringerer Sicherheitsabstände. Der Bund schreibt 2017 in einem Bericht, «dass der Bundesrat davon ausgehe, dass automatisierte Fahrzeuge in den nächsten 15 bis 25 Jahren einen grossen Anteil der Strassenfahrzeuge ausmachen werde.» Was unter einem «grossen Anteil» zu verstehen ist, bleibt offen. «Die Technologie ist noch nicht so weit», sagte Bernhard Gerster, Leiter der Abteilung Automobiltechnik der Berner Fachhochschule und Leiter des Dynamic Test Centers DTC in Vaulfein, Ende 2018 in einem Interview mit Wissenschaftsjournalist Beat Glogger. Diese Funktionäre ganz anders als wir Menschen: «Aufgrund von Erfahrung können wir recht zuverlässig voraussagen, was in den fünf nächsten Sekunden im Verkehr geschehen wird. Wir wissen, worauf wir achten müssen.» Im Gegensatz dazu müsse ein autonomes Auto ständig die gesamte Umgebung überwachen und analysieren. Dabei könne schon eine kleine Abweichung von der erlernten Norm dazu führen, dass ein Passant nicht mehr erkannt wird. Etwa, wenn er einen grossen Gegenstand mit sich trägt. Gerster ist jedoch überzeugt, dass die Technologie kommen werde. «Ich denke, in zehn Jahren sind wir soweit.»

**Conduite autonome – ce qu'en disent les experts**  
Grâce à la conduite autonome, les capacités du réseau routier peuvent être augmentées, ceci avant tout en réduisant les distances de sécurité. La Confédération a écrit dans un rapport de 2017 «que le Conseil fédéral considère que les véhicules automatisés vont constituer une grande part du trafic dans les 15 à 25 prochaines années». Ce que signifie «une grande part» reste ouvert. «La technologie ne va pas encore si loin», relève Bernhard Gerster, responsable du département Technique automobile de la HES bernoise et directeur du Dynamic Test Center (DTC) à Vaulfein, dans un interview avec le journaliste scientifique Beat Glogger. Car elle fonctionne bien différemment que les humains. «Grâce à notre expérience, nous savons à quoi nous devons faire attention.» Au contraire, un véhicule autonome doit surveiller en permanence tout son environnement et l'analyser. Il peut en résulter une petite différence de la norme acquise qui peut mener à ce qu'un passant ne soit pas reconnu comme tel. Par exemple s'il transporte un gros objet. Beat Gerster est néanmoins convaincu que la technologie va évoluer. «Je pense que dans dix ans, nous y serons.»

des Verkehrs Nationalstrassen-relevant, der Rest ist hausgemachter Regionalverkehr.

Sie kritisieren das Projekt auch «städtebaulich». Weshalb?

Der geplante Autobahn-Vollanschluss zwischen Bahnhof und Coop-Center hätte zehn Fahrspuren auf drei Etagen. Keine der zehn grössten Schweizer Städte hat bislang in ihrem Zentrum eine ähnliche Beton-Wunde geduldet.

Sie erwähnen, es brauche auch seitens der Medien eine «zukunfts-kompatible Westast-Pädagogik gegenüber den Einwohnern der Region Biel.» Wollen Sie Befürworter des Westastes «umerziehen»?

Wer über wichtige neue Informationen und Erkenntnisse verfügt, sollte diese den Mitmenschen zur Verfügung stellen. Die Medien spielen hierbei eine bedeutende Rolle.

Ihre zentrale These lautet: Im Jahr 2040 fahren Autos autonom. Dank geringerer Sicherheitsabstände verdoppelt sich die Kapazität der Strassen respektive für die gleiche Menge Fahrzeuge sind nur noch halb so breite Fahrbahnen nötig. Was macht Sie so sicher, dass sich automatisiertes Fahren durchsetzen wird? In den Jahrzehnten nach der eventuellen Eröffnung des Westastes wird das selbstgesteuerte Autofahren durch das digitalgesteuerte Fahren abgelöst werden. Unsere Kindes-kinder werden selbstgesteuertes Fahren als Risikosportart auf dafür reservierten Terrains praktizieren. Übrigens hat der Bund ähnliche Prognosen zum autonomen Fahren publiziert.

Reaktionen?

Von zirka 30 Adressaten erhielt ich Zustimmung. Kanton und Bund blieben vage. Die Übrigen blieben stumm.

Sie sehen die Achse anders als Brugg-Strandboden als Stadtboulevard wie in Köniz oder Wabern. Der Verkehr soll mit Kreiseln anstelle der heutigen Ampeln geregelt werden. Sind Sie sicher, dass die lokalen Platzverhältnisse zwischen den Häusern dies zulassen? Ich habe dies vor Ort studiert. Für den Stadtboulevard müssten bloss ungefähr vier Häuser abgerissen werden, statt 74 wie beim Ausführungsprojekt.

Auch Fussgänger und Velofahrer müssten den Stadtboulevard queren. Diese möchten Sie über Rampen und erhöhte Plattformen über dem Kreisel führen. Worin liegen die Vorteile?

Unterirdische Fussgänger- und Velopassagen wirken beengend und finster. Meine Vision ist die folgende: Die Aussichtsplattformen über wunderschön begrünten Kreiseln können als Anziehungspunkte wirken, zu welchen die Leute gerne ein paar Schritte in Kauf nehmen. Von dort werden die Langsamverkehrsströme verteilt. Die räumliche Positionierung ist entscheidend für die funktionelle Effizienz dieser Bauwerke. Man sollte geschickt disponieren und unprotzig bauen, zum Beispiel mit Stahl und Holz. Dann ist der notwendige Raum für die Rampen zwischen Trottoirs und Kreisel-Plattformen vorhanden. Unter anderem mit



In Eindhoven (NL) ist seit 2012 ein schwebender Kreisel in Betrieb (oben).

À Eindhoven (NL), un rond-point suspendu est en service depuis 2012.

Die Vision von Robert Merz zum autonomen Fahren (unten).

La vision de Robert Merz à propos des véhicules autonomes.

**Warum Strassenverkehr in Zukunft den halben Raum benötigt:**  
**En 2050 le trafic routier occupera la 1/2 de l'espace: pourquoi?**



l'ouverture éventuelle de l'axe Ouest, la conduite manuelle sera remplacée par un pilotage numérique. Nos petits-enfants pratiqueront la conduite normale comme sport à risques sur des terrains réservés à cela. À propos, la Confédération a publié des pronostics semblables sur la conduite autonome.

Les développements technologiques ne se font jamais imposés par «en haut». Pourquoi serait-ce différent pour la conduite autonome? Entretemps, de VW à GM, de Pékin à Berlin, il n'y a pas un ministère des transports ou de constructeur automobile qui ne travaille pas intensément aux nouvelles technologies. Les urbanistes de San Francisco à Shanghai sont avides de pouvoir organiser les flux de trafic croissants de manière rationnelle et peu encombrante. En outre, on épargnera des millions de victimes du trafic dans le monde.

Vous avez adressé à quelque 20 personnalités de l'économie et de la politique un courrier critiquant l'axe Ouest. Comment les avez-vous choisies? Avec mon courrier, j'ai «fait le bonheur» prioritairement de responsables publics impliqués dans le processus de décision de l'axe Ouest, ainsi que des ONG, des associations et d'autres personnes engagées qui ont significativement contribué au débat.

PHOTOS: Z.V.G.



**A5-WESTAST BIEL/BIENNE-NIDAU: Gesamtparameter**

zu 10.2019

1 : 5'000

(traditionelles Präzisions-Collage aus Planabschnitten, wie sie das Internet hergibt, die territoriale Begrenztheit der Gemeinde-Katasterpläne überbrückend)

R.M.

