

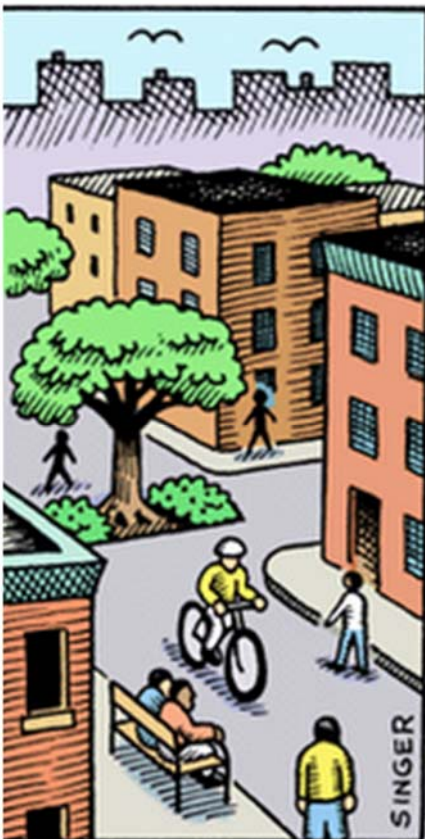
# Vorrang für den Radverkehr – Die Ausgestaltung bevorrangter Radrouten

Michael Meschik

[michael.meschik@boku.ac.at](mailto:michael.meschik@boku.ac.at)

Das Copyright für alle Abbildungen  
liegt bei den angeführten Quellen / Autoren

## Bevorrrangte Radrouten – Inhalt



- Grundsätze und Kriterien
- Strecke mit Beispielen
- Knoten mit Beispielen
- Nützliche Quellen

Das Copyright für alle Abbildungen  
liegt bei den angeführten Quellen / Autoren

◀ Quelle: <http://www.andysinger.com/>

## Bevorzugte Radrouten

**Anwendung:**

Haupttrassen des Radverkehrs (entsprechend „Auto“bahnen)

**Ziel:**

größere Distanzen für den Radverkehr angenehm erschließen,  
z.B.: „mit dem Rad zur Arbeit“

**Umsetzung:**

Radschnellwege und Kombination mit Öffentlichem Verkehr (ÖV)

**Konsequenz:**

„More space to bicycles and less to cars“ (Hausschildt 2013),  
auch aufwändige Brücken, Über- und Unterführungen.

## Streckenbereich

---

## Bevorzugte Radrouten

**Gut geeignete Anlagen:**

Radschnellwege, Fahrradstraße, Radrouten (Tempo 30, Güterwege etc.)

**Ausführung:**

rasch befahrbar, leistungsfähig (4,5 m breit, geringe Steigung), grüne  
Welle 20 km/h, regenabhängige VLSA ...

**Trennung von Fußgängern, Trennung von Kfz**

**bedingt geeignet:**

Radwege, Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen

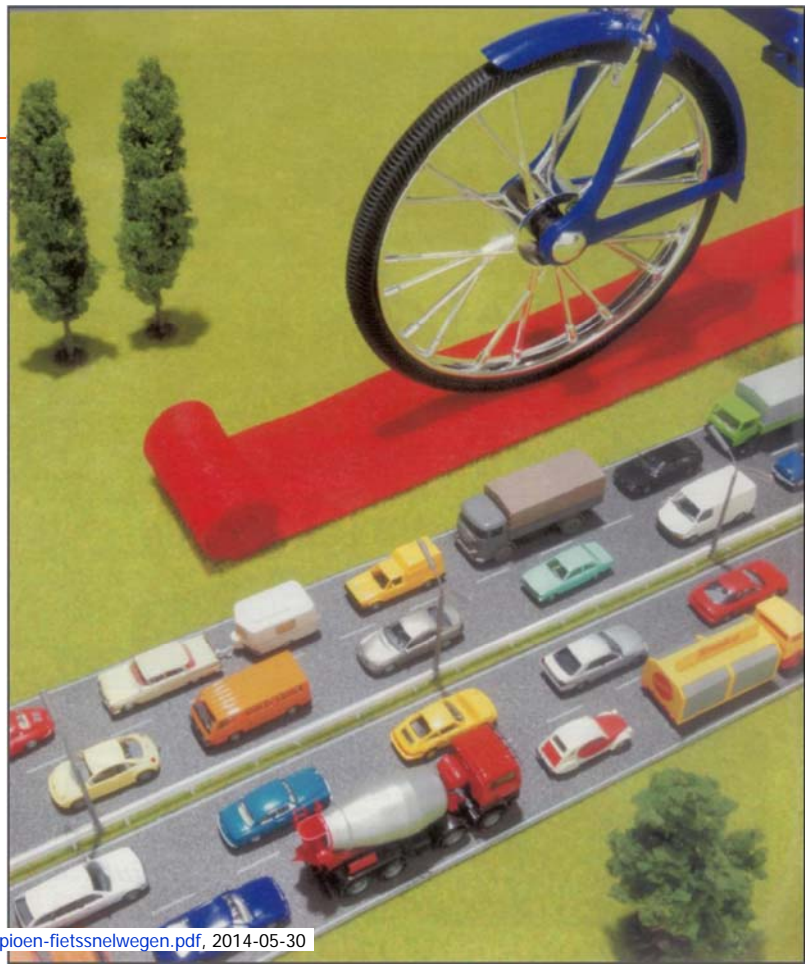
**ungeeignet:**

kombinierte Geh- und Radwege, Fußgängerzone, Wohnstraße

# Radschnellwege

## Fietssnelwegen (NL)

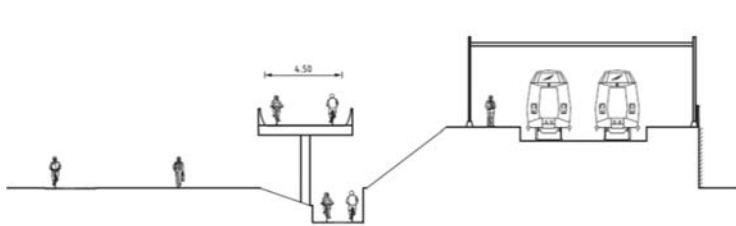
- Alternativen zu verstaubten Autobahnen
- 4,5 m breit, direkt geführt
- weitgehend kreuzungsfrei
- gegenüber Kfz bevorrechtigt
- aufwändige Kunstbauten



Quelle: <http://www.fietssnelwegen.nl/Links/artikel-kampioen-fietssnelwegen.pdf>, 2014-05-30

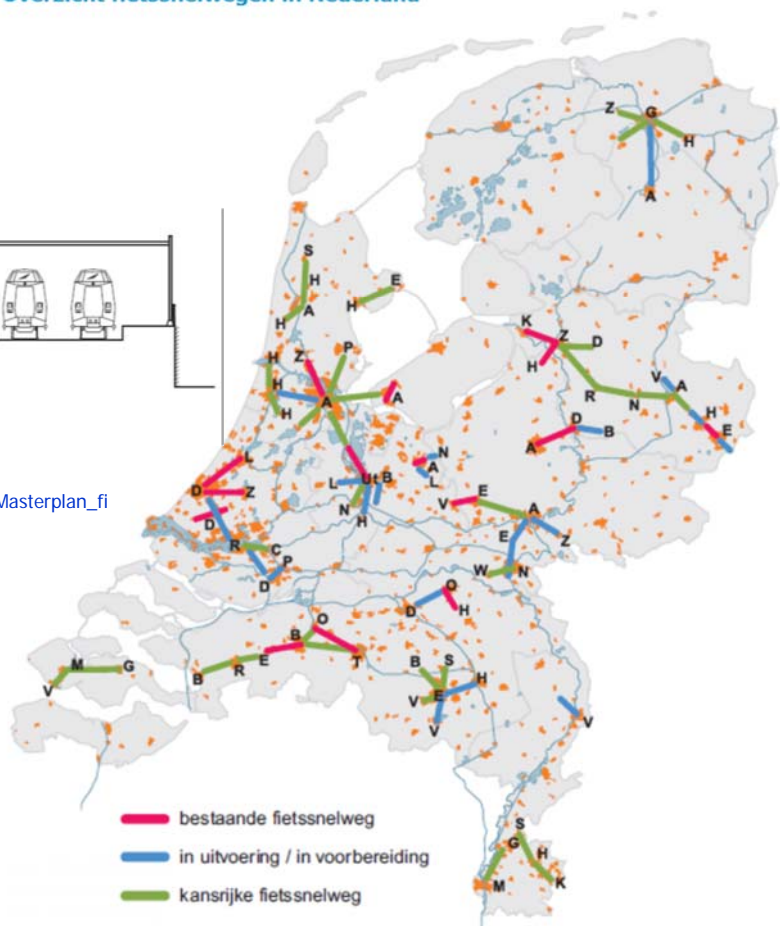
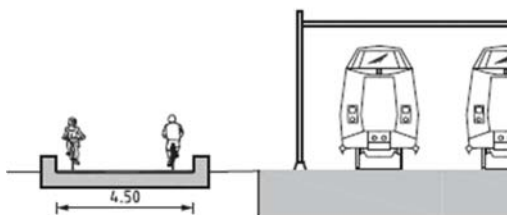
## Overzicht fietssnelwegen in Nederland

# Radschnellwege (NL)



Quelle:

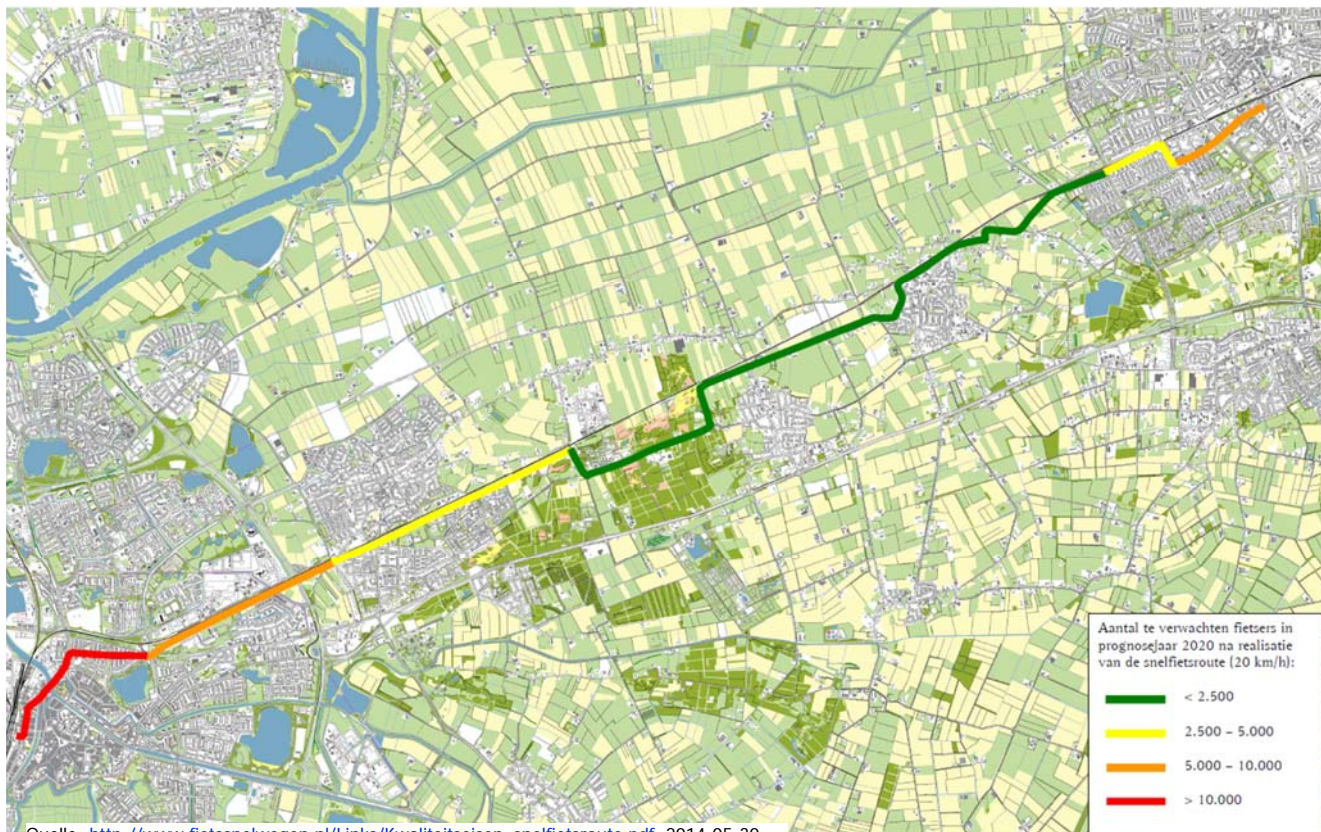
[http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan\\_fietssnelweg\\_F35%20met%20bijlagen.pdf](http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan_fietssnelweg_F35%20met%20bijlagen.pdf) (2014-06-01)



Quelle: <http://www.fietssnelwegen.nl/index.php?m=2> (2014-05-30)



## Radschnellweg ('s-Hertogenbosch – Maasdonk – Ossmere, NL)



## Radschnellweg ('s-Hertogenbosch – Maasdonk – Ossmere, NL) POIs





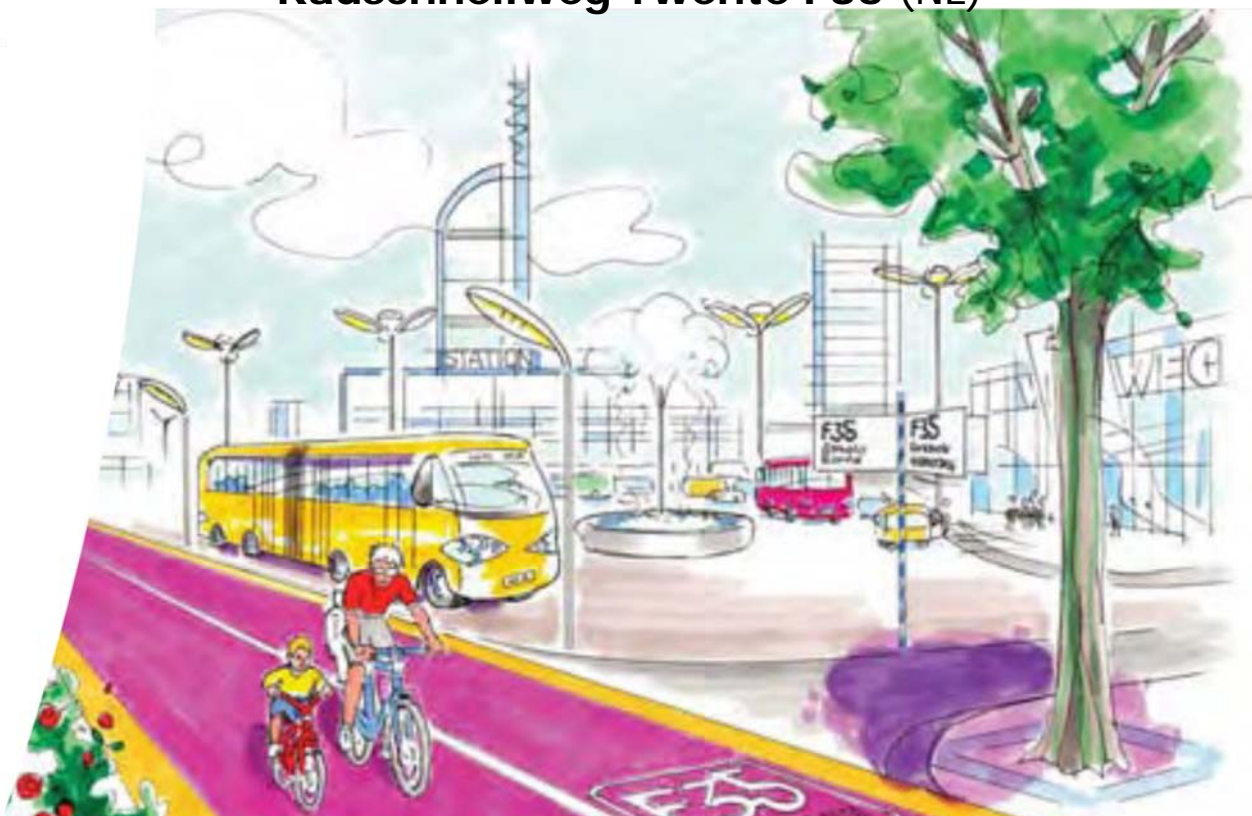
## Radschnellweg Twente F35 (NL)



Radschnellweg Twente F35:

[http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan\\_fietssnelweg\\_F35%20met%20bijlagen.pdf](http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan_fietssnelweg_F35%20met%20bijlagen.pdf) (01.06.2014)

## Radschnellweg Twente F35 (NL)



Radschnellweg Twente F35:

[http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan\\_fietssnelweg\\_F35%20met%20bijlagen.pdf](http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Masterplan_fietssnelweg_F35%20met%20bijlagen.pdf) (01.06.2014)



## Radschnellweg entlang verstauter Autobahn (DK)

Nutzen hauptsächlich durch:  
Gesundheitsgewinn  
Stauvermeidung



RASMUSSEN, J. L. (2014): Bike to Work, Bike to School = Money in the Bank for Society, Danish Cyclists' Federation. Velocity. Vienna.

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

11

## Großzügige Fahrradstraße (Houten, NL)



Foto: Rogalli T.

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

12



## Fahrradstraße – Gehweg (Houten, NL)



Foto: Rogalli T.

## Radweg und Fahrstreifen (Nørrebrogade, Kopenhagen, DK)



Foto: Meschik, Kopenhagen



## Fahrradstraße (Karlsruhe, DE)



Quelle: Pecharda Ch.

## Gelungene Trennung RF ◀▶ FG (Kopenhagen, DK)



Foto: Meschik



## Gelungene Trennung FG ◀▶ RF (Kopenhagen, DK)



## Radweg (RW) (Linz, OÖ)





## Radfahrstreifen (RFS) (Münster, DE)



## Mehrzweckstreifen (MZS) Platz für RF neben Stau (Brüssel, BE)





## Kombinierter Geh- und Radweg (Korneuburg, NÖ)



Foto: Meschik

## Radfahrerfreundliche Aufteilung des Querschnitts (CPH)



Foto: Meschik



## Wenig parkende Autos im Zentrum (CPH)



Foto: Meschik

## Baulich abgetrennt – gute Radwege (CPH)



Foto: Meschik



## Bevorrangte Radrouten

### geeignete Führungen:

bevorrangte Querungsstellen gut sichtbar  
geradlinige Führung (z.B.: RVS 03.02.13, Puster et al. 2013),  
(Aufmerksamkeit erregen, Sichtverhältnisse, Beleuchtung ...  
(bei Nachrang des Radverkehrs: Mittelinsel etc.)

### Hindernisse auf Trasse vermeiden

(keine Poller etc.) oder besonders auffällig gestalten

### VLSA bei über 50 km/h

„grüne Welle“ 20 km/h (Kopenhagen), regenabhängige VLSA,  
(s. RVS 05.04.31)

### Über- und Unterführungen

bei hohen Geschwindigkeiten/großen Verkehrsmengen.

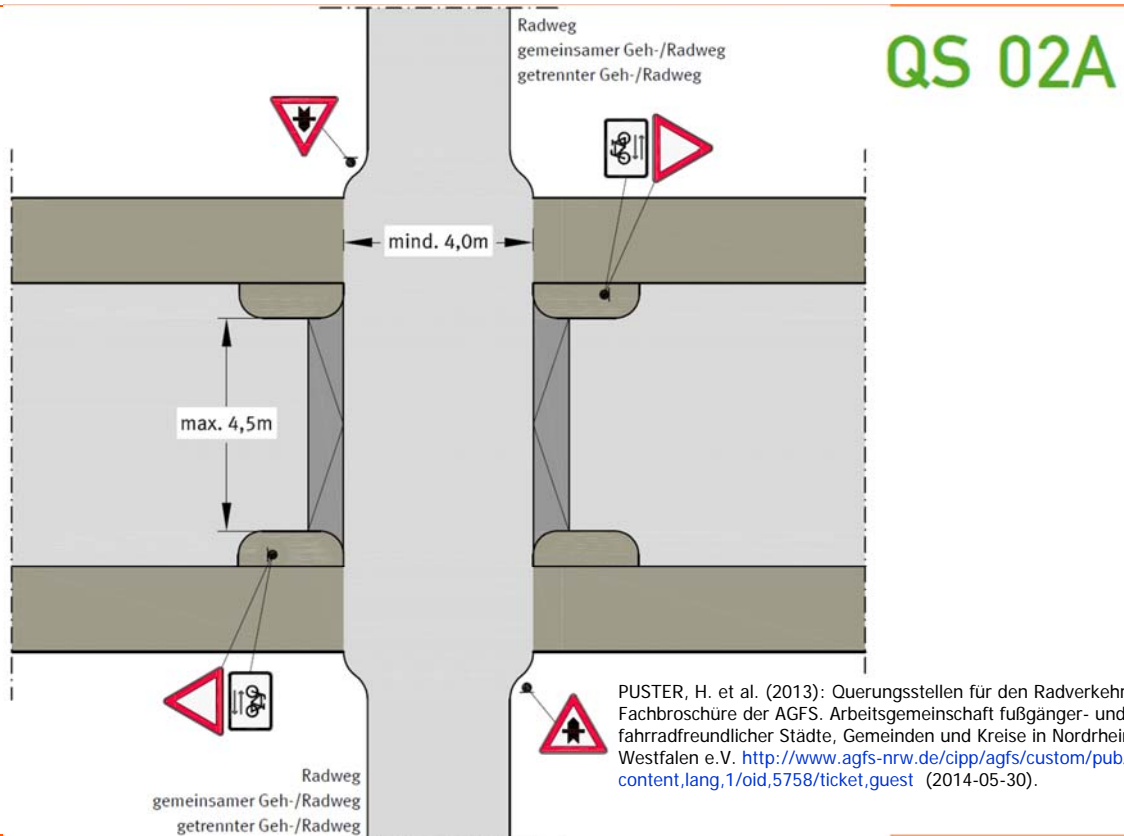
## Knoten

Lage de	Kategorie der Straße	V <sub>max</sub> zul.	Bevorrechtigung Radverkehr	
Inn	Verkehrsberuhigter Bereich	7 km/h	nein	QS 01
	Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich Tempo-30-Zone	≤ 20 km/h	ja	QS 02
			nein	QS 03
		30 km/h	ja	QS 02
Auf	Stadtstraßen		nein	QS 03
		30 km/h	ja	QS 04
			nein	QS 05
		50 km/h	ja	QS 04
Ort	Wirtschaftsweg		nein	QS 05
		> 50 km/h	nein	QS 06
		k.A.	ja	QS 07
			nein	QS 08

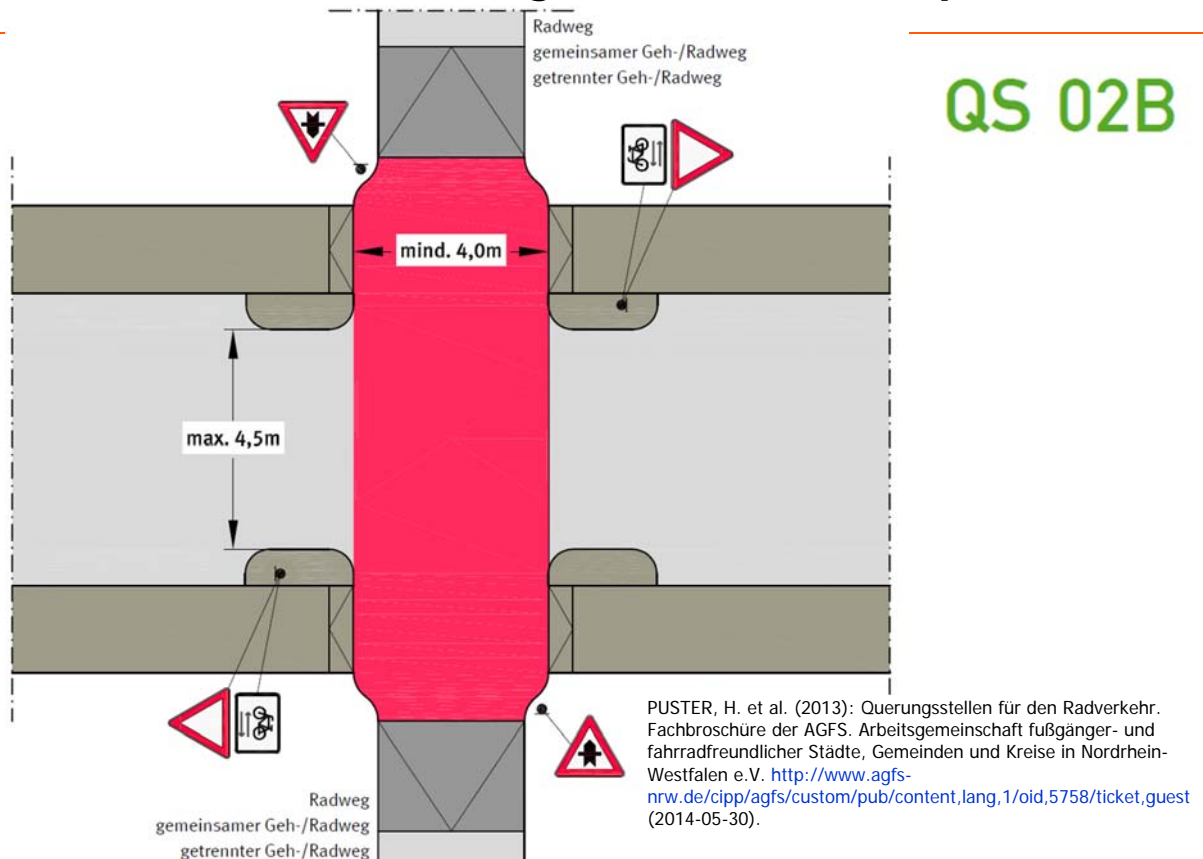
PUSTER, H. et al. (2013): Querungsstellen für den Radverkehr. Fachbrochure der AGFS. Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. <http://www.agfs-nrw.de/cipp/agfs/custom/pub/content/lang,1/oid,5758/ticket,guest> (2014-05-30).



## Radverkehr bevorrangt - Knoten in Tempo 30



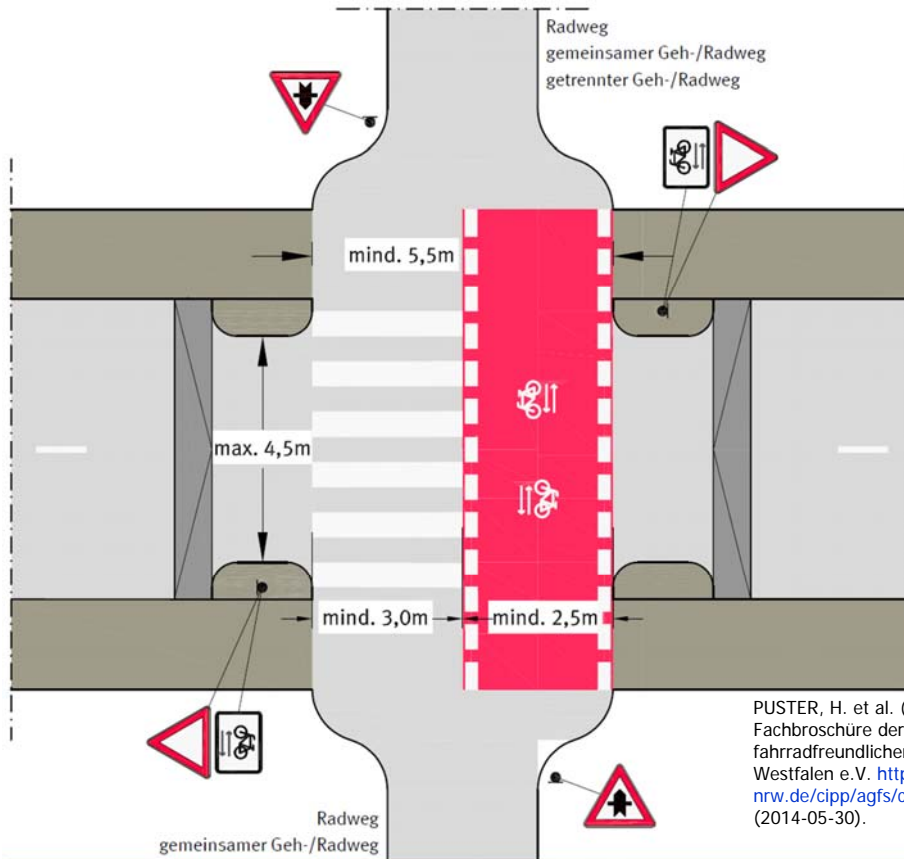
## Radverkehr bevorrangt - Knoten in Tempo 30





## Radverkehr bevorrangt - Knoten in Tempo 50

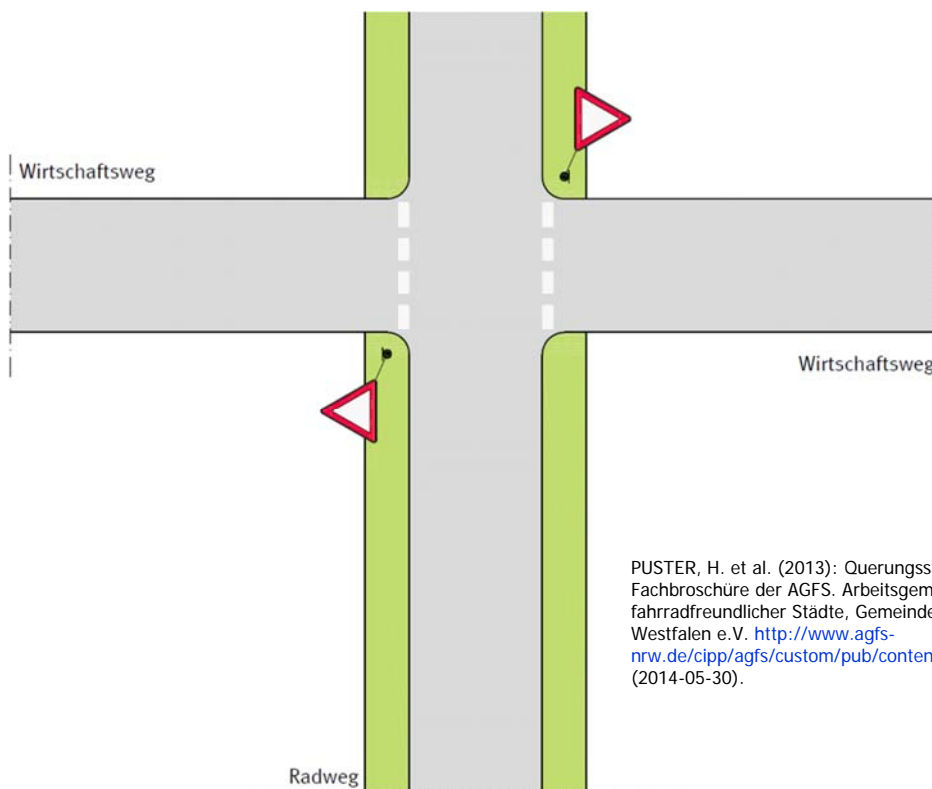
QS 04A



PUSTER, H. et al. (2013): Querungsstellen für den Radverkehr. Fachbrochure der AGFS. Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. <http://www.agfs-nrw.de/cipp/agfs/custom/pub/content,lang,1/oid,5758/ticket,guest> (2014-05-30).

## Radverkehr bevorrangt - Knoten mit Wirtschaftsweg

QS 07



PUSTER, H. et al. (2013): Querungsstellen für den Radverkehr. Fachbrochure der AGFS. Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. <http://www.agfs-nrw.de/cipp/agfs/custom/pub/content,lang,1/oid,5758/ticket,guest> (2014-05-30).



## Haupttradrouten gegenüber Kfz-Verkehr bevorrechtigt (Houten, NL)



Quelle: Vanas F.

## Haupttradrouten gegenüber Kfz-Verkehr bevorrechtigt (Houten, NL)



Quelle: Rogalli T.



## Direkte Führung des Radverkehrs an Knoten (CPH)



## Eingefärbte Konfliktbereiche an Knoten (CPH)





## Radfahrer dominieren im Stadtzentrum (CPH)



Foto: Meschik

## Querung mit Mittelinsel geschützt (Kopenhagen)





## Querung mit Mittelinsel geschützt (Kopenhagen)



## Querung mit Mittelinsel geschützt (Kopenhagen)





## Querung mit Mittelinsel geschützt (Kopenhagen)



## Direktes Linksabbiegen von vorgezogener und aufgeweiteter RF-Aufstellfläche





# Gute Durchsicht für Rad- und Fußgerverkehr

(Stockerau, NÖ)



# „Einsehbare“ Unterführung für Rad- und Fußgerverkehr

(Houten, NL)



Quelle: Rogalli T.



## Planen mit Sachverstand ...

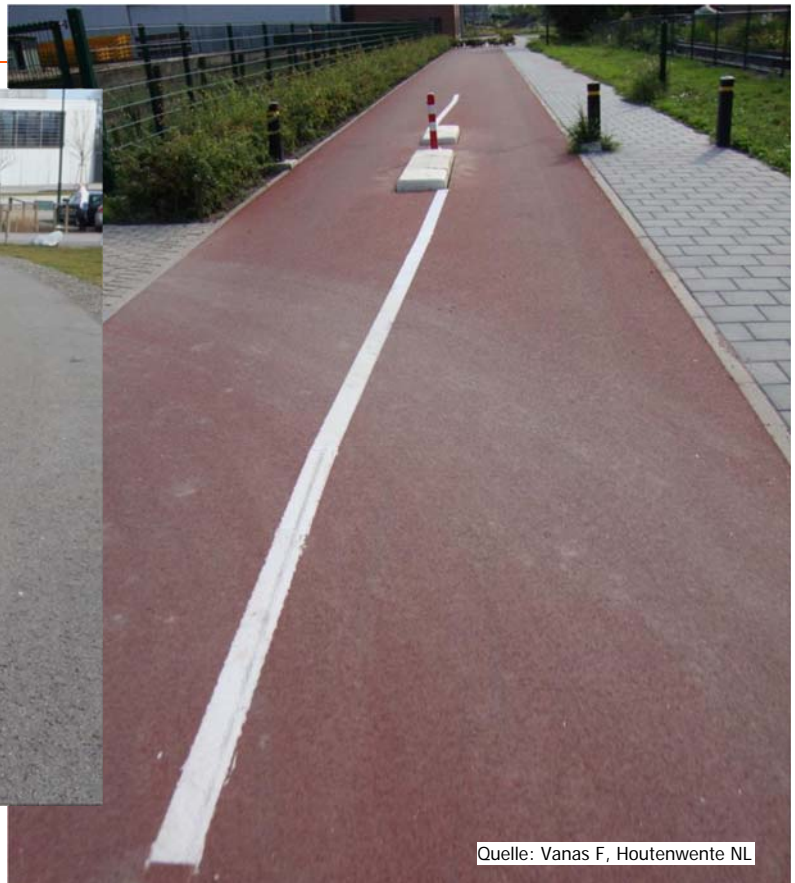


Quelle unbekannt ...

## Poller baulich hervorheben!



Quelle: Tulln, NO



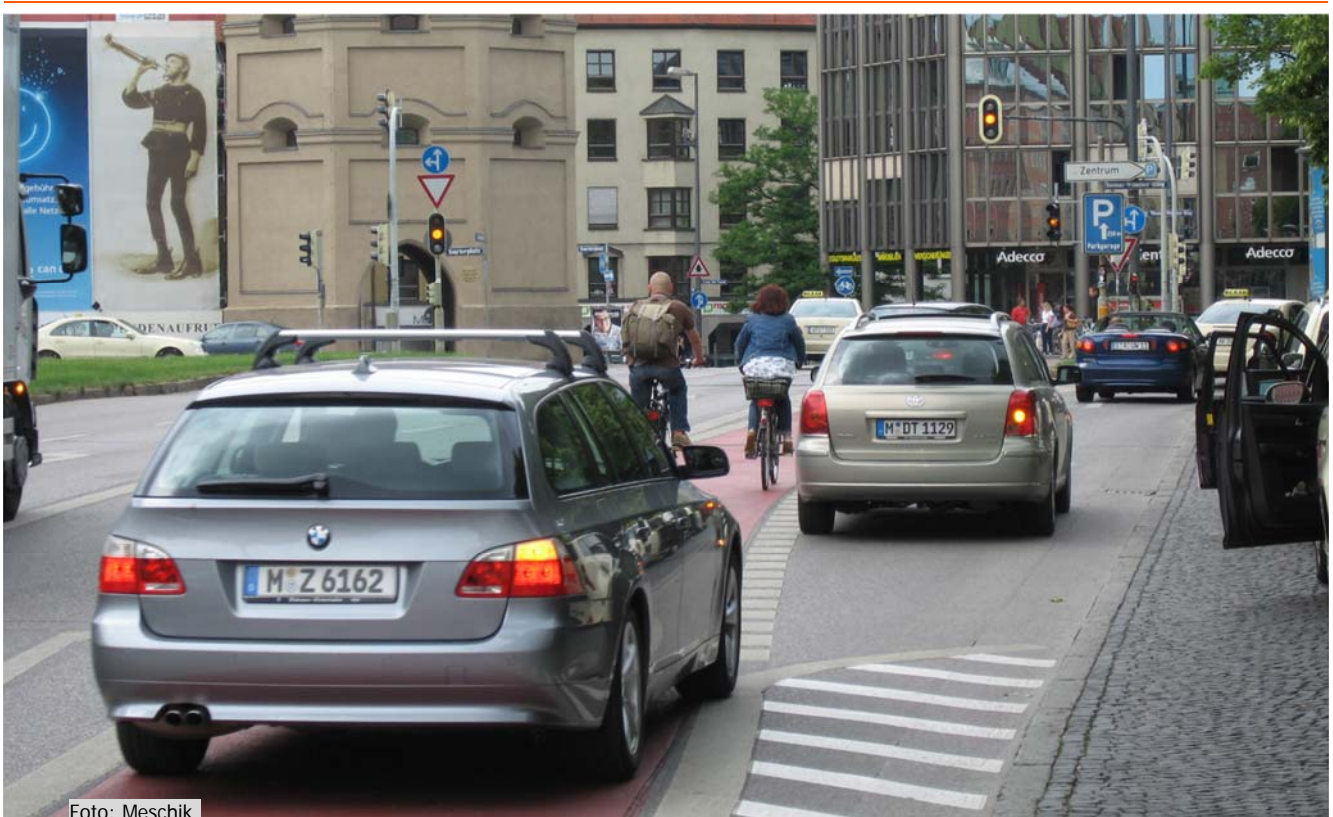
Quelle: Vanas F, Houtenwente NL



## Geradeaus fahrende RF und rechts abbiegende Kfz (München)



## Geradeaus fahrende RF und rechts abbiegende Kfz (München)

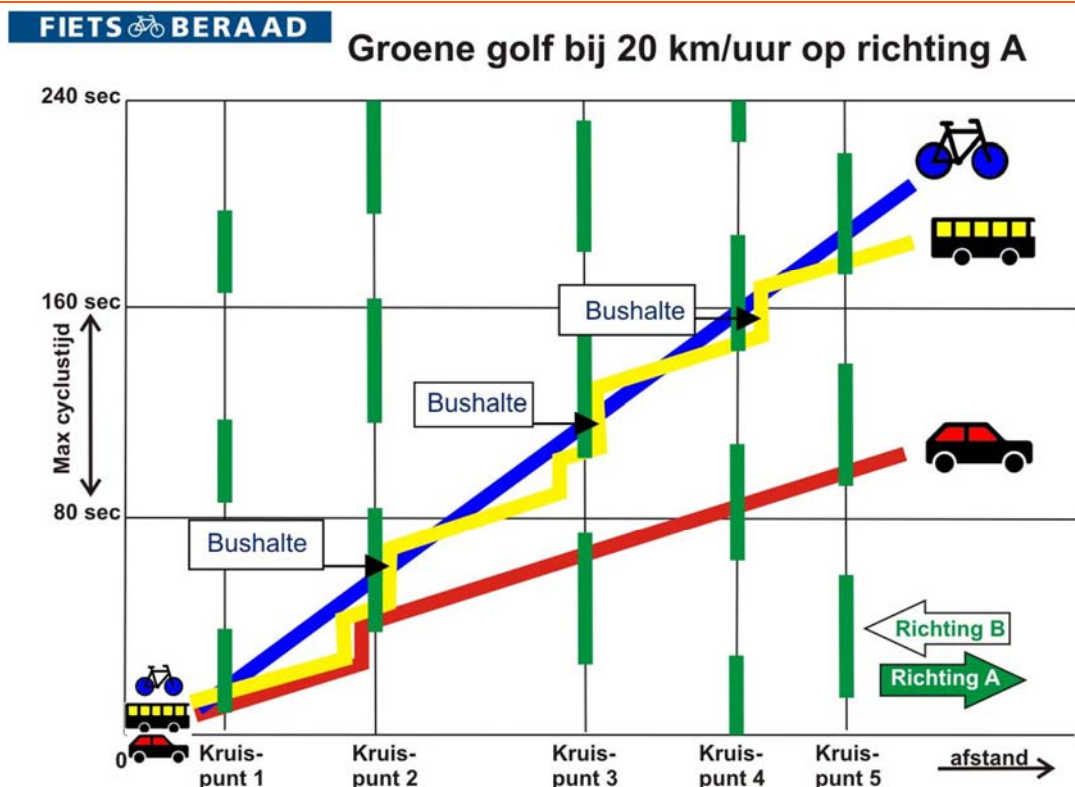




## Geradeaus fahrende RF und rechts abbiegende Kfz (München)

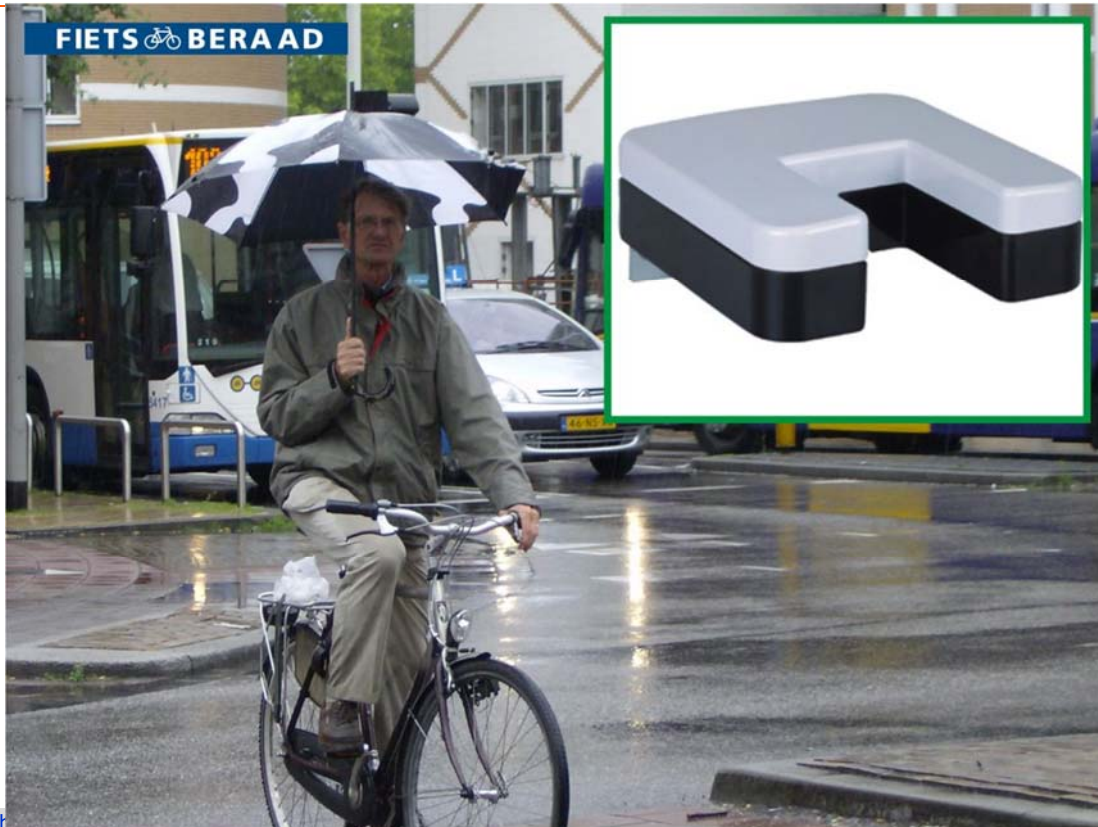


## Grüne Welle 20 km/h für Radfahrer (Kopenhagen, DK)





## Regenabhängige VLISA Steuerung (Oosterhout, NL)



Quelle: [f](#)

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

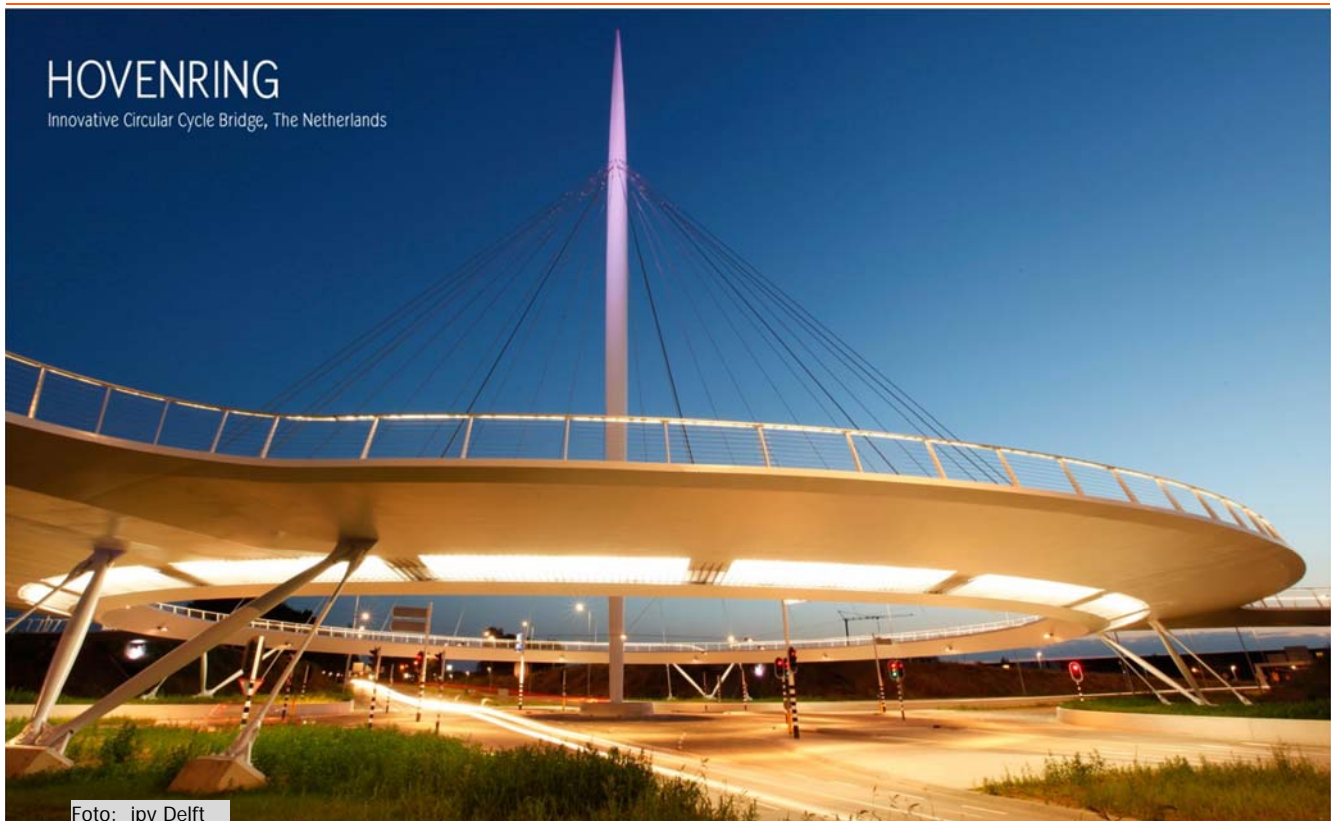
Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

49

## Teure Beispiele ...



## FR/FG-Kreisverkehr über Kfz-Knoten (Eindhoven, NL)



## Sky Cycle, London





## Bryggebroen in Kopenhagen



Foto: Meschik

## Fuß- Radverkehrsbrücke Bryggebroen in Kopenhagen



Foto: Meschik



## Großzügige (flache) Führung (Kopenhagen, DK)



Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

55

## Großzügige (flache) Führung (Kopenhagen, DK)



Foto: Meschik

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

56

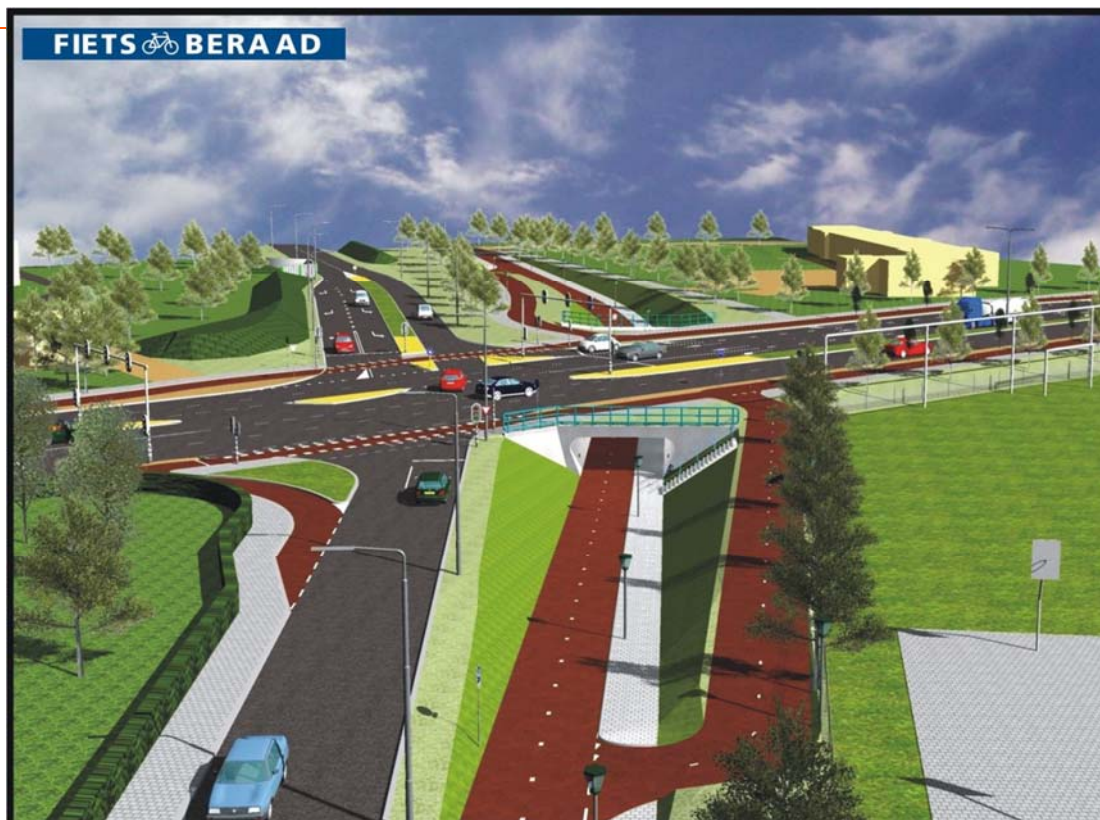


## „Klapperschlangenbrücke“ (Arizona, USA)



Quelle: Thivener Tom - Who Says Its Too Hot to Bike\_Arizona\_\_

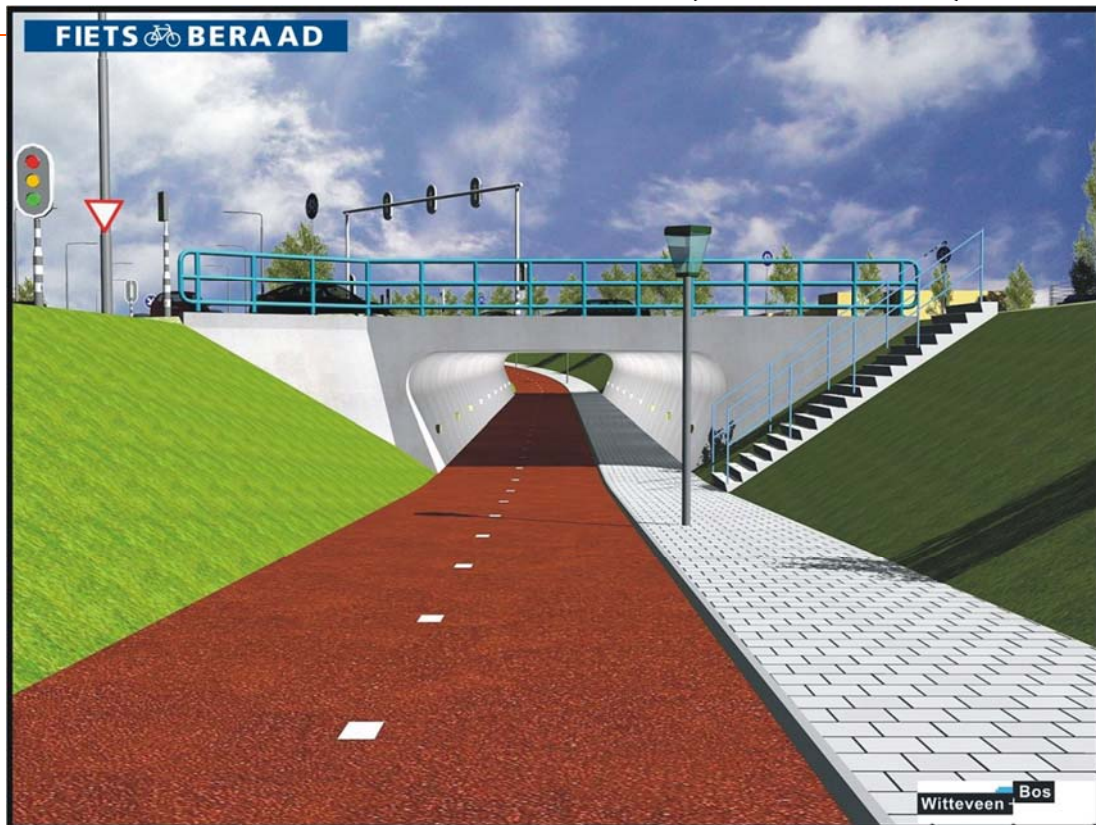
## Radtunnel henri dunant (Deventer, NL)



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)



## Rad tunnel henri dunant (Deventer, NL)



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)

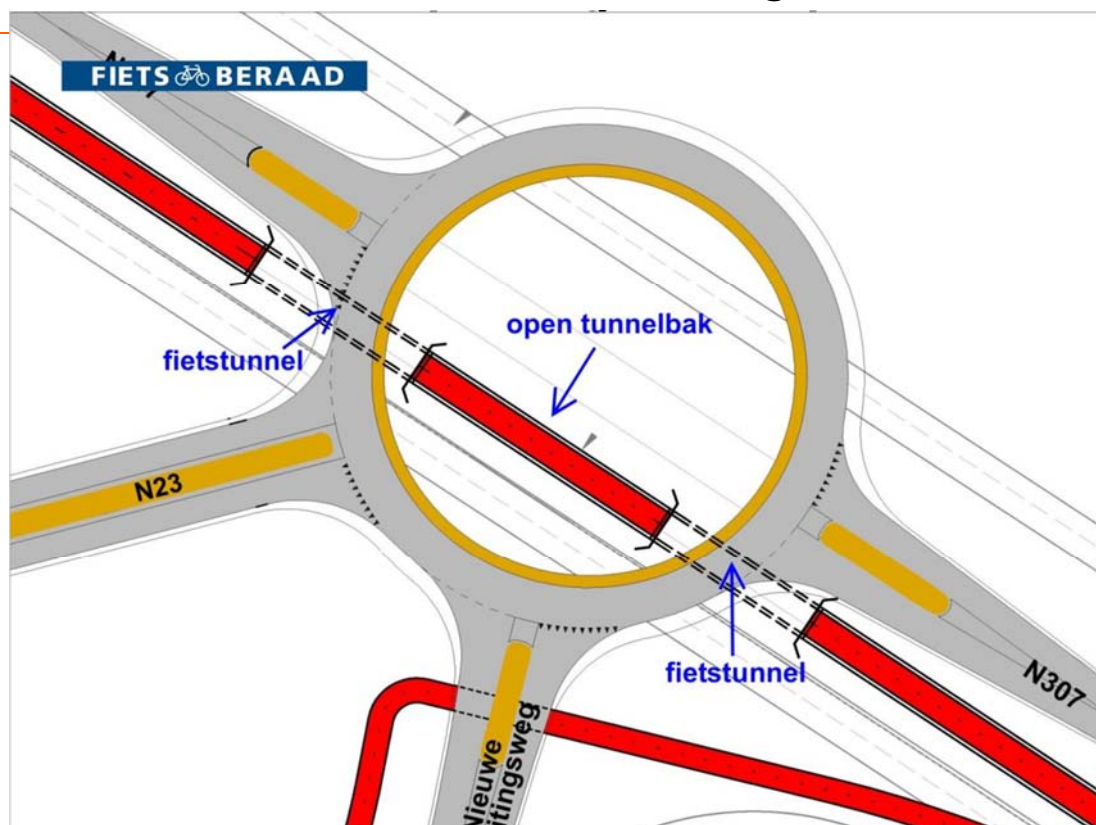
Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

59

## Kreisverkehr mit Fahrradunterführung (Dronten, N23, NL)



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

60



## “Rollender Radweg” (Pernis, NL)

FIETS  BERAAD



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

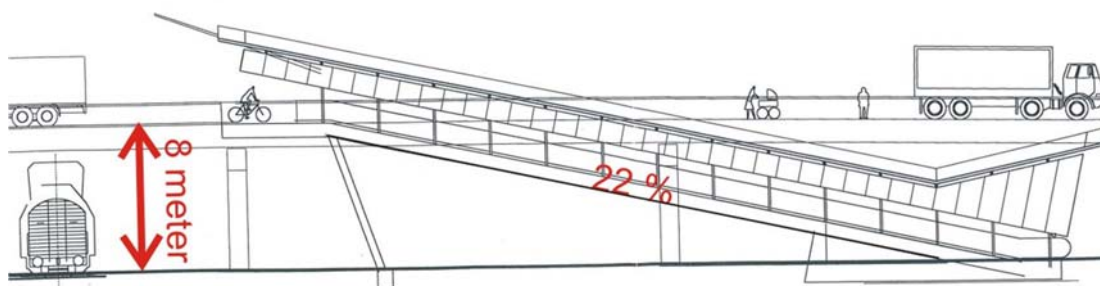
Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

61

## “Rollender Radweg” (Pernis, NL)

FIETS  BERAAD



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

62



# Für Radverkehr optimierter Kreisverkehr (Enschede, NL)



Quelle: <http://www.fietsberaad.nl/library/> (01.06.2014)

Institut für Verkehrswesen, Dpt. RaLI, BOKU Wien

Michael Meschik, 5. Juni 2014

Vorrang Radverkehr – Radgipfel, Bregenz

63

## Nützliche Quellen

- COLVILLE-ANDERSEN, M. et al. (2013): The Bicycle Choreography of an Urban Intersection. [http://www.copenhagenize.com/2013/06/the-choreography-of-urban-intersection\\_14.html](http://www.copenhagenize.com/2013/06/the-choreography-of-urban-intersection_14.html) (2014-05-30).
- HARRIS, K. (2013): SkyCycle, proposals to create safe new cycle routes throughout London. Online: (2014-05-30).
- HAUSSCHILDT, L. S. (2013): Focus on Cycling, Copenhagen guidelines for the design of road projects. Copenhagen: City of Copenhagen, technical and environmental administration, traffic department. the bicycle programme. [http://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/pdf/1133\\_mLNsMM8tU6.pdf](http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/1133_mLNsMM8tU6.pdf) (2014-05-30).
- PUSTER, H. et al. (2013): Querungsstellen für den Radverkehr. Fachbroschüre der AGFS. Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in 1998) Straßenausrüstung, Verkehrslichtsignalanlagen, Einsatzkriterien. Arbeitsgruppe „Stadtstraßen Nordrhein-Westfalen e.V. <http://www.agfs-nrw.de/cipp/agfs/custom/pub/content/lang,1/oid,5758/ticket,guest> (2014-05-30).
- RVS (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen) herausgegeben von der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), Wien, <http://www.fsv.at/> (01.06.2014).
- RVS 03.02.13 (2001, Begutachterversion 2014) Straßenplanung, Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr. Arbeitsgruppe „Stadtverkehr“, Arbeitsausschuss „Radverkehr“.
- RVS 05.04.31 (1998) Straßenausrüstung, Verkehrslichtsignalanlagen, Einsatzkriterien. Arbeitsgruppe „Stadtstraßen“, Arbeitsausschuss „Verkehrslichtsignalanlagen“.
- Beispiele aus den Niederlanden, „Fietsberaad“ <http://www.fietsberaad.nl/index.cfm?lang=en&section=voorbeeldenbank&mode=list&ontwerpvoorbeldPage=Fietsstraten+en+gemengd>