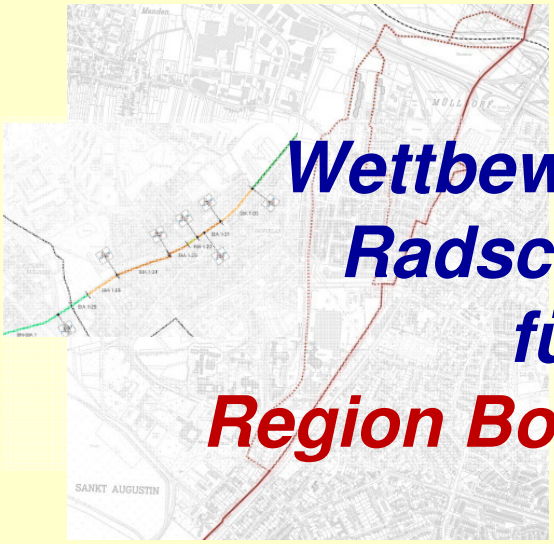
Bonn/Rhein-Sieg



Wettbewerbsbeitrag Radschnellwege für die Region Bonn/Rhein-Sieg

STADT. CITY. VILLE. BONN.

STADT- UND VERKEHRS-PLANUNGSBÜRO KAULEN SVK

Dipl.-Ing. Wolfgang Kever

:rhein-sieg-kreis

Planungswettbewerb Radschnellwege

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Wettbewerbsaufgabe:

„ausgereiftes und belastbares Konzept für die Planung und den Bau eines regionalen Radschnellweges über die Grenzen von mindestens zwei Kommunen zu planen“

Als „belastbar“ gilt eine Planung, wenn
- eine **Potenzialabschätzung** erfolgt ist,
- **alternative Routenführungen** berücksichtigt werden,
- beispielhafte **Querschnittsentwürfe** vorliegen,
- beispielhafte **Knotenpunkt-Lösungen** erarbeitet wurden,
- eine **grobe Kostenschätzung** und
- erste Abschätzungen für die **Machbarkeit** erfolgt sind.

Inhalte Wettbewerbsbeitrag

- Potenzialabschätzung
  Notwendigkeit eines Radschnellweges aufzeigen + Bedeutung für den Alltagsradverkehr aufzeigen
- Verknüpfung mit ÖPNV, Einbindung von Bahnhöfen
- Aufzeigen der Routenführung und von Konfliktbereichen
  zwischenörtlich und innerörtlich
- Beispielhafte Querschnittsentwürfe und Knotenpunktlösungen
- Kostenschätzung
- Machbarkeitsbewertung
- Kommunikationskonzept
  Bewerbung und Akzeptanzsicherung

Ziele Wettbewerb

- Förderung der Nahmobilität; hier insbesondere des Radverkehrs in NRW,
- Förderung des Alltagsradverkehrs über mittlere Distanzen,
- Anregung einer Diskussion in den Kommunen über das Thema Radschnellwege,
- Vorbildhafte Projekte,
- Förderung kommunaler Kooperationen.

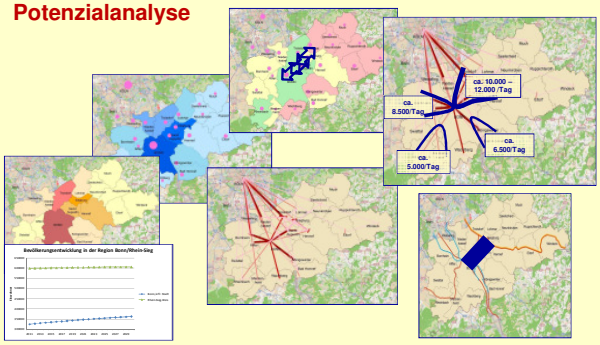
Fünf Konzepte erhalten eine Förderung in Höhe von 80 %

Teilnehmer

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Machbarkeitsstudie

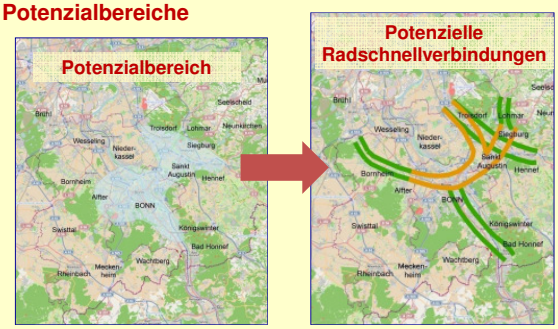
Potenzialanalyse



Planungswettbewerb Radschnellwege

Machbarkeitsstudie

Potenzialbereiche



Planungswettbewerb Radschnellwege

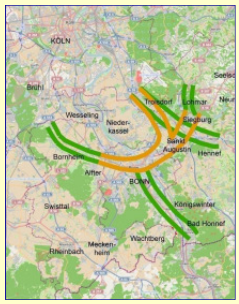
Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Bisherige Arbeiten

Routenverläufe

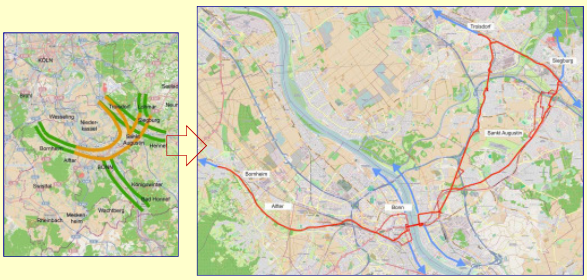


- **Direkte und schnelle Verbindungen**
- **Anbindung an den Öffentlichen Verkehr**
- **Einbindung bedeutender Alltagsziele (Arbeitsplätze, Universitäten, Behörden, etc.)**
- **Teilnahmebereitschaft Kommunen**

Planungswettbewerb Radschnellwege

Bisherige Arbeiten

Routenverläufe

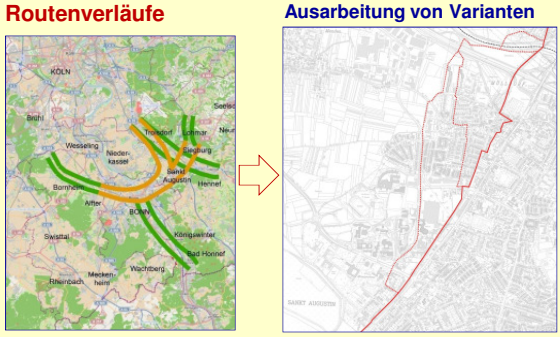


Planungswettbewerb Radschnellwege

Bisherige Arbeiten

Routenverläufe

Ausarbeitung von Varianten



Planungswettbewerb Radschnellwege

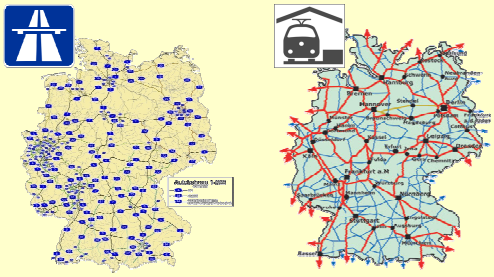
Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Basis einer Strategie ist die Zielnetzplanung

Systematische Verkehrsplanung basiert auf **hierarchischen** Netzen!

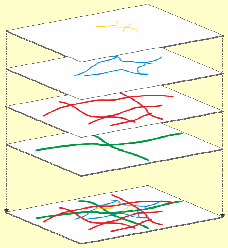


Planungswettbewerb Radschnellwege

Basis einer Strategie ist die Zielnetzplanung

Hierarchische Netzstruktur

- Die Basis aller Zielnetzplanungen ist die **hierarchische Gliederung** der Netze



Kommunales Radverkehrsnetz

Kreisradverkehrsnetz

Landesradverkehrsnetz

Bundesradverkehrsnetz

Gesamt-Radverkehrsnetz

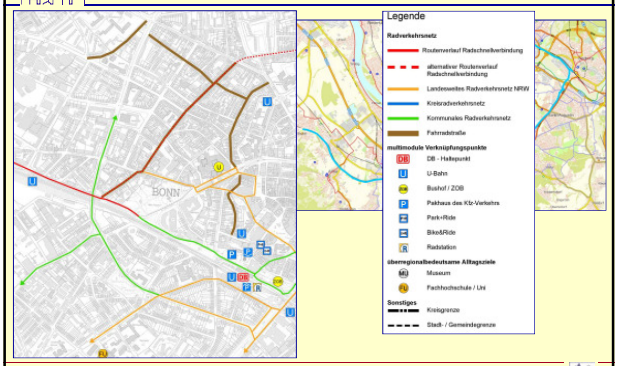
Planungswettbewerb Radschnellwege

Ziel: Multimodaler Verkehr

Ziel ist die Bereitstellung von attraktiven Mobilitätsangeboten und deren flexible Vernetzung an hochwertig ausgestatteten Mobilitätsschnittstellen

Planungswettbewerb Radschnellwege

Netzhierarchien und multimodale Verknüpfung



Planungswettbewerb Radschnellwege

Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Allgemeine Qualitätskriterien

Qualitätsstandards auf der Grundlage von

Richtlinien:

- RIN 2008 enthält bereits Netzkategorien für überregionale Radverbindungen und innerörtliche Radschnellverbindungen,
- ERA 2010 / RASt 06,
- niederländische Richtlinie für Radverkehrsanlagen der CROW (2006),
- Ideensammlung „Collection of Cycle Concepts" aus Dänemark,

Empfehlungen:

- **Entwurfs- und Gestaltungskriterien des Landes Nordrhein-Westfalen für die Gestaltung von Radschnellwegen,**
- Entwurfs- und Gestaltungskriterien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),

Machbarkeitsstudie:

- Machbarkeitsstudie der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg,

Praxisbeispiele:

- Radschnellwege in den Niederlanden (Experte Willem Goedhart),
- Radschnellwege in Flandern (Region Antwerpen),
- Fahrradschnellweg F35 Region Twente (Niederlande),
- Superhighways, Superroutes sowie Green Cycle Routes (Dänemark)

Planungswettbewerb Radschnellwege

Allgemeine Qualitätskriterien

- wünschenswerte **Mindestlänge von 5 Kilometern**,
- weitestgehende **Bevorrechtigung** / **planfreie Führung** an Knotenpunkten, Priorisierung durch Lichtsignalanlagen (grüne Welle),
- **Breite:** Nebeneinanderfahren von zwei Radfahrern und Überholen,
- Trennung zwischen Rad- und Fußverkehr,
- **steigungsarm**,
- **Wegweisung** nach den Hinweisen zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in NRW (HBR NRW),
- innerorts **Beleuchtung** (außerorts wünschenswert),
- regelmäßige Reinigung und **Winterdienst**,
- Freihaltung von Einbauten (Ausnahme Querungshilfen für den Fußverkehr),
- **Service** (evtl. Luftstationen, Rastplätze mit Abstellanlagen, punktuelle Überdachung als Regenschutz, etc.).

Planungswettbewerb Radschnellwege

Ausbauelemente Radschnellverbindungen

Zweirichtungsradweg – separat geführt

Zweirichtungsradweg – straßenbegleitend

Einrichtungsradwege – straßenbegleitend

Radfahrstreifen

Fahrradstraße

Tempo 30-Zone/ - Straße

Planungswettbewerb Radschnellwege

Ausbauelemente Radschnellverbindungen

Zweirichtungsradweg – separat geführt

- **Breite: ≥ 4,0 m (Netto)**
- Markierung:
  - Leitlinie (unterbrochener Schmalstrich)
  - Radfahrbahnbegrenzung (durchgehender Schmalstrich)
- erhöhte Nachtsichtbarkeit bei Nässe (Typ II)
- Oberflächenmaterial: i.d.R. Asphalt
- Kurvenradien: ≥ 20m (außerorts), angepasst an die örtlichen Gegebenheiten (innerorts)

Quelle: Arbeitskreis Radschnellwege
der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.

Planungswettbewerb Radschnellwege

Ausbauelemente Radschnellverbindungen

Fahrradstraße

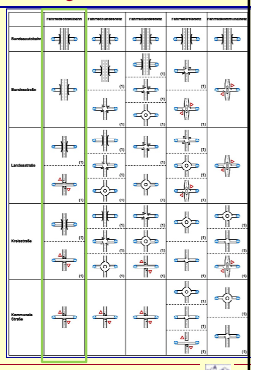
- Breite:
  - ≥ 3,0 m (zzgl. Sicherheitsräume zum Parken) im Einrichtungsverkehr
  - ≥ 4,0 m (zzgl. Sicherheitsräume zum Parken) im Zweirichtungsverkehr
- Oberflächenmaterial: Asphalt
- Kurvenradien: angepasst an die örtlichen Gegebenheiten

Quelle: Arbeitskreis Radschnellwege
der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.

Planungswettbewerb Radschnellwege

Führungsformen an Knoten

1. Planfreie Querung
   1a Brücke
   1b Unterführung
   1c Tunnel
2. Querung mit Vorrang Radschnellweg (z.B. Verkehrszeichenregelung, Aufpflasterung, Furt)
3. Gleichberechtigte Querungsstelle (z.B. LSA-geregelt)
4. Querung mit Vorrang Kfz-Verkehr (z.B. LSA-geregelt)



Planungswettbewerb Radschnellwege

Führungsformen an Knoten

Planungswettbewerb Radschnellwege

Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

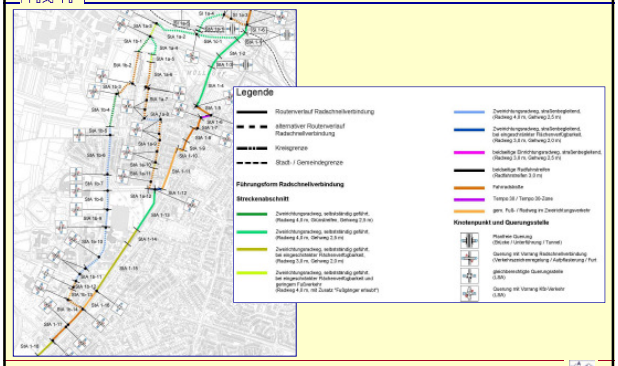
Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Vor Ort-Erhebung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen



Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Route 1

Teilbereich Siegburg – Sankt Augustin – Bonn

Siegburg	690 m
Sankt Augustin	5.202 m
Bonn	1.595 m
Gesamt ca.	**7.487 m**

Planungswettbewerb Radschnellwege

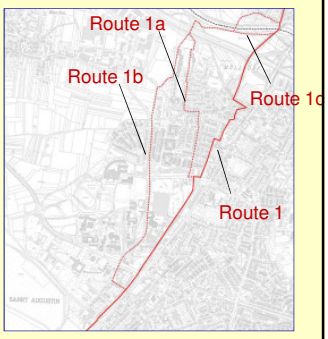
Vergleich alternativer Routen

Sankt Augustin

Route 1 – 5.202 m

Alternativen:

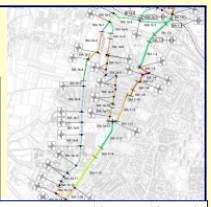
Route 1a: 5.393 m
Route 1b: 5.342 m
Route 1c
(entlang Route 1a): 5.945 m
Route 1c
(entlang Route 1b): 5.892 m



Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Sankt Augustin (5.202 m)



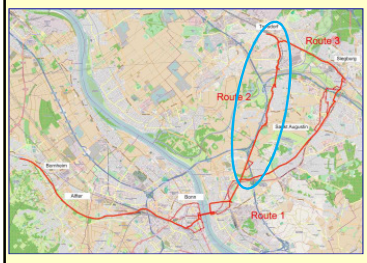
St. Augustin	Route 1	Alternative 1a	Alternative 1b
Führungsform	**Länge**	**Länge**	**Länge**
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Grün, Gehweg 2,5 m)	865	865	1285
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	1130	970	475
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	700	895	335
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Fußgänger frei)	0	0	0
Zweirichtungsradweg, straßenbegleitend (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	0		
Zweirichtungsradweg straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	50		
beidseitiger Einrichtungsradweg, straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,5 m)	0		
beidseitiger Radfahrstreifen (Radfahrstreifen 3,0 m)	0		
Fahrradstraße	135		
Tempo 30 / Tempo 30-Zone	65		
gem. Fuß-/Radweg im Zweirichtungsverkehr	103		
	520		

	Route 1	Alternative 1a	Alternative 1b
Knotenführung	**Anzahl**	**Anzahl**	**Anzahl**
1a - Planfreie Führung Brücke	2	1	1
1b - Planfreie Führung Unterführung	0	0	0
1c - Planfreie Führung Tunnel	0	0	0
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	15	25	25
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	1	1	2
4 - Querungsstelle mit Vorrang Kfz-Verkehr	0	0	0

Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Route 2: Troisdorf – Sankt Augustin – Bonn

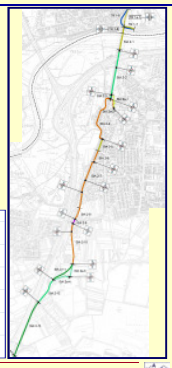


Troisdorf	2.345 m
Sankt Augustin	3.720 m
Bonn	1.855 m
Gesamt ca.	**7.920 m**

Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Sankt Augustin (3.720 m)



Führungsform	Länge
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Grün, Gehweg 2,5 m)	835
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	785
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	290
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Fußgänger frei)	0
Zweirichtungsradweg, straßenbegleitend (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	0
Zweirichtungsradweg straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	0
beidseitiger Einrichtungsradweg, straßenbegle (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,5 m)	
beidseitiger Radfahrstreifen (Radfahrstreifen 3,0 m)	
Fahrradstraße	
Tempo 30 / Tempo 30-Zone	
gem. Fuß-/Radweg im Zweirichtungsverkehr	

Knotenführung	Anzahl
1a - Planfreie Führung Brücke	1
1b - Planfreie Führung Unterführung	0
1c - Planfreie Führung Tunnel	0
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	13
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	2
4 - Querungsstelle mit Vorrang Kfz-Verkehr	0

Planungswettbewerb Radschnellwege

Definition der Maßnahmen

Bornheim	**2.360 m**
Alfter	**1.945 m**
Bonn ca.	**12.000 m**
Sankt Augustin ca.	**8.920 m**
Siegburg	**2.830 m**
Troisdorf	**3.755 m**

Gesamt ca. 31.810,00 m

Planungswettbewerb Radschnellwege

Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Ausbauelemente Radschnellverbindungen

Zweirichtungsradweg – separat geführt

Zweirichtungsradweg – straßenbegleitend

Einrichtungsradwege – straßenbegleitend

Radfahrstreifen

Fahrradstraße

Tempo 30-Zone/ - Straße

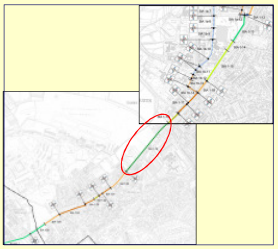
Planungswettbewerb Radschnellwege

Zweirichtungsradweg – selbständig geführt

Zweirichtungsradweg – selbständig geführt (Ausbau)

StA 1-19: Weg entlang Bahn

Hangelar-Mitte bis Bruno-Werntgen-Str.



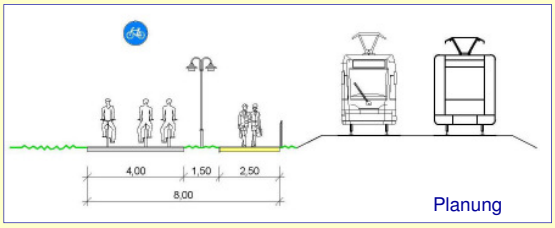
Planungswettbewerb Radschnellwege

Zweirichtungsradweg – selbständig geführt

Zweirichtungsradweg – selbständig geführt (Ausbau)

StA 1-19: Weg entlang Bahn

Hangelar-Mitte bis Bruno-Werntgen-Str.



Planungswettbewerb Radschnellwege

Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Kostenschätzung

Kostenansätze Streckenabschnitte

Neubau/Ausbau	60 €/m²
Deckenerneuerung	25 €/m²
Markierung Radfahrstreifen	30 €/lfdm
Einrichtung einer Fahrradstraße	30 €/lfdm
Brückenbau	1.500 €/m²
Zusätzliche Maßnahmen:	
Standardmarkierung Radschnellweg	20 €/lfdm
Bordversatz/geringe Böschungsanpassung	100 €/lfdm
Ausbau Unter-/Überführung	300 €/lfdm
Stützmauer	1.200 €/lfdm
Beleuchtung	50 €/lfdm

Planungswettbewerb Radschnellwege

Kostenschätzung

Kostenansätze Knotenpunkte

a - Bordabsenkung, bauliche Kleinmaßnahmen	5.000,00
b - Furt mit Einfärbung	10.000,00
c - Neue bevorrechtigte Querung mit Aufpflasterung	25.000,00
d - Mittelinsel ohne Bordversatz	10.000,00
e - Mittelinsel mit Bordversatz	25.000,00
f - Signalisierung anpassen ohne Umbau	10.000,00
g - Neue LSA-Furt	25.000,00
h - Abbau freie Rechtsabbieger	20.000,00
i - Teilumbau Knoten; Umbau kleiner Knoten	50.000,00
j - Signalisierung eines bisher nicht signalisierten Knotens	100.000,00
k - Umbau komplexer Knoten	200.000,00
l - Umbau Busbucht zu Buskap	30.000,00
m - Bushäuschen versetzen	5.000,00
n - Beschilderung/Markierung	2.500,00

1. Planfreie Querung
   1a Brücke
   1b Unterführung
   1c Tunnel
2. Querung mit Vorrang Radschnellweg (z.B. Verkehrszeichenregelung, Aufpflasterung, Furt)
3. Gleichberechtigte Querungsstelle (z.B.LSA-geregelt)
4. Querung mit Vorrang Kfz-Verkehr (z.B.LSA-geregelt)

Planungswettbewerb Radschnellwege

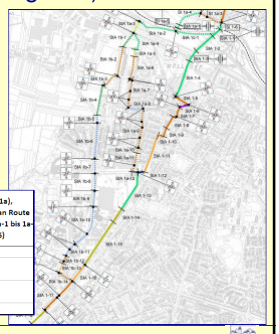
Vergleich alternativer Routen

Route 1 (Teilbereich: Sankt Augustin)

Route 1 - Routenführung von Siegburg nach Bonn, entlang Stadtbahnlinie	
Länge	5.202,00 m
Kostenschätzung Strecke	3.035.000,00 €
Kostenschätzung Knoten	412.500,00 €
Gesamt ca.	***3.447.500,00 €***

Route 1a - Routenführung über Sieg durch Siedlung, Anschluss an Route 1 auf Höhe Südstr. (StA 1a-1 bis 1a-12; StA 1-13 bis 1-26)	
Länge	5.395,00 m
Kostenschätzung Strecke	1.288.000,00 €
Kostenschätzung Knoten	290.000,00 €
Gesamt ca.	***1.578.000,00 €***

Route 1b - Routenführung über Sieg (1a), entlang Rathausallee (1b), Anschluss an Route 1 auf Höhe Hermann-Löns-Str. (StA 1a-1 bis 1a-3, StA 1b-1 bis 1b-14; StA 1-17 bis 1-26)	
Länge	5.342,00 m
Kostenschätzung Strecke	1.462.000,00 €
Kostenschätzung Knoten	400.000,00 €
Gesamt ca.	***1.862.000,00 €***



Planungswettbewerb Radschnellwege

Kostenschätzung

Route 1 (Siegburg-Sankt Augustin-Bonn)

Siegburg Route 1 (Siegburg-Sankt Augustin-Bonn)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	60	590.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	0	0,00 €
beidseitiger Einrichtungsradweg, straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,5 m)	160	78.000,00 €
Fahrradstraße	470	15.000,00 €
Summe	**690**	**683.000,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	1	0,00 €
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	6	65.000,00 €
Summe	**7**	**65.000,00 €**
Gesamt		**748.000,00 €**

Bonn Route 1 (Siegburg-Sankt Augustin-Bonn)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	620	201.600,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	290	25.200,00 €
Fahrradstraße	685	20.555,00 €
Summe	**1595**	**247.355,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	1	k.A.
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	2	50.000,00 €
Summe	**3**	**50.000,00 €**
Gesamt		**297.355,00 €**

Sankt Augustin Route 1 (Siegburg-Sankt Augustin-Bonn)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Grün, Gehweg 2,5 m)	865	269.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	1130	2.457.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	700	139.000,00 €
Zweirichtungsradweg straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	50	9.000,00 €
Fahrradstraße	1357	56.000,00 €
Tempo 30 / Tempo 30-Zone	65	0,00 €
gem. Fuß-/Radweg im Zweirichtungsverkehr	1035	105.000,00 €
Summe	**5202**	**3.035.000,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	2	0,00 €
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	15	402.500,00 €
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	1	10.000,00 €
Summe	**18**	**412.500,00 €**
Gesamt		**3.447.500,00 €**

Gesamt: 4.492.855,00 €

Planungswettbewerb Radschnellwege

Kostenschätzung

Route 2 (Troisdorf-Sankt Augustin-Bonn)

Troisdorf Route 2 (Troisdorf-Sankt Augustin-Bonn)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	165	568.000,00 €
Zweirichtungsradweg straßenbegleitend (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	2180	502.000,00 €
Summe	**2345**	**1.070.000,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	1	0,00 €
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	6	50.000,00 €
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	1	75.000,00 €
Summe	**8**	**125.000,00 €**
Gesamt		**1.195.000,00 €**

Bonn Route 2 (Troisdorf-Sankt Augustin-Bonn Krzg. Innenstadtroute)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Grün, Gehweg 2,5 m)	1755	709.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	100	76.000,00 €
Summe	**1855**	**785.000,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	1	0,00 €
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	9	50.000,00 €
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	4	130.000,00 €
Summe	**14**	**180.000,00 €**
Gesamt		**965.000,00 €**

Sankt Augustin Route 2 (Troisdorf-Sankt Augustin-Bonn)	Länge	Kosten Strecke
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Grün, Gehweg 2,5 m)	835	323.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 4,0 m, Gehweg 2,5 m)	785	363.000,00 €
Zweirichtungsradweg, selbständig geführt, (Radweg 3,0 m, Gehweg 2,0 m)	290	1.752.000,00 €
Fahrradstraße	1740	77.000,00 €
Tempo 30 / Tempo 30-Zone	70	0,00 €
Summe	**3720**	**2.515.000,00 €**
	Anzahl	Kosten Knoten
1a - Planfreie Führung Brücke	1	0,00 €
2 - Querungsstelle mit Vorrang für den Radverkehr	13	100.000,00 €
3 - Gleichberechtigte Querungsstelle	2	150.000,00 €
Summe	**16**	**250.000,00 €**
Gesamt		**2.765.000,00 €**

Gesamt: 4.925.000,00 €

Planungswettbewerb Radschnellwege

Kostenschätzung

Gegenüberstellung Routen

Kostenvergleich Radschnellverbindungen in der Region Rhein-Sieg

	Route 1	Route 2	Route 3	Gesamt
Alfter	602.000,00 €			***602.000,00 €***
Bonn	1.926.155,00 €	785.000,00 €		***2.711.155,00 €***
Bornheim	809.000,00 €			***809.000,00 €***
Sankt Augustin	3.035.000,00 €	2.515.000,00 €		***5.550.000,00 €***
Siegburg	683.000,00 €		1.080.000,00 €	***1.763.000,00 €***
Troisdorf		1.070.000,00 €	922.000,00 €	***1.992.000,00 €***
Gesamt	**7.055.155,00 €**	**4.370.000,00 €**	**2.002.000,00 €**	13.427.155,00 €

Gesamtkosten: 15.334.655,00 €

Planungswettbewerb Radschnellwege

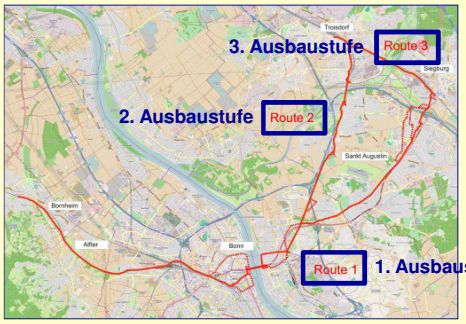
Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Prioritätensetzung

Prioritätensetzung



Planungswettbewerb Radschnellwege

Gliederung

1. Wettbewerb Radschnellwege
2. Wettbewerbsbeitrag Bonn/Rhein-Sieg
   a. Potenzialanalyse
   b. Ermittlung Routenverläufe
   c. Netzhierarchien und Multimodale Verknüpfung
   d. Maßnahmenkonzept Infrastruktur
      i. Qualitätskriterien Radschnellwege
      ii. Definition der Maßnahmen auf den Strecken und an Knotenpunkten
      iii. Beispielhafte Querschnitte
      iv. Kostenschätzung
   e. Prioritätensetzung
   f. Finanzierung

Planungswettbewerb Radschnellwege

Finanzierung

Finanzierung

- 80 % Förderung
  - Planungskosten
  - Baukosten
  - Grunderwerb
  - Ausgleichmaßnahmen

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

- verbleibende 20 %
  - Erarbeitung eines Kostenschlüssels vorgesehen, wie z. B:
    - Kostenübernahme durch RSK und Refinanzierung über alle kreisangehörigen Kommunen
    - Aufteilung gleichermaßen auf alle beteiligen Kommunen
    - Aufteilung in Abhängigkeit der Streckenlängen je Kommune

Planungswettbewerb Radschnellwege

Vielen Dank!

Planungswettbewerb Radschnellwege