



Realisierbarkeitsstudie Metropolradweg Nürnberg-Bamberg

**überarbeitetes Diskussionspapier zum weiteren Vorgehen für das
3. und letzte Lenkungskreis-Treffen (online) in dieser Projektphase
am 14.11.2022, 14:30 Uhr**

Kontext und Anlass

- Die Realisierbarkeitsstudie wird im Winter 2022/2023 abgeschlossen.
- Das weitere Vorgehen muss noch entschieden werden.
- Eine Vorabstimmung dazu fand im Arbeitskreis am 12.10.2022 statt. Die anwesenden Beteiligten waren der Ansicht, auch die folgenden Planungsschritte sollten gemeinsam erfolgen.
- Eine Weichenstellung soll im Lenkungskreis des Projektes am 14.11.2022 stattfinden.

1. Ziele und Inhalte der in Auftrag gegebenen Realisierbarkeitsstudie

- Bestandaufnahme und Erfassung der Planungsgrundlagen
- Konzeption eines möglichen Streckenverlaufes
- Prüfung der grundsätzlichen planerischen und rechtlichen Machbarkeit
- Bei Machbarkeit Entwicklung eines Maßnahmen-Katasters
- Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen für vorab definierte Problemstellen
- Einbindung der Kommunen, TÖBs und der fachinteressierten Öffentlichkeit in die Konzeption
- Abschätzung der Planungs- und Baukosten für die folgenden Leistungsphasen
- Prüfung der Fördermöglichkeiten
- Die Realisierbarkeitsstudie umfasst die Leistungsphasen nach HOAI
Leistungsphase 1 (Grundlagenermittlung) und Leistungsphase 2 (Vorplanung mit Kostenschätzung)

Eckdaten zum Auftrag:

16 beteiligte Kommunen:

- 3 Landkreis (Bamberg, Forchheim, Erlangen-Höchstadt) (ohne Baulast)
- 4 kreisfreie Städte (Bamberg, Erlangen, Fürth, Nürnberg)
- 2 Städte (Forchheim, Baiersdorf)
- 2 Märkte (Markt Hirschaid, Markt Eggolsheim)
- 5 Gemeinden (Strullendorf, Altendorf, Hallerdorf, Hausen, Möhrendorf)

Bearbeitung der Studie durch ein Planerkonsortium aus

- Planersocietät – Dortmund (in der Sitzung vertreten durch Frau Pia Lesch) und
- VIA eG (in der Sitzung vertreten durch Frau Lena Helmes)

Finanzierung:

- Gesamtsumme des Auftrags (brutto): 184.270 Euro
- Förderung durch das Bundesamt für Güterverkehr (BAG) als
- Zuwendung aus dem Bundeshaushalt im Rahmen der Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland
- Fördersumme: 142.800 Euro

- Eigenmittel der 13 Kommunen mit Baulastverantwortung 16.626 Euro
- Spende von Siemens Healthineers 25.000 Euro

2. Inhaltliche Ergebnisse

- Eine durchgängige Radwegeverbindung zwischen Nürnberg und Bamberg weitgehend entlang des Main-Donau-Kanals ist grundsätzlich möglich.
- Der Standard einer Radhauptverbindung wurde als anzustrebende Ausbaustufe mit festgelegten Kriterien definiert.
- Eine Vorzugstrasse wurde abgestimmt und festgelegt. Lediglich im Bereich Eggolsheim soll eine alternative Trassenführung in den weiteren Planungsschritten betrachtet werden.
- Für die gesamte Strecke von 64,2 km wurde ein Maßnahmen-Kataster entwickelt, in dem abschnittsweise die notwendigen Maßnahmen beschrieben werden. Das Kataster enthält zusätzlich Kostenabschätzungen für die jeweiligen Abschnitte.
- Für insgesamt 8 Problemstellen wurden Lösungen entwickelt. Für 7 der 8 Problemstellen konnten neben aus technischer Sicht optimalen, aber kostenintensiven Lösungen günstigere Alternativen entwickelt werden. Die Qualität des Radwegs wird allerdings durch diese Alternativen punktuell reduziert.
- Um eine Durchgängigkeit eines Metropolradwegs zu erreichen, bleibt im Bereich Eggolsheim-Neuses nach derzeitigem Sachstand allerdings ein Brückenneubau notwendig.
- Alle Ergebnisse unterlagen intensiven und mehrfachen Abstimmungsprozessen mit den Fachbereichen der beteiligten Kommunen, den eingebundenen Fachbehörden sowie den Trägern öffentlicher Belange
- Die Leistungsphasen 1 und 2 nach HOAI werden mit Abschluss der Realisierbarkeitsstudie abgeschlossen.
- Der derzeitige Handlungsauftrag an den FB Mobilität im LRA Bamberg zur Begleitung des Projektes endet mit Abschluss der Studie.

3. Weitere Schritte zur Realisierung des Metropolradwegs und Empfehlung des FB 53.2

In der Arbeitskreissitzung am 12.10.2022 im Landratsamt Bamberg wurde einheitlich von den Beteiligten der Wunsch geäußert, nach Abschluss der Realisierbarkeitsstudie die folgenden Planungsschritte gemeinsam anzupacken.

Die betroffenen Kommunen könnten sich zu einem kommunalen Verbund zusammenschließen und die HOAI Leistungsphasen 3 (Entwurfsplanung) und 4 (Genehmigungsplanung) gemeinsam organisieren, ausschreiben, vergeben und managen.

Dies würde einen möglichst gleichbleibenden Planungsstandard auf ganzer Strecke wie auch eine zeitnahe und kosteneffiziente Bearbeitung ermöglichen. Für die Vergabe der Leistungen an ein oder

mehrere Planungsbüros wäre eine Förderung voraussichtlich möglich. Eine interkommunale Kooperation würde sich positiv auf die Förderfähigkeit auswirken.

Mittels einer Zweckvereinbarung müssten die Aufgaben, Rechte und Pflichten der Partner festgelegt werden. Die Kommunen müssten hierfür voraussichtlich entsprechende Gremienbeschlüsse erwirken und Teile ihrer Planungshoheit vorhabenbezogen an ein Projektmanagement delegieren.

Die Entscheidung über das weitere Verfahren liegt bei den Mitgliedern der Lenkungsgruppe.

Empfehlung des FB 52.3 Mobilität

Nach Prüfung der möglichen Szenarien im Hinblick auf die Realisierbarkeit und Finanzierungsmöglichkeiten sowie unter Berücksichtigung der zeitlich schnellsten Umsetzung regt der FB 52.3 Mobilität in seiner Funktion als Projektleitung für die Realisierbarkeitsstudie folgendes Vorgehen an, falls in der Lenkungsgruppe eine weitere Umsetzung in einer Kooperation beschlossen wird:

- Festlegung des Projektmanagement für die weitere Projektphase: sinnvollerweise wird das Projektmanagement in einer Verwaltung mit ingenieurtechnischem Personal angesiedelt. Das Projektmanagement würde die Förderantragstellung, die Vergabe der Planungsleistung und deren Betreuung sowie die Koordination zwischen den Kommunen und zum Fördermittelgeber übernehmen.
- Entwicklung und Unterzeichnung einer zweckgebundenen Kooperationsvereinbarung mit folgenden Inhalten
 - § 1 Gegenstand der Vereinbarung
 - § 2 Beauftragung eines Vorhabensträger
 - § 3 Aufgaben, Rechte und Pflichten der Partner
 - § 4 Ausgaben und Kosten
 - § 5 Verteilungsschlüssel
 - § 6 Trägerschaft der Radwege
 - § 7 Verwertungsplan und bestehende Schutzrechte
 - § 8 Laufzeit, Durchführungsbeschluss
 - § 9 Schlussvorschriften
- Entwicklung einer Projektbeschreibung für die Planungsphase und Förderantragstellung
- gemeinsame Ausschreibung, Beauftragung und Planung der HOAI Leistungsphasen 3 (Entwurfsplanung) und 4 (Genehmigungsplanung) für die in den Basiskosten enthaltenden Maßnahmen für den Ausbau und Neubau des Radwegs ohne Sonderbauwerke
- Entwicklung einer Umsetzungsstrategie für die Sonderbauwerke- insbesondere für die für eine Durchgängigkeit notwendige Talquerung im Markt Eggolsheim

4. Kostenschätzungen für den Bau des Metropolradwegs

BASISKOSTEN mit einem großen Sonderbauwerk (Talquerung im Markt Eggolsheim)

Die sogenannten Basiskosten berücksichtigen diejenigen Maßnahmen, die notwendig sind, um eine durchgehende Radverbindung zwischen Nürnberg und Bamberg weitestgehend mit dem definierten Standard herzustellen. Ausgeklammert werden die Maßnahmen, die in zeitlicher Abhängigkeit externer Vorhaben stehen und somit erst zeitverzögert umgesetzt werden können.

Einige Sonderbauwerke wurden aus dieser Kalkulation ausgeklammert und alternative Maßnahmen entwickelt und berechnet. Die Kosten für diese Sonderbauwerke sind unten gesondert aufgeführt. Als kostenintensives, aber notwendiges Sonderbauwerk verbleibt eine Kanalquerung in Form einer Fuß- und Radverkehrsbrücke im Markt Eggolsheim.

Maßnahmen an Streckenabschnitten wie Ausbau, Neubau Ausweisung:	10,3 Mio. €
Maßnahmen an höhengleichen Kreuzungen (plangleiche Knotenpunkte):	0,8 Mio. €
Maßnahmen an Sonderbauwerken (Brücken und Tunneln):	6,3 Mio. €
zusätzliche Beleuchtung:	0,2 Mio. €
Grunderwerb:	0,2 Mio. €
<hr/>	
Zwischensumme Baukosten netto	17,8 Mio. €
zzgl. Planungskosten für Lph. 3 bis 9 HOAI (15%) ¹ :	2,7 Mio. €
¹ davon 33 % für die Leistungsphasen 3 und 4 HOAI: ca. 880.000 €	
MwSt (19%):	3,9 Mio. €
<hr/>	
Kosten (brutto):	24,3 Mio. €
Kosten pro Kilometer:	0,4 Mio. €

BASISKOSTEN ohne Sonderbauwerk (Empfehlung des FB 53.2)

Wie oben erläutert kann es auch organisatorischen und aus Gründen der Förderung sinnvoll sein, die Maßnahmen zu Streckenherstellung im engeren Sinne gemeinsam zu beplanen und die ingenieurstechnischen Sonderbauwerke gesondert umzusetzen. Die Basiskosten setzen sich dann wie folgt zusammen.

Annahme: Basiskosten für den Bau des Radwegs im engeren Sinne 11,5 Mio Euro netto, 13,6 Mio Euro brutto

(Kosten für Streckenabschnitte, Knotenpunkte, Beleuchtung, Grunderwerb, Planungskosten), OHNE Sonderbauwerke!!

Annahme: Kosten für Planung und Projektmanagement 690.000 Euro (570.000 Euro für Lph 3 und 4 + 120.000 Euro Projektmanagement), Förderung 80 Prozent

verbleibende Kosten 138.000 Euro netto gerundet

Maßnahmen an Streckenabschnitten wie Ausbau, Neubau Ausweisung:	10,3 Mio. €
Maßnahmen an höhengleichen Kreuzungen (plangleiche Knotenpunkte):	0,8 Mio. €
zusätzliche Beleuchtung:	0,2 Mio. €
Grunderwerb:	0,2 Mio. €
<hr/>	
Zwischensumme Baukosten netto	11,5 Mio. €
zzgl. Planungskosten für Lph. 3 bis 9 HOAI (15%) ¹ :	1,7 Mio. €
¹ davon 33 % für die Leistungsphasen 3 und 4 HOAI: ca. 570.000 €	
MwSt (19%):	3,9 Mio. €
<hr/>	
Kosten (brutto):	15,7 Mio. €
Kosten pro Kilometer:	0,25 Mio. €

KOSTEN FÜR NACHRANGIGE MASSNAHMEN

Diese Kosten berücksichtigen die Maßnahmen, deren Umsetzung zeitlich von den Vorhaben anderer Aufgabenträger abhängig ist. Dazu gehören die Sanierung der 6 Trogbrücken, der Neubau der Schleusen Erlangen und Kriegenbrunn sowie die Sanierung der Uferwände in Fürth und Nürnberg.

Maßnahmen an Streckenabschnitten:	5,2 Mio. €
Maßnahmen an plangleichen Knotenpunkten:	0,1 Mio. €
Maßnahmen an Sonderbauwerken:	1,4 Mio. €
Kosten für zusätzliche Beleuchtung:	0,1 Mio. €
Kosten für Grunderwerb:	0,0 Mio. €
Planungskosten für Lph. 3 bis 9 HOAI (15%):	1,0 Mio. €
MwSt (19%):	1,5 Mio. €
Kosten (brutto):	9,4 Mio. €

KOSTEN FÜR WEITERE SONDERBAUWERKE

Kosten für aus technischer Sicht empfohlene Ingenieurbauwerke, für die in den Basiskosten eine günstigere Alternative ermittelt wurde. Mit dem Bau dieser Sonderbauwerke könnten weitere Zeitverluste eingespart werden und der Komfort der Route weiter erhöht werden.

Kosten für weitere Sonderbauwerke:	9,5 Mio. €
zusätzliche Planungskosten (15%):	2,4 Mio. €
zusätzliche MwSt (19%):	3,5 Mio. €
Kosten (brutto):	15,3 Mio. €

GESAMTKOSTEN BEI UMSETZUNG ALLER MASSNAHMEN

Kosten (brutto):	49,0 Mio. €
Kosten pro Kilometer:	0,8 Mio. €

Anmerkung:

Die kalkulierten Kosten pro Kilometer Radweg bewegen sich nach Angabe der Reg. v .Ofr. sowie im Vergleich mit vergleichbaren Radwegprojekten im üblichen Rahmen.

5. Schätzung der anteiligen Planungskosten für die Kommunen

Annahmen:

- gemeinsame Ausschreibung, Beauftragung und Planung der HOAI Leistungsphasen 3 (Entwurfsplanung) und 4 (Genehmigungsplanung) für die in den Basiskosten enthaltenden Maßnahmen
- 80 Prozent Förderung der Planungskosten und des Projektmanagements z.B. durch das Programm Innovative Modellvorhaben im Radverkehr
- Projektdauer 18 Monate nach Vergabe der ingenieurstechnischen Dienstleistung
- 1 Vollzeitstelle Projektmanagement (angesetzt mit 120.000 Euro)

Berechnet wurden vier Szenarien:

Basiskosten (gesamt) mit einem Sonderbauwerk (Talquerung Markt Eggolsheim)		Basiskosten ohne Sonderbauwerke	
Variante 1a	Variante 1b	Variante 2a	Variante 2b
Verteilung auf die Kommunen nach Streckenanteil an der Gesamtstrecke	Verteilung auf die Kommunen nach Anteil an den Basiskosten (gesamt)	Verteilung auf die Kommunen nach Streckenanteil an der Gesamtstrecke	Verteilung auf die Kommunen nach Anteil an den reduzierten Basiskosten (ohne Sonderbauwerke)

			Basiskosten (gesamt) <u>mit</u> einem Sonderbauwerk (Talquerung Markt Eggolsheim) netto in Euro		Basiskosten <u>ohne</u> Sonderbauwerke netto in Euro	
			Variante 1a	Variante 1b	Variante 2a	Variante 2b
Kommune (Stadt/Markt/Gemeinde)	Strecken (km)	km-Anteil in %	Verteilung auf die Kommunen nach Streckenanteil an der Gesamtstrecke	Verteilung auf die Kommunen nach Anteil an den Basiskosten (gesamt)	Verteilung auf die Kommunen nach Streckenanteil an der Gesamtstrecke	Verteilung auf die Kommunen nach Anteil an den reduzierten Basiskosten (ohne Sonderbauwerke)
Bamberg	3,7	5,7	11.325	3.377	7.814	3.602
Strullendorf	4,3	6,6	13.110	13.507	9.046	14.406
Hirschaid	3,9	5,9	11.879	6.754	8.196	7.203
Altendorf	2,8	4,3	8.617	7.879	5.946	2.401
Eggolsheim	2,1	3,2	8.555	57.405	5.903	3.602
Hallerndorf	2,8	4,3	6.463	7.879	4.459	8.404
Forchheim	6,1	9,4	18.772	19.135	12.953	14.406
Hausen	3,8	5,8	11.694	16.884	8.069	12.005
Baiersdorf	1,6	2,5	4.924	6.754	3.397	7.203
Möhrendorf	5,6	8,6	17.264	12.382	11.912	13.206
Erlangen	10,1	15,5	31.082	18.009	21.446	19.208
Fürth	11,9	18,3	36.621	19.135	25.269	20.409
Nürnberg	6,4	9,8	19.695	10.130	13.590	10.805
Summe (gerundet)	65,0	100,0	200.000	200.00	138.000	138.000

Zahlen gerundet und ohne Gewähr