



PLANUNGSBÜRO DRECKER

Bottrop · Halle, S. · Hannover · Potsdam

**Bundesfernstraße zwischen Krombach (NRW)
und dem Hattenbacher Dreieck (Hessen)
- Machbarkeitsstudie -**

Tischvorlage

im Auftrag von:



**Kreis
Siegen-Wittgenstein
Der Landrat**



Land Hessen, HSW
Hessisches Landesamt für
Straßen- und Verkehrswesen

Aufgestellt:

Hannover, 17.05.2007

PLANUNGSBÜRO DRECKER

Finanzierung der Machbarkeitsstudie

Im Herbst 2005 haben das Land Hessen (Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung) und der Kreis Siegen-Wittgenstein auf der Grundlage einer Finanzierungsvereinbarung das Planungsbüro Drecker mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie für eine durchgehende, leistungsfähige Bundesfernstraße zwischen Krombach (NRW) und dem Hattenbacher Dreieck (Hessen) beauftragt.

Wegen der hohen verkehrs-, besonders aber auch wirtschaftspolitischen Bedeutung, die eine derartige Netzergänzung haben würde, beteiligen sich an der Finanzierung dieser Studie neben dem Land Hessen und dem Kreis Siegen-Wittgenstein im Rahmen jeweils gesonderter, landesinterner Vereinbarungen

auf hessischer Seite

- das Regierungspräsidium Kassel,
- das Regierungspräsidium Gießen,
- die Landkreise Hersfeld-Rotenburg, Marburg-Biedenkopf, Schwalm-Eder und Waldeck-Frankenberg,
- die Industrie- und Handelskammer zu Dillenburg und Wetzlar,
- die Industrie- und Handelskammer Kassel,
- die Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände e.V., Geschäftsstelle Nordhessen sowie
- die Arbeitskreise für Wirtschafts- und Kommunalfragen Frankenberg, Waldeck, Hersfeld-Rotenburg und die Vereinigung der Wirtschaft Schwalm-Eder

und auf nordrhein-westfälischer Seite

- das Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
- der Kreis Olpe sowie
- die Industrie- und Handelskammer Siegen.



Ziel der Studie

Zwischen Krombach in Nordrhein-Westfalen und dem Hattenbacher Dreieck in Hessen fehlt bisher eine direkt geführte leistungsfähige West-Ost-Verbindung. Der Anschluss der in diesem Korridor liegenden Regionen an das Netz des weiträumigen Verkehrs weist zudem deutliche Defizite auf.

Die vorliegende Studie soll Aufschluss darüber geben, ob sich, insbesondere unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zusammenhängende Planungskorridore anbieten, in denen die Führung einer durchgehenden leistungsfähigen Bundesfernstraße machbar erscheint. Dabei sollen notwendige Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen dargestellt und die zu erwartenden Baukosten abgeschätzt werden. Hierbei werden ein 2-, 3- und 4-streifiger Regelquerschnitt untersucht.

Die vorliegende Studie ist im Vorfeld gesetzlicher Planungsverfahren angesiedelt. Ihre Ergebnisse dienen dazu aus umweltfachlicher und aus technischer Sicht, soweit es die Datenlage zulässt, geeignete Linien als erste Ausgangsbasis für eine Entscheidungsfindung anhand von anschließenden verkehrswirtschaftlichen Untersuchungen darzustellen.

Berücksichtigung laufender Straßenplanungen

Die laufenden Planungen für die Ortsumgehungen im Zuge der B 508 und B 62, die BAB 49 sowie die Ortsumgehungen im Zuge der B 252 zwischen Frankenberg und Cölbe wurden geprüft und - soweit möglich und sinnvoll - berücksichtigt.

Korridorfindung / Analyse des Untersuchungsraums

Der überwiegende Untersuchungsraum stellt sich als naturschutzfachlich überaus hochwertig dar. Bei Überlagerung aller Schutzgüter ergeben sich fast flächendeckend hohe und sehr hohe umweltfachliche Raumwiderstände.

Bereits auf der Basis dieser Studie zeichnet sich ab, dass bei einer Realisierung der Bundesfernstraße, vorbehaltlich weiterführender FFH- Verträglichkeitsprüfungen, erhebliche Maßnahmen (Brücken / Tunnel / Grünbrücken etc.) zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen erforderlich werden.

Die **nördliche** und **südliche** Führung eines Korridors ergibt sich aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem dadurch, dass in der Mitte des Untersuchungsraums hochwertige FFH- und Vogelschutzgebiete liegen.

Weiterhin wurde ein Verlauf möglicher Korridore durch weitere randlich im Untersuchungsraum bzw. darüber hinausgehende Natura 2000 Gebiete beeinflusst.

Durch Abschnittsbildungen innerhalb der Korridore konnte eine gute Vergleichbarkeit zwischen dem Nord- und dem Südkorridor erreicht und eine Kombinationsmöglichkeit zwischen beiden Korridoren ermöglicht werden. Beide Korridore queren am selben Punkt die geplante BAB 49 bei Schwalmstadt.

Der Untersuchungsraum, die Verteilung von Natura 2000 Gebieten sowie die Korridorverläufe sind der beiliegenden Karte zu entnehmen.



- **Nordkorridor**

- ⇒ Beginn direkt an dem in 2006 fertig gestellten Anschluss an die BAB 4 bei Krombach
- ⇒ Nördlich an Kreuztal und Hilchenbach vorbei
- ⇒ Erschließung u. a. der Räume von Erndtebrück, Bad Berleburg, Battenberg, Allendorf, Frankenberg und Gemünden
- ⇒ Querung des EU- Vogelschutzgebiets Hessisches Rothaargebirge an einer seiner schmalsten Stellen (Landesgrenze, Tunnellösungen)
- ⇒ Kontaktpunkt mit der in 2006 fertig gestellten Ortsumgehung Frankenberg.

- **Südkorridor**

- ⇒ Beginn an der Hüttentalstraße (B 54) bei Buschhütten
- ⇒ Berücksichtigung der Planungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW (B 508, B 62; bereits im vordringlichen Bedarf)
- ⇒ Erschließung u. a. der Räume von Erndtebrück, Feudingen, Bad Laasphe, Dautphe, Marburg und Rauschenberg

- **Gemeinsame Korridore**

- ⇒ Südumfahrung Erndtebrück
- ⇒ Beginn Kreuzungspunkt mit der geplanten BAB 49 (Schwalmstadt, Neustadt)
- ⇒ Variante Nord 8a / Süd 8a: Anschluss an die BAB 5 westlich Alsfeld
- ⇒ Nord 8 / Süd 8: Anschluss an die BAB 5 westlich Berfa
- ⇒ Variante Nord 8b / Süd 8b: Anschluss an die BAB 5 direkt am Hattenbacher Dreieck (große Tunnellösung)

Naturschutzfachliche Betrachtung

Alle in einem 4 km Korridor befindlichen Natura 2000 Gebiete wurden hinsichtlich ihrer Schutz- und Erhaltungsziele überprüft.

Es werden für verschiedene Natura 2000 Gebiete so genannte FFH-Screenings oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen sein. Hierzu sind weitergehende Untersuchungen erforderlich (u. a. faunistische Kartierungen).

Unbeschadet der bereits erläuterten Feststellung, dass der gesamte Untersuchungsraum überwiegend als ein hochwertiger und naturschutzfachlich bedeutsamer Raum angesehen werden muss, ergibt sich bei einem Vergleich der beiden Korridore mit den jeweiligen Abschnitten 1 bis 6 eine Tendenz für den Südkorridor aufgrund der geringeren Konfliktdichte mit Natura 2000 Aspekten. Im Abschnitt Nord 1 kommt zusätzlich die großräumige Querung des Wasserschutzgebiets Zone II negativ zum Tragen. Die weiteren Schutzgüter lassen eine deutliche Entscheidung für einen Nord- oder Südkorridor nicht zu. Graduelle Unterschiede wechseln sich hier ab. Insgesamt ist aber festzustellen, dass (auch bei Nichtbeachtung des Schutzgutes Klima / Luft) ebenfalls fast der gesamte Raum im Südkorridor mit Konfliktpotentialen belegt ist. Für die Anbindung an die BAB 5 hat unter umweltfachlichen Aspekten hier die Variante Nord 8 a / Süd 8 a (westlich von Alsfeld) die Tendenz des konfliktärmeren Verlaufs. Sie hat zudem noch die kürzeste Baulänge.

Unter Berücksichtigung der sehr hohen Konfliktdichte im Abschnitt Nord 1 (Schutzgüter Pflanzen / Tiere, Wasser und Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung) ist auch eine Kombination aus dem Abschnitt Süd 1 mit den weiteren Nordabschnitten und den anschließenden gemeinsamen Abschnitten denkbar. In der Gesamtabwägung der umweltfachlichen Konfliktbetrachtung würde solch ein Kombinationskorridor zwischen dem Nord- und dem Südkorridor stehen. Vorteile beständen auch hinsichtlich der Baulängen, da der Abschnitt Süd 1 kürzer ist als der Abschnitt Nord 1. Ebenfalls sind die Abschnitte Nord 3 bis Nord 6 insgesamt kürzer als Süd



3 bis Süd 6. Insgesamt würden bei einem derartigen Kombinationskorridor ca. 7,7 Baukilometer gegenüber dem Nord- bzw. Südkorridor eingespart. Dadurch ergeben sich weniger Flächenversiegelungen. Ob damit auch ein geringerer Verlust bedeutungsvoller Biotope verbunden ist, kann auf dieser Planungsebene noch nicht gesagt werden.

Vergleich Schutzgüter / Abschnitte	Pflanzen / Tiere	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaftsbild / Erholung	Mensch, Kulturf- und Sachgüter
Nord 1	Red	Yellow	Red	White	Red	White
Nord 2 / Süd 2	Yellow	White	Yellow	White	Yellow	White
Nord 3	Red	Yellow	Yellow	White	Red	Red
Nord 4	Red	Yellow	Yellow	White	Yellow	Yellow
Nord 5	Red	Red	Yellow	White	Yellow	Yellow
Nord 5 a (Variante)	Red	Red	Yellow	White	Yellow	Yellow
Nord 6	White	Yellow	Yellow	White	Yellow	Yellow
Süd 1	Red	Yellow	Yellow	White	Yellow	White
Nord 2 / Süd 2	Yellow	White	Yellow	White	Yellow	White
Süd 3	Yellow	White	Yellow	White	Red	Red
Süd 4	White	Yellow	Yellow	White	Yellow	White
Süd 5	Yellow	White	White	Red	Yellow	Yellow
Süd 6	Yellow	Red	White	Red	Yellow	Yellow
Süd 6 a (Variante)	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow
Nord 7 / Süd 7	White	Red	White	Yellow	Yellow	White
Nord 8 / Süd 8	White	Yellow	Yellow	White	Red	Red
Nord 8 a / Süd 8 a (Variante)	White	Yellow	White	White	Red	Red
Nord 8 b / Süd 8 b (Variante)	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

Abschnitt mit sehr hohem Konfliktpotential, sehr hohe Raumwiderstände

Abschnitt mit hohem Konfliktpotential, einige sehr hohe und viele hohe Raumwiderstände

Abschnitt mit mittlerem Konfliktpotential, verschiedene hohe Raumwiderstände

Abschnitt mit geringem Konfliktpotential

Bereits aufgrund der streckenweise sehr bewegten topographischen Verhältnisse sind in jedem Korridor Brücken und Tunnel erforderlich. Die Dimensionierung der Bauwerke muss im Hinblick auf eine Machbarkeit zusätzlich auch an ökologischen Erfordernissen ausgerichtet werden (z. B. Unterquerung und Überbrückungen von Natura 2000 Gebieten).

Verkehrliche Betrachtung

Zielkriterium aus verkehrlicher Sicht ist die Entwicklung einer **leistungsfähigen** Bundesfernstraßenverbindung unter Berücksichtigung eines 2-, 3- oder 4-streifigen Querschnitts.

Merkmale der Leistungsfähigkeit sind insbesondere die Festlegung als Kfz-Straße als Mindeststandard, planfreie Knotenpunkte sowie ein störungsfreier Betrieb.

Daraus abgeleitet sind Entwicklungen von Trassen unter Nutzung von bereits bestehenden Bundes- oder Landesstraßen nicht möglich. Die Gründe liegen in der Hauptsache darin, dass der verdrängte untergeordnete Verkehr nur sehr schwer neu geordnet werden kann und sich aufgrund der Topographie mit engen Tallagen eine Erweiterung der bestehenden Querschnitte nicht darstellen lässt.

Die jeweils gewählten Querschnitte haben naturgemäß einen wesentlichen Einfluss auf die Kapazität bzw. die Leistungsfähigkeit und damit auf die Qualität des Verkehrsablaufs. Entspre-



chend der Aufgabenstellung der Machbarkeitsstudie sollten 2-, 3- und 4-streifige Querschnitte zugrunde gelegt.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass sich mit einem zweistreifigen Querschnitt eine ausreichende Verkehrsqualität und Leistungsfähigkeit für eine Bundesfernstraße nicht erzielen lässt.

Bei einem dreistreifigen Querschnitt (RQ 15,5) könnte grundsätzlich für alle Trassen eine angemessene Verkehrsqualität gewährleistet werden. Im westlichen Bereich wäre dann jedoch noch ein Zusatzfahrstreifen anzuordnen.

Mit einem vierstreifigen Querschnitt (RQ 28) würde ebenfalls eine angemessene Verkehrsqualität für die Bundesfernstraße zwischen Krombach und dem Hattenbacher Dreieck erreicht. Dabei sind die verkehrlichen Wirkungen für den überregionalen Verkehr naturgemäß bei diesem Querschnitt am höchsten.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der sich ergebenden Baulängen und Kosten der Korridore bezogen auf die Querschnitte (dreistreifig = RQ 15,5; vierstreifig = RQ 28).

Kostenvergleich RQ 15,5 und RQ 28		Baulänge (m)	Brücken (m)	Tunnel (m)	Kosten RQ 15,5 (€)	Kosten RQ 28 (€)
Nord	Nord mit Nord 8	122.722	16.250	11.750	1.668.290.000	2.045.710.000
	Nord mit Variante Nord 8a	120.046	15.750	11.750	1.631.410.000	1.995.420.000
	Nord mit Variante Nord 8b	130.314	16.350	22.300	2.214.020.000	2.582.480.000
Süd	Süd mit Nord 8	122.726	34.609	7.750	1.726.510.000	2.299.250.000
	Süd mit Variante Nord 8a	120.050	34.109	7.750	1.689.630.000	2.248.960.000
	Süd mit Variante Nord 8b	130.318	34.709	18.300	2.272.240.000	2.836.020.000
Kombi	Süd 1 / Nord mit Nord 8	114.990	15.719	8.800	1.432.200.000	1.792.650.000
	Süd 1 / Nord mit Variante Nord 8a	112.314	15.219	8.800	1.395.320.000	1.742.360.000
	Süd 1 / Nord mit Variante Nord 8b	122.582	15.819	19.350	1.977.930.000	2.329.420.000

Aus dieser Übersicht wird deutlich, dass eine Kombination aus dem Südkorridor (Süd 1) und im Weiteren dem Nordkorridor sowohl die kürzesten Baulängen als auch die geringsten Kosten ergibt. Weiterhin zeigt sich anhand der Verkehrszahlen die Tendenz, dass die verkehrliche Wirkung der Kombinationstrasse am höchsten ist.

Abschließende Bemerkung

Ziel der Studie war es, im Raum zwischen Krombach und Hattenbach Korridore aufzuzeigen, in denen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte die Führung einer durchgehenden, leistungsfähigen Bundesfernstraße machbar erscheint. Die Studie hat gezeigt, dass es Korridore gibt, die zwar abschnittsweise zum Teil hohe Raumwiderstände dem Bau einer Bundesfernstraße entgegensetzen und somit streckenweise auch kostenaufwändige Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen erfordern, die aber durchaus für weitergehende Untersuchungen in Betracht kommen können. Naturgemäß kann auf der Planungsebene dieser Machbarkeitsstudie eine abschließende Empfehlung für oder gegen den einen oder anderen Trassenkorridor nicht ausgesprochen werden. Die Aussagen bilden daher lediglich eine Tendenz ab. Die Ergebnisse der Studie können aber durchaus die Ausgangsbasis sowohl für eine anschließende verkehrswirtschaftliche Untersuchung als auch ggf. für eine vertiefende Umweltverträglichkeitsstudie bilden.