

Bürger für Bürger  
**BÜRGERLISTE Leverkusen e.V.**  
überparteilich - tolerant

Fraktion

 BÜRGERLISTE 51379 Leverkusen, Kölner Straße 34  
fraktion.buergerliste@versanet-online.de

Tel. 0214 / 406-8730 Fax 406-8731  
<http://www.buergerliste.de>

An den Oberbürgermeister der Stadt Leverkusen  
sowie  
die Bezirksvorsteher(in) der drei Stadtbezirke,  
Büro des Rates

Bitte setzen Sie nachfolgenden Antrag auf die Tagesordnung Ihrer Gremien  
sowie die der vorberatenden Fachausschüsse:

Auch für den ersten Bauabschnitt - AS Köln-Niehl/Merkenich bis Querung  
Giftmülldeponie - des Gesamtkomplexes A1/A3/A59/A542/inklusive  
Rheinquerung wird eine umfassende Bürgerbeteiligung gefordert, bei der alle  
möglichen Varianten - u. a. Tunnel statt Brücke und Stelzenkreuz - vergleich-  
und abwägar durchgeplant und zur Diskussion mit den Bürgern vorgelegt  
werden, bevor das eigentliche Planfeststellungsverfahren eingeleitet wird.

Begründung:

Diese Vorgehensweise wird allein schon durch die Tatsache erzwungen, dass z.B.  
die GROBE TUNNELLÖSUNG - u. a. Rheinquerung mittels Tunnel/Fortfall des  
Stelzenkreuzes West - auch absolut prägend für die folgenden beiden Bauab-  
schnitte ist.

Aber auch die von Straßen NRW bisher verfolgte „Vorzugsvariante“ mit  
Doppelbrücke und Stelzenkreuz - inklusive Querung der Giftmülldeponie - prägt  
die folgenden beiden Bauabschnitte deutlich mit, da mit dem bisher vorgese-  
henen Bau der Brücke eine Tunnelfortführung ohne Abbrucharbeiten von gerade  
erstellten Autobahnteilen - mit dadurch verbundenen zweistelligen Millionen-  
kosten! - nicht möglich wäre.

Es sollte zudem eine Lösung gefunden werden, die garantiert, dass sie - unter  
Beachtung der Finanzierung - den Bürger und seine Wohnungsgebiete bestmög-  
lich schützt.

Da die GROBE TUNNELLÖSUNG mit ihrem hohen Einsparpotential hier  
durchaus gut im Rennen liegt, ist sie nicht a priori zu verwerfen, wie dies  
Straßen NRW eindeutig tut.

Siehe hierzu auch beiliegende Anlage !

Barbara Trampenau Karl Schweiger Lev., 13.4.15 i.A. ( Erhard T. Schoofs )

Anlage

Bauwirtschaftliche Ingenieur Beratung  
Rheinquerung BAB A 1

1. Bericht, 7.4.2015

Dipl.-Ing. Helmut Hesse  
Seite 3 von 8

**Ausschluss der Tunnel Varianten**

**2 Planung und Verwaltung**

**2.1 Haushalt**

Die Grundlage der nachfolgend Analyse und Feststellungen ist die Drucksache 18/2000, der Bundeshaushaltsplan 2014, des Deutschen Bundestages insbesondere der Einzelplan 12 (Straßenbauplan) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur in Verbindung mit dem Bundesverkehrswegeplan und dem Plan vor den für den vordringlichen Bedarf sowie die Gesetze für den Fernstraßenbau.

Der genehmigte Haushalt enthält für die Instandsetzung der Rheinbrücke Leverkusen (Strom und Vorlandbrücke (laufende Nummer NW 104 A1) Gesamtkosten in Höhe von 17 Million €. Davon ist bis 2014 ein Betrag in Höhe von 11.688.000 € freigegeben und für die Zeit nach 2014 ein Betrag in Höhe von 4.264.000 € vorbehalten.

Mit diesem Betrag lässt sich lediglich ein Teil der Planung realisieren. Mittel für den Bau sind im Bundeshaushalt (noch) nicht aufgenommen.

**2.2 Bundesverkehrswegeplan**

Im Bundesverkehrswegeplan werden die Bauvorhaben aufgelistet, die von den Ländern angemeldet worden sind. Diese werden im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach einheitlichen Maßstab bewertet. Dabei wird unterschieden zwischen Bauvorhaben des dringlichen Bedarfs und zu untersuchenden Bauvorhaben. Für das Land Nordrhein-Westfalen enthält der Bundesverkehrswegeplan 27 laufende Bauvorhaben des vordringlichen Bedarf und 390 weitere Bauvorhaben, die zu untersuchen sind und ggf. in den neu aufzustellenden Bundesverkehrswegeplan aufgenommen werden.

Zurzeit ist der Bundesverkehrswegeplan 2004 gültig. In diesen Plan sind keine Bauarbeiten an der Rheinquerung der A1 enthalten. An dem Bundesverkehrswegeplan 2015 wird zurzeit intensiv gearbeitet.

Der Bundesverkehrswegeplan soll im Jahr 2015 vorgelegt werden. Das Bundesverkehrsministerium verfolgt bereits das Ziel, einer stärkeren Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans und hat dazu im Juni 2012 ein „Konzept zur Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Erarbeitung des Bundesverkehrswegeplans 2015“ veröffentlicht. Dabei ist eine Mitwirkung der Öffentlichkeit im Konsultationsverfahren vorgesehen. Für Verbände werden anlassbezogene Konsultationsgespräche angeboten und bereits durchgeführt. Für den Entscheidungsablauf über den Bundesverkehrswegeplan 2015 ist folgender Zeitplan vorgesehen:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>A. Konzeptphase</b>						
Neue Orientierungskonzeption						
Modernisierung BVWP-Methodik						
<b>B. Prognosephase</b>						
Globalprognose						
Sektoralprognose						
<b>C. Bewertungsphase</b>						
Neizhangenanalyse/Projektdefinition						
Bewertungen (Umwelt/KVA/Sozial/ökonom)						
<b>D. Beteiligungs-/Abstimmungsphase</b>						
Rapports, Länder						
Öffentlichkeit (Verbandsforum)						
<b>E. Beschlussphase</b>						
BVWP (Bundeshaushalt)						
Ausgabenplan (Bundeshaushalt)						

Zeitplan zur Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans Stand: Januar 2014, Quelle: BMVI

## Ausschluss der Tunnel Varianten

---

### 2.3 Planung, Finanzierung und Genehmigung

Planung, Bau und Betrieb von Fernstraßen sind in Deutschland durch

- das Grundgesetz,
- allgemeine Gesetze,
- Verwaltungsverfahrensgesetze,
- und eine Vielzahl bautechnischer und verwaltungstechnischer Richtlinien

bis in alle Einzelheiten geregelt und vorgeschrieben.

Der Bau der Fernstraßen ist eine reine Bundesangelegenheit. Der Bund zahlt vollständig für die Planung und den Bau der Bundesfernstraßen.

Im Zuge einer so genannten Auftragsverwaltung hat der Bund die Planung für den Fernstraßenbau den Bundesländern übertragen.

Die Planung der Bundesländer muss den Bund zur Bewertung vorgelegt werden. Die Planung umfasst

- die Ermittlung des Bedarfs (Verkehrs Prognose),
- die bautechnische Planung (Vorentwurf) und
- eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (Nutzen-Kosten-Analyse).

Erst nachdem der Bund die Planung geprüft und mit dem so genannten „Gesehenvermerk“ genehmigt hat, kann ein Bauvorhaben in den Bundesverkehrswegeplan und Bedarfsplan aufgenommen werden.

Danach entscheidet der Deutsche Bundestag in Form eines Gesetzes über den Bundesverkehrswegeplan und den Bedarfsplan.

Letztendlich entscheidet nochmals der Bundestag mit der Genehmigung des Haushaltsplans jedes Jahr neu summarisch über alle Bauvorhaben und deren Mittelausstattung.

Dabei hat es sich eingebürgert, dass der Bund nach einem feststehenden Schlüssel die Mittel auf die Bundesländer verteilt.

Das hat zur Folge dass die Mittel für die Rheinquerung der A1 zulasten anderer Vorhaben des Fernstraßenbaus in NRW aufgebracht werden müssen.

### 3 Stand der Planung

#### Grundlage

Die Grundlage der nachfolgenden Analyse und Feststellungen ist die Power Point Präsentation des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 25.6.2014. Sie umfasst 52 Seiten und gibt in vereinfachte Darstellung die Kriterien für die Planungsentscheidungen über

- den Bedarf eines Neubaus,
- die berücksichtigten Umstände
- die geprüften Varianten der Streckenführung und
- die Gründe für den Ausschluss der Tunnel Variante wieder.

## Ausschluss der Tunnel Varianten

---

### 3.1 Auswahl der Vorzugsvariante

Der vom Landesbetrieb Straßenbau im Juni 2014 wiedergegebene Stand der Planung sieht eine Vorgehensweise vor, in der 2 Stufen einer Voruntersuchung beschrieben werden. In der ersten Stufe werden die Varianten ausgeschlossen, die grundsätzliche Randbedingungen und Vorgaben für

- die Verkehrsprognose 2025,
- die bau- und verwaltungstechnischen Bestimmungen,
- den Bauablauf unter laufendem Verkehr,
- eine Verlagerung des Verkehrs in die Stadt
- und den Schutz von Menschen Natur und Eigentum

nicht genügen.

**Diese 1. Stufe der Voruntersuchung ist abgeschlossen.  
Dabei worden alle Tunnel Varianten ausgeschlossen.**

In der laufenden zweite Stufe der Voruntersuchung werden die verbliebenen und nach Ansicht der Bauverwaltung Erfolg versprechenden Varianten vertieft weiter untersucht und die Entwurfsvariante bestimmt.

Nach Abschluss der zweiten Stufe der Voruntersuchung sollen die Ergebnisse in Form eines Erläuterungsberichts veröffentlicht werden. Dabei sollen die Überlegungen und Kriterien offen gelegt werden, nach denen die weiter zu untersuchenden so genannte Vorzugsvariante ausgewählt worden ist.

Es ist dem Verfasser nicht bekannt, ob die Variante bereits festgelegt ist und ob der dazugehörige Erläuterungsbericht bereits veröffentlicht worden ist.

### 3.2 Ausschlussgründe der Tunnelbauweisen

Sämtliche Tunnel Varianten wurden ausgeschlossen. Dabei sind 3 verschiedene Bauverfahren untersucht und aus verschiedenen Gründen ausgeschlossen worden.

- **Einschwimm- und Absenkverfahren**
  - *Ausgeschlossen „wegen nicht vertretbarer Vertiefung des Flussbettes“*
- **offene Bauweise für die Einfahrten der Tunnel (Kreuz Leverkusen West)**
  - ausgeschlossen wegen „fehlender Zugänglichkeit des Baugrundes (z. B. keine Bebauung)“*
- **Schildvortrieb**
  - *ausgeschlossen wegen „erhöhtem Platzbedarf um einen Mindestabstand der Tunnelröhren von 20 m einzuhalten“*

Die genannten Ausschlussgründe für die Tunnel Varianten  
sind technisch unzutreffend oder zweifelhaft.  
Aus fachtechnischen Gründen ist der Ausschluss der Tunnel nicht gerechtfertigt.

## Ausschluss der Tunnel Varianten

---

### 3.2.1 Einschwimm- und Absenkbauweise

Bei der Einschwimm- und Absenkbauweise werden die einzelnen Tunnelelemente

- in Stahlbeton als rechteckiger Querschnitt
  - mit einer Breite entsprechend den erforderlichen Fahrbahnen und Fluchtwegen
  - und einer Länge von 100-150 m in Betonbauweise hergestellt,
- schwimmfähig ausgerüstet,
- auf dem Wasserweg zum Einbauort gebracht,
- in einem vorbereiteten Graben auf der Gewässersohle abgesenkt,
- gelenzt und
- mit dem zuvor ausgelegten Tunnelelement verbunden.

Der Graben auf der Gewässersohle wird mit einem Schwimmbagger unter Wasser ausgehoben. Mit dem Unterwasseraushub können die bereits verlegten Tunnelelemente abgedeckt werden.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW führt dazu aus:

*Die Tunnelsegmente haben einen Tiefgang von ca. 8 m. Der Rhein bei Leverkusen hat einen Tiefgang von 4-5 m. Für Einschwimmen und Absenkung müssen massive nicht vertretbarer Vertiefung des Flussbettes vorgenommen werden.*

Diese Feststellung wird nicht begründet. Sie trifft nicht zu.

Das Flussbett muss nicht vertieft werden. Es wird lediglich bereichsweise für den Zeitraum von wenigen Stunden ein quer zur Fließrichtung verlaufender Graben auf der Gewässersohle ausgehoben. Nachdem die Tunnelelemente in dem Graben abgesetzt sind wird die Gewässersohle in ihrer ursprünglichen Form wieder hergestellt.

Die Rheinquerung in Form eines derartigen Tunnels würde nicht nur dem Straßenverkehr dienen sondern könnte als Sohlschwelle ausgebaut werden und würde so die fortschreitende Tiefenerosion des Rheines und das damit verbundene Absinken des Grundwasserspiegels begrenzen.

Die Bauweise hat sich bewährt.

Der erste Tunnel in Einschwimm- und Absenkbauweise am Rhein, der **Maastunnel** wurde zwischen 1937 und 1942 in Rotterdam errichtet. Es ist der älteste Verkehrstunnel der Niederlande. Nach mehr als 70 Jahren ist der Tunnel mit 4 Fahrspuren für Kraftfahrzeuge und in einem separaten Tunnel für Fahrräder ohne Einschränkung in Betrieb. Für das Jahr 2017 ist eine Modernisierung geplant.

Dieser Tunnel unter der neuen Maas, einem Hauptarm des Rheins gilt als stolzes Beispiel holländischer Wasserbaukunst. An beiden Ufern erheben sich so genannte Ventilationsgebäude, die den Verlauf des Tunnels weithin sichtbar markieren. Zur Überbrückung des Höhenunterschieds zwischen dem Gelände und der Tunnelsohle stehen für Radfahrer Rolltreppen zur Verfügung.

Als weitere Tunnel im Einschwimm- und Absenkbauweise wurden in Deutschland der **Neue Elbtunnel** in Hamburg mit 6 Fahrstreifen in der Zeit von 1968-1974 und der **Emstunnel** bei Leer in Ostfriesland mit 4 Fahrstreifen in der Zeit von 1984-1989 sowie der **Warnowtunnel** in Rostock mit 2 Fahrstreifen in der Zeit von 2000-2003 errichtet.

Für die Rheinquerung der A1 sind für einen Tunnel in Einschwimm- und Absenkbauweise keine unüberwindlichen Schwierigkeiten zu erkennen.
---

## Ausschluss der Tunnel Varianten

### 3.2.2 Offene Bauweise

Bei der offenen Bauweise wird der Tunnel in einer trockenen Baugrube hergestellt. Dazu müssen bei einem Grundwasserstand über der Baugrubensohle die Baugrubensohle und die Baugrubenwände so hergestellt werden, dass kein Wasser eindringen kann.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW führt dazu aus:

*Bauverfahren für die Einfahrten der Tunnel (Tunnelportale der Hauptfahrbahn, AK Leverkusen West). Die Bauweise setzt voraus, dass der Baugrund frei zugänglich ist (z. B. Keine Bebauung).*

Die Feststellungen sind unverständlich und treffen im vorliegenden Fall nicht zu.

Die Tunnelbauvariante setzt keine offene Bauweise voraus. In Bereichen in denen das Baufeld nicht frei zugänglich ist, wird der Tunnelbau als geschlossene Bauweise ausgeführt. Es wird also gerade nicht vorausgesetzt, dass die Baufläche frei zugänglich ist.

Selbstverständlich kann eine offene Bauweise nur auf Bauflächen zum Einsatz kommen die nicht dauerhaft bebaut sind.

**Das Ausschluss Kriterium "offene Bauweise"**  
hat keinen realistisch erkennbaren oder logischen Bezug zur Tunnelbauweise  
und darf nicht zu einer Ablehnung der Tunnelbauweise herangezogen werden.

### 3.2.3 Schildvortrieb mit Tunnelbohrmaschine

Beim Schildvortrieb mit einer Tunnelbohrmaschine werden im Schutze eines zylindrischen Schutzrohres, dem so genannten Schildmantel, der Boden abgebaut und die Tunnelröhre in ca. 1 m langen Abschnitten (Ringen) hergestellt. Beim Vortrieb des Schildmantels kommt ein Schneidrad zum Einsatz. Der Erd- und Wasserdruck auf die Ortsbrust und die Reibung am Schildmantel werden durch hydraulische Pressen überwunden und der Tunnel aus dem Schildmantel heraus Ring für Ring vorgepreßt.

**Der vorhandene Baugrund bei der Rheinquerung der A1**  
ist in idealer Weise für den Einsatz einer Tunnelbohrmaschine geeignet.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW führt dazu aus:

Bauverfahren für die Unterquerung des Rheins. Die Tunnelröhren müssen einen Mindestabstand von 20 m einhalten. Dazu müssen die Fahrbahnen an den Tunnelportalen aufgefächert werden (erhöhter Platzbedarf).

Die Feststellungen sind unzutreffend und nicht maßgeblich.

**Einen Mindestabstand von 20 m ist nicht erforderlich.**

Die Behauptung, dass ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten ist,  
ist weder technisch noch theoretisch zu begründen.

## Ausschluss der Tunnel Varianten

### 3.3 Schildvortrieb mit Vorpresstechnik

Beim Schildvortrieb mit Vorpreßtechnik wird der Tunnelquerschnitt zwischen einem Start- und einem Zielschacht vorgepreßt. An der Spitze des Tunnels befindet sich eine steuerbare Arbeitskammer. In der Arbeitskammer wird, der Boden abgebaut und der Abraum so aufbereitet, dass er mit Wasser vermischt bis zum Ende des Tunnels durch Rohre herausgespült werden kann. Am Ende des Tunnels werden fortlaufend weitere Abschnitte des Tunnels angefügt und nach vorn gepresst.

Das Bauverfahren bietet große Vorteile im Hinblick auf die Rheinschifffahrt, weil die Bauarbeiten ohne Behinderung der Schifffahrt durchgeführt werden können und keine Bauwerke wie z.B. Brückenpfeiler den Abflussquerschnitt des Rheins dauerhaft einengen oder die Gefahr einer Kollision mit der Schifffahrt bieten.

Mit diesem Bauverfahren wurde in den Jahren 1988-1990 unter der Kieler Förde ein Tunnel mit 1.367 m Länge und 5 m Durchmesser hergestellt.

Die Tunnelösung ist von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen worden, ohne dass zuvor die Umstände und Vorteile einer Herstellung mit Vorpresstechnik untersucht worden sind.

### 4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Voruntersuchungen hat der für die Planung zuständige Landesbetrieb Straßenbau NRW die Tunnel Varianten für die Rheinquerung der A1 ausgeschlossen. Zur Begründung des Ausschlusses werden bautechnische Argumente aufgeführt, die aus fachlicher Sicht nicht zutreffen.

Die **Einschwimm- und Absenkbauweise** wird ausgeschlossen, weil sie angeblich mit einer unzulässigen Vertiefung des Flussbettes verbunden ist. Eine Vertiefung des Flussbettes ist jedoch nicht erforderlich. Mit entsprechenden Schutz- und Begleitmaßnahmen kann im Rhein vorübergehend ein Graben freigehalten werden in dem der Verkehrstunnel abgesenkt und anschließend überdeckt werden kann.

Ein **Schildvortrieb mit einer Tunnelbohrmaschine** wird ausgeschlossen, weil angeblich ein Abstand der Tunnelröhren von 20 m erforderlich ist. Ein derartiger Abstand ist weder erstrebenswert noch erforderlich. In dem vorhandenen Baugrund könnte der Abstand außerdem auf weniger als 10 m reduziert werden.

Ein weiteres für die Rheinquerung mögliches Bauverfahren, ein **Schildvortrieb mit Vorpreßtechnik** wurde nicht untersucht.

Der Ausschluss der Tunnelbau Varianten ist aus fachlicher Sicht nicht gerechtfertigt.

Hannover, den 7. April 2015



Dipl. - Ing. H. Hesse  
Sachverständiger für  
Baubetrieb und Bauwirtschaft