

Leverkusen, den 30.10.2014 – Diplomingenieure R.Kraneis / L.v.Waldowski

BAB A3 im Abschnitt AS-Mitte bis AK-Leverkusen mit der Alternative:

„Seitentunnel Ost/West der Tangentialrampen-Süd des AK-Leverkusen“

Verringerung der Immissionen in der Schleswig-Holstein-Siedlung

1) Vorwort:

Für die Anlieger der BAB A3 in der Schleswig-Holstein-Siedlung und der Hufeisensiedlung direkt neben und zwischen der Autobahn und der DB-Strecke Düsseldorf-Köln und in unmittelbarer Nähe des AK Leverkusen liegen die Immissionen aus Schadstoff- und Lärmbelastung schon heute wegen der extrem hohen Verkehrsdichte erheblich über den gesetzlich vorgeschriebenen Werten, trotz der z.Zt. vorhandenen Schutzmaßnahmen. Mit dem 8-streifigen Ausbau der BAB A3 wegen der hohen Verkehrszunahme und der mit dem Ausbau verbundenen geringeren Abstände zur Wohnbebauung müssen die Gesundheitsgefährdungen, Einschränkungen der Lebensqualität und die Wertverluste der Grundstücke trotz modernster Schutzeinrichtungen weiter zunehmen.

Die im Folgenden vorgestellte Alternativlösung eines besonders betroffenen Teilabschnittes ist ein zweiter technisch fundierter Vorentwurf, nach dem bereits am 02.04.2014 von den Verfassern eingereichten Alternativvorschlag einer Absenkung der BAB A3.

Dieser neue Lösungsansatz behält die bisherige Trasse der BAB A3 in der vorhandenen Breite bei und bringt den zusätzlich erforderlichen Verkehrsraum von mindestens vier Streifen in zwei in offener Baugrube herzustellenden Seitentunneln unter. Daraus folgt eine wesentlich geringere zusätzliche Umweltbelastung der unmittelbar benachbarten Wohngebiete. Während der Herstellung der Seitentunnel wird der Verkehr völlig ungestört wie bisher über die vorhandene Trasse der BAB A3 geführt.

Diese Ausführungsvariante ist voll kompatibel mit der ebenfalls von den Verfassern im Dezember 2013 und ergänzend am 02.04.2014 Straßen.NRW und den Bauministerien in Bund und Land vorgeschlagenen Tunnellösung der BAB A1 im Stadtteil Leverkusen-Küppersteg. Das AK Leverkusen wird als abgewandeltes Malteserkreuz, das sich beiden Vorschlägen besonders gut anpasst, geplant. Das Malteserkreuz ist eine Standardlösung der RAA 2008 und erfüllt nach dieser Autobahnrichtlinie sehr hohe Anforderungen an die Verkehrssicherheit und an den Verkehrsablauf. Es erzeugt wegen der direkten und zügig befahrbaren Rampen sehr geringe Emissionen (Lärm, Feinstaub etc.).

2) Öffentlich bekannter Planungsstand:

Der überfällige Aus- und Umbau der Autobahnen BAB A1 und BAB A3 wegen abgängiger Brückenbauwerke im und außerhalb des Leverkusener Stadtgebietes erfordert umfangreiche Um- und Neubauten der Autobahnen auch in unserer Stadt. Grundlage dieser Planungen ist die „Verkehrsuntersuchung Leverkusen“ der Ingenieur-Gesellschaft Bri-

lon, Bondzio und Weiser vom Mai 2013 im Auftrag der Planungsbehörde Straßen-NRW. Die detaillierte Studie gibt Auskunft über die zu erwartenden Verkehrsmengen bis zum Jahr 2025 mit einer geschätzten Prognose auch für die folgenden Jahre.

Für die Baumaßnahmen werden die maßgebenden Verkehrsbelastungen ermittelt. Darauf aufbauend entwickelte die Ingenieurgesellschaft Brilon, Bondzio und Weiser ein umfassendes Ausbaukonzept. Die Studie der Verkehrsplaner ermittelt in dem betrachteten Abschnitt den Ausbaubedarf mit mind. zwei zusätzlichen Streifen je Richtung und stellt zur Problematik auf der Seite 161 der Studie fest:

Zitat:

„Insbesondere in südlicher Fahrtrichtung (Anm.: von AK Leverkusen in Richtung Köln) ergibt sich im Vergleich zu heute ein deutlich größerer Flächenbedarf für zwei Fahrspuren zzgl. Seitenstreifen. Welche exakten Auswirkungen dieser auf die beidseits der BAB sehr enge Bebauung bzw. Infrastruktur hat, kann in der gegenwärtigen Planungsphase nicht gesagt werden.“

Die Unterzeichner der nachstehend beschriebenen drei Alternativvorschläge ergänzen das am 02.04.2014 schon vorgelegte Konzept durch drei weitere Ausbaukonzepte im Abschnitt der BAB A3 zwischen der AS Leverkusen-Mitte und dem AK Leverkusen.

Unsere Grundidee aller drei Alternativen heißt:

Weitgehende Beschränkung auf die vorhandene Trasse der BAB A3.

3) Auswirkungen des Ausbaues mit der geplanten Verbreiterung der BAB A3

Die Schleswig-Holstein-Siedlung südlich des AK Leverkusen wird begrenzt von der DB-Strecke im Osten und sie wird dort von der BAB A3, die auf einem ca. 4-5m hohen Damm liegt, durchschnitten. Die Grundstücksgrenzen der Anlieger beginnen direkt am Böschungsfuß. Deshalb sind die Immissionswerte in der Siedlung besonders hoch. Die zusätzlich geplanten vier Fahrstreifen und zwei Standspuren erfordern eine Verbreiterung des derzeitigen Dammes um ca. 20m. Ein so breiter Dammquerschnitt ist nur möglich, wenn die beidseits der BAB A3 liegenden Häuserzeilen komplett wegfallen, weil diese Dammverbreiterung eine Überbauung der Grundstücke von mind. je 8m erfordert. Selbst dann, wenn anstelle des im Querschnitt trapezförmigen Dammes ein im Querschnitt rechteckiger Damm mit senkrechten seitlichen Stützwänden zur Sicherung des Geländesprunges geplant wird, beträgt die Überbauung immer noch mindestens je 3m. Der auf den Grundstücken endende rechteckige Dammquerschnitt hat dann einschließlich der Lärmschutzwände eine Höhe von ca. 11-12m, d.h. es entsteht eine senkrechte Wandbarriere, die die gesamte Siedlung beidseits der BAB A3 städtebaulich entwertet. Darüber hinaus wird voraussichtlich bei der geplanten Verbreiterung der BAB A3 im Stadtgebiet Leverkusen eine 3. Lärmschutzwand im Mittelstreifen erforderlich, um den gesetzlich geforderten Lärmschutz zu gewährleisten.

Die an die BAB A3 angrenzenden Grundstücke der Siedlung würden bei einer um 20m verbreiterten Trasse ihren Wohn- und Immobilienwert weitgehend verlieren!

Die Verkehrsplaner sind sich der enormen Schwierigkeiten einer auch für die Anwohner zufriedenstellenden Lösung offensichtlich bewusst und bieten leider in ihrem Gutachten keine praktikable Lösung an. Zur der auch von den Verkehrsplanern überlegten Tunnel-lösung steht auf der Seite 164 des Verkehrsgutachtens von Brilon, Bondzio und Weiser:

Zitat:

„Es zeigt sich, dass eine Führung der BAB A3 im Tunnel gerade im sensibelsten nördlichen Bereich (Anmerkung: das ist die Schleswig-Holstein-Siedlung), in dem die Wohngebiete der Autobahn am nächsten kommen, nicht möglich ist.“

Die nachstehend von den Verfassern vorgeschlagene zweite Alternativlösung vermeidet den hohen Wohn- und Wertverlust der Anlieger infolge der unzumutbaren Abschattung und infolge der Nutzungseinschränkungen der betroffenen Grundstücke.

Anmerkungen:

Die schon am 2. April 2014 eingereichten und jetzt der Vollständigkeit halber wieder beigefügten **Anlagen 1 bis 3** betreffen unseren 1. Vorschlag zu demselben Bauabschnitt mit dem Titel:

„Absenken der BAB A3 auf Geländeneiveau im Bereich Schleswig-Holstein-Siedlung“.

Auch der zugehörige Erläuterungsbericht dieses zurückliegenden Vorschlages wird der Vollständigkeit halber ebenfalls als Anlage beigefügt, weil er zu der neuen Lösung „Seitentunnel Ost/West“ kompatibel ist.

Dies gilt auch für unseren ebenfalls im Dezember 2013 und überarbeitet am 02.04.2014 eingereichten Vorschlag „Tunnel Küppersteg“, der ebenfalls voll kompatibel mit dem Vorschlag „Seitentunnel Ost/West“ ist.

4) Seitentunnel Ost/West zwischen dem AK Leverkusen und der AS Leverkusen-Mitte

Die unter Punkt 3 dargestellten wesentlichen Nachteile haben die im Folgenden beschriebenen drei Alternativvorschläge nicht, weil sie die BAB A3 zwischen der AS Leverkusen-Mitte und dem Kreuz Leverkusen-Mitte in der vorhandenen Breite belassen und für den erforderlichen größeren Verkehrsraum zwei seitliche Tunnel vorsehen, die den Verteilerverkehr der südlichen Tangentialrampen des AK Leverkusen übernehmen.

Dargestellt ist der Alternativentwurf auf den Anlagen 4 bis 7 mit einem Stand vom 30.10.2014. Die auf den insgesamt sieben in der Anlage zu diesem Erläuterungsbericht beigefügten Prinzipskizzen enthalten selbstverständlich nur ca. Maße, soweit sie für unsere Machbarkeitsstudie notwendig und verfügbar waren.

Erläuterung unseres Alternativvorschlages:

Unser Ausgangspunkt ist, eine Lösung zu finden, die den „sensibelsten nördlichen Bereich“ möglichst wenig beeinträchtigt.

Die beiden Seitentunnel erhalten (siehe Anlage 5) den genormten, aber angepassten, Tunnelquerschnitt 36T* bzw. 31T* nach RAA oder 33T bzw. 29,5T nach RABT. Sie übernehmen den Tangentenverkehr von Köln nach Wuppertal/Dortmund bzw. von Koblenz nach Köln und entlasten die BAB A3 von diesen Verkehrsströmen. Die äußerst großzügige Querschnittsgestaltung der Seitentunnel auf Anlage 5 kann bei einer vertieften Untersuchung (siehe unten **Punkt 6, Varianten 1/2**) optimiert werden.

Die Erdüberdeckung beträgt mindestens 2m, die Herstellung erfolgt in offener Bauweise zwischen Verbauwänden. Die im Lichten je maximal 16m breiten Tunnel liegen mit maximal ca. 7m Breite auf allen Anliegergrundstücken und erfordern Gestattungsverträge. Zum Ausgleich könnte der erzielte Geländegewinn von maximal ca. 9m nach Fertigstellung der Tunnel den Grundstückseignern zur Nutzung überlassen werden.

Im Lageplan Anlage 4 wird der Seitentunnel West als Verlängerung des Küppersteiger Tunnels der BAB A1 anstelle der Tangentialrampe Südwest geplant. Die Unterquerung der Dhünn erfolgt mittels Verpressung und die Sicherung der Dhünn mit einer vorübergehenden Verrohrung. Das Tunnelportal liegt außerhalb der angrenzenden Wohnbebauung ca. 150m südlich der Unterführung der G. Heinemannstrasse. Die Tunnellänge beträgt ca. 1,4Km (siehe Anlage 4). Bei Rücksichtnahme auf den Mutzbach müsste das Portal noch weiter südlicher, nämlich ca. 600m südlich der Unterführung der G. Heinemannstrasse liegen und der Westtunnel hätte dann eine Länge von ca. 1,8Km.

Anlage 4 stellt auch den Seitentunnel Ost dar, beginnend mit dem Portal ca. 50m südlich der G. Heinemannstrasse unter dem dort vorhandenen Damm, an dessen Stelle die Einfahrtrampe von ca. 300m Länge mit Schallschutzeinrichtungen tritt, und er endet ebenfalls nach Unterführung der Dhünn im Kreuz Leverkusen unter der Tangentialrampe Südost mit einer Länge von ca. 1,2Km. Der Osttunnel verläuft teilweise unter der Syltstrasse, die die einzige Bedienung von Metro, Bauhaus etc. ist, und die während der Bauzeit aufrecht erhalten wird und zwar bedarfsweise über Hilfsbrücken. In deren Schutz wird der Osttunnel in Deckelbauweise hergestellt.

Die Gradienten beider Tunnel sind auf der Anlage 6 im sensiblen Bereich der Schleswig-Holstein-Siedlung dargestellt, das abgewandelte Malteserkreuz auf der Anlage 7. Das Malteserkreuz ist eine besonders effiziente und emissionsarme Standardlösung eines Autobahnkreuzes. Es hat wegen der in Tunnellage unter dem Kreuz durchgeführten Richtungsfahrbahnen der BAB A1 den großen Vorteil, dass oberirdisch nur noch drei Fahrebenen erforderlich werden. Nach RAA 2008 ist außerdem das Malteserkreuz die „großzügigste Lösung des Autobahnkreuzes“ und weiter „wegen der großzügigen Trassierungselemente des Malteserkreuzes ist mit der unterirdischen Führung keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit verbunden.“ Siehe Kommentar zu Variante 2ET auf Seite 53 der RAA-2008.

Die in der Verkehrsuntersuchung auf Seite 166 dargestellte neue Konzeption der Anschlussstelle Leverkusen-Mitte muss an die Auffahrt zum Seitentunnel Ost angepasst werden. Ampelgesteuert wird der innerstädtische Verkehr in Richtung Wuppertal (BAB A1) in den Osttunnel von dem Verkehr in Richtung Norden und Westen auf die Durchgangsfahrs Spuren der BAB A3 getrennt. Die Verkehrsströme in Richtung Oberhausen und Koblenz bleiben in der Hochlage (auf Ebene +1) des Willi Brandt-Ringes, sie kreuzen den auf der Ebene 0 ausscherehenden Abbiegeverkehr der A3 in Richtung Wuppertal in den Osttunnel, werden anschließend in die BAB A3 auf die Ebene 0 eingefädelt. Die Ausfahrt aus dem Westtunnel zur AS-Mitte erfordert keine wesentliche Umplanung der Anschlussstelle Mitte. Aus Zeitgründen, d.h. mit Rücksicht auf die kurze Friststellung von

nur fünf Wochen für einzureichende Vorschläge der Bevölkerung seitens Straßen.NRW, ist die Lösung dieser Verkehrsführung dieser Vorlage nicht beigefügt, kann aber auf Anforderung nachgereicht werden.

Der vorgestellte Alternativvorschlag (Anlagen 4-7) vermeidet die Nachteile der Ausführung eines verbreiterten Damms auf der heutigen Höhenlage.

5) Vorteile der Alternativlösung „Seitentunnel Ost/West zwischen dem AK Leverkusen und der AS Leverkusen-Mitte“

Die Verkehrsuntersuchung vom Mai 2013 schließt auf den Seiten 163-165 eine Tunnellösung des Gesamtquerschnittes der BAB A3 aus mehreren technischen Gründen völlig aus. Um dennoch die am einschneidendsten von der Verbreiterung der BAB A3 betroffenen Wohngebiete in Leverkusen zu entlasten, schlagen die Verfasser einen oder zwei Seitentunnel vor, die sich sehr gut mit der ebenfalls von ihnen vorgeschlagenen Tunnellösung im Stadtteil Küppersteg für die Verbreiterung der BAB A1 verbinden lassen. Die Umsetzung beider Alternativlösungen entlastet ca. 40000 Anwohner der BAB A1 und A3 von steigenden hohen Emissionen der voraussehbaren Verkehrszunahme und löst zufriedenstellend die städtebaulichen Nachteile einer Stelzenlösung in Küppersteg und einer Dammverbreiterung in der Schleswig-Holstein-Siedlung. Die Umsetzung beider Vorschläge, die selbstverständlich nur als Prinzipskizzen eingebracht werden können, verbürgt eine gute Akzeptanz der betroffenen Anwohner und stellt einen sehr wirksamen Ausgleich für die teilweise sehr erhebliche Zunahme der Umweltbelastungen in der Stadt Leverkusen aus dem Ausbau der Autobahnen BAB A1 und A3 sowie der drei durch die Stadt führenden Gleisstrecken dar.

Ein besonders hervorzuhebender Vorteil unseres Vorschlages ist, dass die Herstellung des oder der Seitentunnel völlig unabhängig neben der BAB A3 erfolgen kann, während der Verkehr über den vorhandenen Damm der Autobahn wie bisher völlig unbehindert weiterläuft.

Die vorgestellte Alternativlösung ist unser technisch fundierter Vorschlag, um den „sensibelsten nördlichen Bereich, in dem die Wohngebiete der Autobahn am nächsten kommen“, zufriedenstellend mit möglichst geringen Umweltbelastungen für die Anwohner und ohne wesentliche Verkehrseinschränkungen der BAB A3 während der Bauzeit herzustellen.

6) Angedachte Varianten der Alternativlösung „Seitentunnel OST/West“

Die Varianten 1 und 2 können kombiniert werden!

Variante 1:

Die auf der Anlage 5 dargestellten 3-streifigen Tunnelquerschnitte der Regellösung 36T können bei einer vertieften Untersuchung und Anpassung der Anschlussstellen auf den schmaleren 2-streifigen Regelquerschnitt 29,5T der RABT 2006 reduziert werden. Die lichte Breite der Seitentunnel beträgt dann nur noch **13,50m anstelle 16,00m**. Alle an-

deren Konstruktionsmerkmale bleiben bestehen. Die Überbauung der Anliegergrundstücke verringert sich damit von ca. 7,00m auf nur noch ca. 4,50m.

Variante 2:

Diese Variante geht noch einen Schritt weiter und besteht aus **nur einem Seitentunnel** Ost oder West (vorzugsweise Ost). Das hat aber zur Folge, dass die Dammkrone um zwei 3,50m breite Spuren verbreitert werden muss. Diese Verbreiterung kann so geschickt gewählt werden, dass für den verbleibenden Tunnel für fast alle Grundstücke in der Schleswig-Holstein-Siedlung **keine Überbauung** mehr erforderlich ist.

Die Verfasser können die günstige Variante 2 nicht durcharbeiten, weil ihnen die dazu erforderlichen Mittel und die Unterlagen der Strecke nicht zu Verfügung stehen. Wir empfehlen aber dringend eine vertiefte Untersuchung im Interesse der Anwohner.

Leverkusen, den 30.10.2014

Rolf Kraneis, Dipl.-Ing.

Lutz v. Waldowski, Dipl.-Ing.

Anlagen: Prinzipskizzen 1-7, Erläuterungsbericht zu den Prinzipskizzen 1-3 vom
02.04.2014