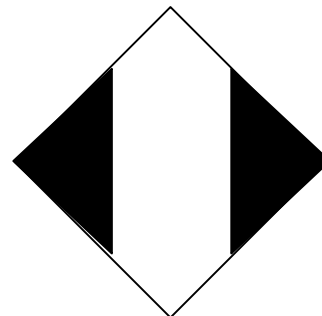




Stadt Leverkusen
Fachbereich Umwelt

Lärmaktionsplan der Stadt Leverkusen

Erste Stufe
gemäß §47d BImSchG



**Teil III: Maßnahmenkatalog Schienenverkehr
(1. Teilbericht)**

(Entwurf zur Bürger- und Trägerbeteiligung, Stand: 27.08.2009)

Herausgeberin:

Stadt Leverkusen
Der Oberbürgermeister
Fachbereich Umwelt
Quettinger Straße 220
51581 Leverkusen
Tel.: (0214) 406 – 3201
Fax: (0214) 406 - 3202
E-Mail: 32@stadt.leverkusen.de
Home: www.leverkusen.de

Projektleitung und Auskünfte:

Dipl.-Geograf Georg Kimmerle
(Fachbereich Umwelt)

Schalltechnische Beratung:

deBAKOM GmbH
Bergstraße 36
51519 Odenthal
Tel.: (02174) 74640
Fax: (02174) 746420

Fotos: Matthias Boersch, Georg Kimmerle, Christian Ritzer

Teilaktionsplan Lev.-2008-6: (Bereich Sch.1) Strecken-Nr. 2730 (2324), Lucasstraße/Im Winkel; Opladen	Baulast: Deutsche Bahn AG
	<u>Daten</u> Abschnittslänge: 830 m Züge/a: k. A. Emissionspegel: k. A. LKZ: 4.5 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden: LDEN 53/Ln 135 Lärmsensible Einrichtungen: nein Zusatzbelastung Straße: ja Bebauungs-/ Nutzungsstruktur: s.u. Priorität des Maßnahmenbereichs: höchste



Wohnbebauung Lucasstraße mit rückwärtig angrenzender Schienenstrecke



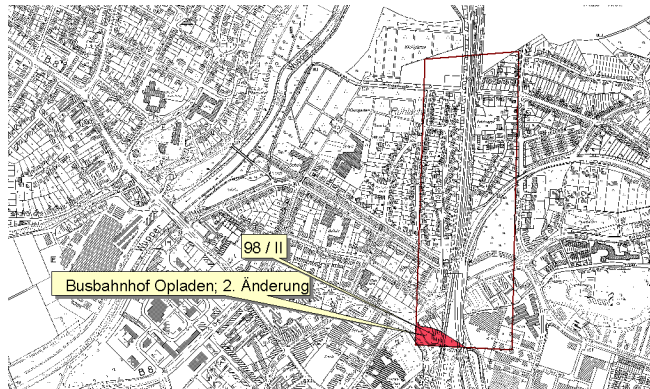
Wohnbebauung Im Winkel mit rückwärtig angrenzender Schienenstrecke

1 vorliegende Untersuchungen/Gutachten:

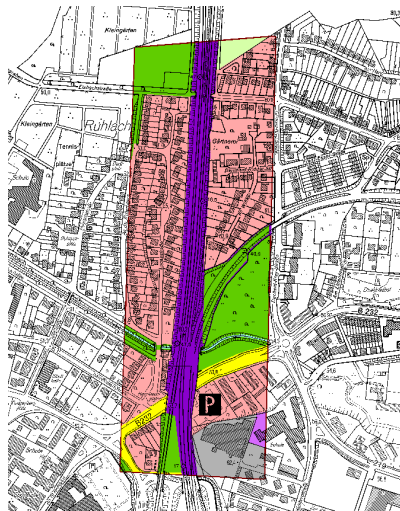
- Schallgutachten für B-Plan 98 / II
- Schallimmissionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Dez. 2004)
- Lärmaktionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, April 2009)
- Gutachten Sanierungsplanung

2 anstehende Planungen/rechtskräftige Bebauungspläne/FNP:

- Neue Bahnstadt Opladen (NBSO)



- B-Plan 98 / II: Betroffene Nutzung MI, Festsetzungen zum Schallschutz

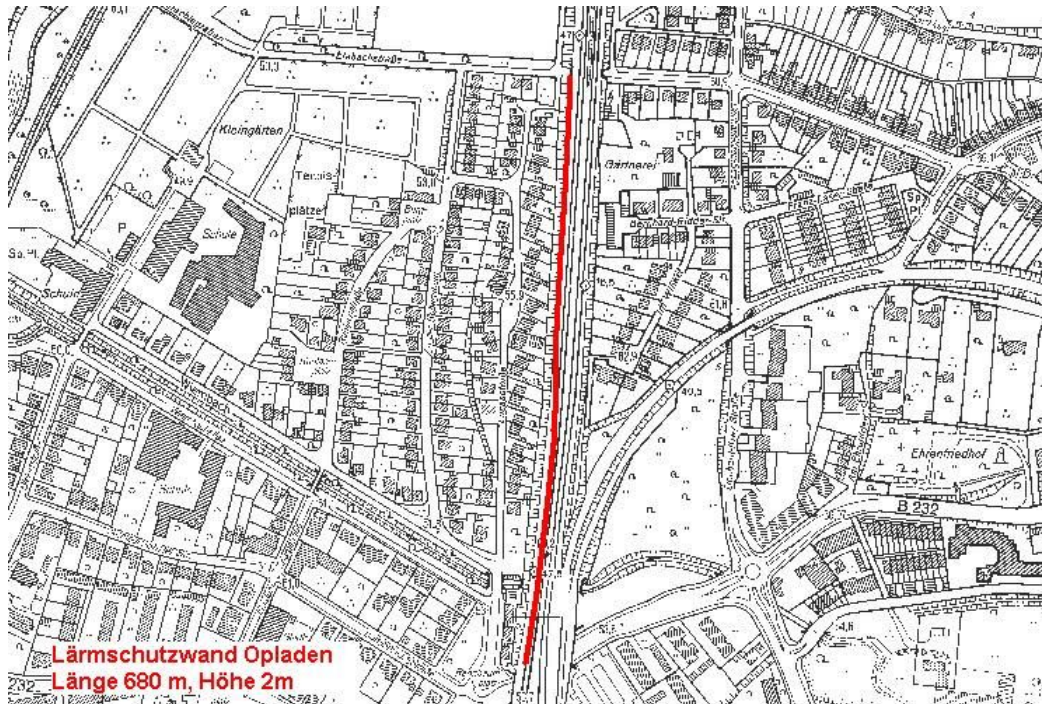


Flächennutzungsplan:

Betroffene Nutzung: W, GE, öffentliche Grünfläche

3 Vorhandene Maßnahmen:

- Immissionsschutz im Rahmen der Bauleitplanung (Festsetzungen von Schallschutzfenstern und einer Lärmschutzwand zur Minderung der Immissionen des Schienen- und Straßenverkehrs – siehe Anlage).
- aktiver und passiver Schallschutz i. R. d. **Lärmsanierungsprogramms Schiene** des Bundes (Lev.-Opladen, Strecke Nr. 2324 von km 46,900 bis km 49,000, Gesamtlänge 2,100 km, Baubereich LSW von km 47,042 bis km 47,720, Gesamtbaulänge 0,678 km, Wandhöhe 2,0 m, Abschluss aktive Maßnahme 2007, Anzahl Wohneinheiten: 255, Anzahl eingebauter Schallschutzfenster: 355, Abschluss passiv Maßnahmen: 2006)



Strecke Nr. 2324 Mülheim (Ruhr) – Niederlahnstein, km 47,042 – km 47,720 bahnrechts

4 Minderungspotentiale:

Maßnahmen an der Quelle:

- „Flüsterbremse“ – Komposit-Sohle aus Kunstharz-Verbundstoff, die die Laufflächen der Räder schützt (weniger Aufrauung beim Bremsvorgang); neue Güterwagen werden von der Deutschen Bahn grundsätzlich mit diesen neuen Bremsen ausgestattet; Wirksamkeit der Maßnahmen am „rollenden Material“ sind ortsunabhängig – ist als Sanierungsmaßnahme vor Ort also eher ungeeignet, dennoch ist diese Strategie die zielführendste, da sie an der Quelle ansetzt. Nachteil: langer Umsetzungszeitraum, daher sind mittelfristig Maßnahmen am Gleis/auf dem Ausbreitungswege notwendig.¹
- Bei modernen Personenzügen werden heute leise Scheibenbremsen eingesetzt, sie verhindern ebenfalls die Aufrauung der Räder; Wirksamkeit der Maßnahmen am „rollenden Material“ sind ortsunabhängig – ist als Sanierungsmaßnahme vor Ort also eher ungeeignet²
- Schienenschleifen: „Besonders überwachte Gleis“ (BüG), Überwachung der Gleise durch Messwagen und bei Überschreitung der Grenzwerte Schleifen der Schienen mit Schieneschleifzügen die das Gleis glätten, Minderungspotential ca. 3 dB(A).³
- „leises Gleisbett“ – DURFLEX® Oberbausystem, hierbei wird in das Schottergleisbett ein PU-Schaum eingebracht, Minderungspotential: Körperschall mehr als 40 %, bei Luftschall um mehr als 3 dB(A); ist vor allem auf Güterzugstrecken einzusetzen

¹ Die LL-Sohle 96 als Alternative zur Verbundstoffbremssohle (K-Sohle) ist derzeit im Status der Entwicklung und Betriebserprobung, abschließende Forschungsergebnisse liegen aber bisher nicht vor. Die Umrüstkosten werden auf 1/3 der Umrüstkosten der K-Sohle geschätzt. Aufgrund des geringeren Reibwertes (ähnlich GG-Sohle) ist bei der Umrüstung keine aufwändige Anpassung des Bremssystems notwendig. Nach Angaben der DB AG eignet sich die LL-Sohle eher für Wagen mit geringer Laufleistung. Es wird das gleiche Lärminderungspotential wie für die K-Sohle prognostiziert.

² Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Nationales Verkehrslärmschutzpaket – „Lärm vermeiden, vor Lärmschützen“, Berlin, Februar 2007; Nationales Verkehrslärmschutzpaket II, Berlin, August 2009; Gegenüber dem Lärmsanierungsprogramm (Lärmschutzwände und passiver Lärmschutz) werden im Rahmen des Nationalen Verkehrslärmschutzpaketes im Schienenverkehr vorrangig technische Lärmschutzmaßnahmen an Fahrzeugen und Gleisen gefördert.

³ Zur Lärminderung trägt auch das auf ICE-Strecken bereits verwendete Verfahren „Besonders überwachtetes Gleis“ bei. Verschleißschäden an Schienenoberflächen werden dabei regelmäßig erfasst und bei Überschreitung akustischer Vorgaben durch zu große Unebenheiten die Schienen wieder glatt geschliffen. Die bisher vom Gesetzgeber anerkannte Lärmreduktion beträgt 3 dB(A).

- alle Maßnahmenpotentiale an der Quelle sind für die verschiedenen Teilgebiete gleichermaßen gegeben, sie werden daher nachfolgend nicht nochmals aufgeführt

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

- Errichtung von Lärmschutzwänden/ -wällen, erfolgte u. a. 2006 im Bereich der Lucasstraße i.R.d. Lärmsanierungsprogramms Schiene des Bundes; weiteres Potential: Errichtung einer LS-Wand auf der gegenüber liegenden Seite zum Schutz des Bereichs „Im Winkel“. Diese Maßnahme wäre z.B. bei einem Streckenneubau, einer Streckenverlegung oder dem Heranrücken von Wohnbebauung zu überprüfen.

Maßnahmen beim Empfänger (am Immissionsort)

- Dämmung der Gebäudehülle: z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern (mit schallgedämmten Lüftungsanlagen), wurde im Rahmen des Sanierungsprogramms des Bundes bereits weitgehend umgesetzt (Umsetzung abhängig von Zustimmung und finanzieller Mitwirkung der Hauseigentümer)
- ergänzender passiver Schallschutz:

Bei allen kommenden Bauvorhaben wird die besondere Lärmbelastungssituation zu berücksichtigen und entsprechende Vorgaben bzw. Festsetzungen zu treffen sein – ***dies gilt für alle Teilgebiete und wird dort nicht mehr aufgeführt***

Anlage: Betroffene Bebauungspläne

→ B-Plan innerhalb Teilbereich: Nr. 98 / II (Bereich: Busbhf. Opladen)

Betroffene Nutzung: **MI**



1. Festsetzungen zum Schallschutz

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird festgesetzt, daß für Fenster von Aufenthaltsräumen im Sinne des § 44 BauO NW, die entlang der mit

- ◇◇◇◇◇ gekennzeichneten Baugrenze liegen, Fensterkonstruktionen der Schallschutzklasse III gemäß VDI 2719
- ◆◆◆◆◆ gekennzeichneten Baugrenze liegen, Fensterkonstruktionen der Schallschutzklasse IV gemäß VDI 2719

zu verwenden sind.

LEITUNGSRECHT	
UMGRENZUNG DER FLÄCHEN FÜR BESONDERE ANLAGEN UND VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES	
SIEHE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ZIFFER 3 (FESTSETZUNGEN ZUM SCHALLSCHUTZ, FENSTER DER SCHALLSCHUTZKLASSE IV)	
SIEHE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ZIFFER 3 (FESTSETZUNGEN ZUM SCHALLSCHUTZ, FENSTER DER SCHALLSCHUTZKLASSE III)	
UMGRENZUNG DER VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTENDEN SCHUTZFLÄCHEN	

Wie das vorliegende Schallgutachten ergeben hat, wird die Lärmsituation in den Nachtstunden insbesondere durch den von dem Güterzugverkehr ausgehenden Lärm geprägt.

Diese Immissionsvorbelastung ist kennzeichnend für die hier langjährig gewachsene Situation einer unmittelbaren Nachbarschaft zwischen Bahnlinie und Bahnhofsbereich einerseits und dem stark mit Wohnnutzung durchsetzten Kernbereich Opladens andererseits. Da die städtebaulichen Zielsetzungen - sowohl im Blick auf die Erhaltung zentraler Wohnlagen wie auch im Blick auf Belebung und Attraktivität des Zentrums - eine planerische Entflechtung dieses Immissionskonfliktes nicht zulassen, setzt auch die 2. Änderung des Bebauungsplanes die bereits im rechtsverbindlichen Bebauungsplan enthaltene Lärmschutzwand von 1,5 m Höhe entlang des Gleiskörpers fest, die die einzige technische Möglichkeit zur Lösung des Immissionskonfliktes bildet. Da weder die geplante Errichtung des Busbahnhofs eine Verschärfung dieses Konfliktes bringt (sondern nach dem Ergebnis des Schallgutachtens eine Verbesserung im Hinblick auf den Straßenverkehrslärm bewirkt) noch auf der Grundlage des neuzuschaffenden Planungsrechtes in größerem Umfang neue schutzwürdige Nutzungen im unmittelbaren Einflußbereich des fraglichen Bahnstrecken-Abschnittes ermöglicht werden, bleibt die Verantwortung für die Minderung der Lärmbelastungen durch den Güterzugverkehr bei der Deutschen Bundesbahn als dem Verursacher der Emissionen. Aufgrund der in Kompetenz des Bundes festgelegten Beurteilungspegel für Lärmsanierungsmaßnahmen an bestehenden Bahnlinien ist z.Z. keine Aussage zu treffen, wann mit einer Erstellung der Lärmschutzwand zu rechnen ist.

Teilaktionsplan Lev.-2008-7: (Bereich Sch.2) Strecken-Nr. 2650/2670, Bürriger Weg, südl. Mühlenweg; Bürrig	Baulast: Deutsche Bahn AG
	<u>Daten</u> Abschnittslänge: 750 m Züge/a: k. A. Emissionspegel: k. A. LKZ: 1.7 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden: LDEN 11/Ln 23 Lärmsensible Einrichtungen: nein Zusatzbelastung Straße: nein Priorität des Maßnahmenbereichs: mittlere



Bebauung Bürriger Weg



LSW Bürriger Weg

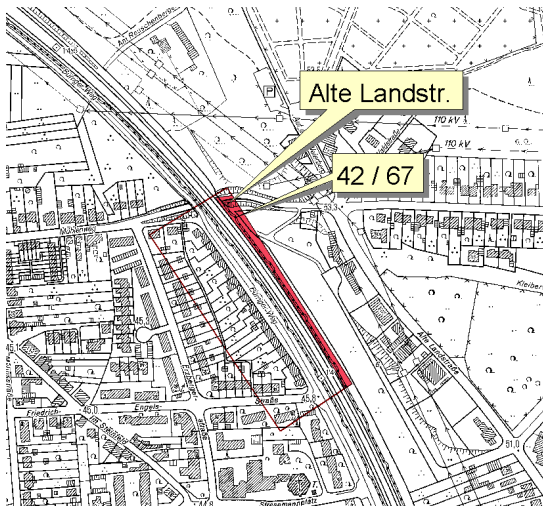


LSW mit vorbeifahrendem Zug

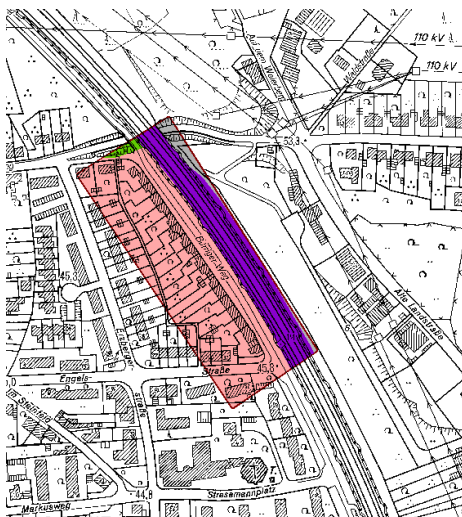
1 vorliegende Untersuchungen/Gutachten:

- Schallimmissionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Dez. 2004)
- Lärmaktionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, April 2009)

2 anstehende Planungen/rechtskräftige Bebauungspläne/FNP:



B-Plan 42 / 67: Betroffene Nutzung GE, Keine Festsetzungen zum Schallschutz



Flächennutzungsplan:

Betroffene Nutzung: W

3 Vorhandene Maßnahmen:

- Lärmschutzwände (Streckenführung in Hochlage)

4 Minderungspotentiale:

Maßnahmen an der Quelle:

- siehe Teilgebiet 1

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

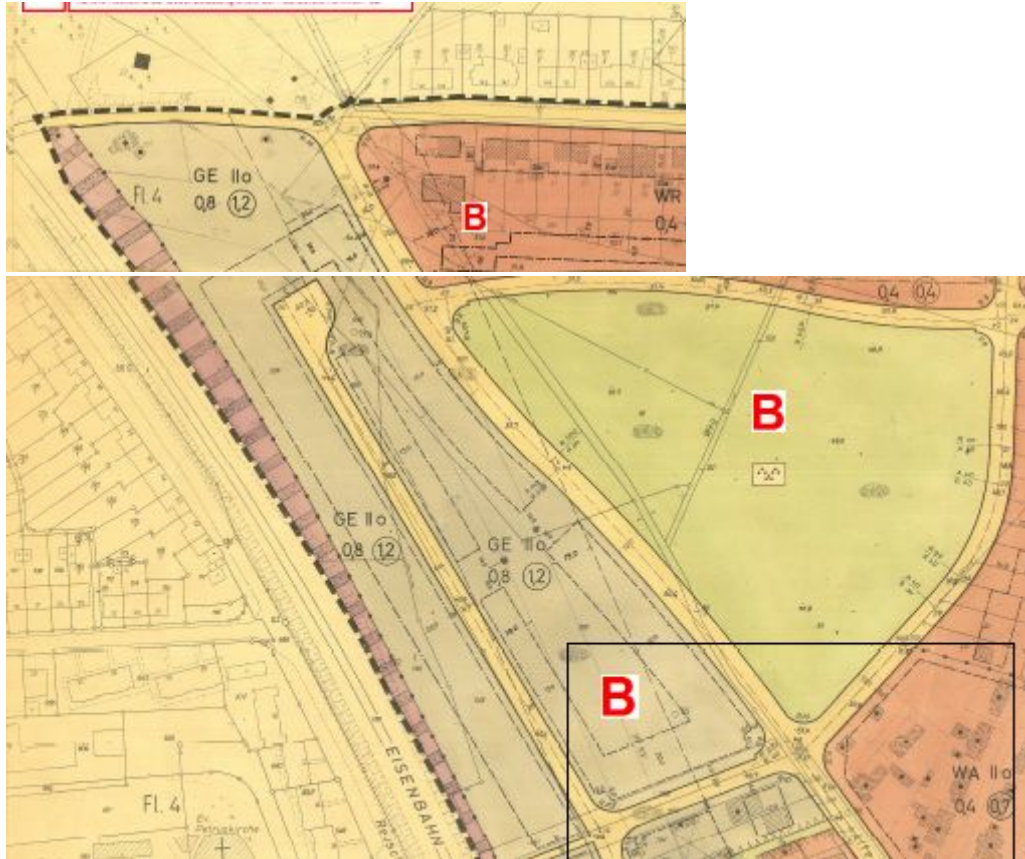
- Erhöhung/Optimierung der vorhandenen Lärmschutzwände

Maßnahmen beim Empfänger (am Immissionsort)

- Ergänzend zu der vorhandenen LSW sollten passive Lärmschutzmaßnahmen (Dämmung der Gebäudehülle) wie z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern (mit schallgedämmten Lüftungsanlagen) überprüft werden.

Anlage: Betroffene Bebauungspläne

B-Plan: 42 / 67 (Alte Landstraße)



Betroffene Nutzung: **GE**

Maßnahmen zum Schallschutz: **Keine Festsetzungen**

B-Plan-Begründung: Keine Aussagen zum Schallschutz in der Begründung

Teilaktionsplan Lev.-2008-8: (Bereich Sch.3) Strecken-Nr. 2730, Föhrenweg/Eisholz; Küppersteg	Baulast: Deutsche Bahn AG
	<u>Daten</u> Abschnittslänge: 280 m Züge/a: k. A. Emissionspegel: k. A. LKZ: 4.6 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden: LDEN 28/Ln 38 Lärmsensible Einrichtungen: ja Zusatzbelastung Straße: ja Bebauungs-/ Nutzungsstruktur: s. u. Priorität des Maßnahmenbereichs: höchste

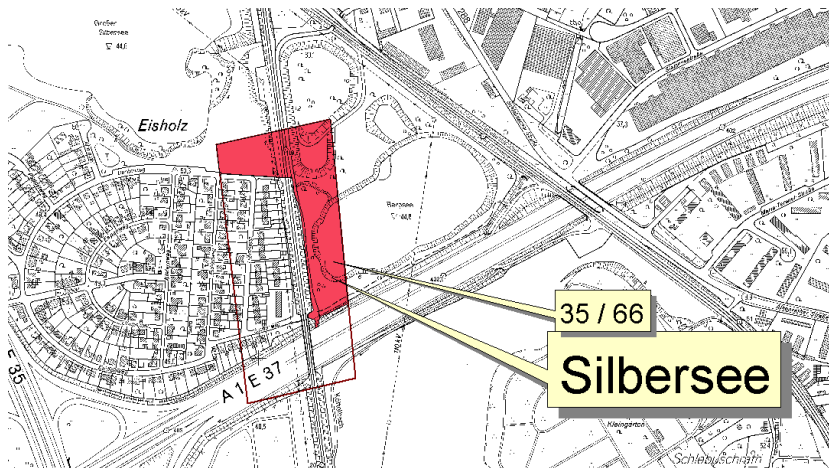


Bebauung mit rückwärtig angrenzender Schienenstrecke (vorbeifahrender Zug)

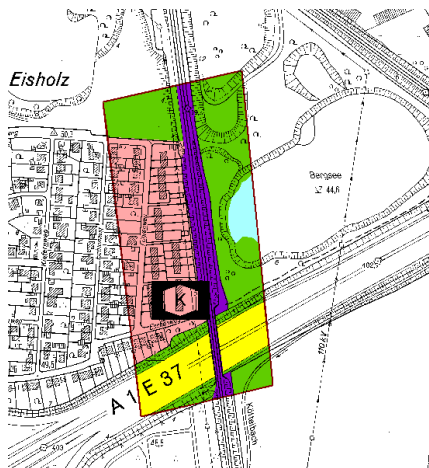
1 vorliegende Untersuchungen/Gutachten:

- Schallimmissionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Dez. 2004)
- Lärmaktionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Juli 2008)

2 anstehende Planungen/rechtskräftige Bebauungspläne/FNP:



- B-Plan 35 / 66: Betroffene Nutzung öffentliche Grünfläche, Keine Festsetzungen zum Schallschutz



Flächennutzungsplan:

Betroffene Nutzung: W, öffentliche Grünfläche, Kindereinrichtung

3 Vorhandene Maßnahmen:

- Aufnahme ins Lärmsanierungsprogramm Schiene des Bundes (Lev. Eisholz, Strecke Nr. 2730 von km 19,400 bis km 20,200, Gesamtlänge 0,800 km, Planung wird noch erstellt)

4 Maßnahmenpotentiale:

Maßnahmen an der Quelle:

- siehe Teilgebiet 1

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

- Errichtung von Lärmschutzwänden

Maßnahmen beim Empfänger (am Immissionsort)

- Ergänzend sind passive Lärmschutzmaßnahmen (Dämmung der Gebäudehülle) wie z.B. der Einbau von Lärmschutzfenstern (mit schallgedämmten Lüftungsanlagen) zu überprüfen.

Anlage: Betroffene Bebauungspläne

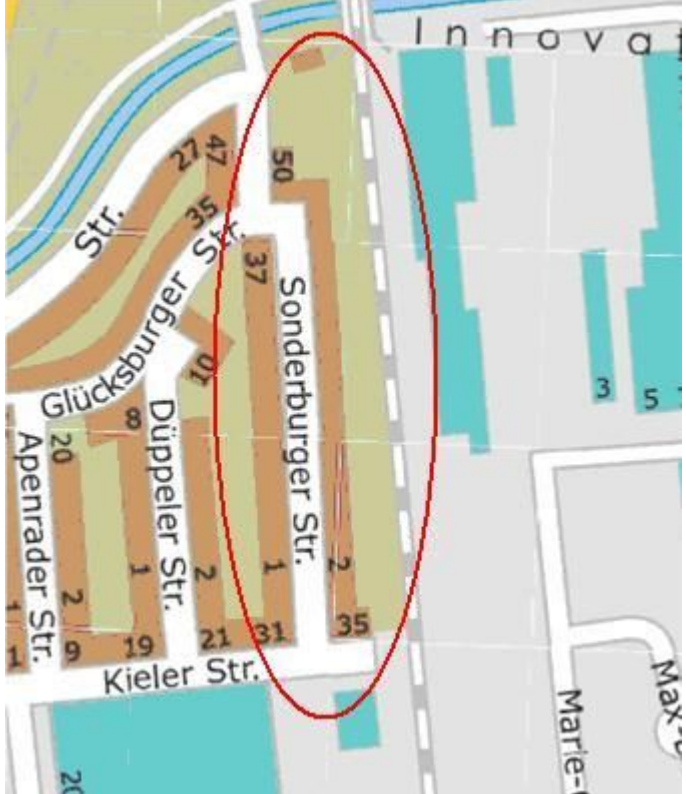
B-Plan: 35 / 66 (Silbersee)



Betroffene Nutzung: **öffentliche Grünfläche, Kleingartenanlage**

Maßnahmen zum Schallschutz: **Keine Festsetzungen**

B-Plan-Begründung: Keine Aussagen zum Schallschutz in der Begründung

Teilaktionsplan Lev.-2008-9: (Bereich Sch.4) Strecken-Nr. 2730, Sonderburger Straße (Schleswig-Holstein-Siedlung); Manfort	Baulast: Deutsche Bahn AG
	<u>Daten</u> Abschnittslänge: 470 m Züge/a: k. A. Emissionspegel LmE: k. A. LKZ: 3.7 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden: LDEN 8/Ln 53 Lärmsensible Einrichtungen: nein Zusatzbelastung Straße: nein Bebauungs-/ Nutzungsstruktur: s. u. Priorität des Maßnahmenbereichs: höchste

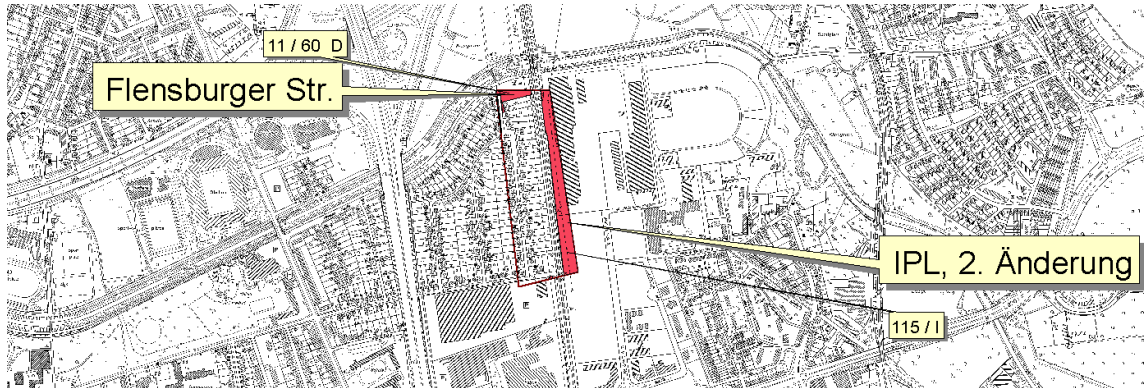


Bebauung mit rückwärtig angrenzender Schienenstrecke (vorbeifahrender Zug)

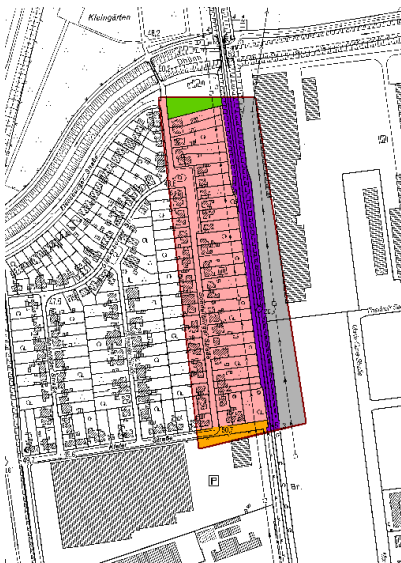
1 vorliegende Untersuchungen/Gutachten:

- Schallimmissionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Dez. 2004)
- Lärmaktionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Juli 2008)
- Schallgutachten für B-Plan 115 / I

2 anstehende Planungen/rechtskräftige Bebauungspläne/FNP:



- B-Plan 11 / 60 D: Betroffene Nutzung: öffentliche Grünfläche, Keine Festsetzungen zum Schallschutz
- B-Plan 115 / I: Betroffene Nutzung GE, Festsetzungen zum Schallschutz



Flächennutzungsplan:

Betroffene Nutzung: W; GE; Öffentliche Grünfläche

3 Vorhandene Maßnahmen:

- passiver Schallschutz i. R. d. Lärmsanierungsprogramms Schiene (Lev.-Schlebusch, Strecke Nr. 2730 von km 20,200 bis km 20,700, Gesamtlänge 0,500 km, Abschluss der Maßnahme: 2006)

4 Maßnahmenpotentiale:

Maßnahmen an der Quelle:

- siehe Teilgebiet 1

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

- Errichtung von Lärmschutzwänden

Anlage: Betroffene Bebauungspläne

B-Plan: 11 / 60 D (Flensburger Str.)



Betroffene Nutzung: **öffentliche Grünfläche**

Maßnahmen zum Schallschutz: **Keine Festsetzungen**

B-Plan-Begründung: Keine Aussagen zum Schallschutz in der Begründung

B-Plan: 115 / I (IPL, 2. Änderung)



Betroffene Nutzung: **GE**

6.1 Lärmschutz

Die Untersuchungen durch die Gutachter haben gezeigt, daß das Plangebiet in weiten Teilen durch vorhandene Verkehrsachsen (Bundesbahnstrecken, BAB 3, Leverkusener Kreuz und Gustav-Heinemann-Straße) geräuschkrautig als vorbelastetes Gebiet anzusehen ist. Von daher wird eine Überschreitung der Planungsrichtpege in einigen wenigen Bereichen unvermeidbar sein. Beeinträchtigungen für die (Wohn-) Nachbarschaft sind bei den getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten.

6. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

An den mit nachstehenden Signaturen versehenen Bereichen sind bei Büronutzungen erhöhte Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm zu treffen.

Nach DIN 4109/11.89 liegen die mit der Signatur

- ◇◇◇ gekennzeichneten Baugrenzen/-linien im Lärmpegelbereich III*
- ◆◆◆ gekennzeichneten Baugrenzen/-linien im Lärmpegelbereich IV
- gekennzeichneten Baugrenzen/-linien im Lärmpegelbereich V
- gekennzeichneten Baugrenzen/-linien im Lärmpegelbereich VI

Es sind die entsprechenden Nachweise über die Schalldämmung von Außenbauteilen vorzulegen. Sie müssen sich im jeweiligen Lärmpegelbereich nach den Anforderungen der DIN 4109/11.89, Pkt. 5, und DIN 4109, Beiblatt 1, Ausgabe 11/89, richten. Die Außenbauteile der übrigen Gebäude und Fassaden müssen gem. DIN 4109/11.89, Pkt. 5, Tabelle 8, ein resultierendes Schalldämmmaß von mind. 30 dB (A) einhalten.

Diese Festsetzung erfolgt auf der Grundlage von 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB.

*Hinweis:

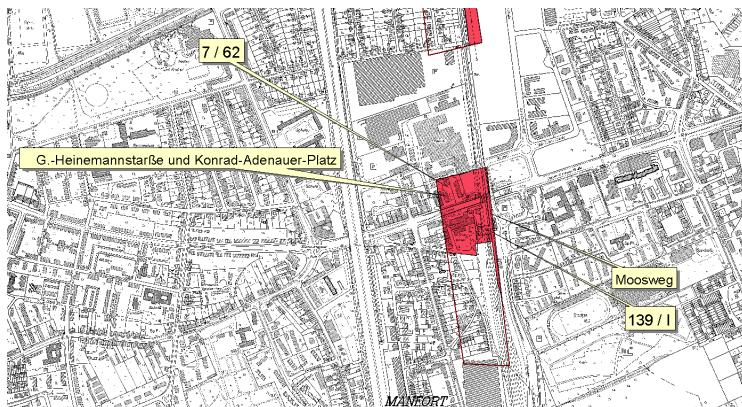
Bei einem Fensteranteil von 30 % bedeutet dies nach Tabelle 10 der DIN 4109/11.89, Pkt. 5, ein Schalldämmmaß der Außenwand von 40 dB (A) und den Einbau von Schallschutzfenstern der Schallschutzklasse II

Teilaktionsplan Lev.-2008-10: (Bereich Sch.5) Strecken-Nr. 2730, Bf. Schlebusch - Kunstfeldstraße/Moosweg; Manfort	Baulast: Deutsche Bahn AG
	<u>Daten</u> Abschnittslänge: 450 m Züge/a: k. A. Emissionspegel LmE: k. A. LKZ: 2 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden: LDEN 16/Ln 60 Lärmsensible Einrichtungen: nein Zusatzbelastung Straße: ja Bebauungs-/ Nutzungsstruktur: s. u. Priorität des Maßnahmenbereichs: mittlere

1 vorliegende Untersuchungen/Gutachten:

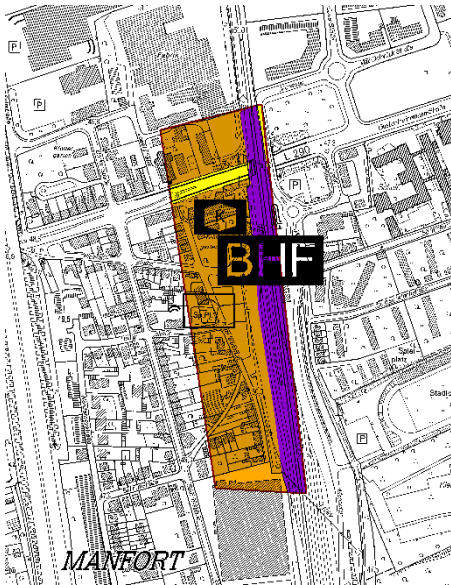
- Schallimmissionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, Dez. 2004)
- Lärmaktionsplan Leverkusen (deBAKOM GmbH, April 2009)
- Schallgutachten für B-Plan 139 / I

2 anstehende Planungen/rechtskräftige Bebauungspläne/FNP:



- B-Plan 7 / 62: Betroffene Nutzung WA, MI, Keine Festsetzungen zum Schallschutz

- B-Plan 139 / I: Betroffene Nutzung öffentliche Verkehrsfläche, Festsetzungen zum Schallschutz

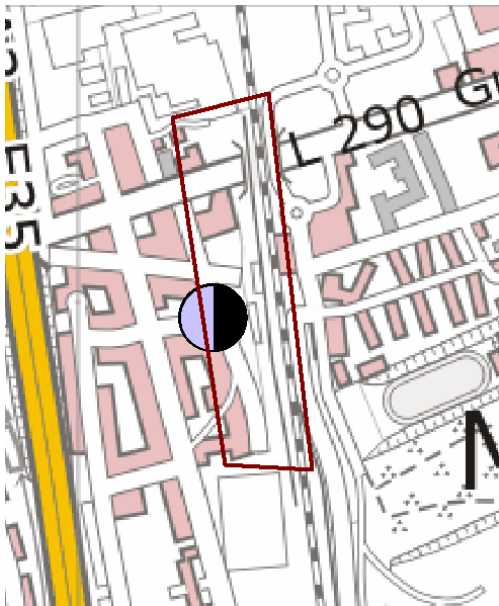


Flächennutzungsplan:

Betroffene Nutzung: MI, Kindereinrichtung, Spielplatz

3 Vorhandene Maßnahmen:

- Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen bei 4 WE in 1989



4 Maßnahmenpotentiale:

Maßnahmen an der Quelle:

- siehe Teilgebiet 1

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

- Errichtung von Lärmschutzwänden

Maßnahmen beim Empfänger (am Immissionsort)

- Ergänzend zu den LSW sollten hier passive Lärmschutzmaßnahmen (Dämmung der Gebäudehülle) wie z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern (mit schallgedämmten Lüftungsanlagen) überprüft werden.

Anlage: Betroffene Bebauungspläne

B-Plan: 7 / 62 (Gustav-Heinemann-Str. und Konrad-Adenauer-Platz)

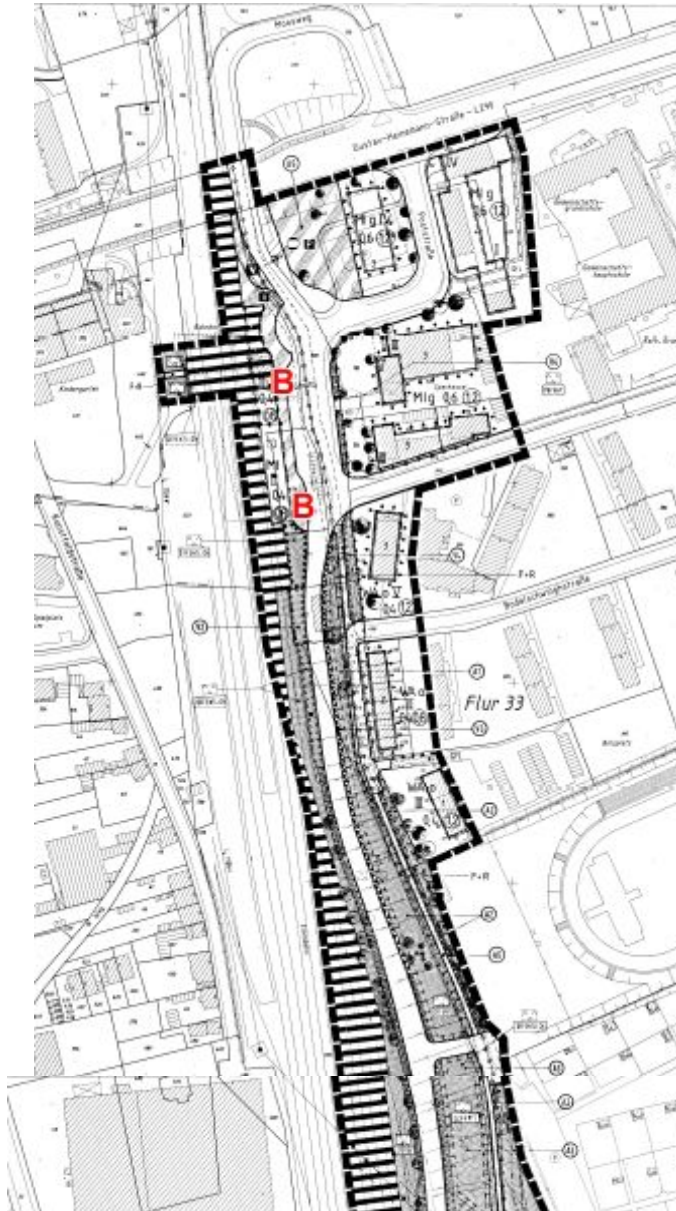


Betroffene Nutzung: **MI / WA**

Maßnahmen zum Schallschutz: **Keine Festsetzungen**

B-Plan-Begründung: Keine Aussagen zum Schallschutz in der Begründung

B-Plan: 139 / 1 (Moosweg)



7. UMWELTVERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG/IMMISSIONSSCHUTZ

Aufgrund der Art und Weise der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmvorbelastungen durch die bestehende Bahntrasse Köln-Wuppertal lässt sich auch durch eine Erhöhung der Lärmschutzwand unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit kein umfassender Lärm-Immissionsschutz für die schutzbedürftige Wohnbebauung erzielen.

7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Innerhalb der gekennzeichneten Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ist eine Lärmschutzwand für den aktiven Schallschutz mit einer Höhe von 3,00 m Oberkante über natürlich gewachsenen Gelände zu errichten.

Die bauakustischen Anforderungen an die baulichen Ausführungen der Wohnhäuser müssen an den mit nachstehenden Signaturen gekennzeichneten Fassaden den Lärmpegelbereichen III und IV gem. der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe 1989 für den passiven Schallschutz entsprechen.

An den mit nachstehenden Signaturen versehenen Bereichen sind bei Gebäudemaßnahmen erhöhte Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm zu treffen.

Nach DIN 4109 / 11.89 liegen die

- mit der Signatur     
gekennzeichneten Baugrenzen / Baulinien im Lärmpegelbereich III *

An Gebäuden in den mit den mit 1 gekennzeichneten Flächen sind die Westfassaden ab dem 2. OG entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III nach DIN 4109 auszulegen. Für die anderen Fassaden sind die Anforderungen des Lärmpegelbereiches II ausreichend. Sind nach diesen Seiten Schlafräume ausgerichtet, so sollten die Anforderungen des jeweils nächsthöheren Lärmpegelbereiches eingehalten werden.

- mit der Signatur     
gekennzeichneten Baugrenzen / Baulinien im Lärmpegelbereich IV

An Gebäuden in den mit den mit 2 gekennzeichneten Flächen sind die Westfassaden ab dem 2. OG entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereiches IV nach DIN 4109 auszulegen. Die EG und 1. OG dieser Fassaden sowie die Nord- und Südfassaden müssen den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III genügen. An den Ostfassaden sind die Anforderungen des Lärmpegelbereiches II ausreichend. Sind nach diesen Seiten Schlafräume ausgerichtet, so sollten die Anforderungen des jeweils nächsthöheren Lärmpegelbereiches eingehalten werden.

- mit der Signatur     
gekennzeichneten Baugrenzen / Baulinien im Lärmpegelbereich IV

An Gebäuden in den mit den mit 3 gekennzeichneten Flächen sind die Westfassaden entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereiches IV nach DIN 4109 auszulegen. Die Nord- und Südfassaden müssen den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III genügen. An den Ostfassaden sind die Anforderungen des Lärmpegelbereiches II ausreichend. Sind nach diesen Seiten Schlafräume ausgerichtet, so sollten die Anforderungen des jeweils nächsthöheren Lärmpegelbereiches eingehalten werden.

Es sind die entsprechenden Nachweise über die Schalldämmung von Außenbauteilen vorzulegen. Sie müssen sich im jeweiligen Lärmpegelbereich nach den Anforderungen der DIN 4109 / 11.89, Pkt. 5, und DIN 4109, Beiblatt 1, Ausgabe 11 / 89, richten. Die Außenbauteile der übrigen Gebäude und Fassaden müssen gemäß DIN 4109 / 11.89, Pkt. 5, Tabelle 8, ein resultierendes Schalldämmmaß von mind. 30 dB (A) einhalten.

* Hinweis :

Bei einem Fensteranteil von 30 % bedeutet dies nach Tabelle 10 der DIN 4109 / 11.89, Pkt. 5, ein Schalldämm-Maß der Außenwand von 40 dB(A) und den Einbau von Schallschutzfenstern der Schallschutzklasse 2.