



# Informationen zum Lärmsanierungsprogramm

---

Deutsche Bahn | Lärmsanierung (I.II-W-L-K)

- 1. Lärmsanierung Allgemein**
- 2. Voraussetzung zur Förderfähigkeit**
- 3. Maßnahmen zur Lärmsanierung**
- 4. Schalltechnisches Gutachten**
- 5. Umsetzung Passive Maßnahmen**
- 6. Bauliche Umsetzung**

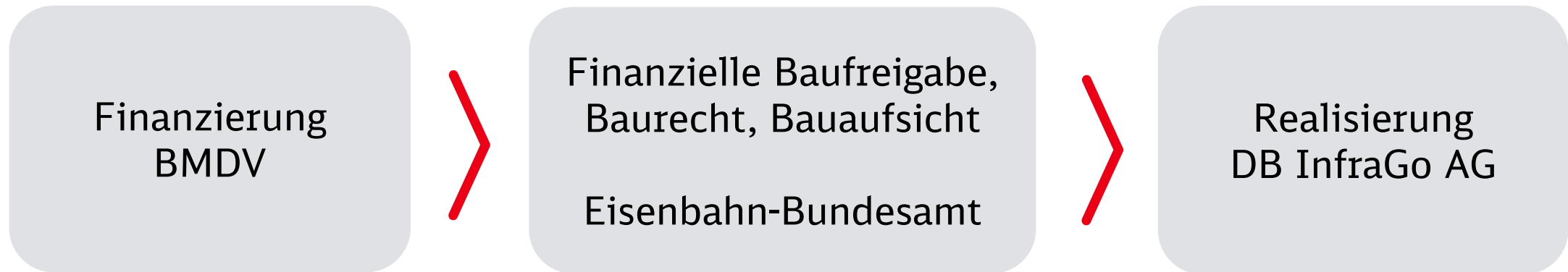
# Lärmsanierung Allgemein

---



# Informationen zur Lärmsanierung

## Finanzierung der Lärmsanierung



seit 2016 stehen jährlich 150 Mio. € zur Verfügung

# Informationen zur Lärmsanierung

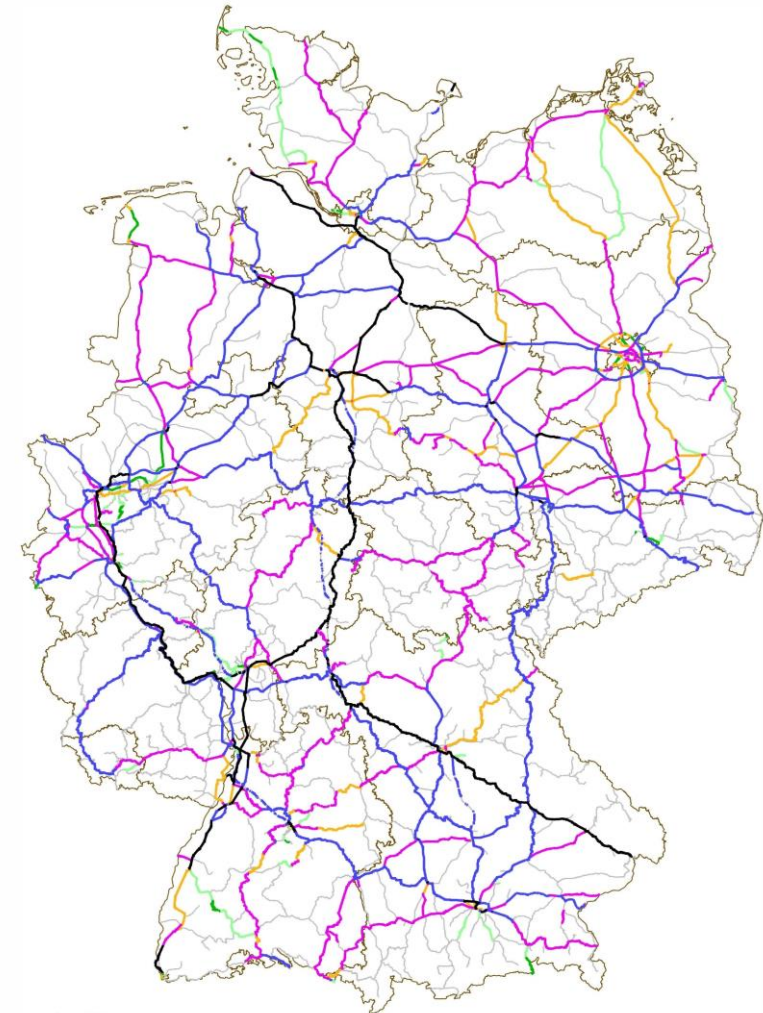
## Das Gesamtkonzept für die Lärmsanierung



bundesweiter Vergleich der  
Lärmemissionen auf dem gesamten  
Streckennetz von 33.500 km

ca. 6.500 km mit nächtlichem  
Emissionspegel von  $> 54$  dB (A)

Aufteilung der 6.500 km in  
Sanierungsabschnitte



Gesamtkonzept - Lärmsanierung - Anlage 2

# Informationen zur Lärmsanierung

## Das Gesamtkonzept für die Lärmsanierung



### Grundlagen der Priorisierung

Anlage 1 des Gesamtkonzeptes:  
Abschnitte fertig gestellt oder in  
Bearbeitung

Anlage 3 des Gesamtkonzeptes:  
Noch zu bearbeitende Abschnitte

Lärmbelastung



+

Einwohner



Anlage 3  
Verzeichnis der nach zu bearbeitenden Lärmsanierungsmaßnahmen  
Prioritätskriterien der Lärmsanierungsmaßnahmen  
Stand  
31.12.2018

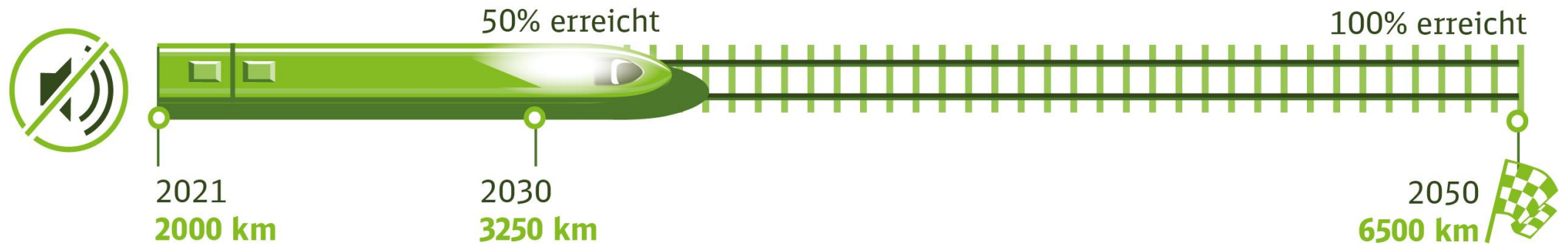
Strecken-Nr.	Strecken-Nr. des Lärmschutzes	Nr. der Lärmschutzmassnahmen	Beschreibung	Sanierungsbereich	von km	bis km	Länge	Bewohnungs- dichte	PKZ mit Zugbeeinfl.
1100	1100001	01	Veranschaul.		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	02	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	03	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	04	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	05	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	06	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	07	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	08	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	09	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	10	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	11	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	12	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	13	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	14	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	15	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	16	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	17	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	18	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	19	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	20	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	21	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	22	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	23	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	24	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	25	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	26	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	27	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	28	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	29	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	30	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	31	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	32	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	33	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	34	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	35	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	36	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	37	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	38	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	39	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	40	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	41	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	42	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	43	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	44	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	45	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	46	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	47	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	48	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	49	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	50	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	51	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	52	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	53	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	54	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	55	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	56	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	57	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	58	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	59	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	60	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	61	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	62	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	63	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	64	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	65	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	66	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	67	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	68	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	69	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	70	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	71	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	72	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	73	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	74	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	75	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	76	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	77	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	78	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	79	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	80	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	81	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	82	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	83	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	84	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	85	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	86	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	87	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	88	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	89	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	90	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	91	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	92	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	93	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	94	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	95	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	96	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	97	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	98	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	99	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	
1100	1100001	100	Schallschirm		31,0	31,0	0,0	0,0	

# Informationen zur Lärmsanierung

Aktueller Stand



## Lärmsanierte Strecke in Deutschland



Deutsche Bahn AG, 12/2020

# Voraussetzungen zur Förderfähigkeit

A thick, solid red horizontal line that underlines the first word of the title.



# Voraussetzungen zur Förderfähigkeit

gemäß Lärmsanierungsrichtlinie (ab 01.01.2022)



Gebietskategorie	Tag (6:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-6:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohn- sowie Kleinsiedlungsgebiete	<b>64 dB (A)</b>	<b>54 dB (A)</b>
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	<b>66 dB (A)</b>	<b>56 dB (A)</b>
Gewerbegebiete	<b>72dB (A)</b>	<b>62 dB (A)</b>

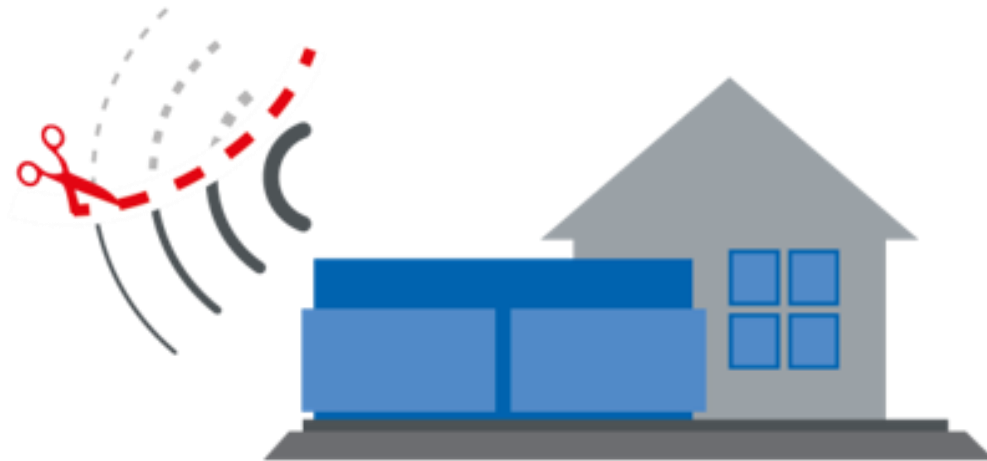


# Voraussetzungen zur Förderfähigkeit gemäß Lärmsanierungsrichtlinie

## Die Förderfähigkeit ist gegeben, wenn

1. die Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung überschritten sind
2. für die bauliche Anlage vor dem 1. Januar 2015 eine Baugenehmigung erteilt wurde  
oder  
die bauliche Anlage **im Geltungsplan eines vor dem 1. Januar 2015 bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes** errichtet wurde
3. bei aktiven Maßnahmen das **Nutzen-/Kostenverhältnis  $NKV \geq 1$**  ist

$$NKV = \frac{NU \times dL \times E \times t}{K}$$



NU = 77 €, der Nutzen je dB(A) Pegelminderung, Einwohner und Jahr;  
 dL = die mittlere Pegelminderung in dB(A) aus dem schalltechnischem Gutachten;  
 E = die Anzahl der von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Einwohner (= WE x 2,1)  
 t = 25 Jahre, die anzusetzende Nutzungsdauer;  
 K = die Höhe der für die Maßnahme erforderlichen Zuwendungen in Euro.

# Maßnahmen zur Lärmsanierung

A thick red horizontal line underlining the first part of the title.



**Fördervoraussetzung:** Der bewertete Nutzen übersteigt die Kosten der Maßnahme (NKV>1)

Schallschutzwände nicht überall einsetzbar (Topographie, städtebauliche Gegebenheiten)

## Passive Maßnahmen

Einbau von **Schallschutzfenstern**

Schallgedämmte **Wandlüfter**

Verbessern **Schall-  
dämmung** von **Rollläden, Wänden und Dächern**

**Einsatz**, wenn **nach aktiven** Maßnahmen Immissionsgrenzwert an **Außenfassade > 54 dB(A)**

Schützen **Innenräume**, nicht den Außenbereich

Gemäß Förderregularien

**25%-tige finanzielle Beteiligung der Eigentümer:innen**



## Wie sind Lärmschutzwände aufgebaut?

Lochblech

Absorberkörper (mineralische

Faserdämmplatten)

Aluminiumprofil

ein- oder beidseitig hochabsorbierend





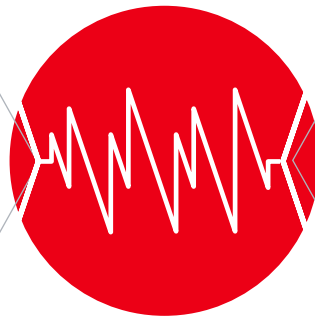
# Schalltechnisches Gutachten

A thick, solid red horizontal line that underlines the first few letters of the title.

# Warum Berechnung und keine Messung der Immissionspegel?



- Witterungseinflüsse
- Verkehrsbelastungsschwankungen
- Störgeräusche
- Keine Filterung einzelner Schallquellen



- Gesetzlich vorgeschrieben
- Gleiche Grundbedingungen
- Betrachtung einzelner Schallquellen
- Rechnen mit Prognosewerten (Zukunft) möglich

16. BImSchV und Rechenrichtlinie Schall 03

# Schalltechnische Untersuchung

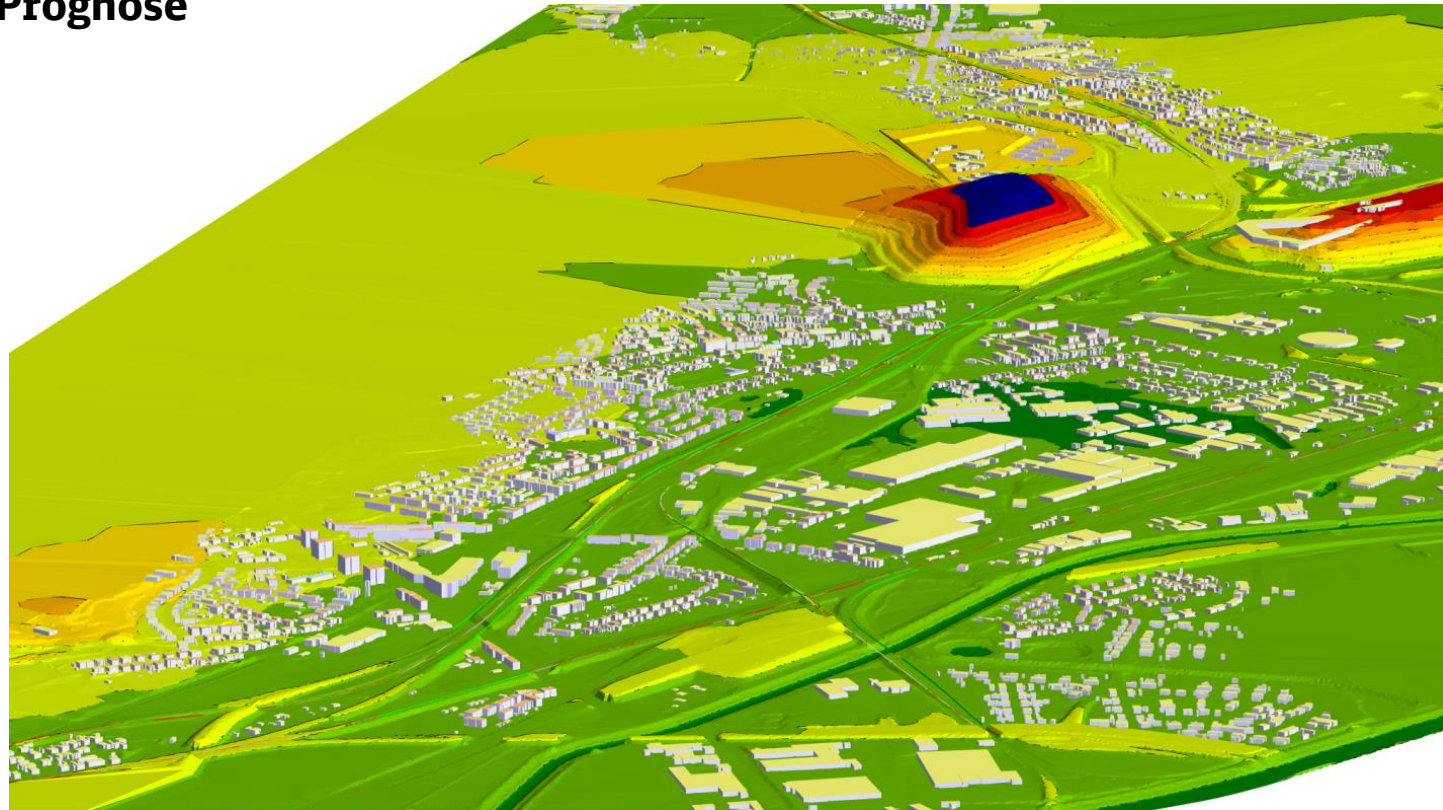
## Digitales Berechnungsmodell



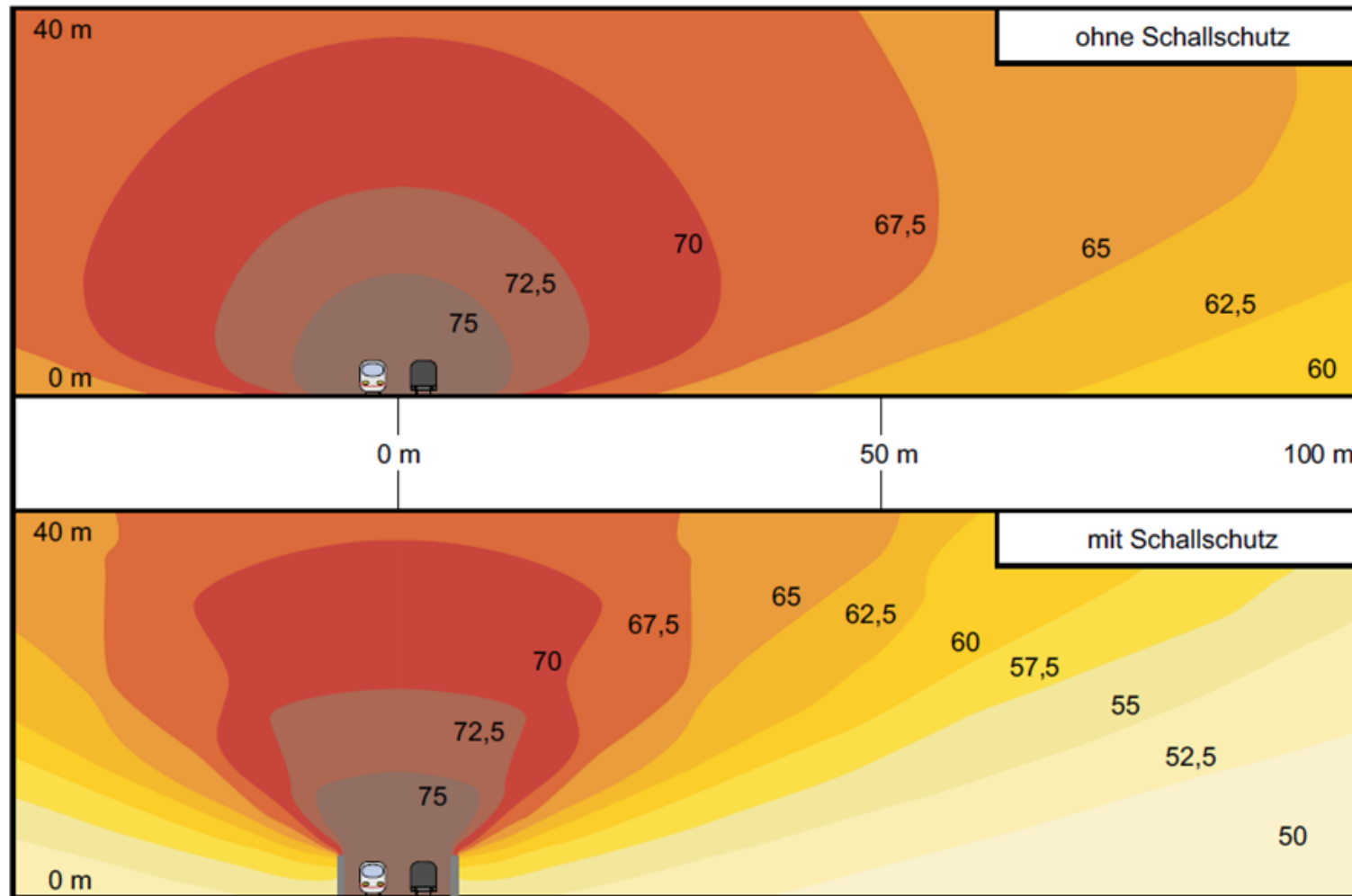
### Dreidimensionales Geländemodell

Berechnung der **Emissionspegel für Tages- und Nachtzeitraum**

**Zugzahlen Ist und Prognose**

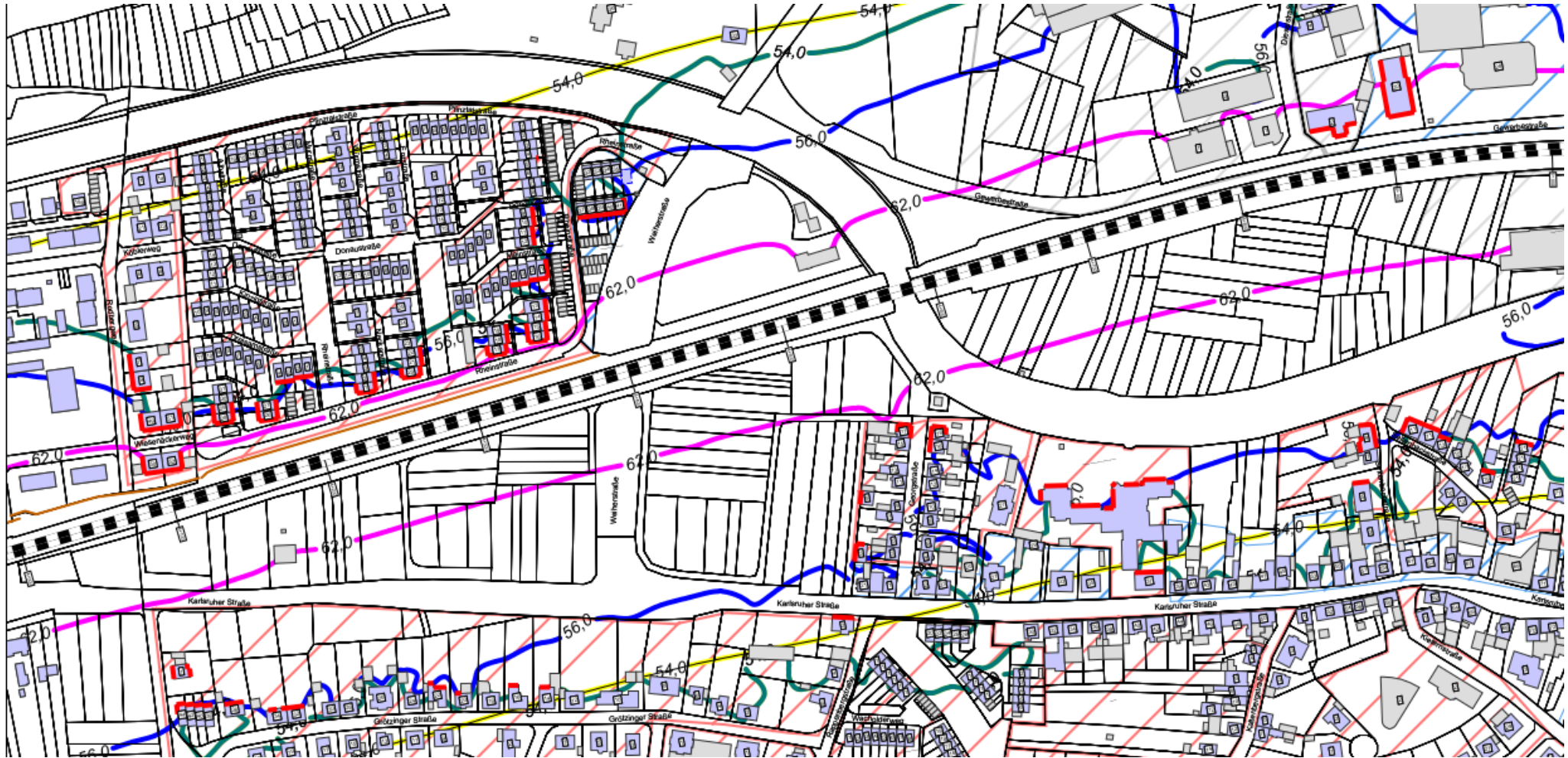


# Aktiver Schallschutz - Wirkung



# Schallgutachten ohne Maßnahmen

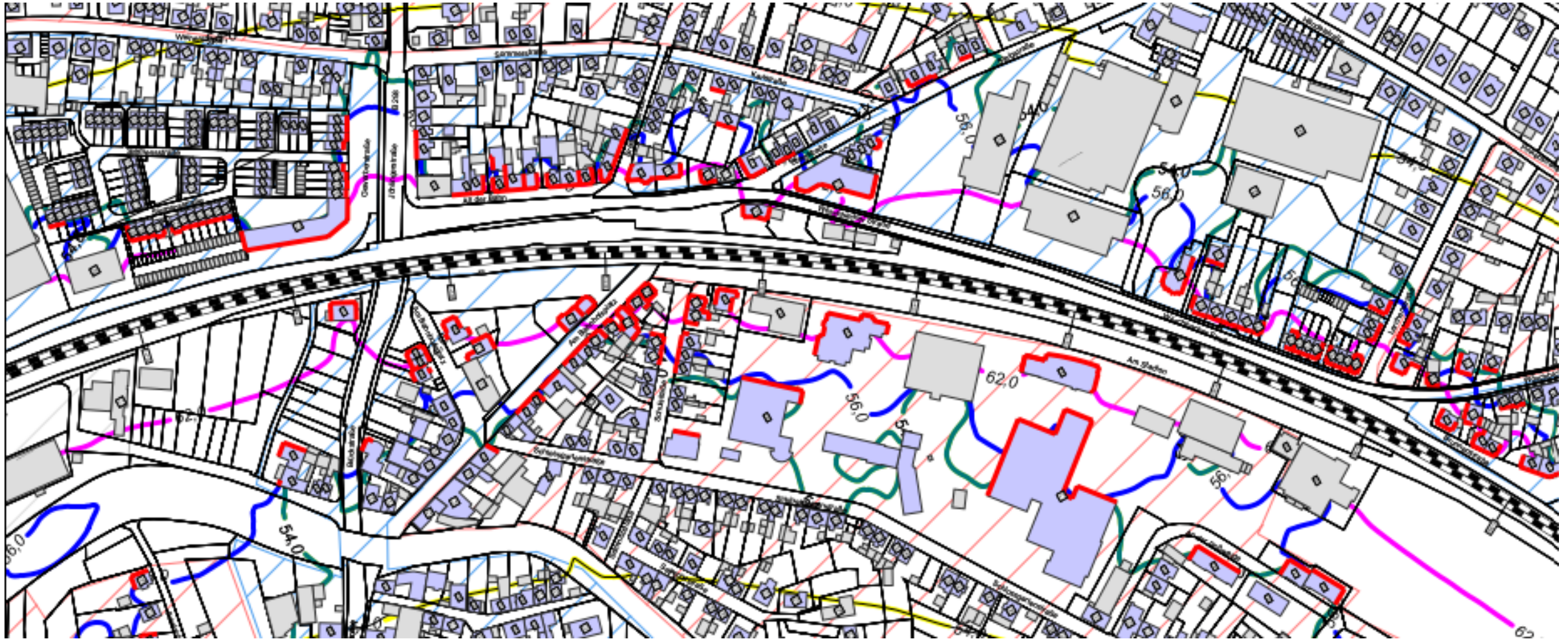
## Ortsteil Berghausen





# Schallgutachten ohne Maßnahmen

## Ortsteil Berghausen





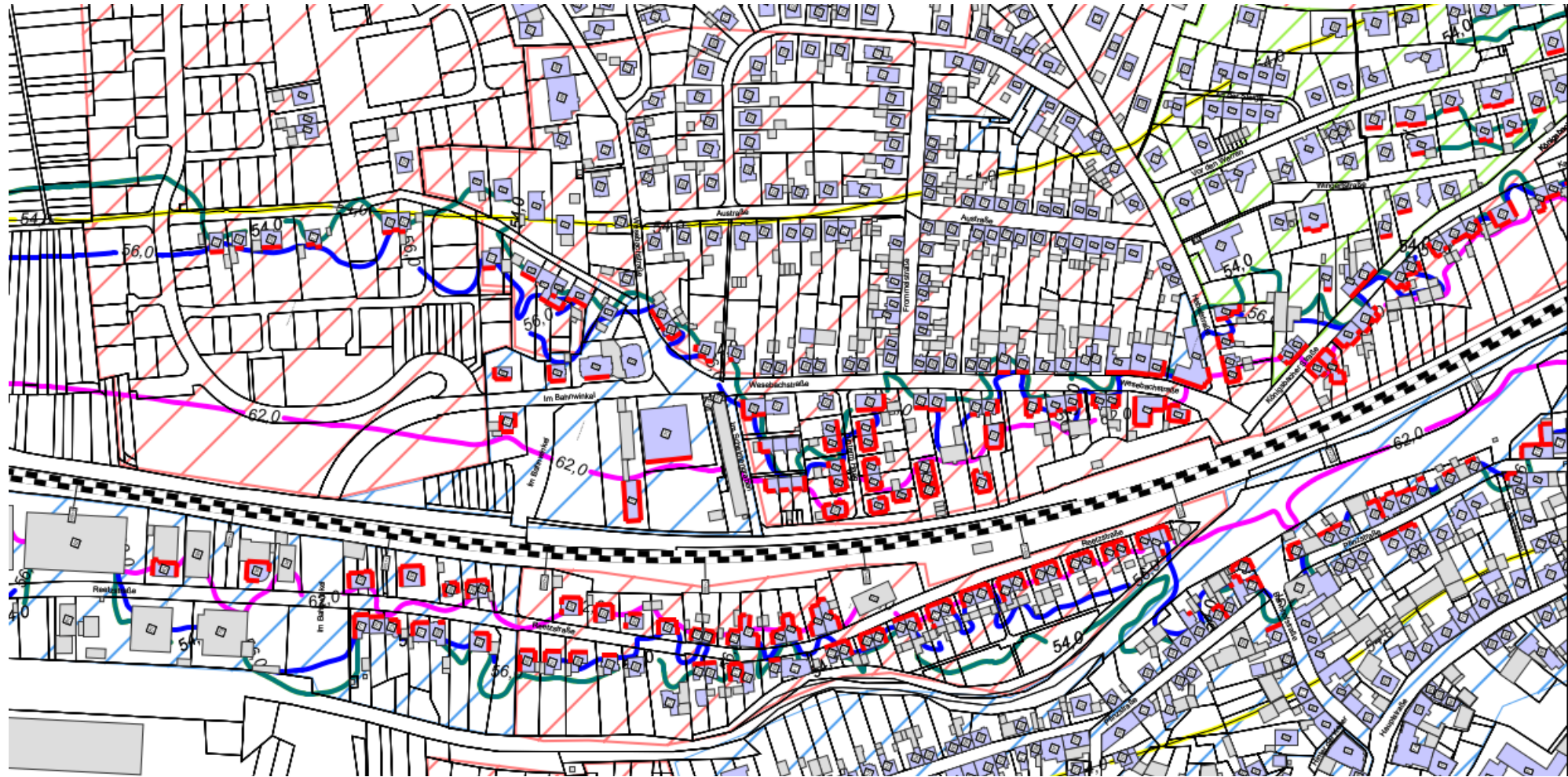
# Schallgutachten ohne Maßnahmen

## Ortsteil Berghausen



# Schallgutachten ohne Maßnahmen

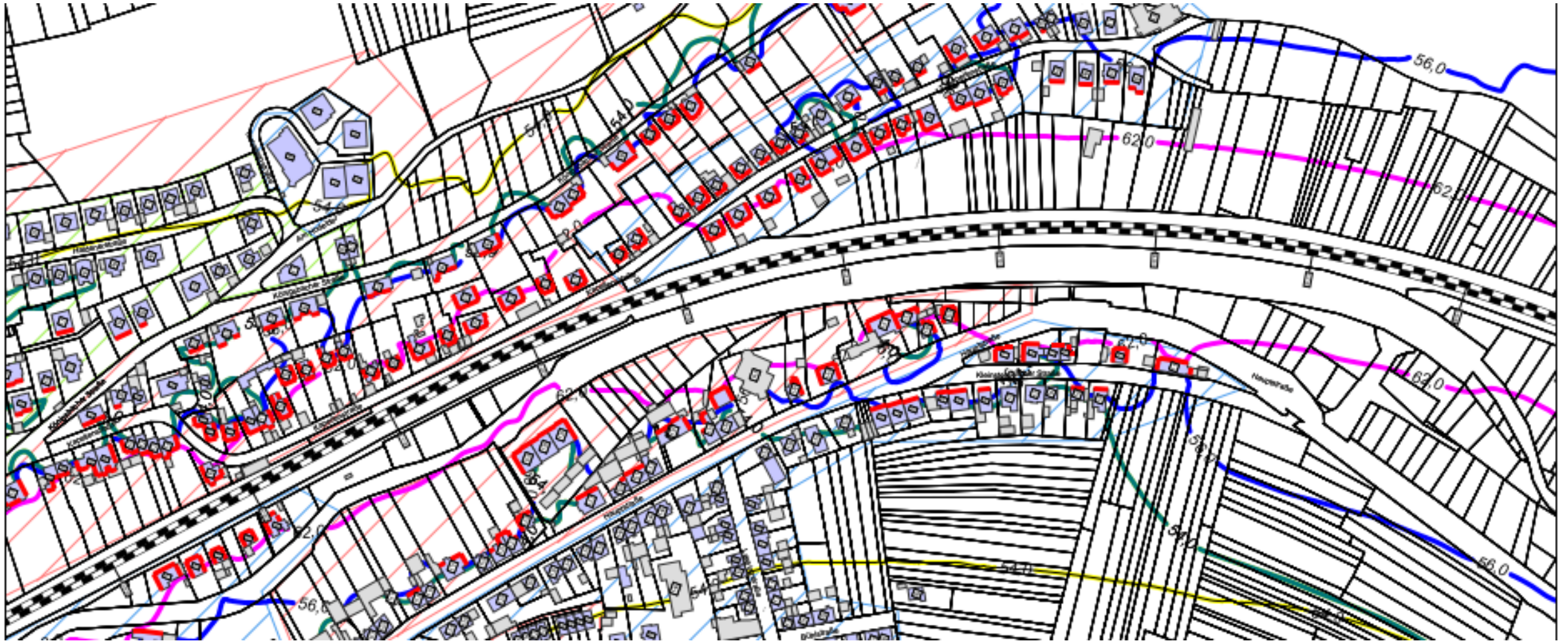
## Ortsteil Söllingen





# Schallgutachten ohne Maßnahmen

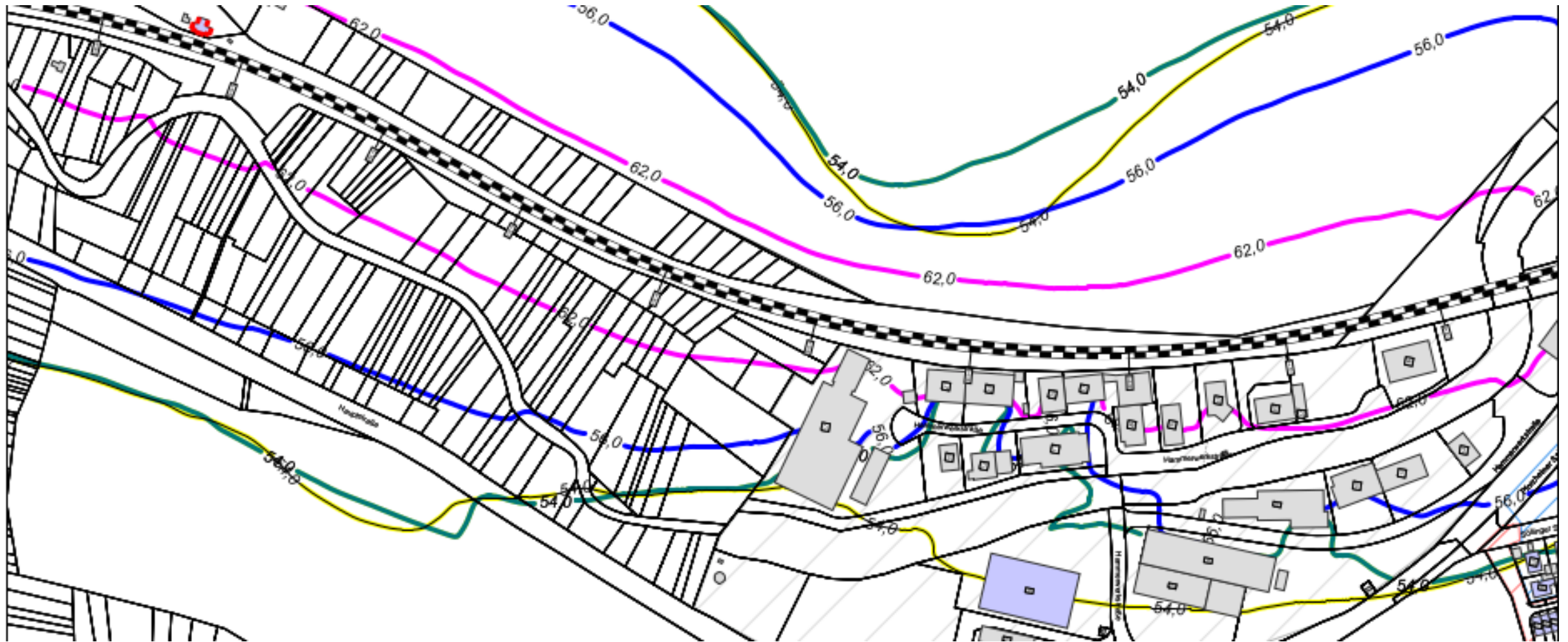
## Ortsteil Söllingen





# Schallgutachten ohne Maßnahmen

## Ortsteil Söllingen

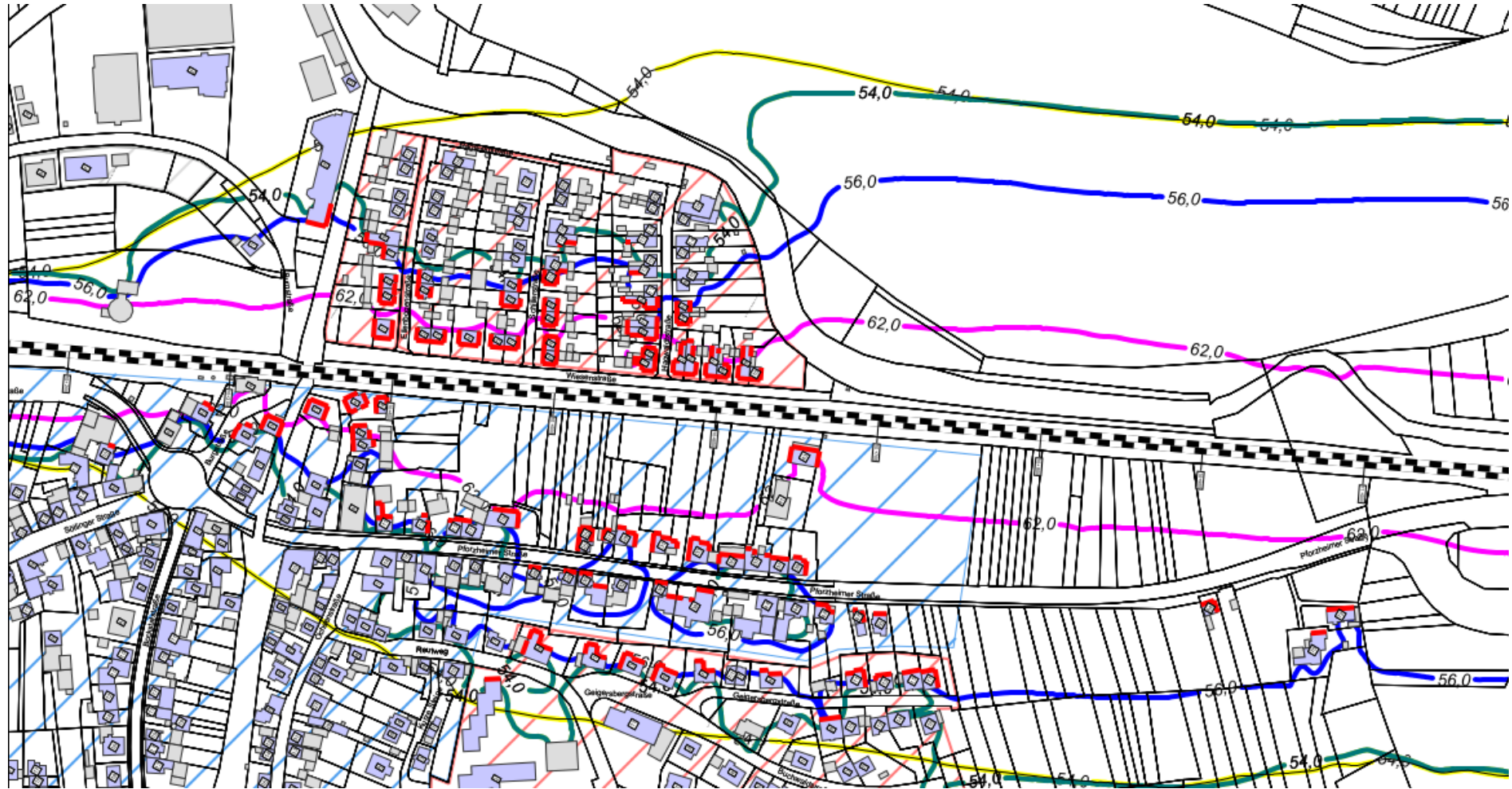






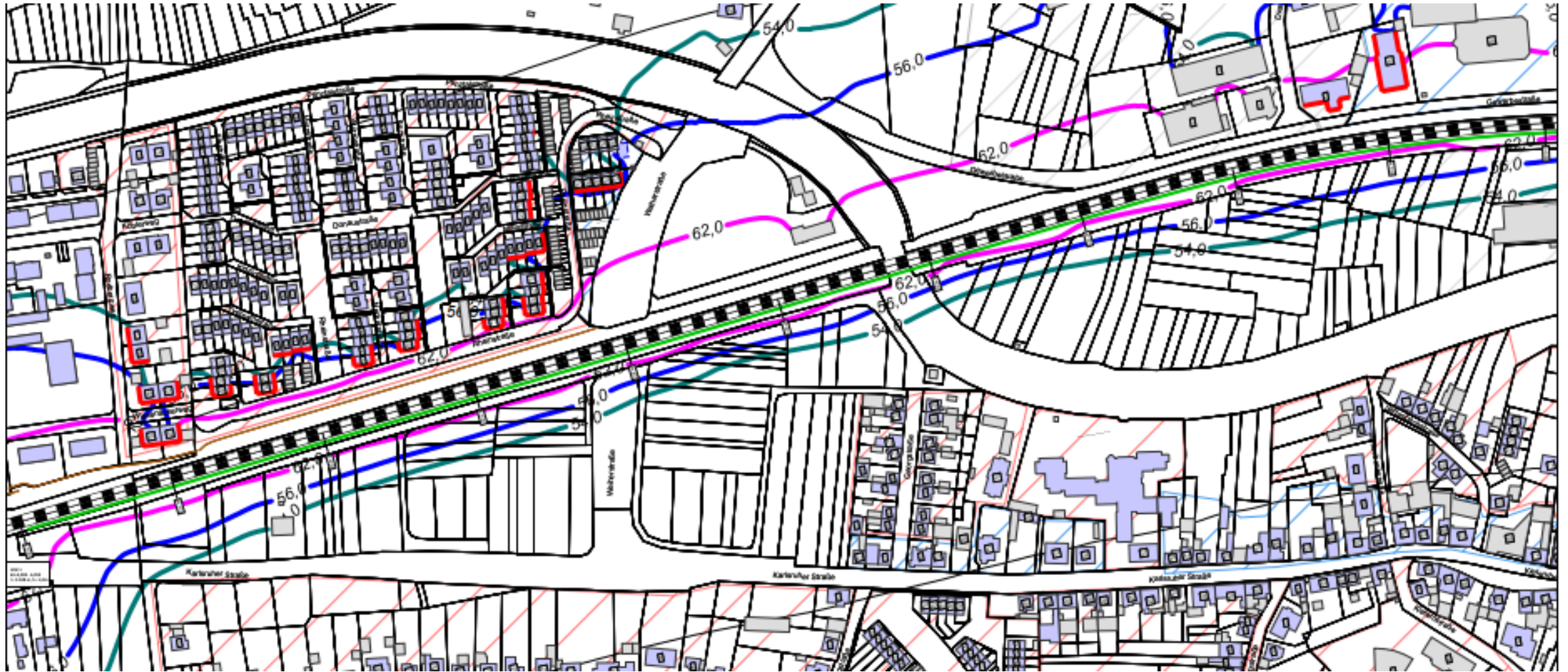
# Schallgutachten ohne Maßnahmen

## Ortsteil Kleinsteinbach





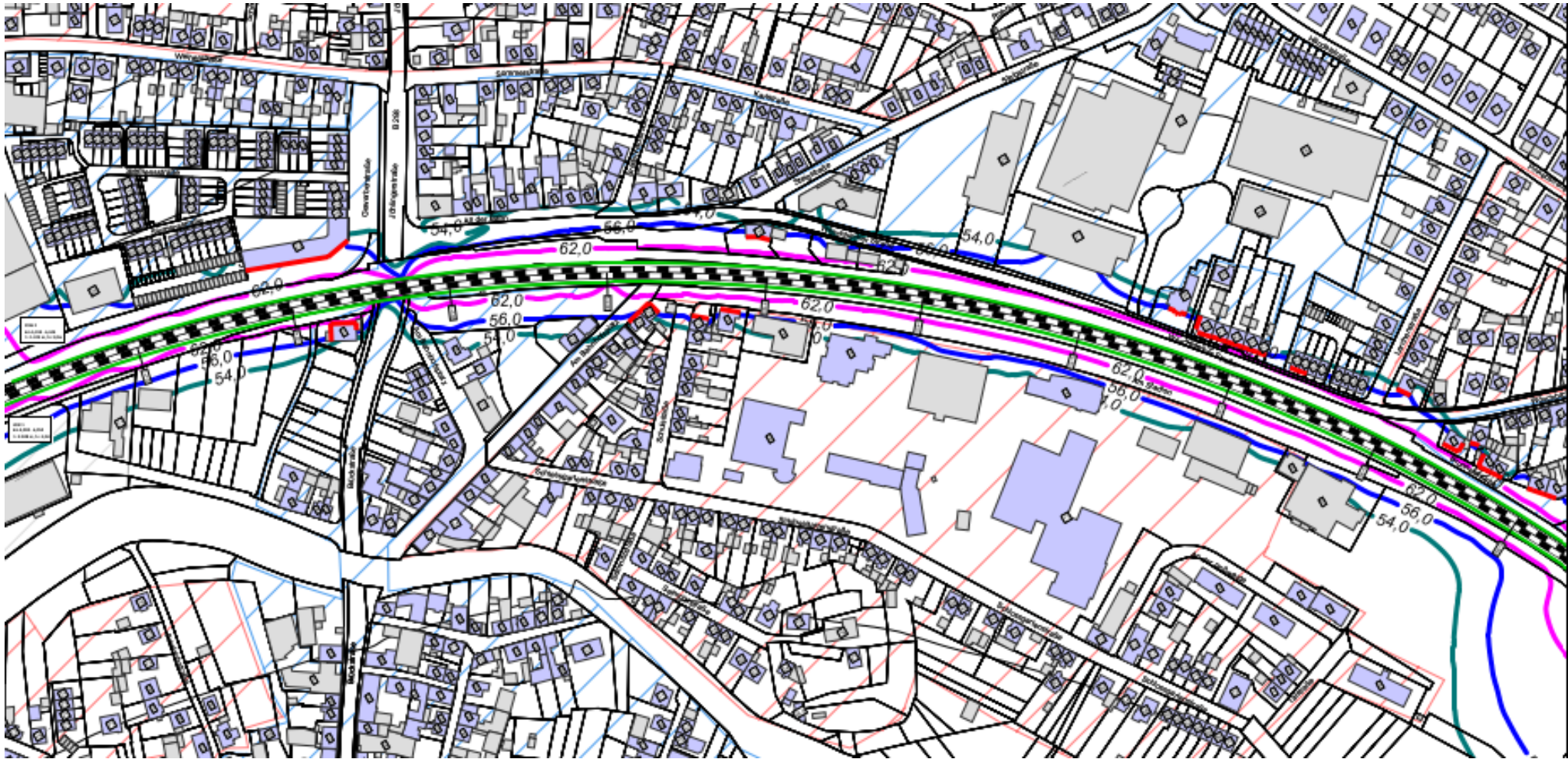
# Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Berghausen





# Schallgutachten mit Maßnahmen

## Ortsteil Berghausen



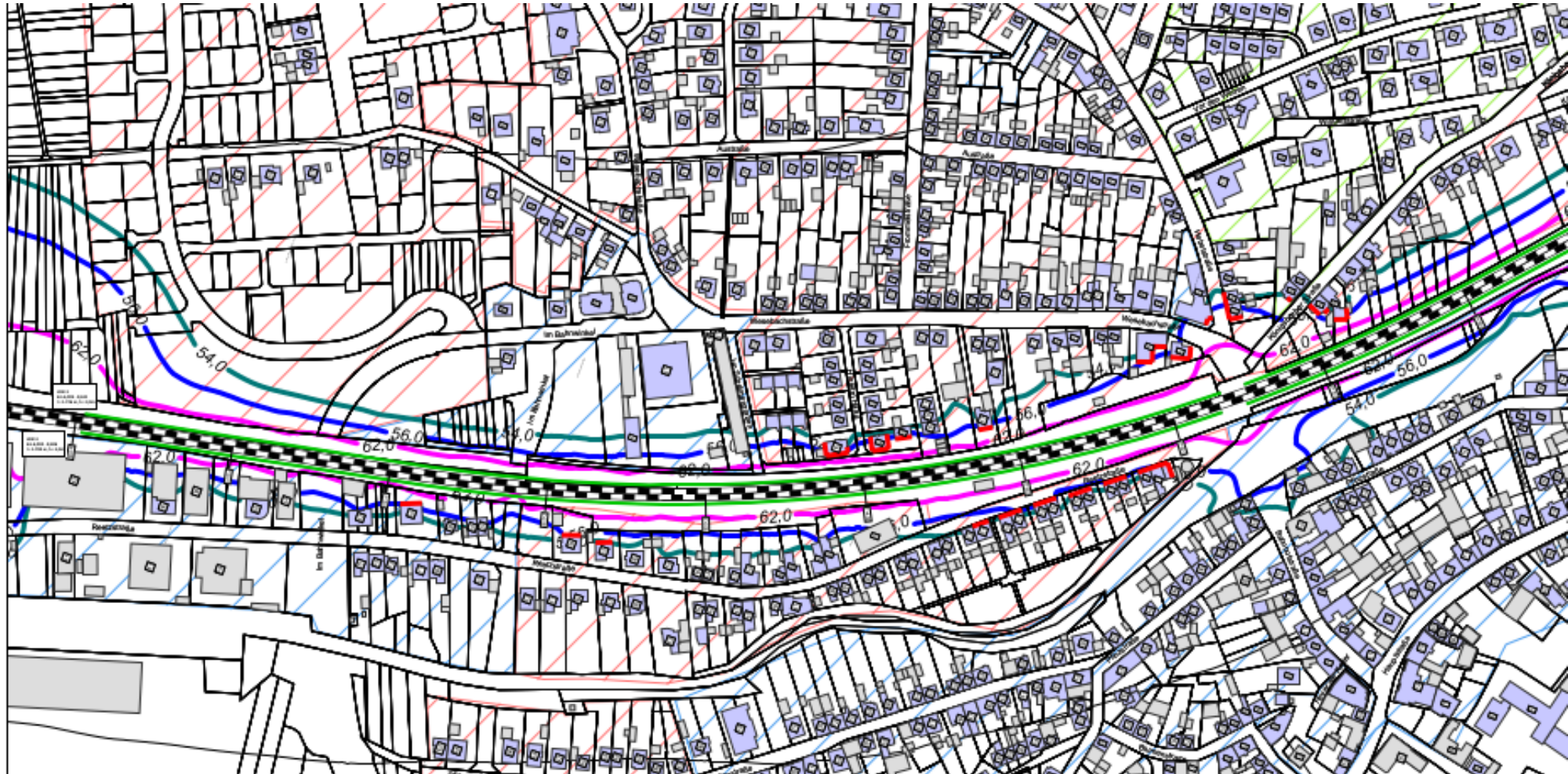


# Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Berghausen





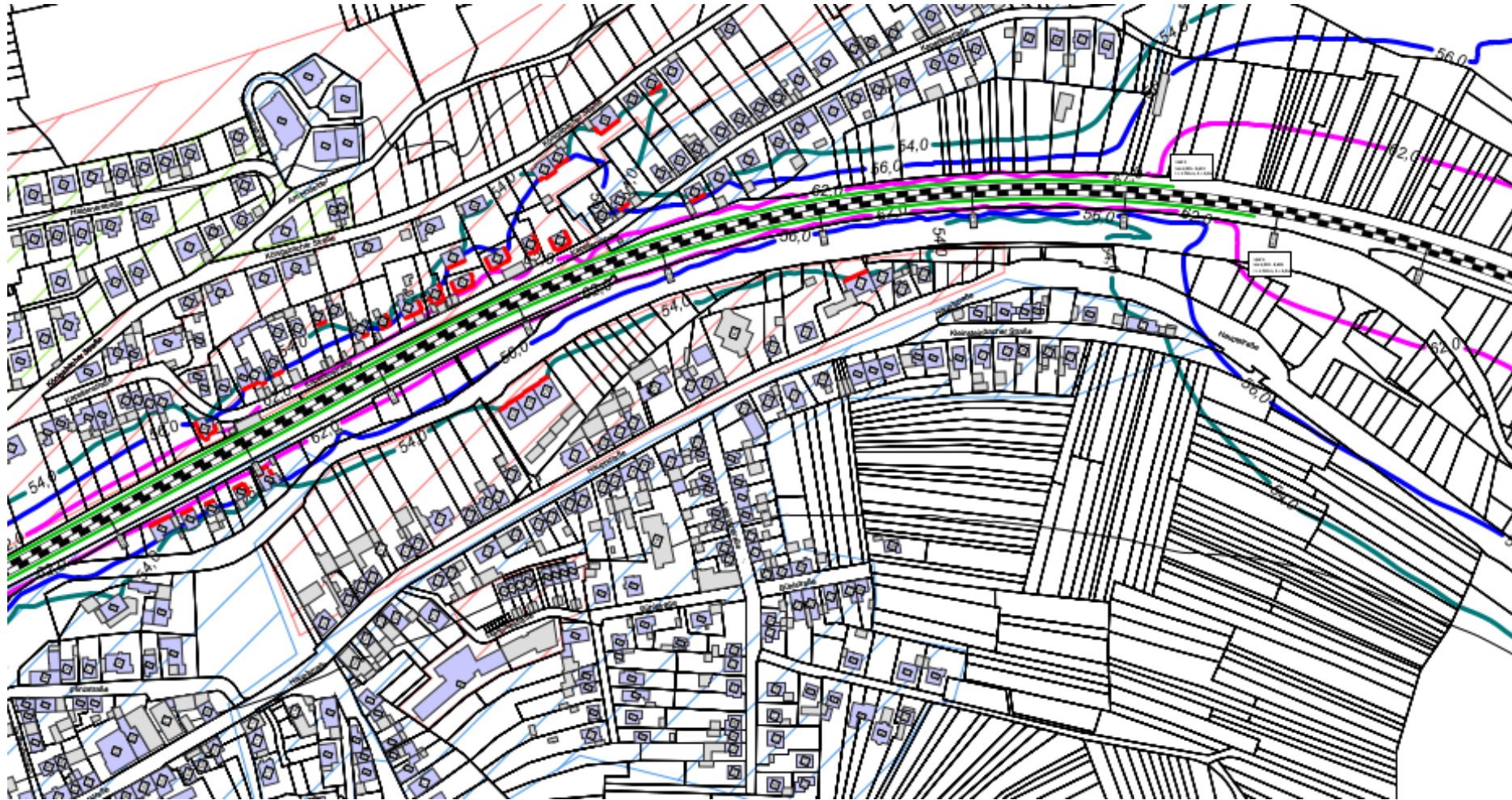
# Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Söllingen





# Schallgutachten mit Maßnahmen

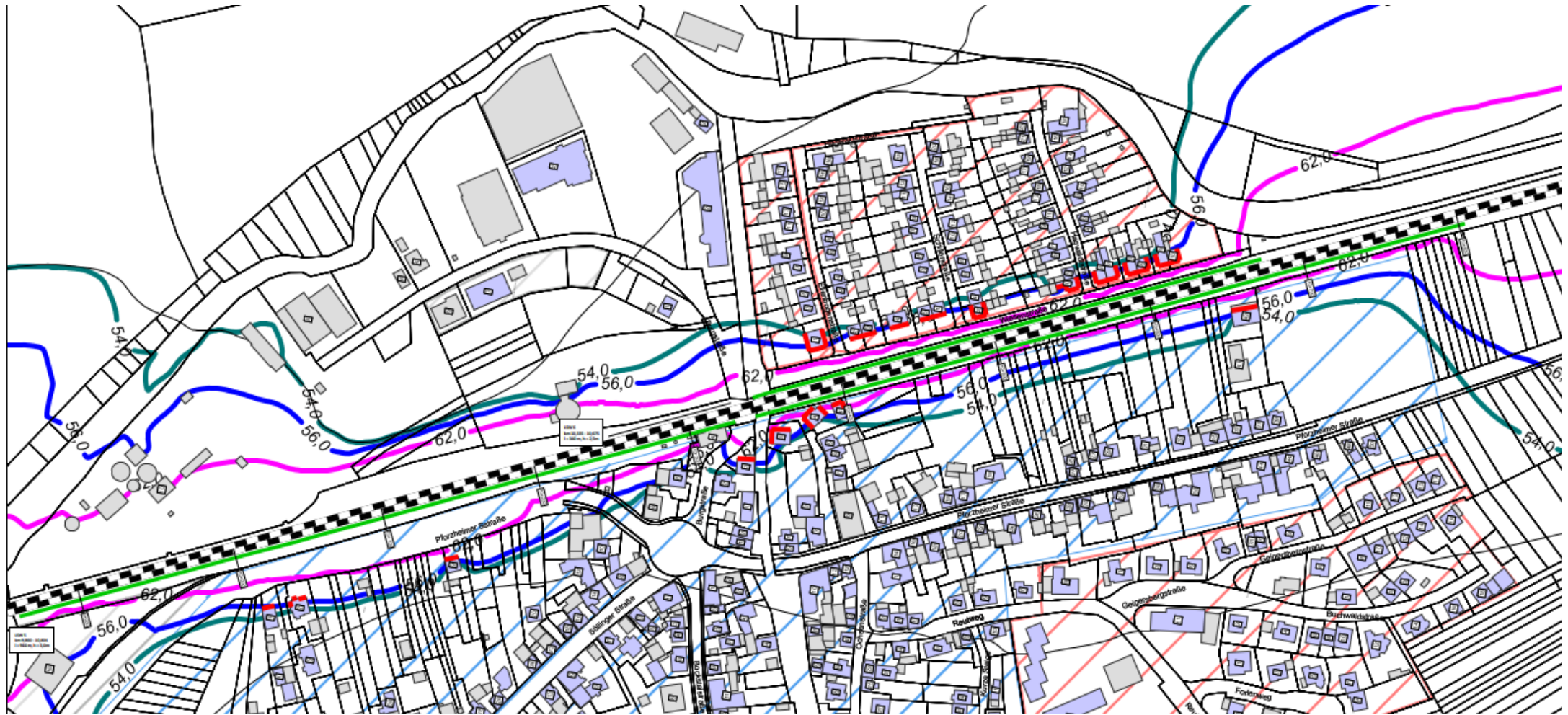
## Ortsteil Söllingen





# Schallgutachten mit Maßnahmen

## Ortsteil Kleinsteinbach



# Schallgutachten – NKV Berghausen



Lfd Nr.	Bezeichnung (1)	Strecke (2) [-]	Seite (3) [l/r]	Kilometrierung		Länge (6) [km]	Kosten SSW (7) [T€]	Anzahl WE's (8) [Stk.]	Höhe (9) [m]	mittlere Pegelre- (10) [dB(A)]	NKV-Wert (11) [-]	Bemerkung (12) [-]	Anzahl WE mit Restbetroffenheit	
				von (4) [km]	bis (5) [km]									
1	<b>LSW 1</b>	4200	rdB	4,004	6,052	2,048	--	355	--	--	--		ohne LS	355
	<b>Karlsruher Str/Am Stadion/ OT Berghausen</b>						4.096,0		2,0	6,40	2,24		mit LS 2,0 m	99
							4.505,6		2,5	7,30	2,33		mit LS 2,5 m	43
							4.915,2		3,0	8,00	2,34		mit LS 3,0m	15
2	<b>LSW 2</b>	4200	ldB	5,019	6,444	1,425	--	205	--	--	--		ohne LS	205
	<b>Gewerbstraße/An der Bahn/Wöschbacher Str/Brunnenstr/Röllerstr. OT Berghausen</b>						2.850,0		2,0	6,20	1,80		mit LS 2,0m	126
							3.135,0		2,5	7,40	1,96		mit LS 2,5m	100
							3.420,0		3,0	8,20	1,99		mit LS 3,0m	83

# Schallgutachten – NKV Sölingen



Lfd Nr.	Bezeichnung (1)	Strecke (2) [-]	Seite (3) [l/r]	Kilometrierung von (4) [km] bis (5) [km]		Länge (6) [km]	Kosten SSW (7) [T€]	Anzahl WE's (8) [Stk.]	Höhe (9) [m]	mittlere Pegelre- (10) [dB(A)]	NKV-Wert (11) [-]	Bemerkung (12) [-]	Anzahl WE mit Restbetroffenheit	
3	<b>LSW 3</b>	4200	ldB	6,905	8,631	<b>1,726</b>	--	316	--	--	--		ohne LS	316
	<b>Im Bahnwinkel, Königsbacher Str, Kapellen Str</b>						3.452,0		2,0	5,50	2,04		mit LS 2,0m	122
	<b>OT Sölingen</b>						3.797,2		2,5	6,50	2,19		mit LS 2,5m	104
							4.142,4		<b>3,0</b>	<b>7,32</b>	<b>2,26</b>		mit LS 3,0m	87
4	<b>LSW 4</b>	4200	rdB	6,904	8,686	<b>1,782</b>	--	240	--	--	--		ohne LS	240
	<b>Reetz Str, Wäsemle, Hauptstr.</b>						3.564,0		2,0	6,10	1,66		mit LS 2,0m	112
	<b>OT Sölingen</b>						3.920,4		2,5	7,40	1,83		mit LS 2,5m	81
							4.276,8		<b>3,0</b>	<b>8,40</b>	<b>1,91</b>		mit LS 3,0m	57



# Schallgutachten – NKV Kleinsteinbach



Bezeichnung (1)	Strecke (2) [-]	Seite (3) [l/r]	Kilometrierung		Länge (6) [km]	Kosten SSW (7) [T€]	Anzahl WE's (8) [Stk.]	Höhe (9) [m]	mittlere Pegelre- (10) [dB(A)]	NKV-Wert (11) [-]	Bemerkung (12) [-]	Anzahl WE mit Restbetroffenheit	
			von (4) [km]	bis (5) [km]									
<b>LSW 5</b>	4200	rdB	9,860	10,804	<b>0,944</b>	--	107	--	--	--		ohne LS	107
<b>Pforzheimer Str.</b>						1.888,0		2,0	5,40	1,24		mit LS 2,0m	18
<b>OT Kleinsteinbach</b>						2.076,8		2,5	6,50	1,35		mit LS 2,5m	17
						2.265,6		<b>3,0</b>	7,40	<b>1,41</b>		mit LS 3,0m	14
<b>LSW 6</b>	4200	ldB	10,335	10,675	<b>0,340</b>	--	82	--	--	--		ohne LS	82
<b>Wiesenstr.</b>						680,0		2,0	8,40	4,09		mit LS 2,0m	23
<b>OT Kleinsteinbach</b>						748,0		<b>2,5</b>	9,50	<b>4,21</b>		mit LS 2,5m	22
						816,0		3,0	10,30	4,18		mit LS 3,0m	21

# Umsetzung Passive Maßnahmen

A thick red horizontal line underlining the first part of the title.

## Welche Möglichkeiten gibt es?

Einbau von **Schallschutzfenstern**

Schallgedämmte **Wandlüfter**

Verbessern der **Schalldämmung**  
von **Rolläden, Wänden und**  
**Dächern**



## Schutzbedürftig:

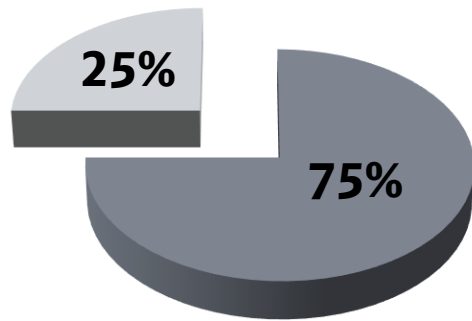
Räume, die zum **nicht nur vorübergehenden Aufenthalt** von Menschen bestimmt sind  
z.B.: Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer

Als Richtwert gilt der  
**Nacht-Immissionsgrenzwert!**

## Nicht schutzbedürftig:

Räume, die nur zum **vorübergehenden Aufenthalt** von Menschen bestimmt sind  
z.B.: Treppenhäuser, Flure, Bäder, Toiletten, Gartenhäuser, gewerblich genutzte Räume





- Bundesmittel
- Eigenanteil

Eigentümer:innen förderfähiger Gebäude werden kontaktiert

Gebäude werden begutachtet

Kosten werden ermittelt, Maßnahmen festgelegt

Maßnahmen werden durch die Eigentümer:innen beauftragt!

Falls die Eigentümer:innen beabsichtigen, schon **vor Umsetzung des Lärmsanierungsprogramms** z.B. Schallschutzfenster einbauen zu lassen, ist mittels vorheriger Eigenfinanzierung eine spätere Kostenerstattung der förderfähigen passiven Lärmsanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich.

Dazu ist eine auf die Eigentümer:innen und bezogen auf das zu sanierende Objekt ausgestellte **„Verbindliche Zusage einer späteren Ausgabenerstattung“** notwendig. Die Förderfähigkeit nach den Kriterien der dann gültigen „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ und der entsprechenden Ausführungsbestimmungen muss gegeben sein.

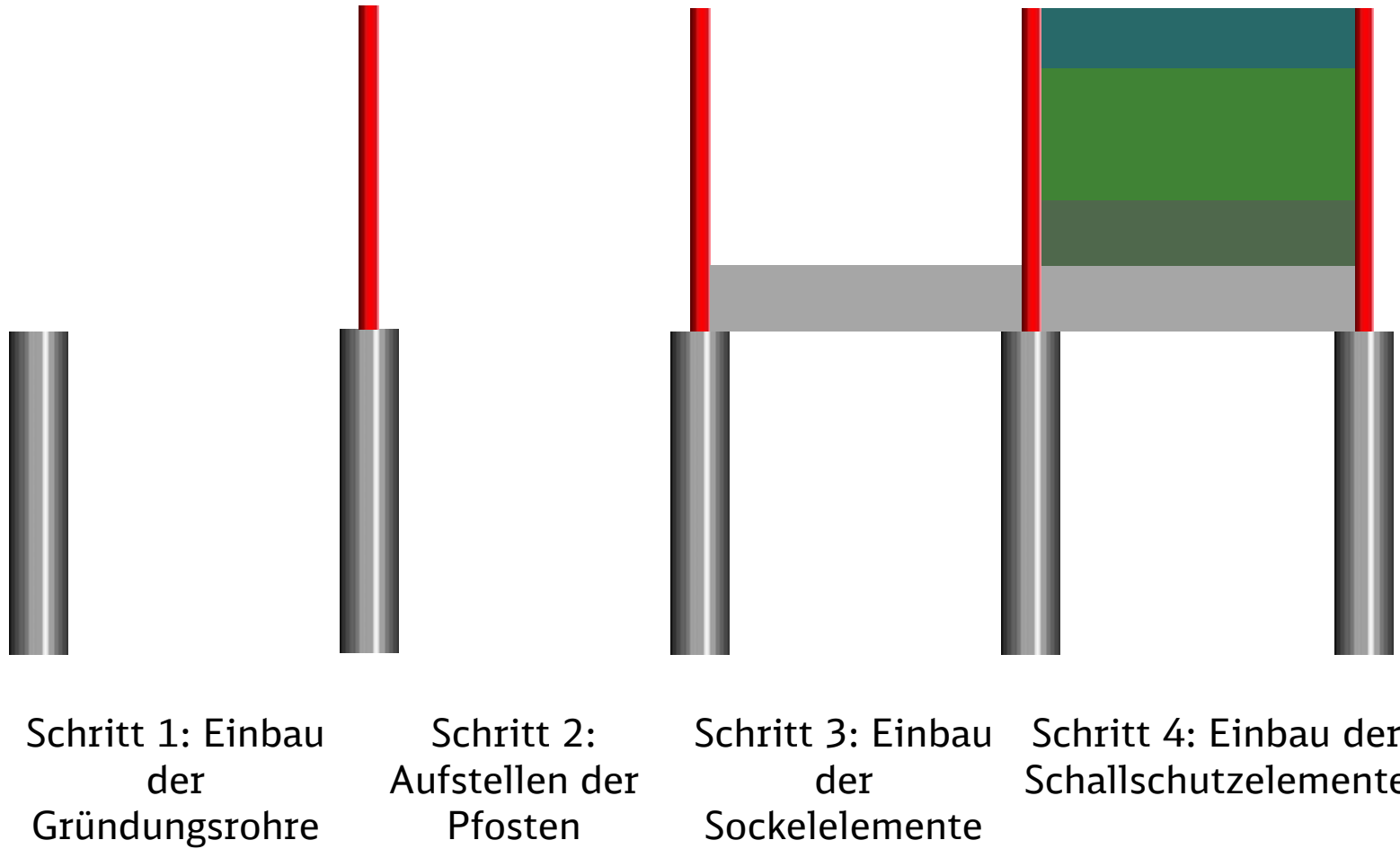


**Weitere Informationen zur passiven Lärmsanierung sowie ein Antragsformular finden Sie unter [www.laermsanierung.deutschebahn.com](http://www.laermsanierung.deutschebahn.com)**

# Bauliche Umsetzung

A thick red horizontal line that underlines the title 'Bauliche Umsetzung'.

# Aktiver Schallschutz – System Aluminium-SSW





# Bauliche Umsetzung

## Fertiggestellte Lärmschutzwände – Farbgestaltung





# Bauliche Umsetzung

## Fertiggestellte Lärmschutzwände – Farbgestaltung





# Bauliche Umsetzung

## Fertiggestellte Lärmschutzwände – Bahnsteigbereich



# Bauliche Umsetzung

## Sonderbauwerke auf Brücken







Fragen zur aktiven und passiven Lärmsanierung über das Kontaktformular unter:

[www.laermsanierung.deutschebahn.com/antrag.html](http://www.laermsanierung.deutschebahn.com/antrag.html)



Aktuelles  
Über die Lärmsanierung  
Lärmsanierungskarte  
Bundesländercharts  
Schallschutzfenster und -lüfter  
Fragen und Antworten  
Kontakt

## Lärmsanierung

### Kontakt

Viele Fragen rund um die Lärmsanierung beantworten wir unter **Fragen und Antworten**. Auf unserer **Interaktiven Karte** erhalten Sie zusätzlich Informationen zu anstehenden und bereits abgeschlossenen Projekten. Schauen Sie doch mal vorbei!

Ihre Frage war nicht dabei? Dann kontaktieren Sie uns gerne zu Ihrem Thema. Bitte beachten Sie, dass die Bearbeitung Ihres Anliegens bis zu zwei Wochen in Anspruch nehmen kann.

#### Aktive Lärmsanierung:

Haben Sie Fragen zur aktiven Lärmsanierung, beispielsweise zu Lärmschutzwänden? Dann schreiben Sie uns über das **Kontaktformular**.

#### Passive Lärmsanierung:

Bei Anfragen zu passivem Schallschutz an Gebäuden, beispielsweise der Forderung von Schallschutzfenstern, nutzen Sie bitte immer unser **Antragsformular**.

#### Allgemeine Anfragen:

Ihr Thema passt weder zum aktiven noch zum passiven Schallschutz? Dann schreiben Sie uns über das **Online-Formular**.

#### Postadresse:

DB InfraGO AG  
Portfolio Lärmsanierung  
Hermann-Pänder-Straße 3  
50679 Köln



[www.laermsanierung.deutschebahn.com](http://www.laermsanierung.deutschebahn.com)



Allgemeine Fragen zur Lärmsanierung  
[laermsanierung@deutschebahn.com](mailto:laermsanierung@deutschebahn.com)



Presseanfragen  
[presse.s@deutschebahn.com](mailto:presse.s@deutschebahn.com)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

