



Informationen zum Lärmsanierungsprogramm

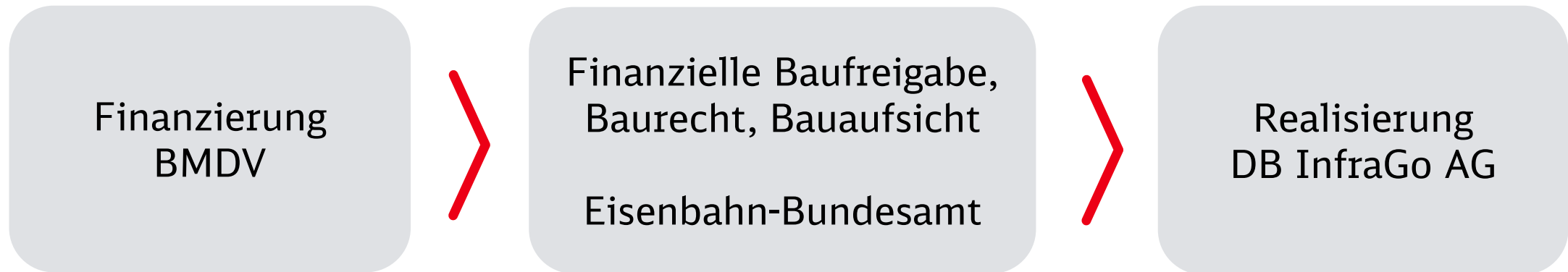
Deutsche Bahn | Lärmsanierung (I.II-W-L-K)

- 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

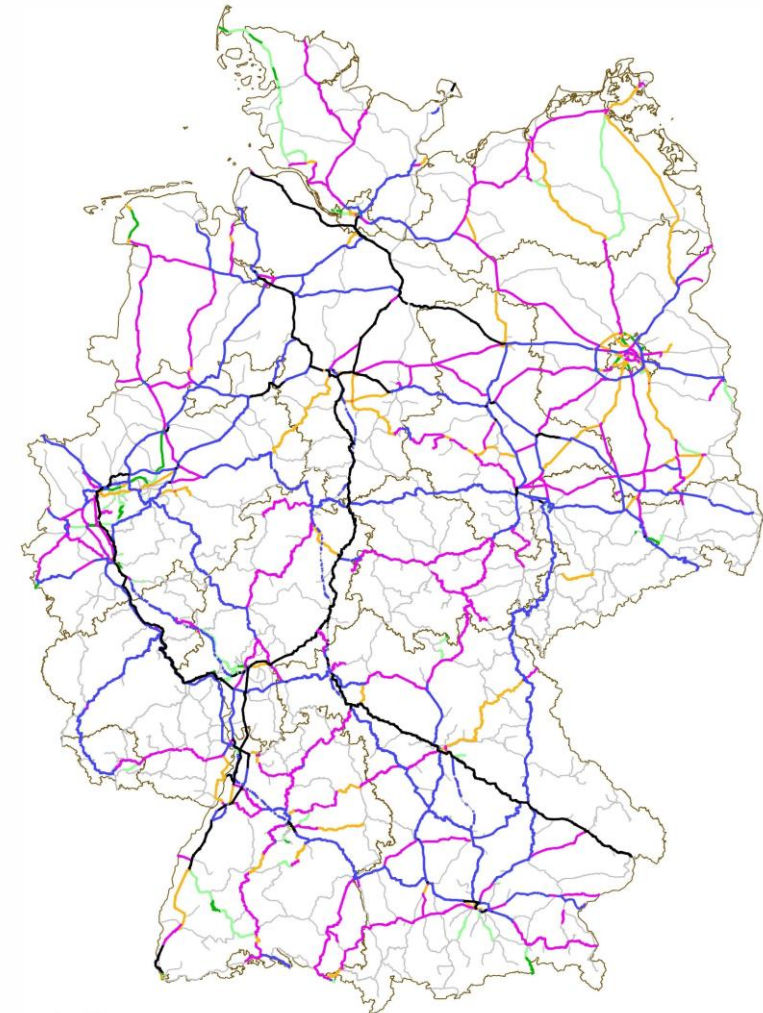
Das Gesamtkonzept für die Lärmsanierung



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



Emissionen Prognose 2030 nachts in dB(A)

- unter 54 dB(A) bzw. keine Daten
- 54 dB(A) bis 57 dB(A)
- 57 dB(A) bis 60 dB(A)
- 60 dB(A) bis 65 dB(A)
- 65 dB(A) bis 70 dB(A)
- 70 dB(A) bis 75 dB(A)
- über 75 dB(A)

BKG VG289
□ BfG: Bundesländer

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



Abgabe 3

Verzeichnis der nach zu bearbeitenden Lärmsanierungsmaßnahmen
Prioritätsliste der Lärmsanierungsmaßnahmen

Stand: 31.12.2018

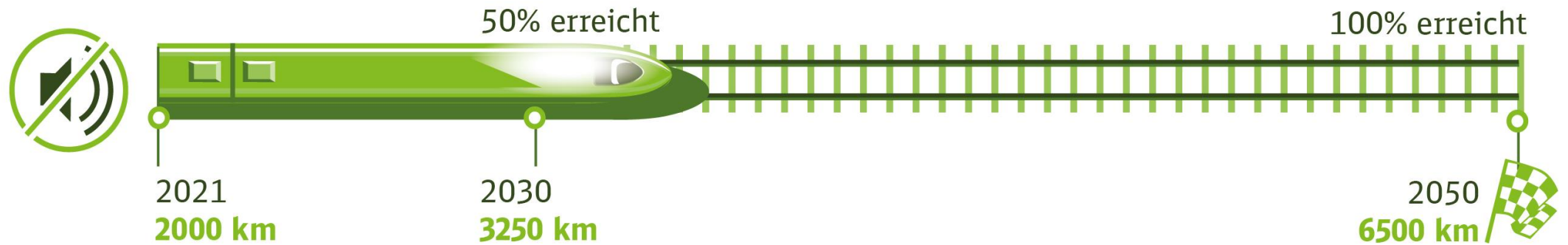
Strecke	Streckennummer	Streckenbezeichnung	Streckenlänge (km)	Streckenbreite (km)	Länge (km)	Streckenbreite (km)	Streckenlänge (km)
1100	1100101	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100102	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100103	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100104	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100105	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100106	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100107	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100108	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100109	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100110	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100111	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100112	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100113	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100114	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100115	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100116	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100117	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100118	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100119	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100120	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100121	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100122	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100123	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100124	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100125	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100126	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100127	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100128	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100129	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100130	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100131	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100132	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100133	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100134	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100135	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100136	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100137	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100138	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100139	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100140	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100141	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100142	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100143	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100144	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100145	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100146	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100147	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100148	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100149	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100150	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100151	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100152	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100153	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100154	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100155	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100156	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100157	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100158	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100159	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100160	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100161	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100162	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100163	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100164	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100165	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100166	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100167	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100168	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100169	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100170	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100171	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100172	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100173	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100174	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100175	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100176	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100177	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100178	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100179	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100180	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100181	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100182	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100183	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100184	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100185	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100186	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100187	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100188	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100189	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100190	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100191	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100192	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100193	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100194	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100195	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100196	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100197	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100198	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100199	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
1100	1100200	Weg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Informationen zur Lärmsanierung

Aktueller Stand



Lärmsanierte Strecke in Deutschland



Deutsche Bahn AG, 12/2020

Voraussetzungen zur Förderfähigkeit

A thick red horizontal line underlining 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	64 dB (A)	54 dB (A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66 dB (A)	56 dB (A)
Gewerbegebiete	72dB (A)	62 dB (A)

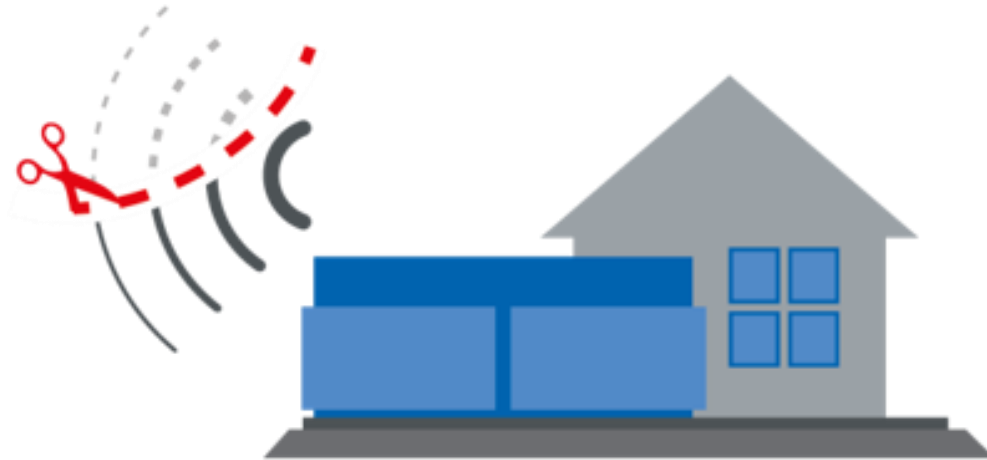


Voraussetzungen zur Förderfähigkeit gemäß Lärmsanierungsrichtlinie

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



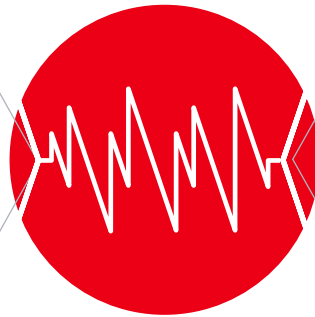
Schalltechnisches Gutachten

A thick, solid red horizontal line that underlines the beginning 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

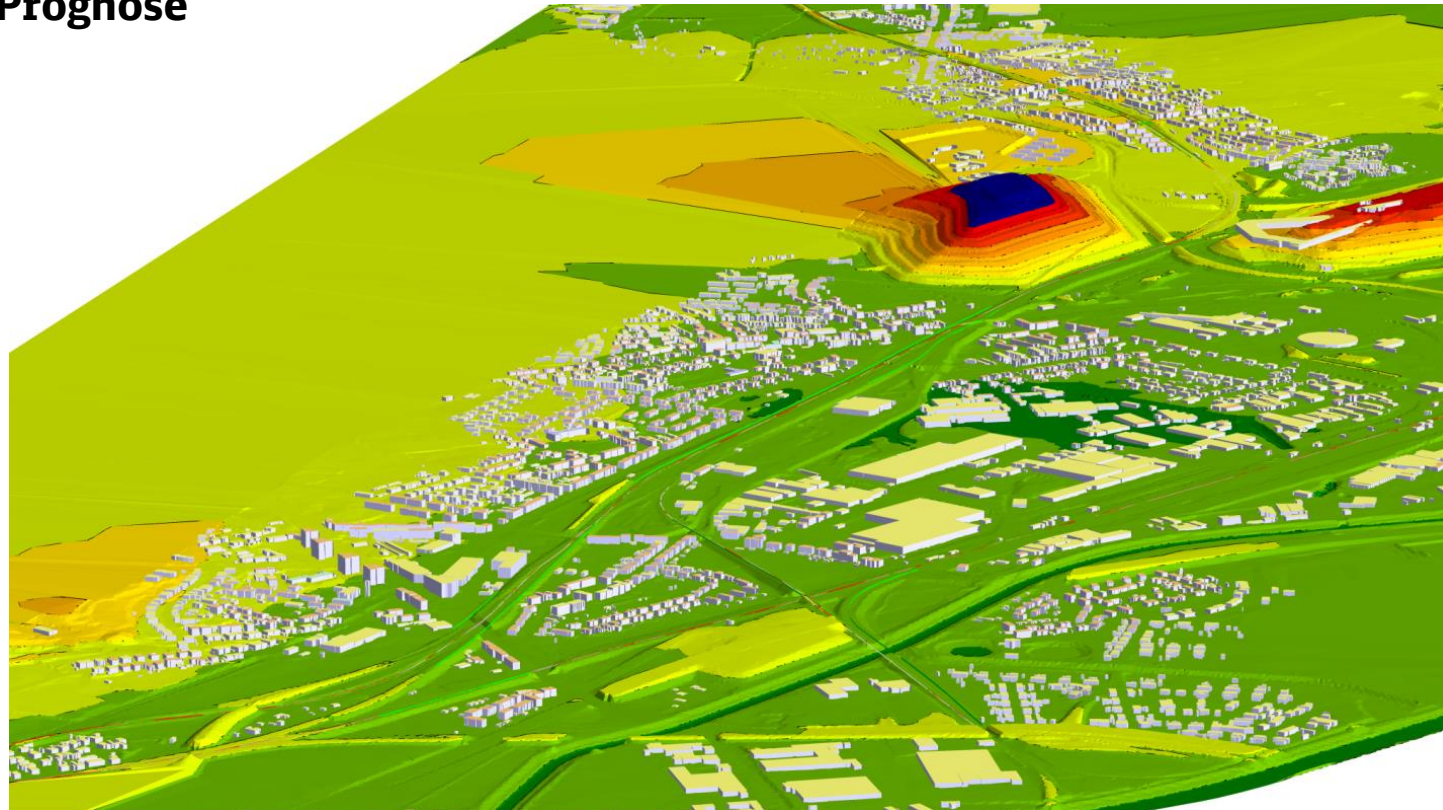
Digitales Berechnungsmodell



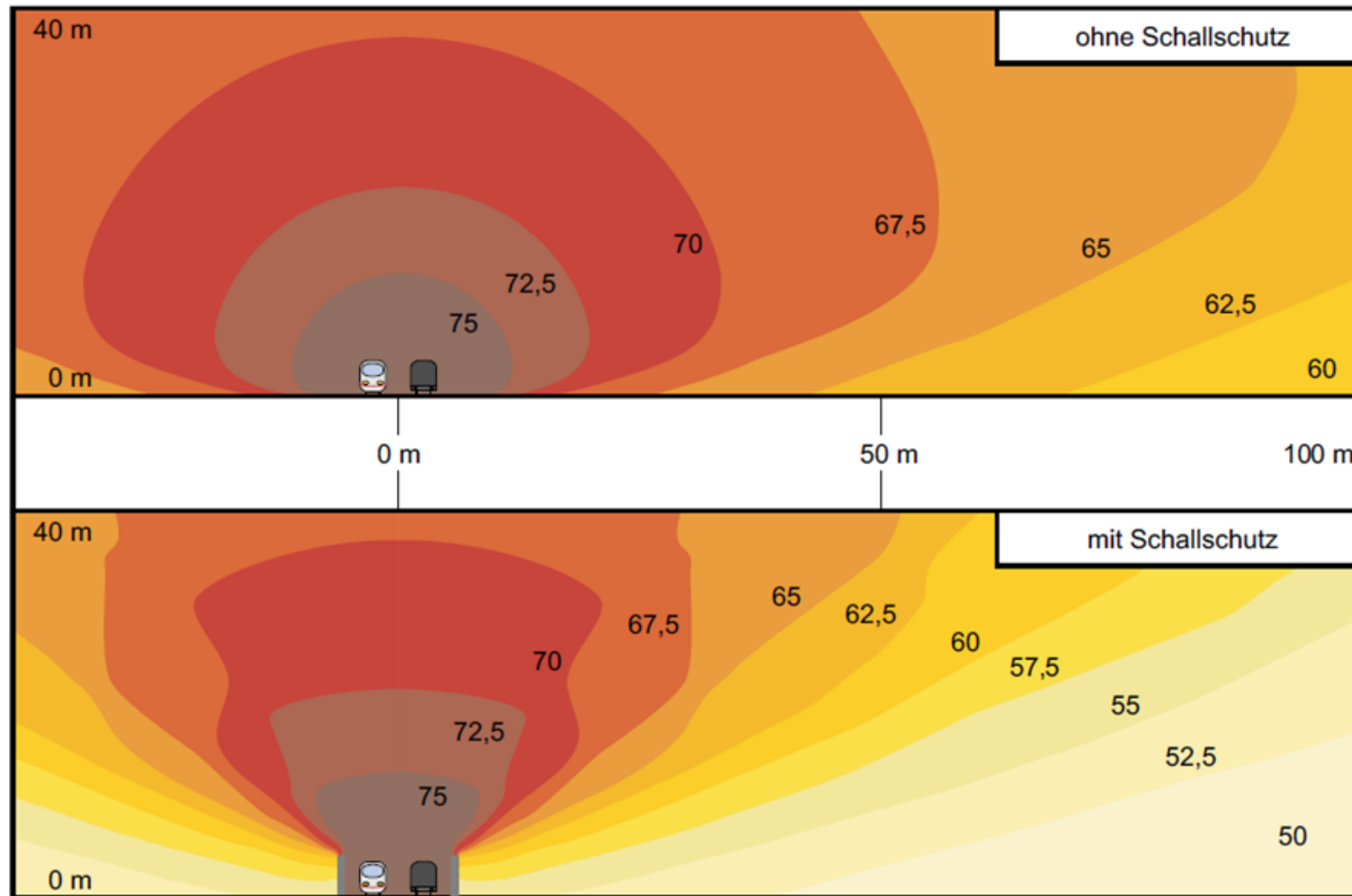
Dreidimensionales Geländemodell

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

Zugzahlen Ist und Prognose

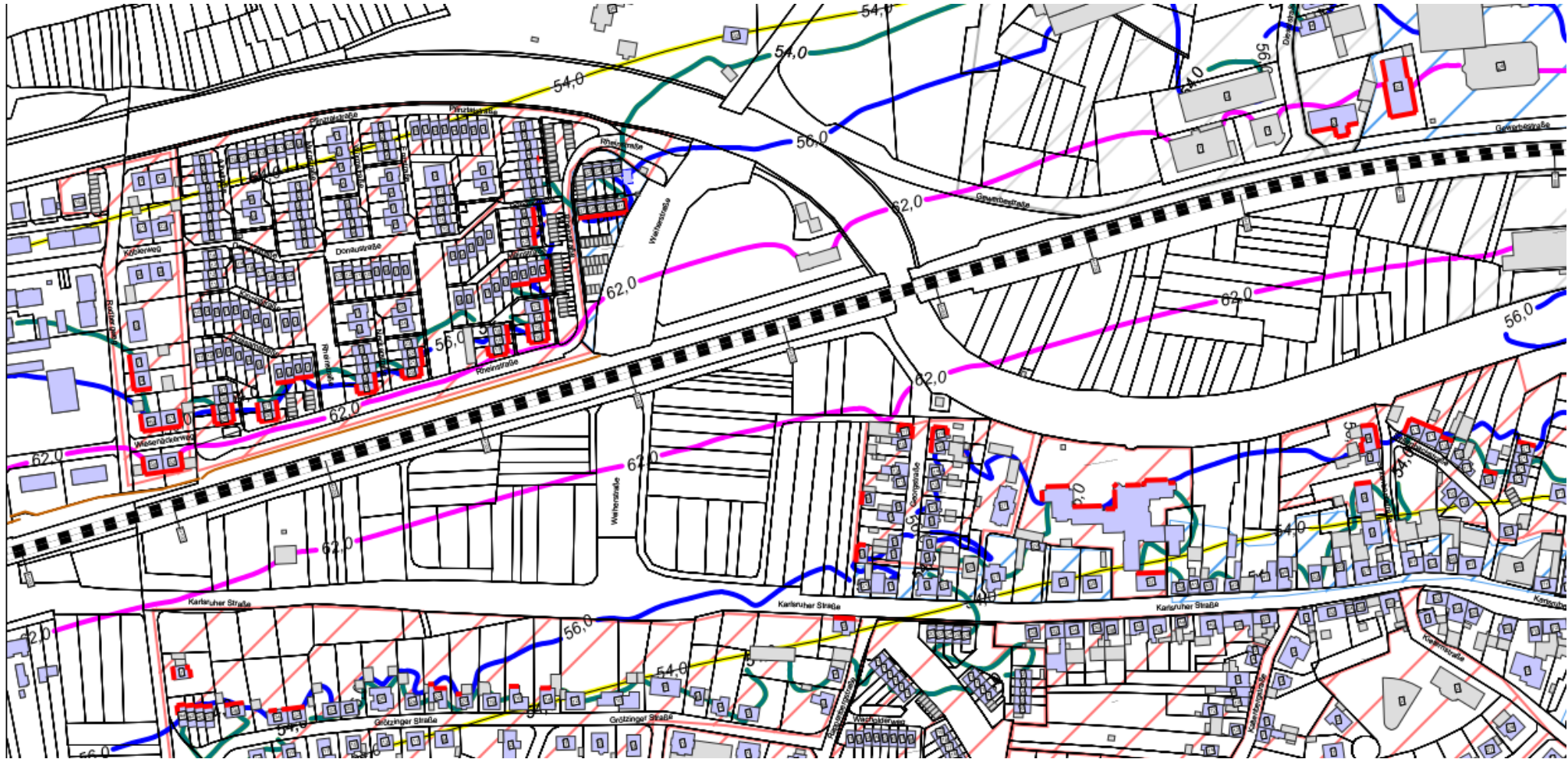


Aktiver Schallschutz - Wirkung



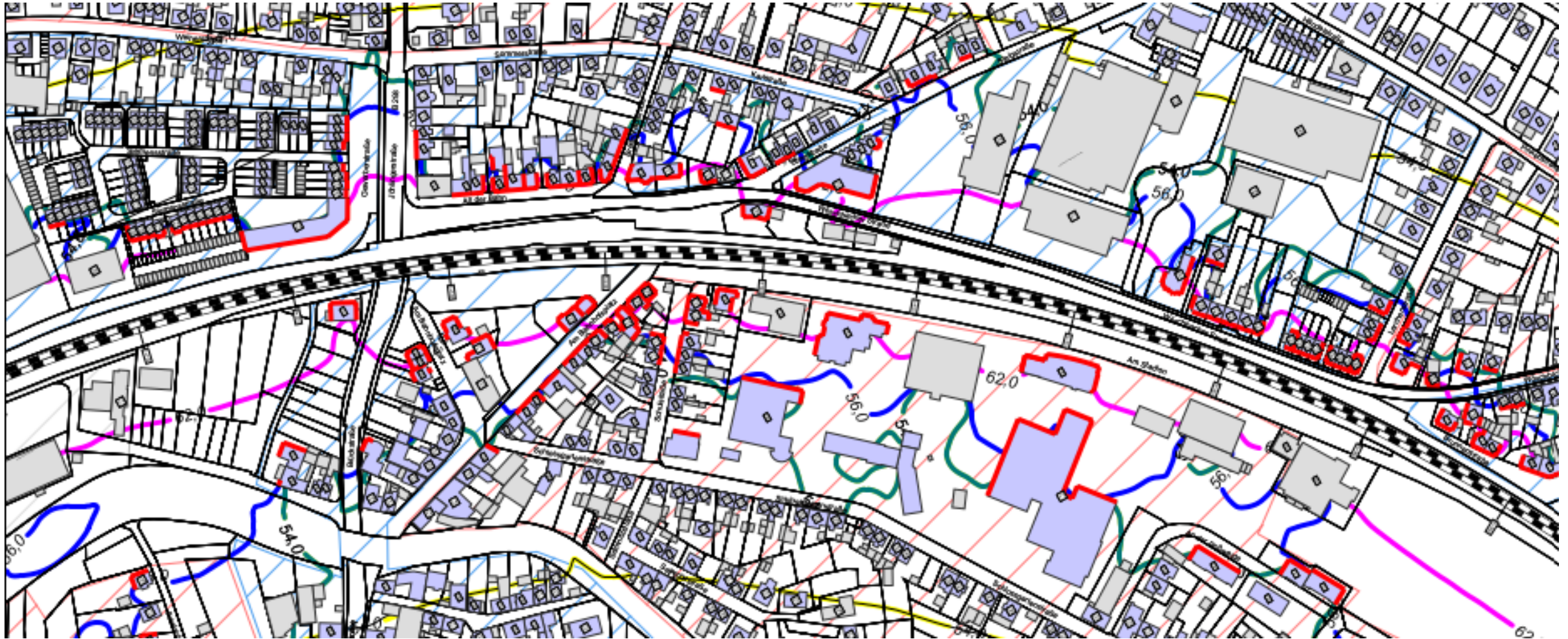
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Berghausen



Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Berghausen



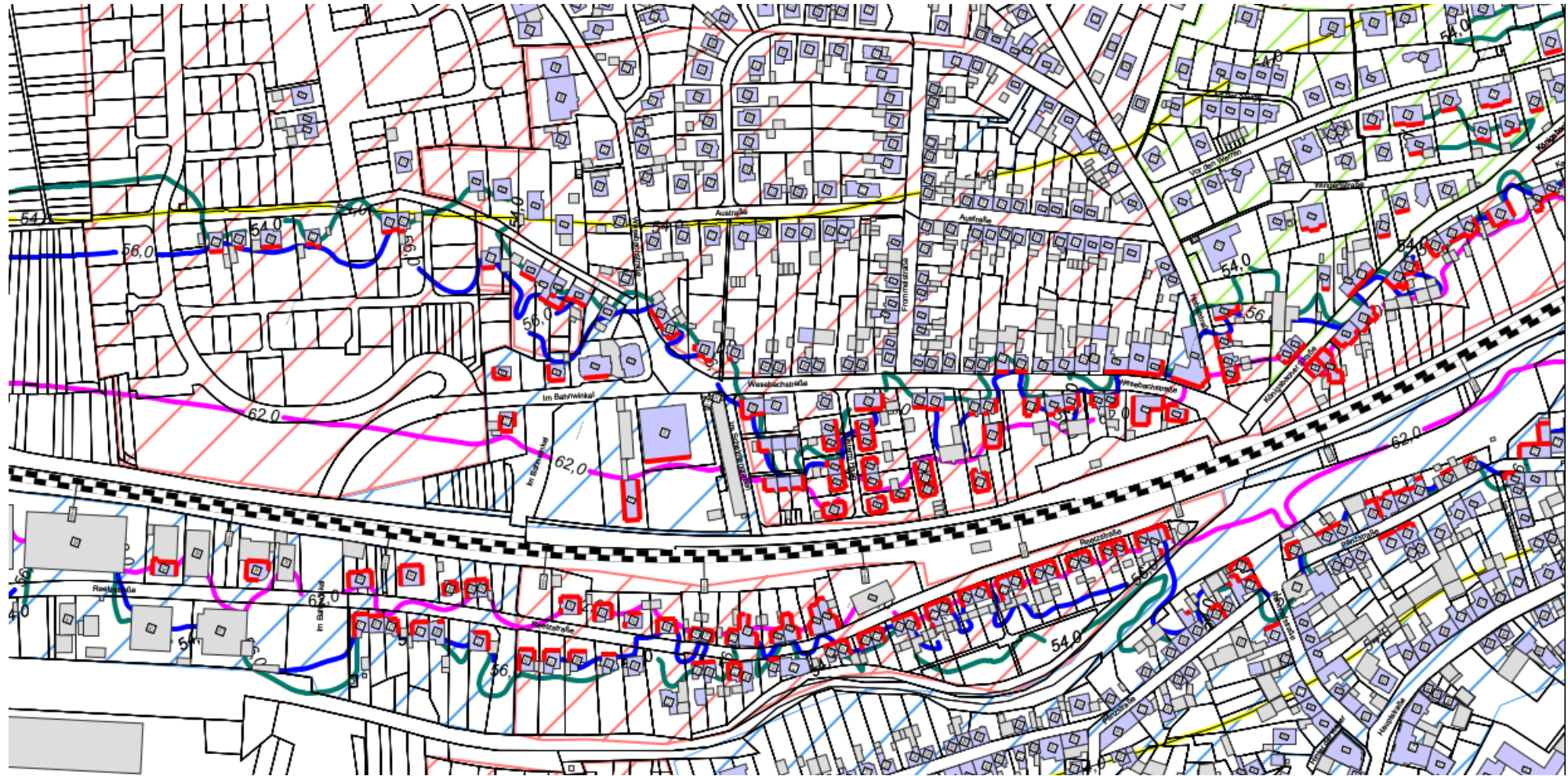
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Berghausen



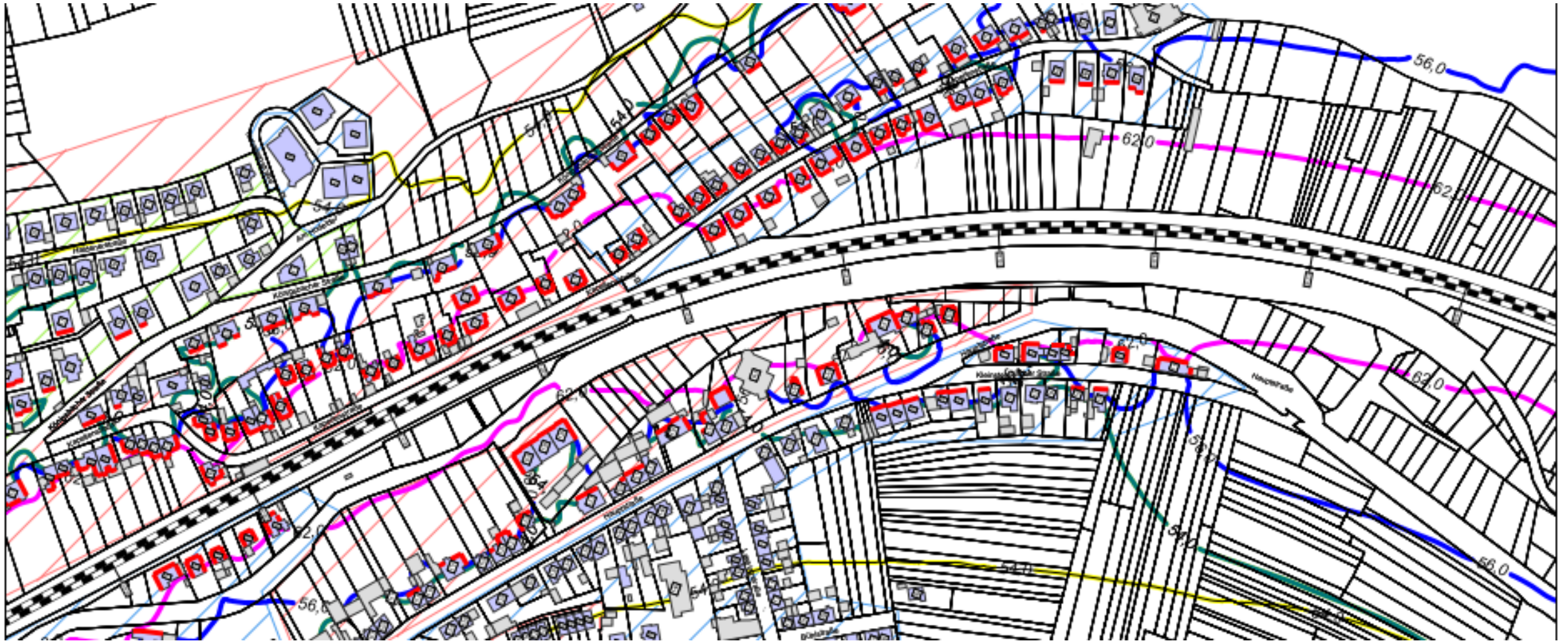
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Söllingen



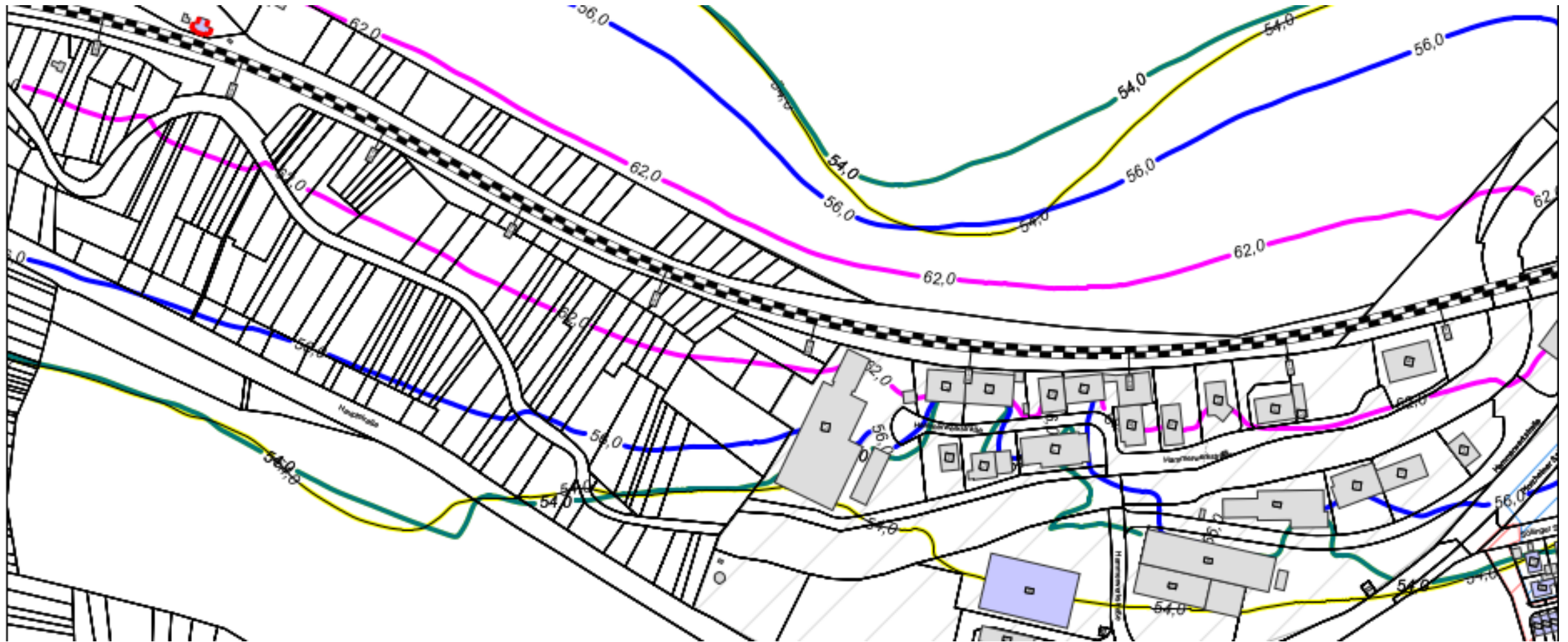
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Söllingen



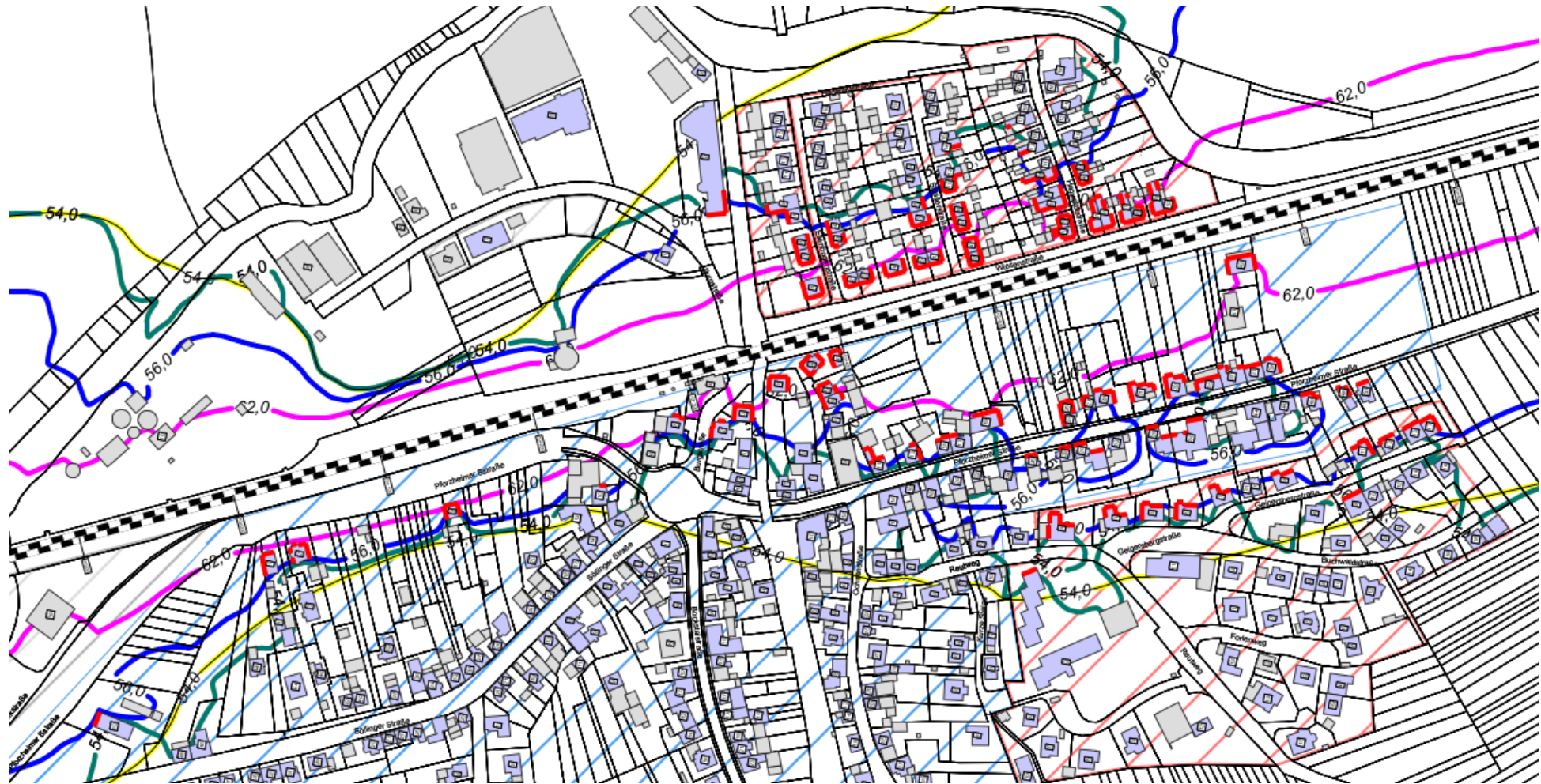
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Söllingen



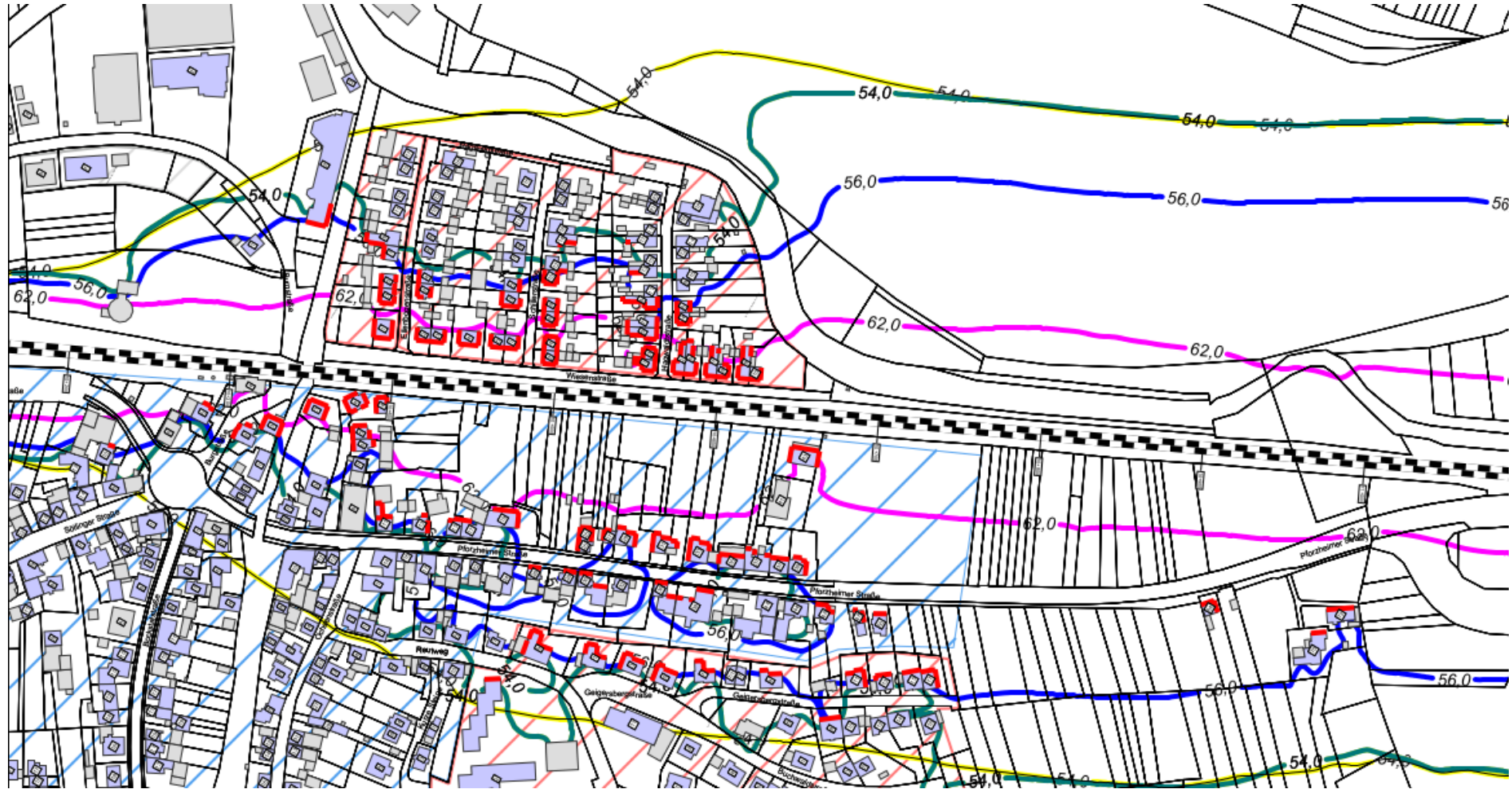
Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Kleinsteinbach

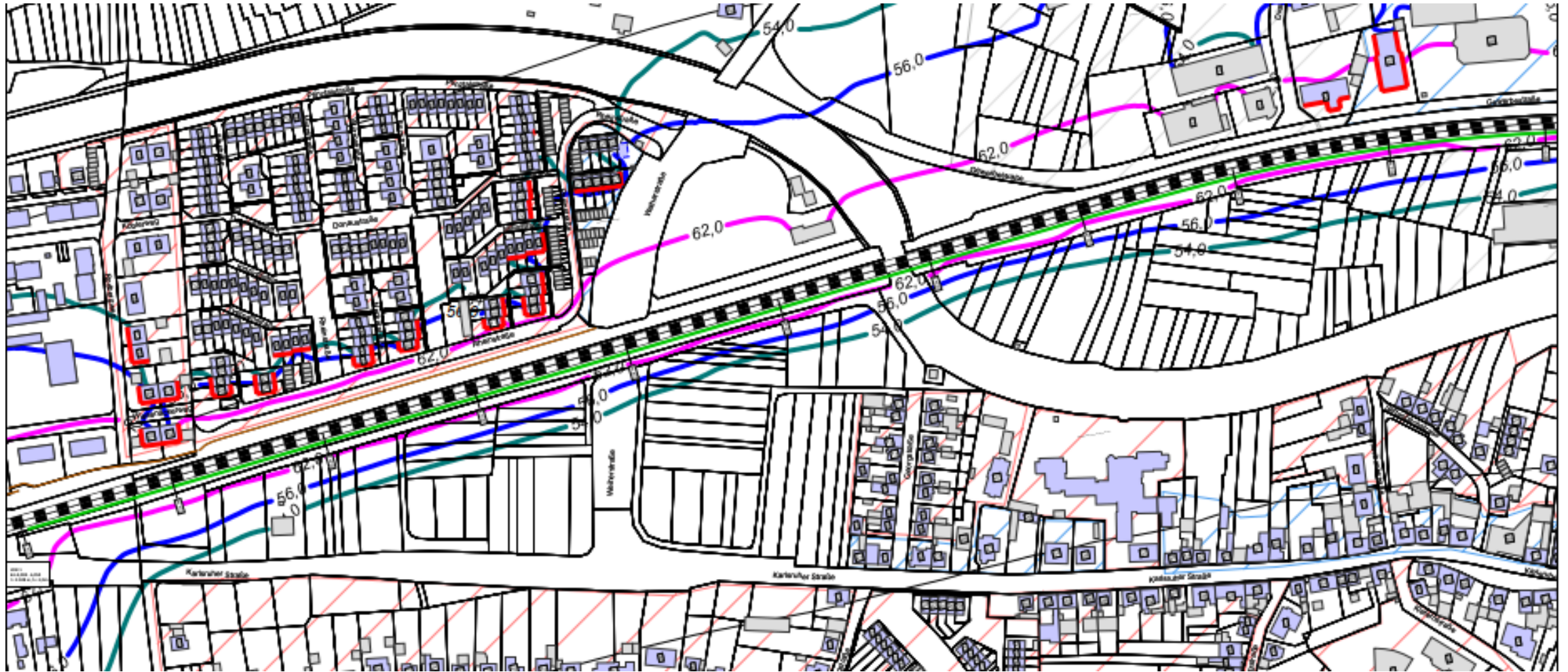


Schallgutachten ohne Maßnahmen

Ortsteil Kleinsteinbach

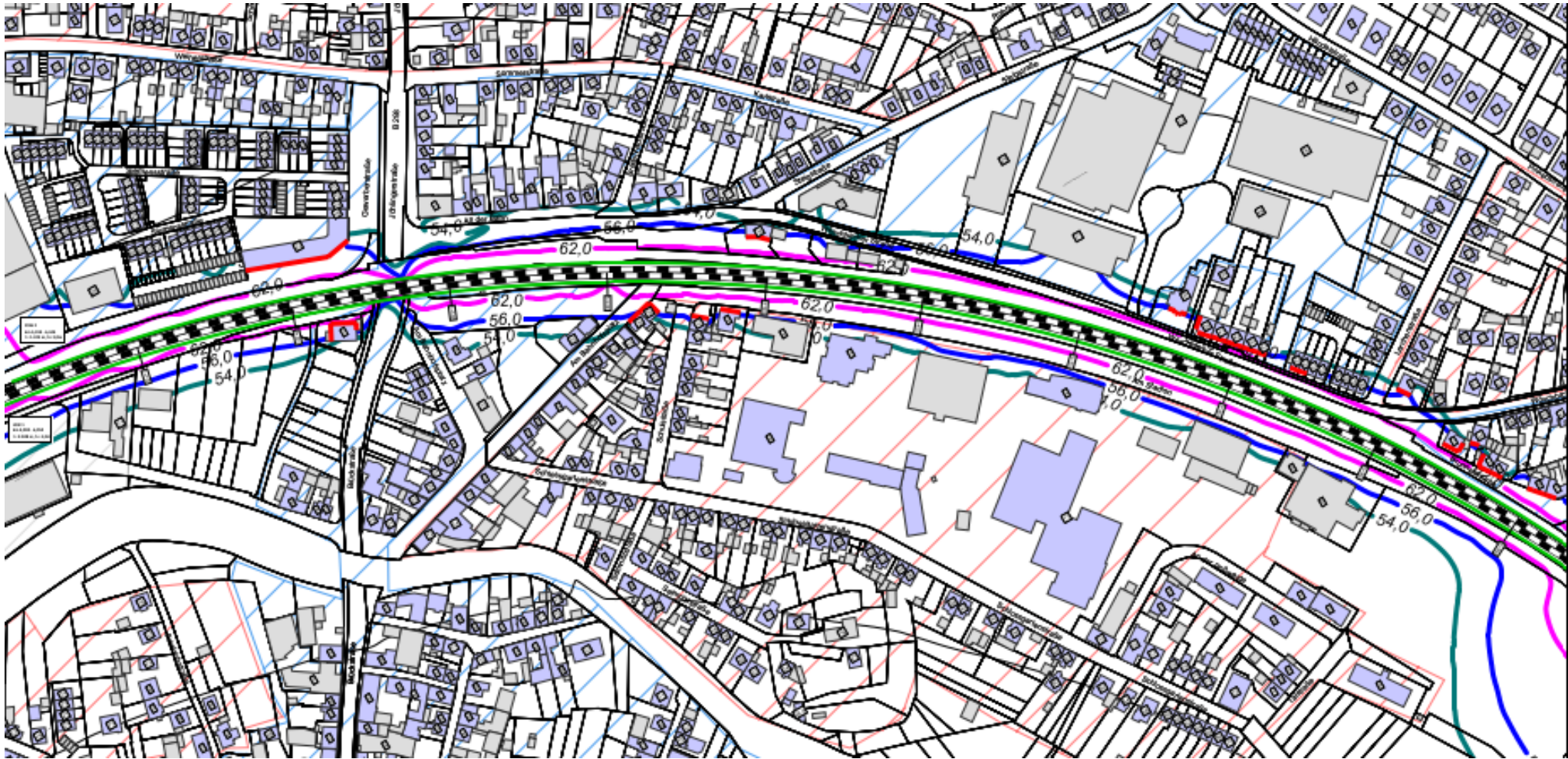


Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Berghausen



Schallgutachten mit Maßnahmen

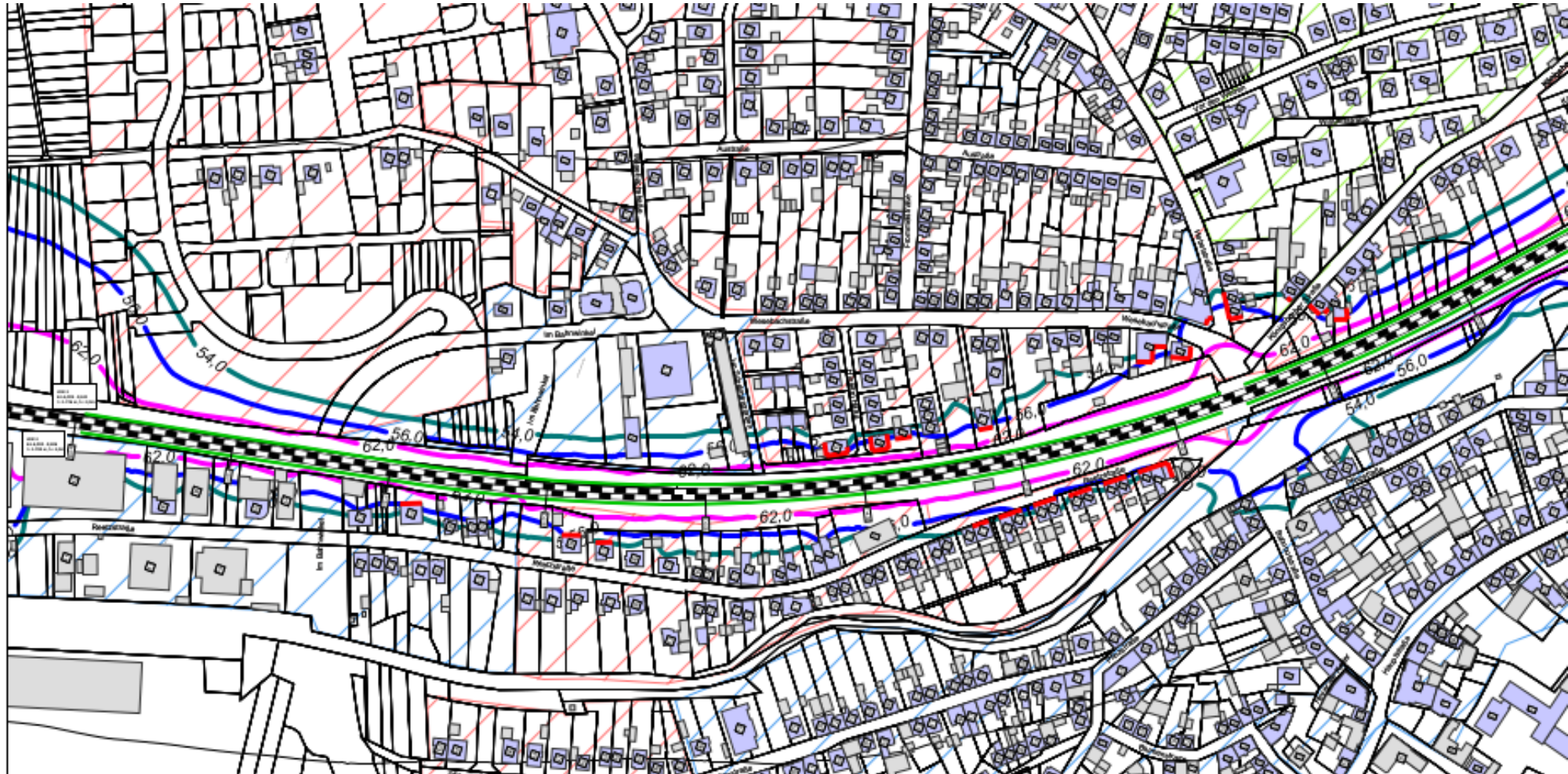
Ortsteil Berghausen



Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Berghausen

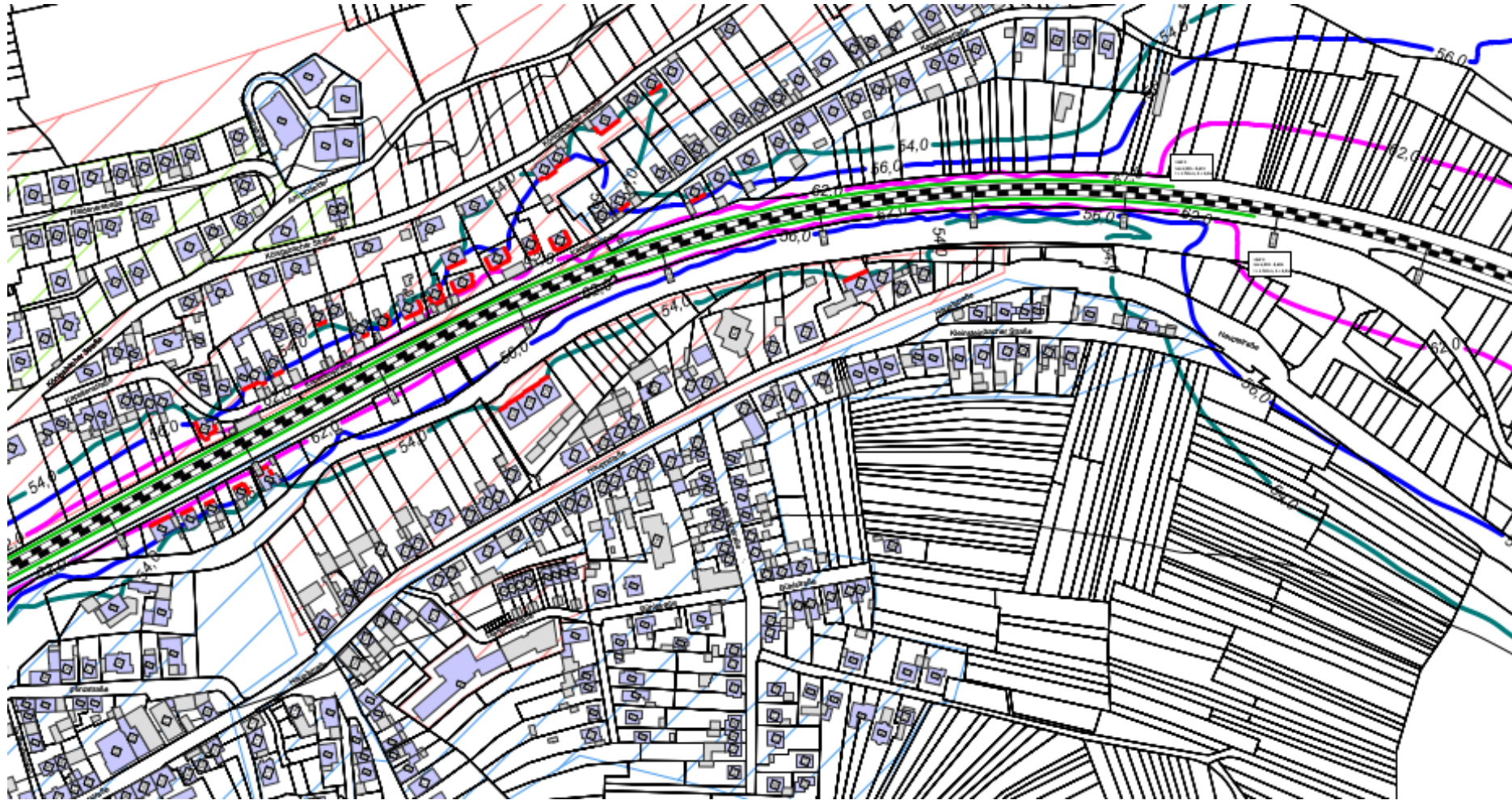


Schallgutachten mit Maßnahmen Ortsteil Söllingen



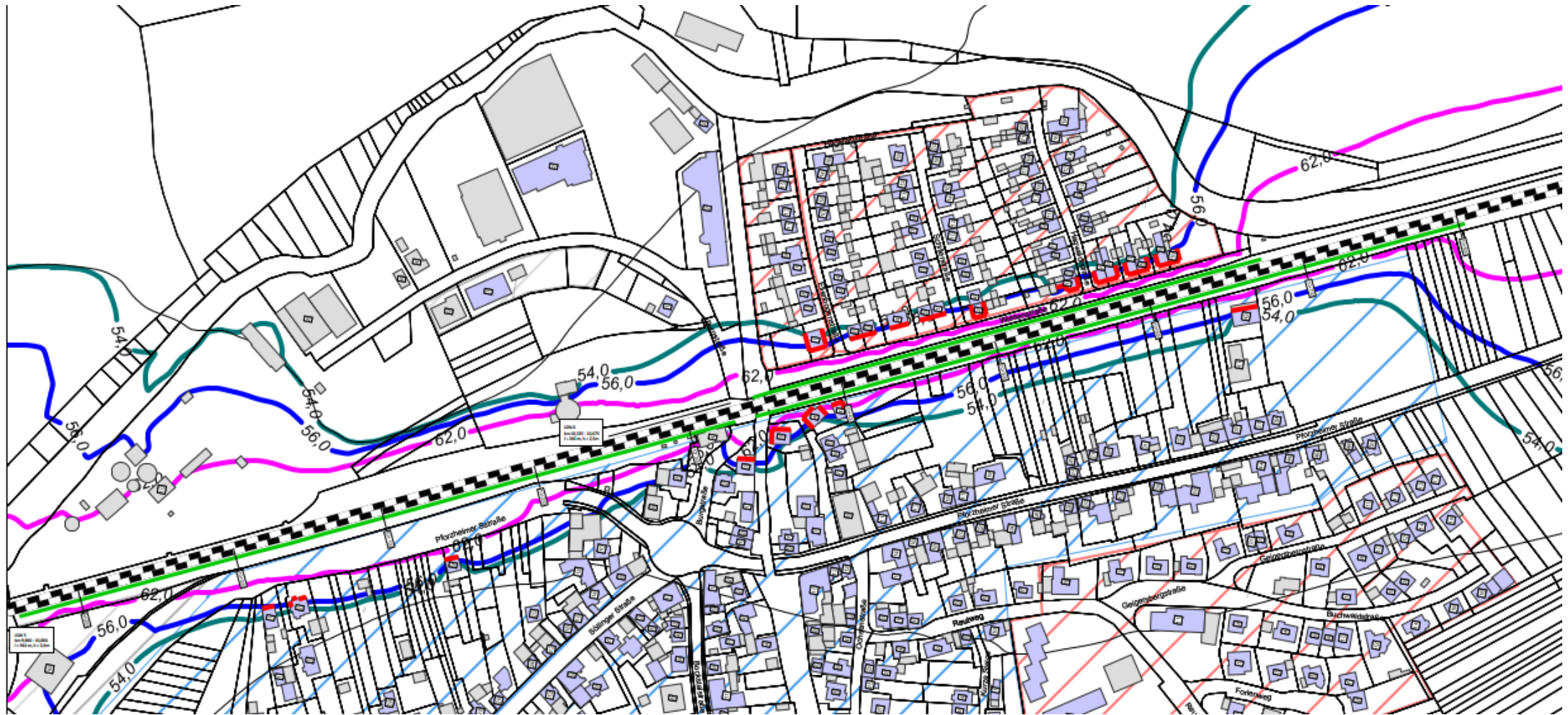
Schallgutachten mit Maßnahmen

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	LSW 1	4200	rdB	4,004	6,052	2,048	--	355	--	--	--		ohne LS	355
	Karlsruher Str/Am Stadion/ OT Berghausen						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	LSW 2	4200	ldB	5,019	6,444	1,425	--	205	--	--	--		ohne LS	205
	Gewerbstraße/An der Bahn/Wöschbacher Str/Brunnenstr/Röllerstr. OT Berghausen						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	LSW 3	4200	ldB	6,905	8,631	1,726	--	316	--	--	--		ohne LS	316
	Im Bahnwinkel, Königsbacher Str, Kapellen Str						3.452,0		2,0	5,50	2,04		mit LS 2,0m	122
	OT Sölingen						3.797,2		2,5	6,50	2,19		mit LS 2,5m	104
							4.142,4		3,0	7,32	2,26		mit LS 3,0m	87
4	LSW 4	4200	rdB	6,904	8,686	1,782	--	240	--	--	--		ohne LS	240
	Reetz Str, Wässemle, Hauptstr.						3.564,0		2,0	6,10	1,66		mit LS 2,0m	112
	OT Sölingen						3.920,4		2,5	7,40	1,83		mit LS 2,5m	81
							4.276,8		3,0	8,40	1,91		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]									
LSW 5	4200	rdB	9,860	10,804	0,944	--	107	--	--	--		ohne LS	107
Pforzheimer Str.						1.888,0		2,0	5,40	1,24		mit LS 2,0m	18
OT Kleinsteinbach						2.076,8		2,5	6,50	1,35		mit LS 2,5m	17
						2.265,6		3,0	7,40	1,41		mit LS 3,0m	14
LSW 6	4200	ldB	10,335	10,675	0,340	--	82	--	--	--		ohne LS	82
Wiesenstr.						680,0		2,0	8,40	4,09		mit LS 2,0m	23
OT Kleinsteinbach						748,0		2,5	9,50	4,21		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



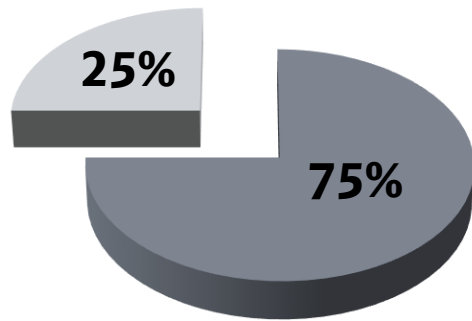
Schutzbedürftig:

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.

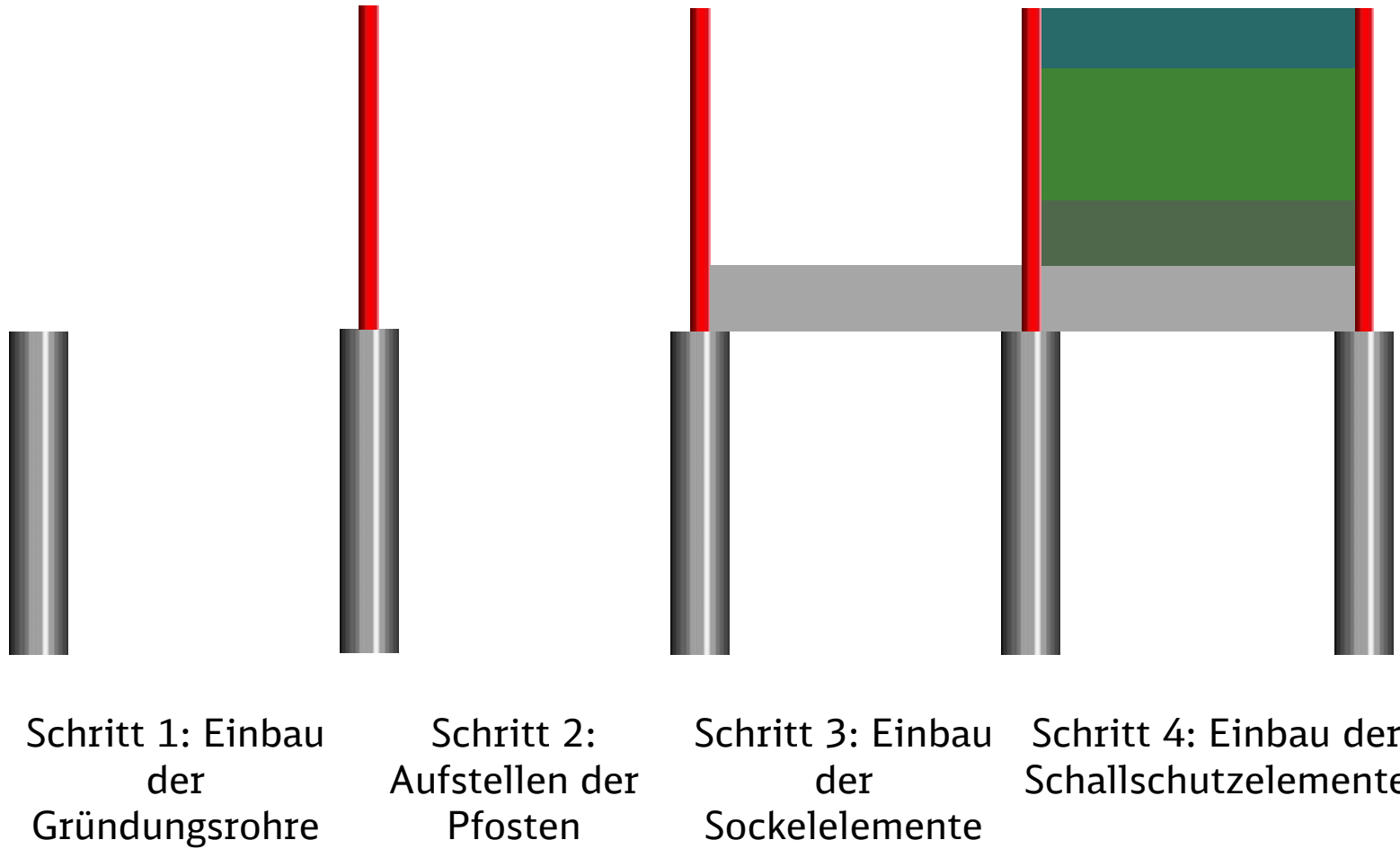


Weitere Informationen zur passiven Lärmsanierung sowie ein Antragsformular finden Sie unter www.laermsanierung.deutschebahn.com

Bauliche Umsetzung

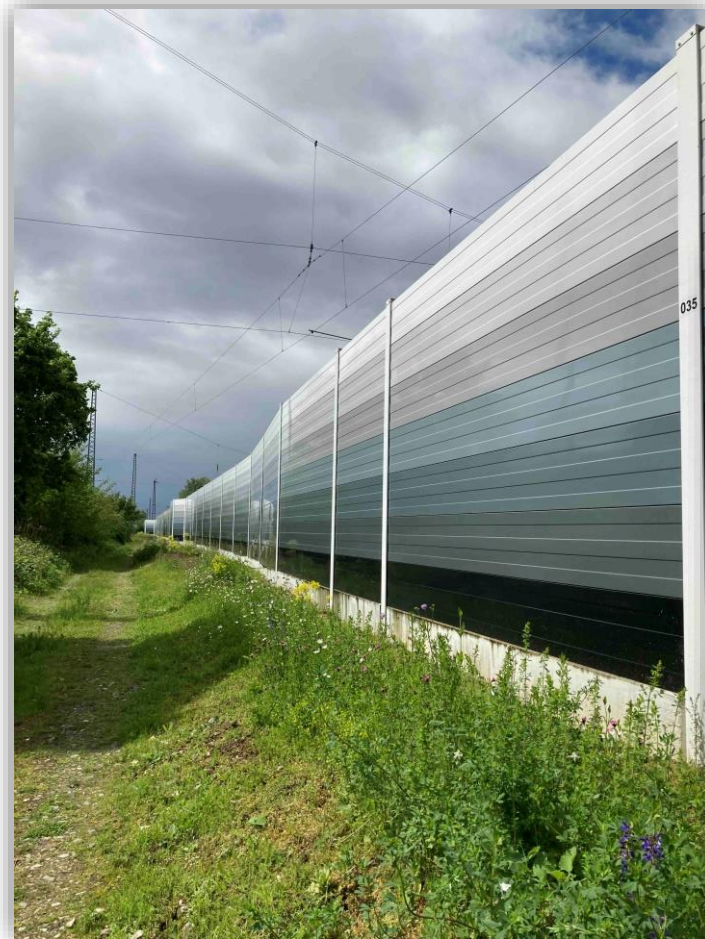
A thick red horizontal line underlining the title.

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



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



Allgemeine Fragen zur Lärmsanierung
laermsanierung@deutschebahn.com



Presseanfragen
presse.s@deutschebahn.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

