

25.241 Neubau Wohnüberbauung Urschel, 9565 Rothenhausen

Vorabklärungen Tiefgaragenlärm



Objekt: Neubau Wohnüberbauung
 Parzelle 7348
 9565 Rothenhausen

Architekt: Orlando Architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Datum: 27.11.2025 _ pro

Revidiert: 25.03.2026 _ mwa

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	3
1.1. Auftrag	3
1.2. Empfindlichkeitsstufe.....	3
1.3. Plangrundlagen	4
1.4. Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfen.....	4
2. Anforderungen	4
2.1. Lärmschutz-Verordnung	4
2.2. Vollzugshilfe Bauen im Lärm	5
3. Ergebnisse.....	5
3.1. Modell und Unsicherheit.....	5
3.2. Übersicht	5
4. Fazit.....	8
I. Anhang	9
I.1. Berechnungskonfiguration.....	10
I.2. Emissionen	11
I.3. Plangrundlagen	18

1. Grundlagen

1.1. Auftrag

Auf der Parzelle 7348 in Rothenhausen entstehen 5 neue Gebäude, davon vier mit reiner Wohnnutzung und eines mit rein gewerblicher Nutzung. Die Orlando Architektur AG ist mit der Projektierung betraut. Die geplanten Gebäude werden massgebend durch die Tiefgarageneinfahrt sowie die Besucherparkplätze und deren Zufahrten belastet. Folglich wurde die Herrmann Partner AG damit beauftragt, die Einhaltung der Lärmschutz-Bestimmungen vom Umweltschutzgesetz (USG) und Lärmschutz-Verordnung (LSV) zu prüfen und nachzuweisen.

1.2. Empfindlichkeitsstufe

Objektbezeichnung (Definition siehe Abb. 2 und 3)	Lärmempfindlichkeit
Gebäude A	III
Gebäude B	III
Gebäude C	III
Gebäude D	III
Gebäude E	III
Nachbargebäude	III

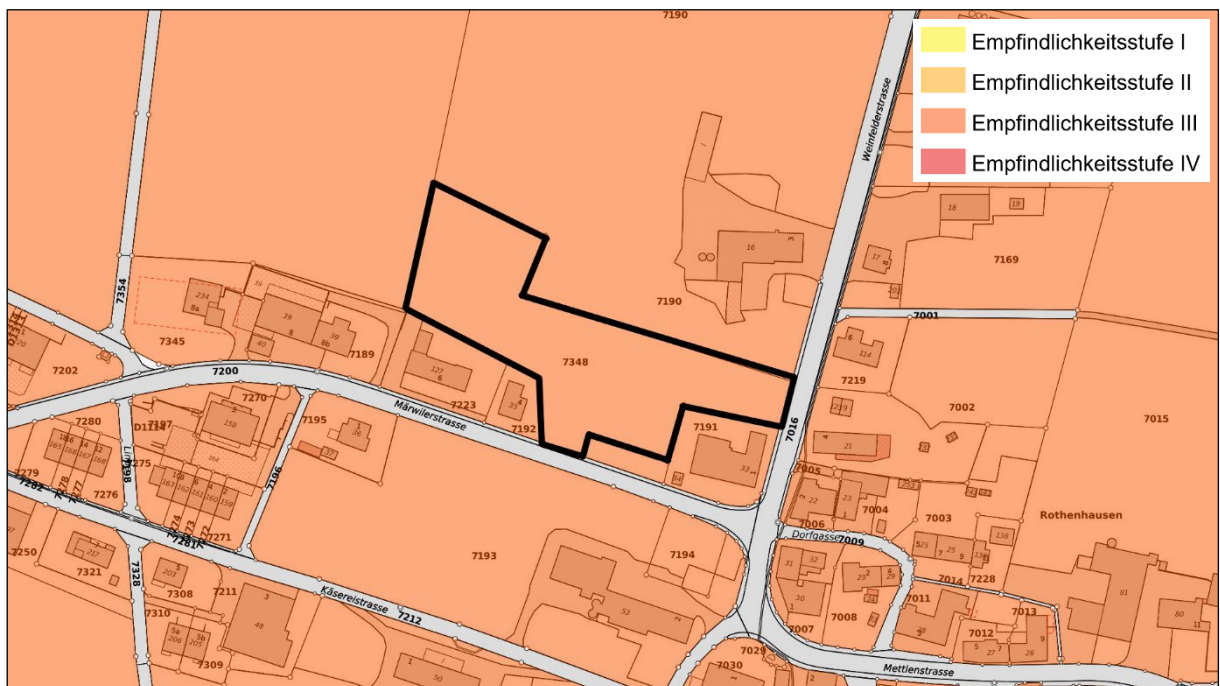


Abb. 1: Lage der geplanten Objekte

1.3. Plangrundlagen

Plannummer	Bezeichnung	Verfasser	Datum
100	Grundriss Ebene -1	Orlando Architektur AG	27.02.2026
101	Grundriss Ebene 0	Orlando Architektur AG	27.02.2026
102	Grundriss Ebene 1	Orlando Architektur AG	27.02.2026
103	Grundriss Ebene 2	Orlando Architektur AG	27.02.2026
104	Grundriss Ebene 3	Orlando Architektur AG	27.02.2026
201	Gesamtübersicht - Schnitte	Orlando Architektur AG	27.02.2026
301	Gesamtübersicht - Fassaden	Orlando Architektur AG	27.02.2026

1.4. Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfen

Bezeichnung	Abkürzung	Datum	Stand
Umweltschutzgesetz	USG	07.10.1983	25.03.2026
Lärmschutz-Verordnung	LSV	15.12.1986	25.03.2026
Lärmimmissionen von Parkieranlagen	VSS 40 578	31.03.2025	31.03.2025
Vollzugshilfe Bauen im Lärm	-	-	25.03.2026

2. Anforderungen

2.1. Lärmschutz-Verordnung

2.1.1. Grenzwerte

Für das Bauvorhaben sind die Planungswerte nach LSV Anhang 6, «Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm», einzuhalten:

Zone	Empfindlichkeitsstufe	Planungswert PW [dBA]		Immissionsgrenzwert IGW [dBA]		Alarmwert AW [dBA]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Erholungszone	ES I	50.0	40.0	55.0	45.0	65.0	60.0
Wohnzone	ES II	55.0	45.0	60.0	50.0	70.0	65.0
Wohn- und Gewerbezone	ES III	60.0	50.0	65.0	55.0	70.0	65.0
Industriezone	ES IV	65.0	55.0	70.0	60.0	75.0	70.0

Die massgebenden Beurteilungspunkte befinden sich in der Mitte von geöffneten Fenstern von lärmempfindlichen Räumen (Art. 39 LSV).

2.1.2. Lärmempfindliche Räume

Lärmempfindliche Räume in Wohnungen sind alle Räume bis auf Küchen ohne Wohnanteil, Sanitäräume und Abstellräume.

Lärmempfindliche Räume in Betrieben sind Räume, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm (Art. 2, Abs. 6, LSV).

2.2. Vollzugshilfe Bauen im Lärm

2.2.1. Definition Fenster

Fenster im Sinne der LSV sind Fenster mit Öffnungsmechanismus bzw. mit Rahmen und Flügel, auch wenn diese verschraubt sind. Festverglasungen und transparente Fassadenbauteile gelten ebenfalls als Fenster, wenn ihre Schalldämmung wesentlich (> 5 dB) von derjenigen der restlichen Fassade abweicht. Folglich gelten nur transparente Fassadenbauteile ohne Öffnungsmechanismus und mit entsprechend hoher Schalldämmung nicht als Fenster.

3. Ergebnisse

3.1. Modell und Unsicherheit

Die Lärmimmissionen können gestützt auf Art. 38 Abs. 1 LSV entweder über Berechnungen oder über Messungen ermittelt werden. Für das vorliegende Projekt wurden die Immissionen mit dem Lärmberechnungssoftware *CadnaA* ermittelt, wobei die Berechnungen auf der VSS 40 578 in Kombination mit dem Ausbreitungsmodell von ISO9613-2 beruhen. Diese Methode genügt den Anforderungen gemäss Art. 38 Abs. 3 LSV. Die berechneten Beurteilungspegel weisen, gemäss den Angaben des Softwareentwicklers, eine Unsicherheit von etwa ± 3.0 dB(A) auf. Für die Lärmbeurteilung massgebend ist der ausgewiesene Mittelwert.

3.2. Übersicht

Die Werte an den Hausfassaden in Abb.2 und Abb.3 stellen die maximalen berechneten Pegel an der jeweiligen Hausfassadenvertikale dar. Die exakten Positionen der Fenster wurden dabei nicht berücksichtigt. Die Pegelkorrekturen wurden bereits bei den Emissionen berücksichtigt.

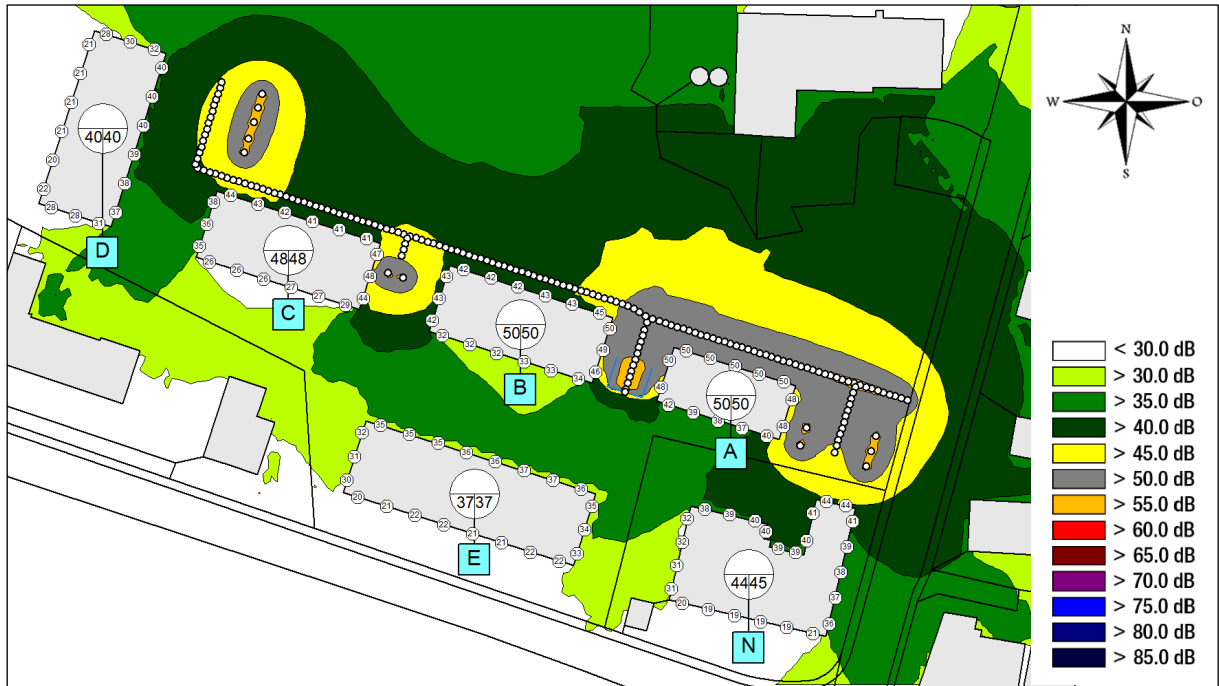


Abb.2: Übersicht der Beurteilungspegel tagsüber auf 455.10 m ü. M. (ca. Mittlere Geschosshöhe EG, Gebäude A)



Hausbeurteilung. Oberer Halbkreis: Stockwerke, in denen eine Überschreitung vorliegt,
 Unterer Halbkreis: Höchster Pegel tagsüber (links) und nachts (rechts)



Berechneter, maximaler Pegel an der jeweiligen Hausfassadenvertikale, tagsüber



Abb.3: Übersicht der Beurteilungspegel nachts auf 455.10 m ü. M. (ca. Mittlere Geschosshöhe EG, Gebäude A)


 Hausbeurteilung. Oberer Halbkreis: Stockwerke, in denen eine Überschreitung vorliegt, Unterer Halbkreis: Höchster Pegel tagsüber (links) und nachts (rechts)


 Berechneter, maximaler Pegel an der jeweiligen Hausfassadenvertikale, nachts

Objektbezeichnung	Maximaler Pegel an Hausfassadenvertikalen [dBA]		Planungswerte [dBA]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gebäude A	49.9	-	60.0	-
Gebäude B	49.7	49.9	60.0	50.0
Gebäude C	47.7	47.9	60.0	50.0
Gebäude D	39.6	39.8	60.0	50.0
Gebäude E	36.3	36.5	60.0	50.0
Nachbargebäude	44.0	44.2	60.0	50.0

4. Fazit

Gemäss Modell werden die Planungswerte des Industrie- und Gewerbelärms für alle Fenster lärmempfindlicher Räume eingehalten. Allerdings befindet sich die Ostfassade des Gebäude B und in geringerem Masse auch von Gebäude C sehr nahe an den Grenzwerten, welche allenfalls bei einer genaueren Betrachtung überschritten werden könnten, sofern sich dort Fenster zu lärmempfindlichen Räumen befinden würden. Kann der Grundriss nicht entsprechend optimiert werden, so dass sich trotzdem noch Fenster zu lärmempfindlichen Räumen an der Ostfassade von Gebäude B und/oder C befinden, so empfehlen wir die folgenden Optimierungsmassnahmen zumindest in Erwägung zu ziehen:

- Absorbierende seitliche Stützmauern ($\alpha_w \geq 0.60$ und min. 50% der Wandflächen)
- Absorbierende Deckenuntersicht vor Tiefgaragenöffnung ($\alpha_w \geq 0.60$ und min. 5m ab Öffnung)
- Rampe vollständig schliessen
- Parkplätze zwischen Gebäude B und C aufheben, auf 1 Parkplatz reduzieren oder mittig zwischen beide Gebäude verschieben

Zur Einhaltung der Planungswerte und im Sinne des Vorsorgeprinzips sind die Regenrinnen fest verschraubt auszuführen. So können bei minimalen Kosten störende Impulsgeräusche eliminiert werden. Bei den vorliegenden Berechnungen wurden die Regenrinnen bereits als fest verschraubt berücksichtigt.

Michael Walk
Andelfingen, 25. März 2026

I. Anhang

I.1. Berechnungskonfiguration

I.1.1. Reflektionen

Da in der Norm VSS 40 578 nicht festgelegt wird, wie Reflektionen zu berücksichtigen sind, wurde die in CadnaA implementierte Ausbreitungsnorm ISO9613-2:2024 dazu verwendet. Es wurden Reflektionen bis zur 3. Ordnung berücksichtigt.

I.1.2. Oberflächenmodell

Das Oberflächenmodell wurde über die Webseite [swissSURFACE3D Raster](#) des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo mit einer Auflösung von 0.5m bezogen und für die Gebäudehöhen in der Simulation verwendet. Es wurde mit den mittleren Gebäudehöhen gerechnet.

I.1.3. Absorption

Für die Häuserwände wurde ein Absorptionsgrad $\alpha = 0.21$ angenommen, was bei Reflektionen einer Pegelreduktion von 1.0 dB entspricht.

Im Sinne der Norm VSS 40 578 wurden die seitlichen Stützmauern mit Absorptionsgrad $\alpha = 1.00$ als vollständig absorbierend modelliert und über d_{STM} an der Quelle korrigiert.

Die Bodenabsorption wird in der Norm VSS 40 578 nicht berücksichtigt, weshalb jegliche Bodeneffekte bei der Simulation mit CadnaA deaktiviert wurden. Für Bodenreflektionen wurde normkonform ein Pegelzuschlag von +3.0 dB (Halbkugel-Richtcharakteristik) verwendet.

I.1.4. Abschirmung

Da in der Norm VSS 40 578 nicht festgelegt wird, wie die Abschirmung von Hindernissen zu berücksichtigen ist, wurde die in CadnaA implementierte Ausbreitungsnorm ISO9613-2:2024 dazu verwendet.

Die Lage der Abschirmungen sind in den vorhergehenden Abbildungen eingezeichnet. Die Höhe der seitlichen Stützmauern sowie deren Lage (Innenkante) wurden aus den Plangrundlagen entnommen.

I.2. Emissionen

In den unteren Tabellen sind die relevanten Parameter aufgeführt, welche für die Emissionsberechnung benötigt werden.

I.2.1 Oberirdische Portale

Die oberirdischen Portale wurden gemäss VSS 40 578 als Punktquellen mit Richtcharakteristik modelliert.

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	da	Anzahl PP	F ₀₀	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[-]	[m ²]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Portal	71.7	67.0	0.0	5.0	2.0	0.0	0.0	67	14.28	10.5	3.5	2725120.20 *	1267941.30 *	453.1

* Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

I.2.2 Oberirdische Parkfelder

Die oberirdischen Parkfelder wurden gemäss VSS 40 578 als Punktquellen modelliert.

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	K _P	L _{w,pv}	Anzahl PP	B[Fz/(h-PP)]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[-]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Besucher 01	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725159.25 **	1267929.24 **	454.1
Besucher 02	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725160.03 **	1267931.71 **	454.1
Besucher 03	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725160.81 **	1267934.18 **	454.1
Besucher 04	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725148.57 **	1267932.63 **	454.1
Besucher 05	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725149.49 **	1267935.55 **	454.1
Besucher 06	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725084.33 **	1267959.71 **	454.1
Besucher 07	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725081.82 **	1267960.50 **	454.1
Besucher 08	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725058.60 **	1267979.91 **	454.1
Besucher 09	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725059.32 **	1267982.23 **	454.1
Besucher 10	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725060.15 **	1267984.80 **	454.1
Besucher 11	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725060.89 **	1267987.12 **	454.1
Besucher 12	58.9	54.2	0.0	5.0	0.0	4.0	0.97	67.0	1.0	0.156	0.052	2725061.58 **	1267989.35 **	454.1

* Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

I.2.3 Zufahrtsabschnitte

Die Zufahrtsabschnitte wurden gemäss VSS 40 578 als Punktquellen modelliert.

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	Anzahl PP [-]	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]		Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Zufahrt 01	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725165.83 **	1267939.97 **	454.1
Zufahrt 02	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725164.88 **	1267940.27 **	454.1
Zufahrt 03	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725163.92 **	1267940.58 **	454.1
Zufahrt 04	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725162.97 **	1267940.88 **	454.1
Zufahrt 05	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725162.02 **	1267941.18 **	454.1
Zufahrt 06	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725161.06 **	1267941.48 **	454.1
Zufahrt 07	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725160.11 **	1267941.79 **	454.1
Zufahrt 08	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725159.16 **	1267942.09 **	454.1
Zufahrt 09	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725158.20 **	1267942.39 **	454.1
Zufahrt 10	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725157.25 **	1267942.69 **	454.0
Zufahrt 11	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725156.30 **	1267943.00 **	454.0
Zufahrt 12	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725155.35 **	1267943.30 **	454.0
Zufahrt 13	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725154.39 **	1267943.60 **	453.9
Zufahrt 14	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725153.44 **	1267943.90 **	453.9
Zufahrt 15	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725152.49 **	1267944.21 **	453.8
Zufahrt 16	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725151.53 **	1267944.51 **	453.8
Zufahrt 17	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725150.58 **	1267944.81 **	453.8
Zufahrt 18	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725149.63 **	1267945.12 **	453.7
Zufahrt 19	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725148.67 **	1267945.42 **	453.7
Zufahrt 20	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725147.72 **	1267945.72 **	453.7
Zufahrt 21	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725146.77 **	1267946.02 **	453.6
Zufahrt 22	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725145.81 **	1267946.33 **	453.6
Zufahrt 23	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725144.86 **	1267946.63 **	453.5
Zufahrt 24	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725143.91 **	1267946.93 **	453.5
Zufahrt 25	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725142.95 **	1267947.23 **	453.5
Zufahrt 26	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725142.00 **	1267947.54 **	453.4
Zufahrt 27	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725141.05 **	1267947.84 **	453.4
Zufahrt 28	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725140.09 **	1267948.14 **	453.3
Zufahrt 29	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725139.14 **	1267948.45 **	453.3
Zufahrt 30	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725138.19 **	1267948.75 **	453.3
Zufahrt 31	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725137.23 **	1267949.05 **	453.2

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	Anzahl PP	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]	[-]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Zufahrt 32	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725136.28 **	1267949.35 **	453.2
Zufahrt 33	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725135.33 **	1267949.66 **	453.1
Zufahrt 34	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725134.38 **	1267949.96 **	453.1
Zufahrt 35	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725133.42 **	1267950.26 **	453.1
Zufahrt 36	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725132.47 **	1267950.56 **	453.0
Zufahrt 37	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725131.52 **	1267950.87 **	452.9
Zufahrt 38	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725130.56 **	1267951.17 **	452.9
Zufahrt 39	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725129.61 **	1267951.47 **	452.8
Zufahrt 40	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725128.66 **	1267951.77 **	452.7
Zufahrt 41	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725127.70 **	1267952.08 **	452.6
Zufahrt 42	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725126.75 **	1267952.38 **	452.6
Zufahrt 43	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725125.80 **	1267952.68 **	452.5
Zufahrt 44	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725124.66 **	1267953.04 **	452.4
Zufahrt 45	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725123.75 **	1267952.52 **	452.4
Zufahrt 46	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725123.36 **	1267951.31 **	452.4
Zufahrt 47	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725123.06 **	1267950.36 **	452.4
Zufahrt 48	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725122.76 **	1267949.41 **	452.3
Zufahrt 49	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725122.46 **	1267948.45 **	452.3
Zufahrt 50	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725122.16 **	1267947.50 **	452.3
Zufahrt 51	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725121.86 **	1267946.54 **	452.3
Zufahrt 101	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725157.43 **	1267942.11 **	454.1
Zufahrt 102	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725157.13 **	1267941.16 **	454.1
Zufahrt 103	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725156.82 **	1267940.21 **	454.1
Zufahrt 104	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725156.52 **	1267939.25 **	454.1
Zufahrt 105	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725156.22 **	1267938.30 **	454.1
Zufahrt 106	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725155.92 **	1267937.35 **	454.1
Zufahrt 107	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725155.61 **	1267936.39 **	454.1
Zufahrt 108	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725155.31 **	1267935.44 **	454.1
Zufahrt 109	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725155.01 **	1267934.49 **	454.1
Zufahrt 110	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725154.71 **	1267933.54 **	454.1
Zufahrt 111	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725154.40 **	1267932.58 **	454.1
Zufahrt 112	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725154.07 **	1267931.53 **	454.1

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	Anzahl PP	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]	[-]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Zufahrt 201	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725123.51 **	1267953.56 **	452.4
Zufahrt 202	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725122.57 **	1267954.16 **	452.4
Zufahrt 203	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725121.63 **	1267954.76 **	452.4
Zufahrt 204	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725120.68 **	1267955.21 **	452.4
Zufahrt 205	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725119.73 **	1267955.52 **	452.3
Zufahrt 206	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725118.78 **	1267955.82 **	452.2
Zufahrt 207	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725117.83 **	1267956.12 **	452.2
Zufahrt 208	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725116.87 **	1267956.43 **	452.1
Zufahrt 209	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725115.92 **	1267956.73 **	452.0
Zufahrt 210	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725114.97 **	1267957.03 **	452.0
Zufahrt 211	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725114.01 **	1267957.34 **	451.9
Zufahrt 212	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725113.06 **	1267957.64 **	451.9
Zufahrt 213	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725112.11 **	1267957.95 **	451.8
Zufahrt 214	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725111.16 **	1267958.25 **	451.7
Zufahrt 215	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725110.20 **	1267958.55 **	451.7
Zufahrt 216	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725109.25 **	1267958.86 **	451.6
Zufahrt 217	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725108.30 **	1267959.16 **	451.6
Zufahrt 218	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725107.35 **	1267959.46 **	451.5
Zufahrt 219	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725106.39 **	1267959.77 **	451.5
Zufahrt 220	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725105.44 **	1267960.07 **	451.4
Zufahrt 221	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725104.49 **	1267960.38 **	451.4
Zufahrt 222	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725103.53 **	1267960.68 **	451.4
Zufahrt 223	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725102.58 **	1267960.98 **	451.4
Zufahrt 224	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725101.63 **	1267961.29 **	451.4
Zufahrt 225	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725100.68 **	1267961.59 **	451.4
Zufahrt 226	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725099.72 **	1267961.89 **	451.4
Zufahrt 227	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725098.77 **	1267962.20 **	451.4
Zufahrt 228	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725097.82 **	1267962.50 **	451.4
Zufahrt 229	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725096.86 **	1267962.81 **	451.4
Zufahrt 230	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725095.91 **	1267963.11 **	451.4
Zufahrt 231	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725094.96 **	1267963.41 **	451.4
Zufahrt 232	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725094.01 **	1267963.72 **	451.4

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	Anzahl PP	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]	[-]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Zufahrt 233	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725093.05 **	1267964.02 **	451.4
Zufahrt 234	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725092.10 **	1267964.32 **	451.4
Zufahrt 235	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725091.15 **	1267964.63 **	451.4
Zufahrt 236	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725090.20 **	1267964.93 **	451.4
Zufahrt 237	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725089.24 **	1267965.24 **	451.4
Zufahrt 238	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725088.29 **	1267965.54 **	451.4
Zufahrt 239	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725087.34 **	1267965.84 **	451.4
Zufahrt 240	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725086.38 **	1267966.15 **	451.4
Zufahrt 241	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725085.43 **	1267966.45 **	451.4
Zufahrt 242	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725084.48 **	1267966.75 **	451.4
Zufahrt 243	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725083.53 **	1267967.06 **	451.4
Zufahrt 244	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725082.57 **	1267967.36 **	451.4
Zufahrt 245	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725081.62 **	1267967.67 **	451.4
Zufahrt 246	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725080.67 **	1267967.97 **	451.4
Zufahrt 247	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725079.72 **	1267968.27 **	451.4
Zufahrt 248	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725078.76 **	1267968.58 **	451.4
Zufahrt 249	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725077.81 **	1267968.88 **	451.4
Zufahrt 250	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725076.86 **	1267969.18 **	451.4
Zufahrt 251	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725075.90 **	1267969.49 **	451.4
Zufahrt 252	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725074.95 **	1267969.79 **	451.4
Zufahrt 253	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725074.00 **	1267970.10 **	451.4
Zufahrt 254	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725073.05 **	1267970.40 **	451.4
Zufahrt 255	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725072.09 **	1267970.70 **	451.4
Zufahrt 256	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725071.14 **	1267971.01 **	451.4
Zufahrt 257	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725070.19 **	1267971.31 **	451.4
Zufahrt 258	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725069.24 **	1267971.61 **	451.4
Zufahrt 259	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725068.28 **	1267971.92 **	451.4
Zufahrt 260	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725067.33 **	1267972.22 **	451.4
Zufahrt 261	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725066.38 **	1267972.53 **	451.4
Zufahrt 262	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725065.42 **	1267972.83 **	451.4
Zufahrt 263	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725064.47 **	1267973.13 **	451.4
Zufahrt 264	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725063.52 **	1267973.44 **	451.4

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	Anzahl PP	M [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]	[-]	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Zufahrt 265	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725062.57 **	1267973.74 **	451.4
Zufahrt 266	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725061.61 **	1267974.04 **	451.4
Zufahrt 267	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725060.66 **	1267974.35 **	451.4
Zufahrt 268	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725059.71 **	1267974.65 **	451.4
Zufahrt 269	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725058.75 **	1267974.96 **	451.4
Zufahrt 270	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725057.80 **	1267975.26 **	451.4
Zufahrt 271	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725056.85 **	1267975.56 **	451.4
Zufahrt 272	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725055.90 **	1267975.87 **	451.4
Zufahrt 273	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725054.94 **	1267976.17 **	451.4
Zufahrt 274	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725053.99 **	1267976.47 **	451.4
Zufahrt 275	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725053.04 **	1267976.78 **	451.4
Zufahrt 276	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725052.09 **	1267977.08 **	451.4
Zufahrt 277	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725051.13 **	1267977.39 **	451.4
Zufahrt 301	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725085.01 **	1267966.10 **	451.4
Zufahrt 302	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725084.69 **	1267965.13 **	451.4
Zufahrt 303	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725084.41 **	1267964.24 **	451.4
Zufahrt 304	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725084.09 **	1267963.25 **	451.4
Zufahrt 401	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725050.79 **	1267978.05 **	451.4
Zufahrt 402	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725051.14 **	1267978.99 **	451.4
Zufahrt 403	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725051.37 **	1267979.95 **	451.4
Zufahrt 404	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725051.71 **	1267980.89 **	451.4
Zufahrt 405	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725052.00 **	1267981.87 **	451.4
Zufahrt 406	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725052.31 **	1267982.81 **	451.4
Zufahrt 407	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725052.64 **	1267983.78 **	451.4
Zufahrt 408	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725052.90 **	1267984.69 **	451.4
Zufahrt 409	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725053.23 **	1267985.66 **	451.4
Zufahrt 410	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725053.51 **	1267986.60 **	451.4
Zufahrt 411	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725053.80 **	1267987.58 **	451.4
Zufahrt 412	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725054.10 **	1267988.50 **	451.4
Zufahrt 413	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725054.43 **	1267989.44 **	451.4
Zufahrt 414	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725054.72 **	1267990.43 **	451.4
Zufahrt 415	56.9	52.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	0	79	12.3	12.3	2725055.03 **	1267991.33 **	451.4

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

I.2.4 Rampenabschnitte

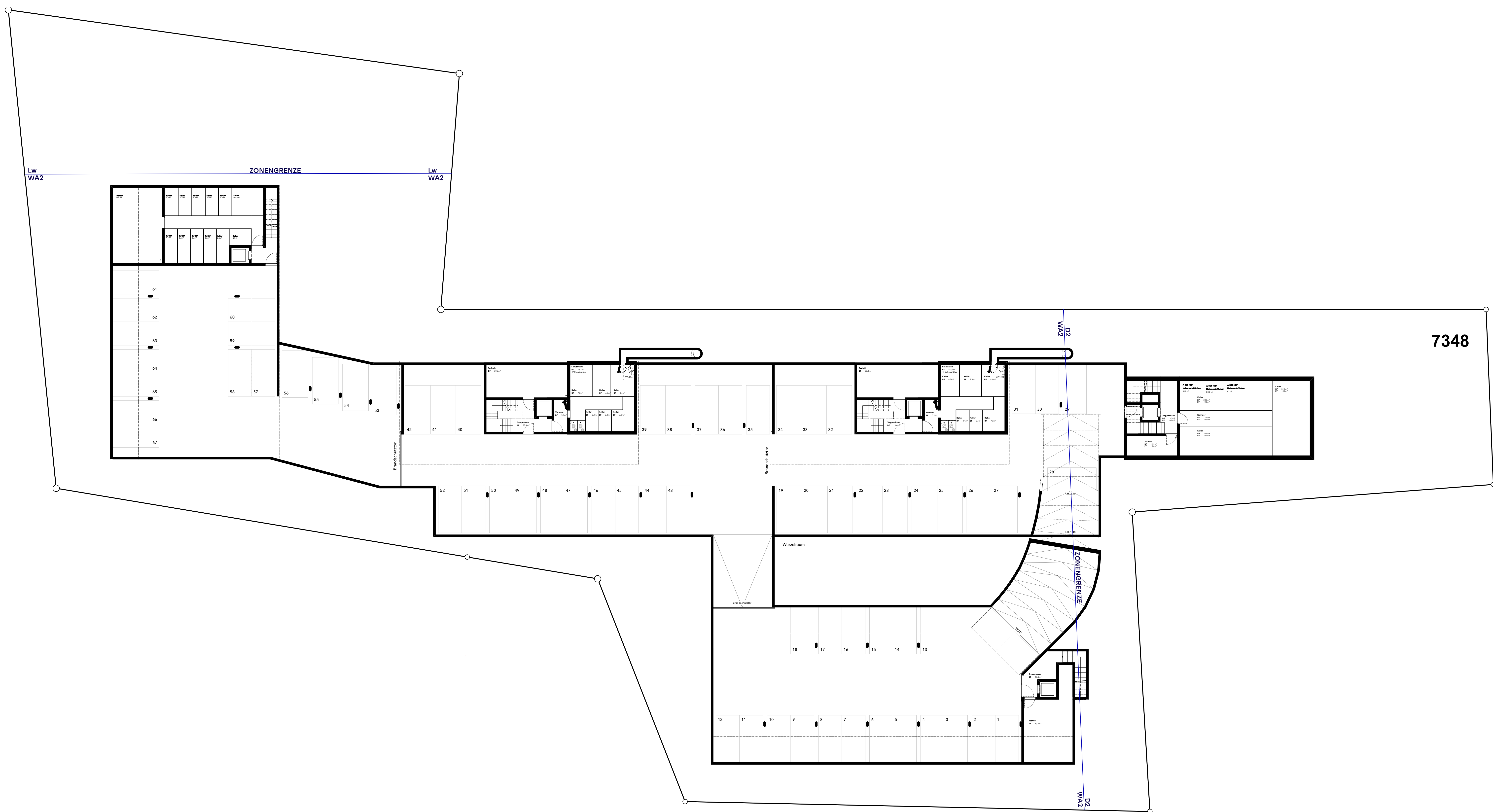
Die Rampenabschnitte wurden gemäss VSS 40 578 als Punktquellen modelliert.

Bezeichnung	Lw [dBA]		K1 [dBA]		K2	K3	l	i	d _{STM}	Anzahl PP	M _{auf} [Fz/h]		M _{ab} [Fz/h]		X	Y	Z
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[dBA]	[dBA]	[m]	[%]	[dBA]	[-]	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[m]	[m]	[m ü. M.]
Rampe 01	53.8	49.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	2	2.0	67	5.2	1.7	5.2	5.2	2725121.56 **	1267945.59 **	452.3
Rampe 02	53.8	49.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	2	2.0	67	5.2	1.7	5.2	5.2	2725121.25 **	1267944.64 **	452.2
Rampe 03	53.8	49.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	2	2.0	67	5.2	1.7	5.2	5.2	2725120.95 **	1267943.68 **	452.2
Rampe 04	53.8	49.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	2	2.0	67	5.2	1.7	5.2	5.2	2725120.65 **	1267942.73 **	452.1
Rampe 05	53.8	49.1	0.0	5.0	2.0	0.0	1.00	2	2.0	67	5.2	1.7	5.2	5.2	2725120.35 **	1267941.78 **	452.0

* Unter der Annahme, dass Entwässerungsrinnen verschraubt und mit dämpfender Einlage ausgeführt wurden.

** Koordinaten gemäss Landesvermessung 1995 (LV95)

I.3. Plangrundlagen



7348

VORABZUG

2202 NEUBAU WOHNIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN

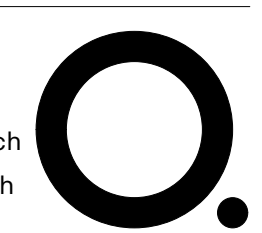
0200-0100 GRUNDRISS EBENE -1

RICHTPROJEKT

Mst.: 1:200
 Format: DIN A1
 Gezeichnet: 27.02.26 SB

Orlando architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Telefon 052 202 11 09
 info@orlandoarchitektur.ch
 www.orlandoarchitektur.ch





VORABZUG

2202 NEUBAU WOHSIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN
 0200-0101 GRUNDRISSEBENE 0

RICHTPROJEKT

Mst.: 1:200
 Format: DIN A1
 Gezeichnet: 27.02.26 SB

Orlando architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Telefon 052 202 11 09
 info@orlandoarchitektur.ch
 www.orlandoarchitektur.ch



Darstellung Gestaltungsplan Märwilerstrasse
 (Stand 20.03.25)

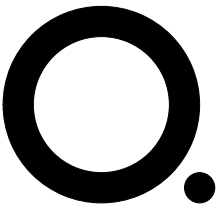
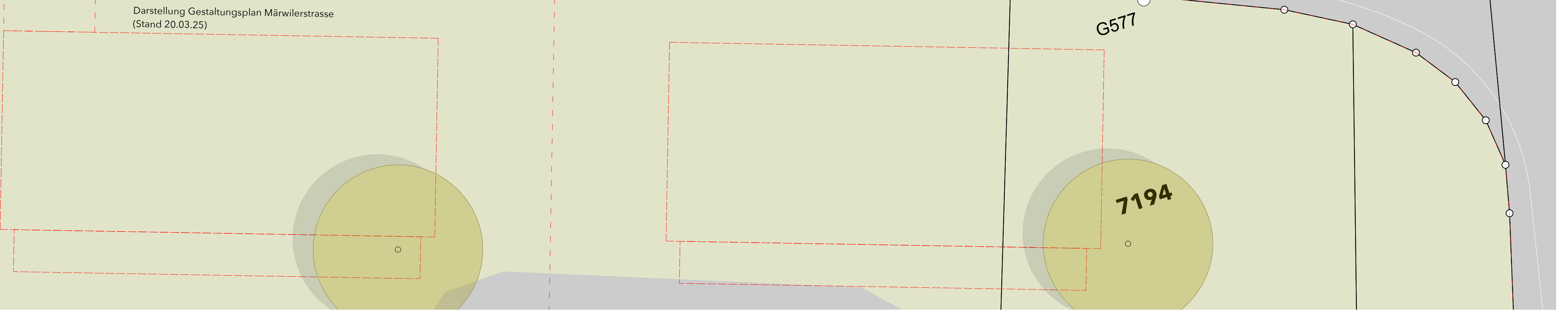


VORABZUG

2202 NEUBAU WOHSIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN
 0200-0102 GRUNDRISS EBENE 1
 RICHTPROJEKT
 Mst.: 1:200
 Format: DIN A1
 Gezeichnet: 27.02.26 SB

Orlando architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Telefon 052 202 11 09
 info@orlandoarchitektur.ch
 www.orlandoarchitektur.ch



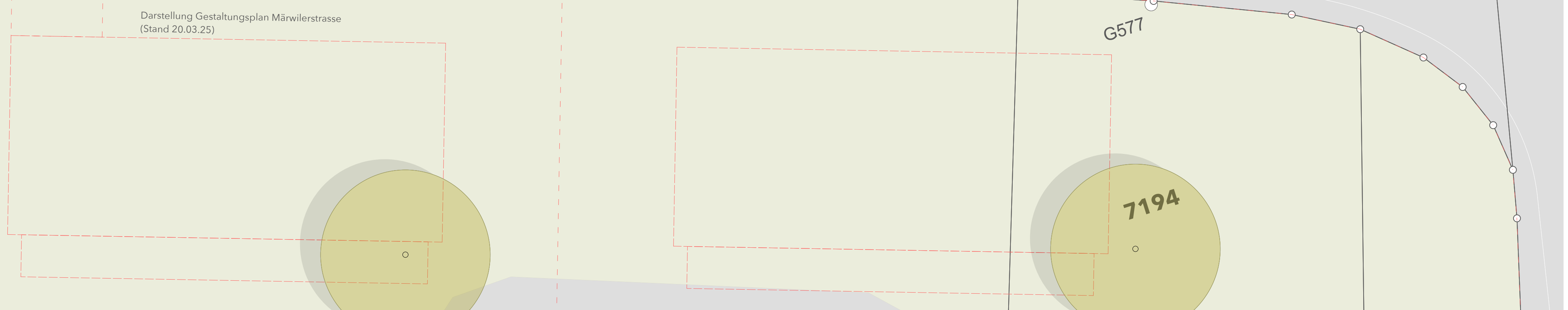
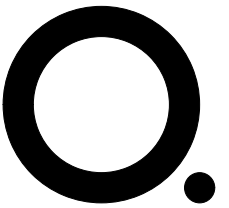
VORABZUG

2202 NEUBAU WOHNIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN
 0200-0103 GRUNDRISS EBENE 2

RICHTPROJEKT
 Mst.: 1:200
 Format: DIN A1
 Gezeichnet: 27.02.26 SB

Orlando architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Telefon 052 202 11 09
 info@orlandoarchitektur.ch
 www.orlandoarchitektur.ch

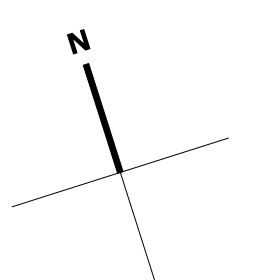


Darstellung Gestaltungsplan Märwilerstrasse
 (Stand 20.03.25)



Darstellung Gestaltungsplan Märwilerstrasse
(Stand 20.03.25)

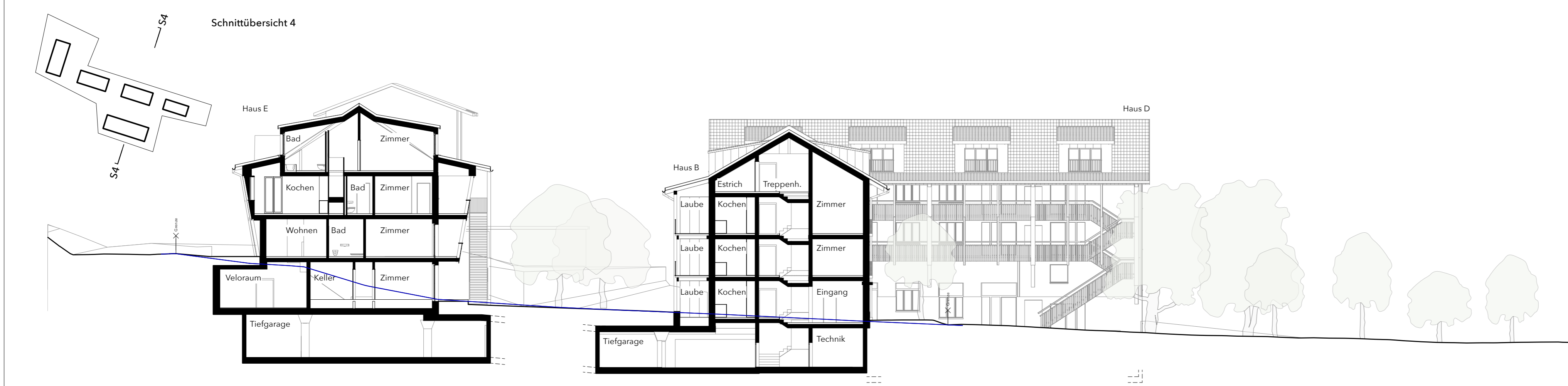
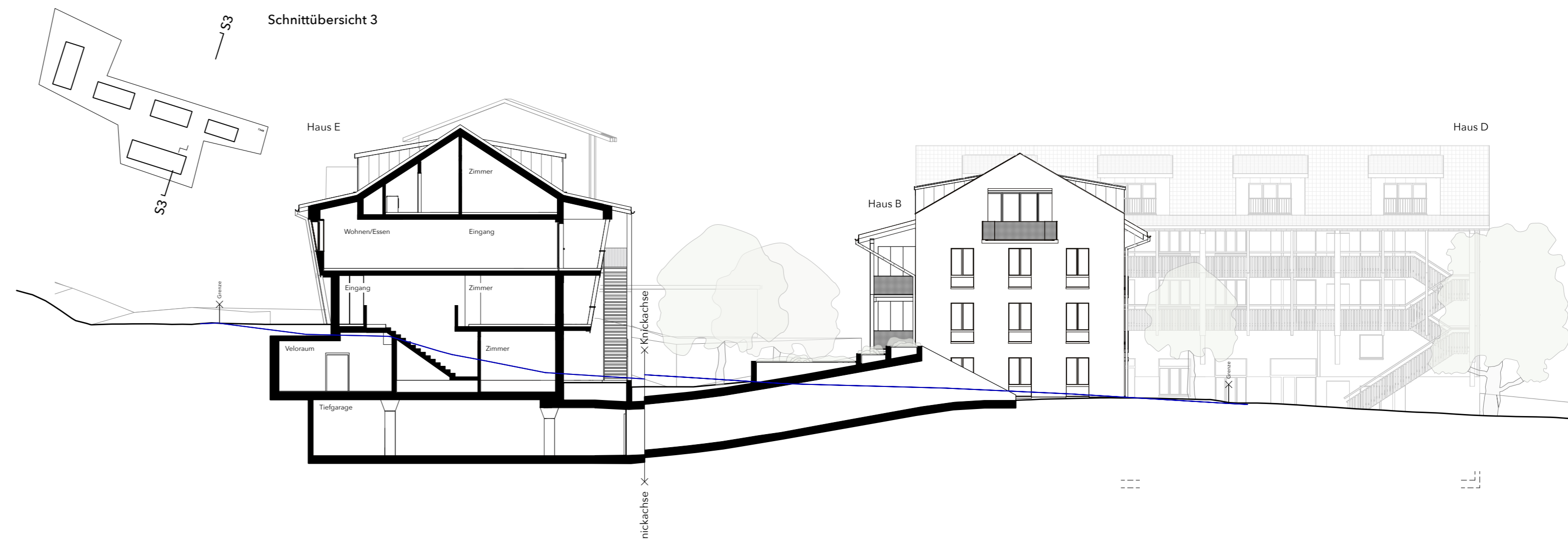
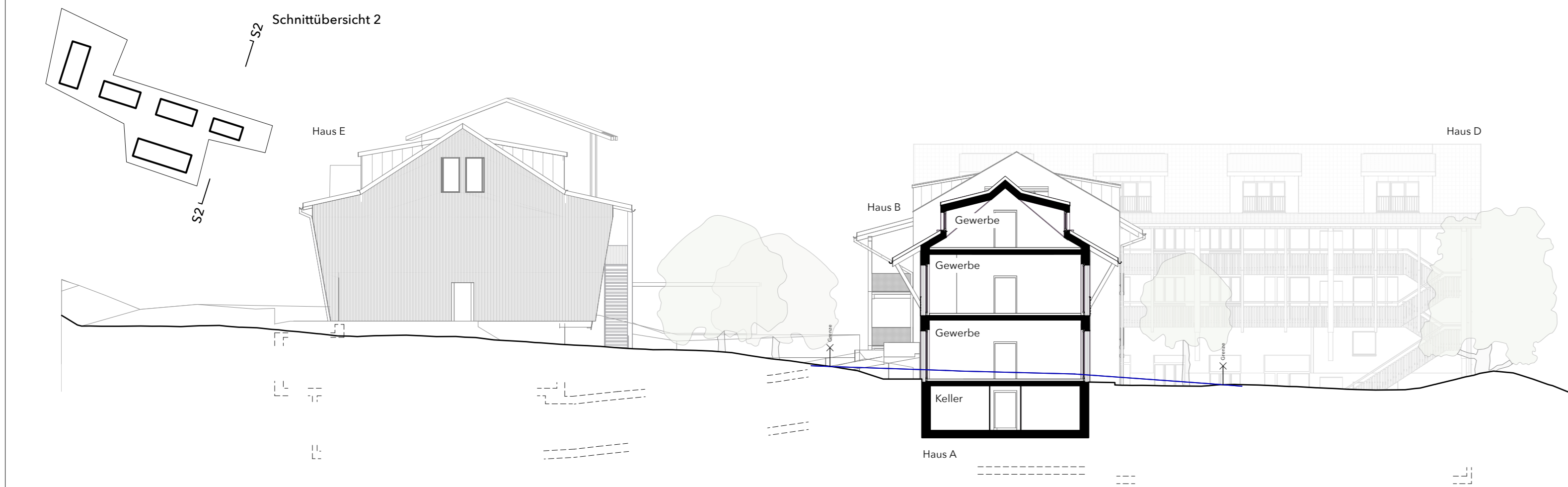
VORABZUG



2202 NEUBAU WOHSIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN
 0200-0104 GRUNDRISS EBENE 3
 RICHTPROJEKT
 Mst.: 1:200
 Format: DIN A1
 Gezeichnet: 27.02.26 SB

Orlando architektur AG
 Ernst-Jung-Gasse 25
 8400 Winterthur

Telefon 052 202 11 09
 info@orlandoarchitektur.ch
 www.orlandoarchitektur.ch



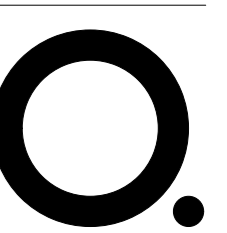
VORABZUG

2202 NEUBAU WOHNIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN

0200-0201 GESAMTÜBERSICHT - SCHNITTE

RICHTPROJEKT

Mst.: 1:200	Orlando architektur AG	Telefon 052 202 11 09
Format: DIN A1	Ernst-Jung-Gasse 25	info@orlandoarchitektur.ch
Gezeichnet: 27.02.26 SB	8400 Winterthur	www.orlandoarchitektur.ch



Fassadenübersicht 1



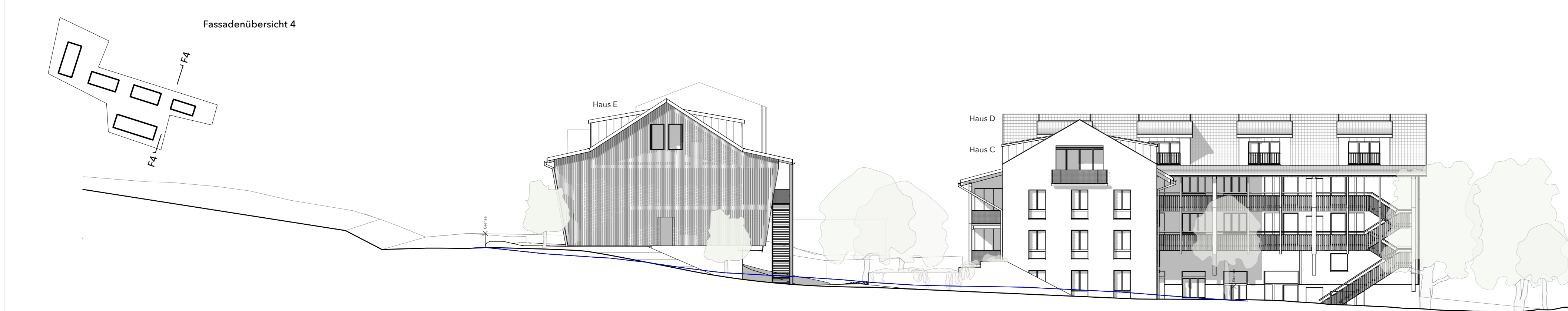
Fassadenübersicht 2



Fassadenübersicht 3



Fassadenübersicht 4



VORABZUG

2202 NEUBAU WOHNIEDLUNG URSCHEL, ROTHENHAUSEN
0200-0301 GESAMTÜBERSICHT - FASSADEN

RICHTPROJEKT

Mst.: 1:200	Orlando architektur AG	Telefon 052 202 11 09
Format: DIN A1	Ernst-Jung-Gasse 25	info@orlandoarchitektur.ch
Gezeichnet: 27.02.26 SB	8400 Winterthur	www.orlandoarchitektur.ch

