

Fripa Papierfabrik
Albert Friedrich KG
Herr Jochen Giegerich
Großheubacher Str. 4
63897 Großheubach

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Karl-Heinz Meyer
Durchwahl: +49 (931) 49708 - 330 Telefax: -150
E-Mail: meyer@woelfel.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
20.11.2023

Unser Zeichen
R0506.001.01.001

Datum
24.11.2023

Neubau einer Papiermaschine (PM 8) am Anlagenstandort Miltenberg Planungsbegleitende Voruntersuchungen zum Schallimmissionsschutz

Sehr geehrter Herr Giegerich,

auf Basis des Gesprächs mit Herrn Körner am 20.11.2023 fassen wir die Ergebnisse unserer Voruntersuchung zum Schallimmissionsschutz für den aktuellen Planungsstand zusammen.

Anforderungen zum Schallimmissionsschutz:

Die schalltechnische Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach TA Lärm. Das Anlagengrundstück liegt am nordwestlichen Ortsrand von Miltenberg in einem Gewerbegebiet. Hier befindet sich der Bebauungsplan "Östlich der Großheubacher Straße" mit Ausweisung einer Gewerbefläche aktuell im Aufstellungsverfahren. Westlich der Großheubacher Straße befinden sich Gewerbe- und Mischgebietsflächen im Geltungsbereich der Bebauungspläne Bachäcker I und II.

Als maßgebliche Immissionsorte werden zunächst die nächstgelegenen Wohnnutzungen betrachtet:

IO 1	Großheubacher Str.	25	Fl.-Nr. 6992	DG Ost	Schutzanspruch MI
IO 2	Großheubacher Str.	9	7010	DG Nordost	GE

Das Wohnhaus Großheubacher Str. 9 befindet sich im Eigentum der Firma Fripa und ist aktuell aufgrund einer Fremdvermietung als Immissionsort zu beurteilen.

Nach TA Lärm Nr. 6.1 gelten die Immissionsrichtwerte:

	MI	GE
tags	60 dB(A)	65 dB(A)
nachts	45 dB(A)	50 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte dürfen durch kurzzeitige Pegelerhöhungen (Spitzenpegelkriterium) um nicht mehr als 30 dB tagsüber und 20 dB nachts überschritten werden.

Die Immissionsrichtwerte sind durch die Geräuscheinwirkungen aller gewerblichen Anlagen (Gesamtbelastung) einzuhalten. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 ist die Ermittlung bzw. die Berücksichtigung der Vorbelastung (übrige Anlagen) nicht erforderlich, wenn die Geräuschemissionen der zu beurteilenden Anlage (Zusatzbelastung) die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten. Aufgrund der mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Richtwertausschöpfung – insbesondere durch den Bestandsbetrieb Fripa – wird die Unterschreitung um mindestens 10 dB als Anforderung definiert, sodass sich nach Nr. 2.2.a) der TA Lärm die Immissionsorte nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage (hier Teilanlage) befinden.

Geräuschemissionen:

Die Geräuschemissionen werden nach allgemein anerkannten Studien und Erfahrungswerten zu vergleichbaren Anlagen und den Schallemissionsangaben zum vorliegenden Planungsstand 2020 angesetzt.

Betriebszeit:	24/7 Dreischichtbetrieb		
Schallabstrahlung Gebäude	Produktionshalle PM 8		
	Mittlerer Innenpegel	L _{Innen}	90 dB(A)
	Impulszuschlag	K _I	0 dB
	Tonalitätszuschlag	K _T	0 dB
	Bauschalldämmmaße		
	Wände + Dach, Beton	R _w	50 dB
	Tor Ost, Tag 10% offen	res. R _w	9 dB
	Nacht geschlossen	R _w	23 dB
	Fenster, Oberlichter	keine	
	Rollenlager südl. PM 8 bis PM 6		
	Automatisiertes Förder- und Lagersystem		
	allenfalls kurzzeitig elektrische Flurförderzeuge		
	keine externen Verladungen		
	Mittlerer Innenpegel	L _{Innen}	70 dB(A)
	Impulszuschlag	K _I	0 dB
	Tonalitätszuschlag	K _T	0 dB
	Bauschalldämmmaße		
	Wände + Dach, Isopanele	R _w	25 dB
	Tor Ost, Tag 10% offen	res. R _w	9 dB
	Nacht geschlossen	R _w	23 dB
	Fenster, Oberlichter, keine/geschlossen	R _w	25 dB
	Anbau Pulper		
	Mittlerer Innenpegel	L _{Innen}	85 dB(A)
	Impulszuschlag	K _I	0 dB
	Tonalitätszuschlag	K _T	0 dB
	Bauschalldämmmaße		
	Wände + Dach	R _w	30 dB
	Einbringöffnung 16 m ²	R _w	0 dB

Lieferverkehr	16 LKW tagsüber zwischen 6:00 und 22:00 Uhr		
	Ein-/Ausfahrt an der Großheubacher Straße		
	je 2 Parkbewegungen an der Schranke		
	und am Verladeplatz PM 8 Nordost	L_W	83 dB(A) je LKW
	Fahrweg mit Rangierzuschlag / m	L'_W	66 dB(A) je LKW
	Abladen mit Dieselstapler		
	Schalleistungspegel	L_W	100 dB(A)
	Impulszuschlag	K_I	3 dB
	Vorgangs-/Wirkdauer	T	30 Min. je LKW
Werksverkehr	Lagerplatz Nordost, Beschickung Pulper, Tag und Nacht		
	Dieselstapler	L_W	100 dB(A)
	Impulszuschlag	K_I	3 dB
	Wirkdauer / Lastbetrieb	T	15 Min./Stunde
Aggregate	Dachfläche PM 8, alle Dauerbetrieb Tag und Nacht		
	Beurteilter Schalleistungspegel je Aggregat		
	ggf. einschließlich K_I und K_T		
	6 × Außenluftansaugungen	$L_{W,r}$	76 dB(A)
	9 × Fortluftausblasungen	$L_{W,r}$	76 dB(A)
	3 × Fortluft Ausblasbögen West	$L_{W,r}$	76 dB(A)
	1 × Kühlturm	$L_{W,r}$	80 dB(A)
Spitzenpegel	aufgrund der Abstände und Abschirmung durch PM 8 am Tag unkritisch nachts keine relevanten Vorgänge an der Großheubacher Straße		

Ergebnisse

Informativ werden die Ergebnisse auch mit einer Nachanlieferung alternativ an der Großheubacher Straße oder über die Zufahrt an der Junkerstraße ermittelt.

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r / dB(A)			
	Tag (zul.)	Nacht		
		ohne LKW (zul.)	1 LKW Großheub.Str.	1 LKW Junkerstr.
IO 1 – Großheubacher Str. 25	37 (50)	34 (35)	37	35
IO 2 – Großheubacher Str. 9	42 (55)	35 (45)	41	37

Ergebnisbewertung:

Mit den zugrunde gelegten Emissionsansätzen kann die Richtwertunterschreitung um 10 dB an den beiden maßgeblichen Immissionsorten tags sicher und nachts ohne Lieferverkehr sicher erreicht werden. Bei einer Anlieferung zur lautesten Nachtstunde über die Junkerstraße ist die Nachtanforderung gerade noch einhaltbar, bei Nutzung der Einfahrt Großheubacher Straße um 2 dB überschritten.

In Bezug auf die beiden Immissionsorte ist keine extrem dominante Geräuschquelle aus den technischen Aggregaten über Dach festzustellen. Der im Emissionsansatz etwas höhere Schalleistungspegel des Kühlturms erhöht die Gesamtimmisionspegel nur unwesentlich. Damit führt auch die Reduzierung einzelner Aggregate nicht mehr zur maßgeblichen Minderung der Beurteilungspegel.

Die Ergebnisse basieren auf ersten Ansätzen und Annahmen. Sie dienen als Grundlage zu den weiteren Planungen, in denen zusätzliche Szenarien geprüft werden können. Das abschließende Schallimmissionsgutachten wird dann im Zuge der konkreten Bauantragsplanung erstellt.

Mit freundlichen Grüßen

Wölfel Engineering GmbH + Co. KG

i.V.



Dipl.-Ing. (FH) K.-H. Meyer

i.A



Dipl.-Ing. (FH) J. Schamo

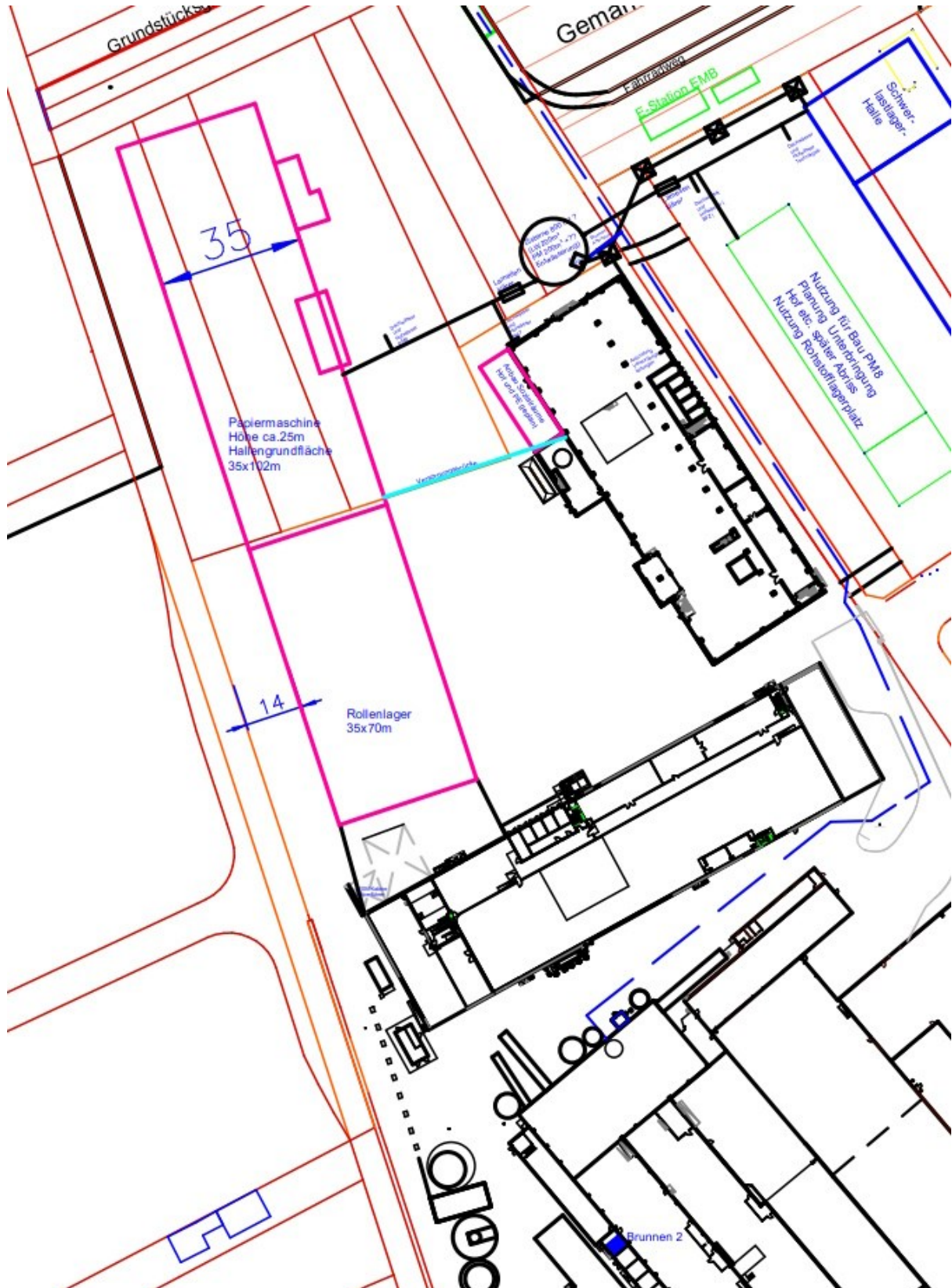
Anlagen

Planunterlagen
Berechnungsmodell und Ergebnisse

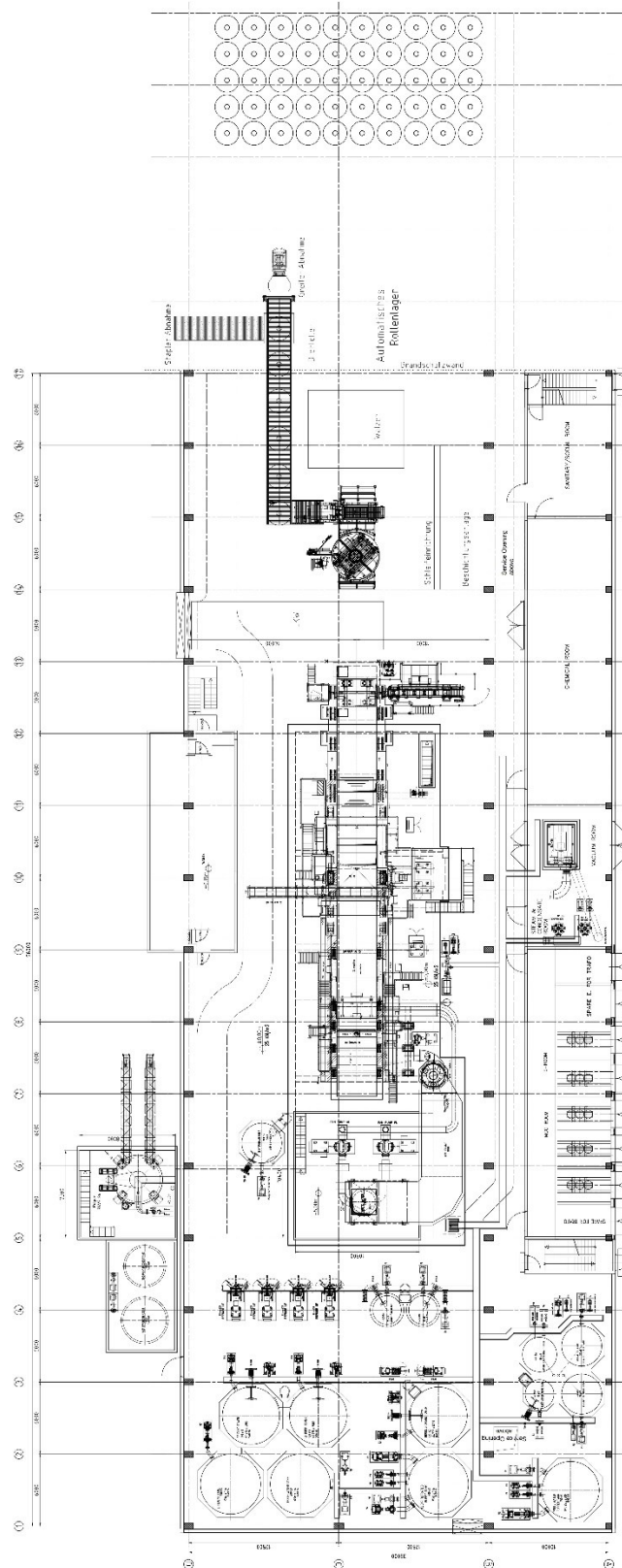
Seiten A1 – A4
A5 – A11

Planunterlagen

Lageübersicht, Standort der geplanten Gebäude (02.10.2023)



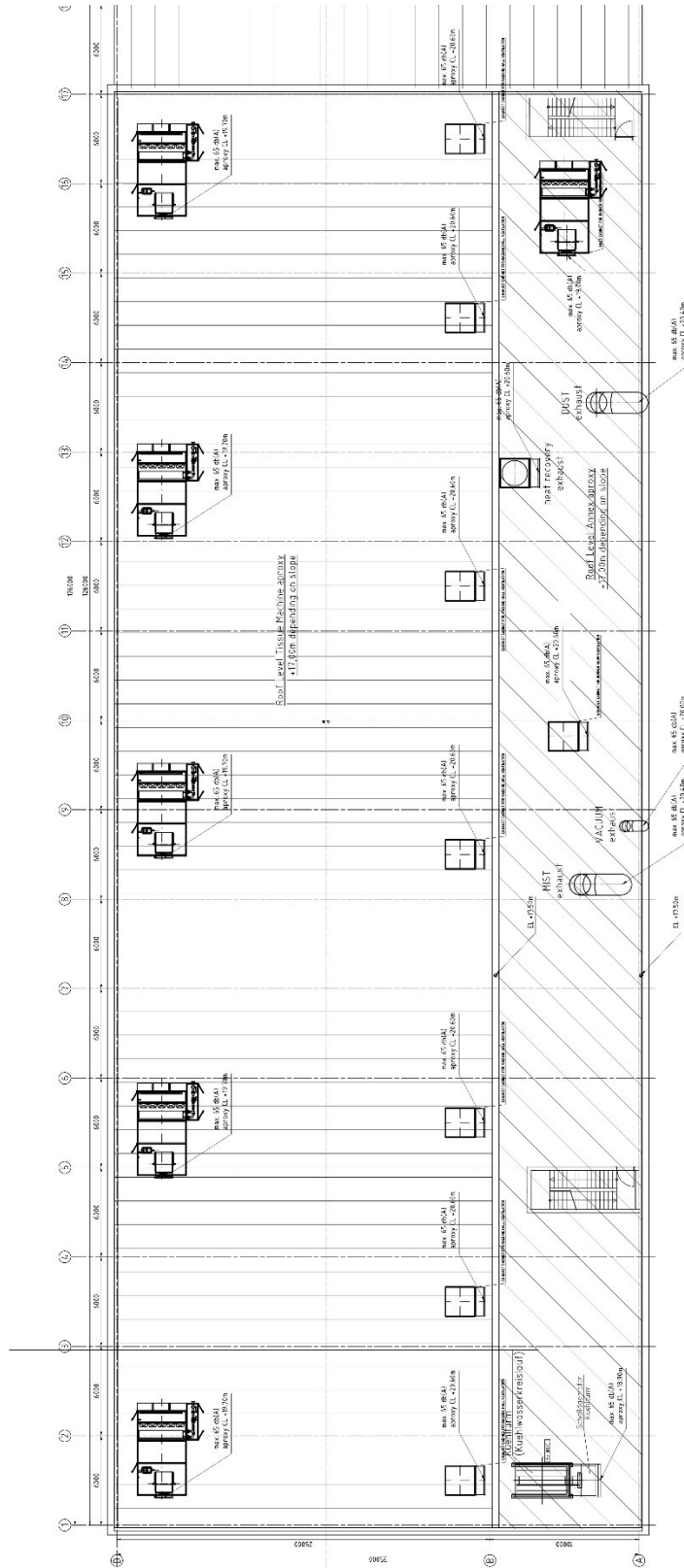
Planunterlagen
 Grundriss EG (11.05.2020)



Planunterlagen

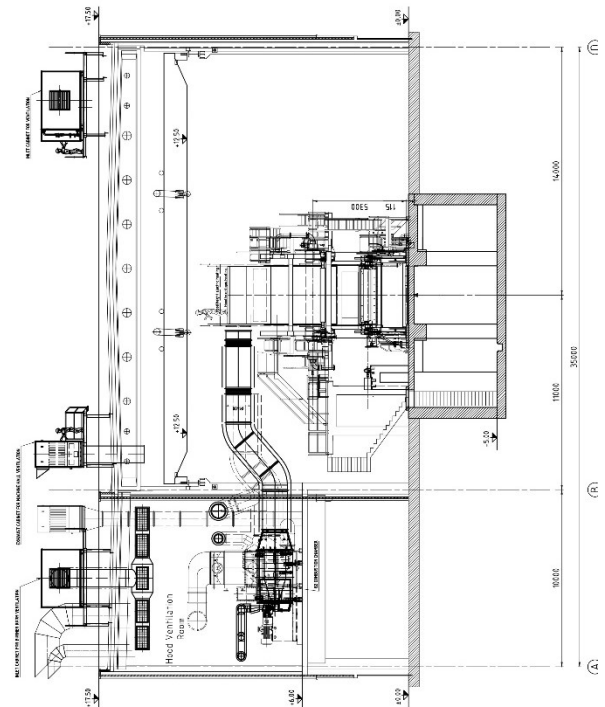
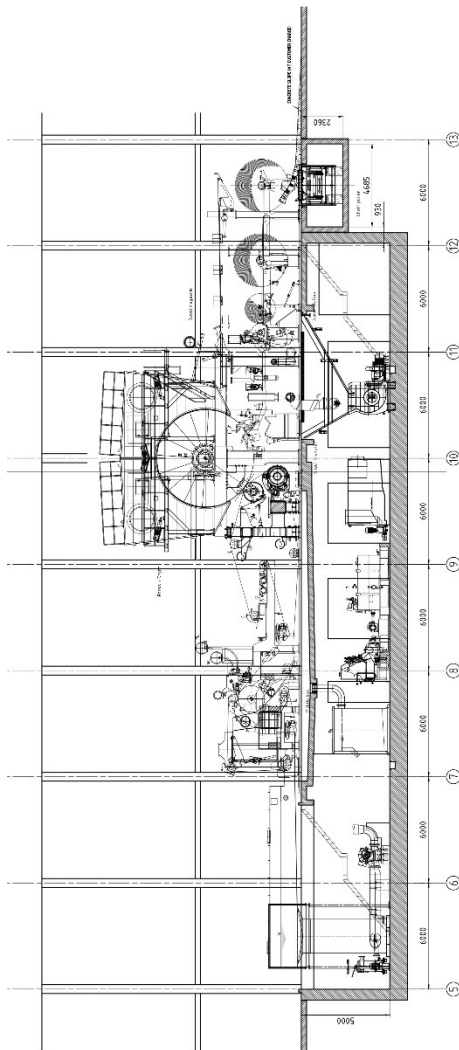
Dachaufsicht, Aggregatstandorte, Schalldruckpegel (01.09.2020)

Roof Level +17.00m



Planunterlagen

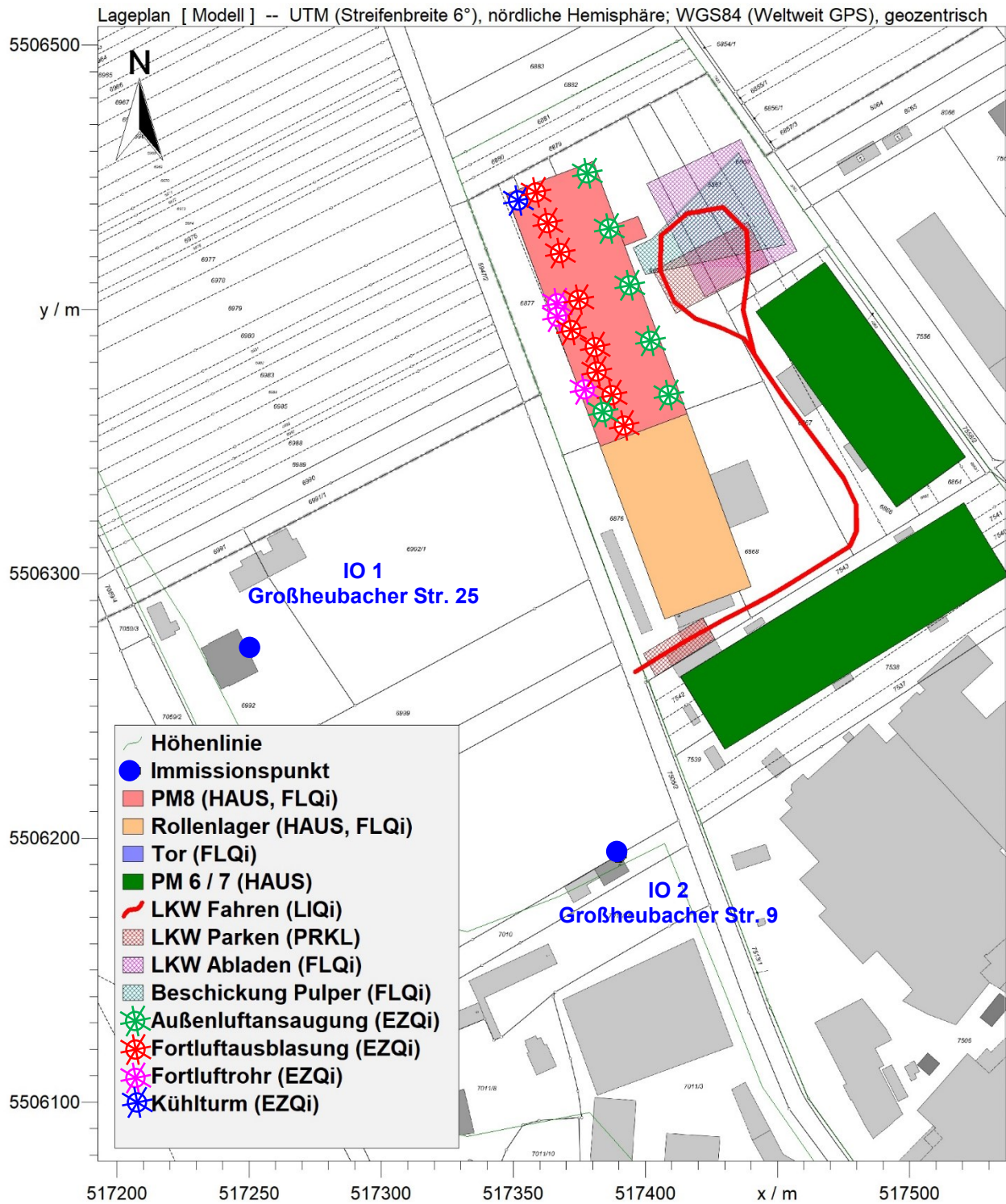
Gebäudeschnitte (29.07.2020)



Quelle: Fripa KG, Miltenberg

Berechnungsmodell

Immissionsorte, Schallquellen

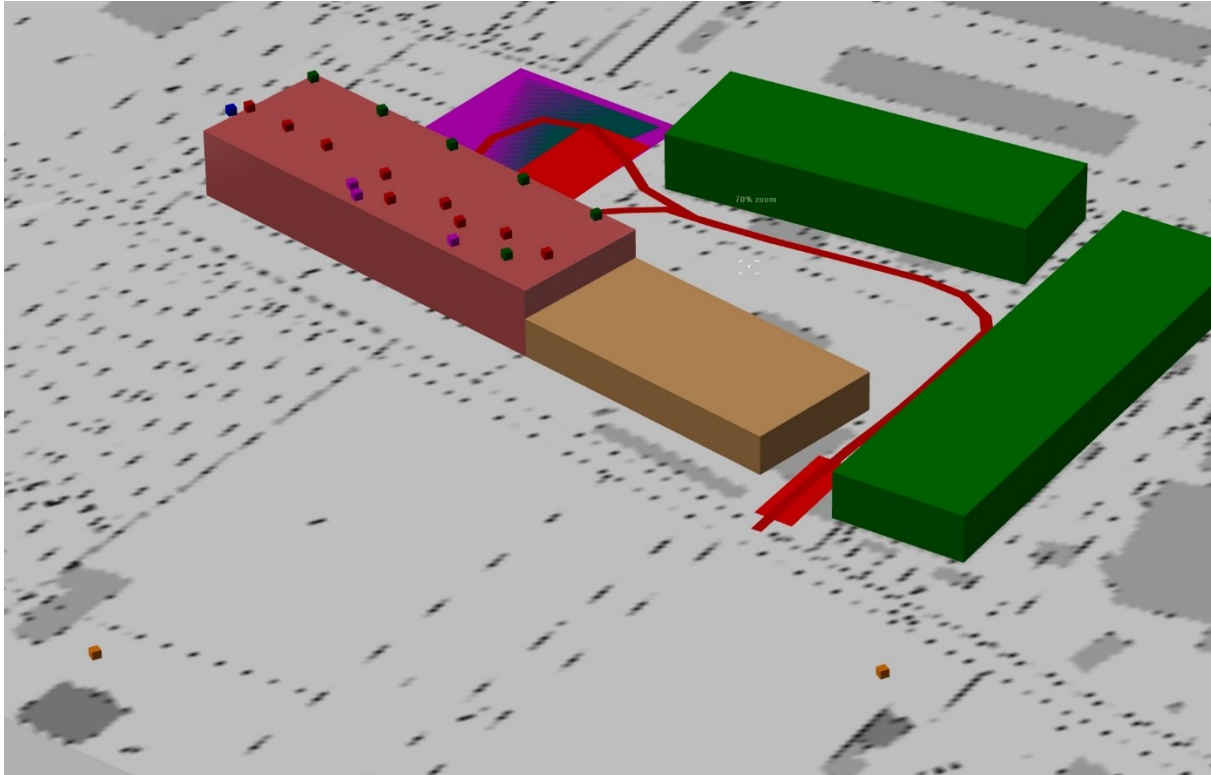


Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

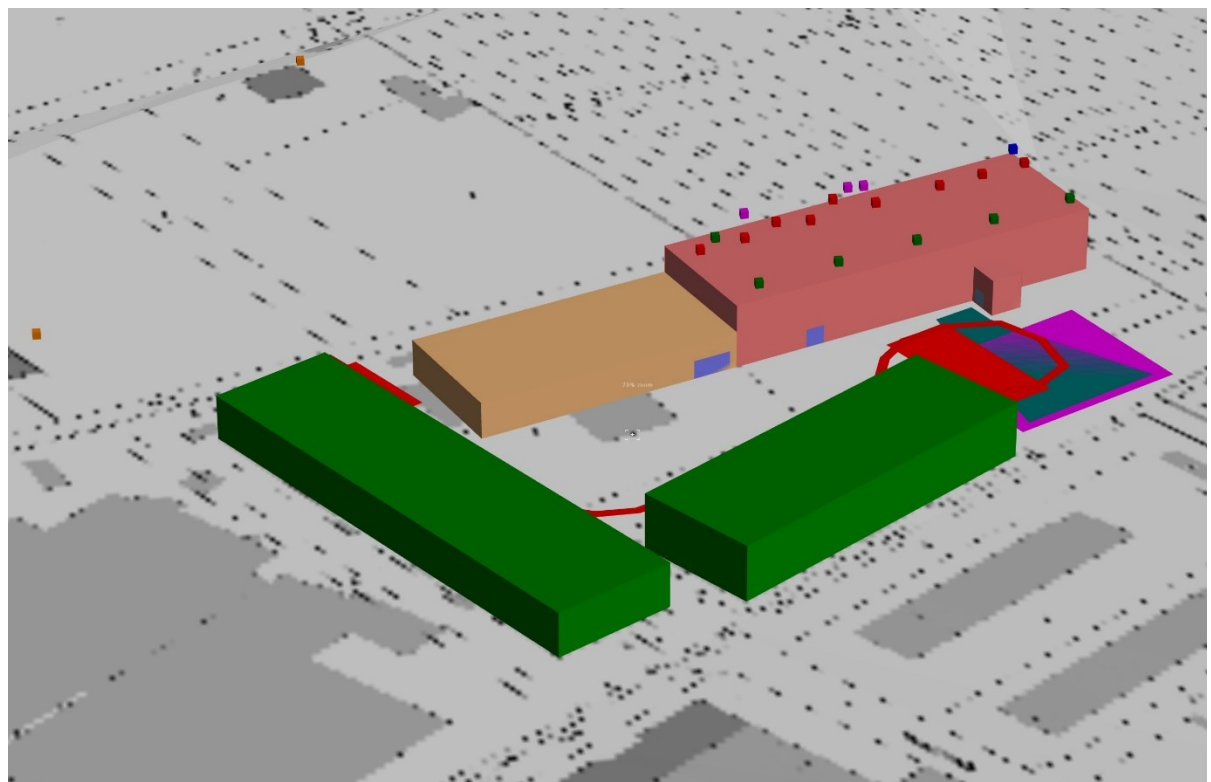
Berechnungsmodell

Räumliche Darstellungen

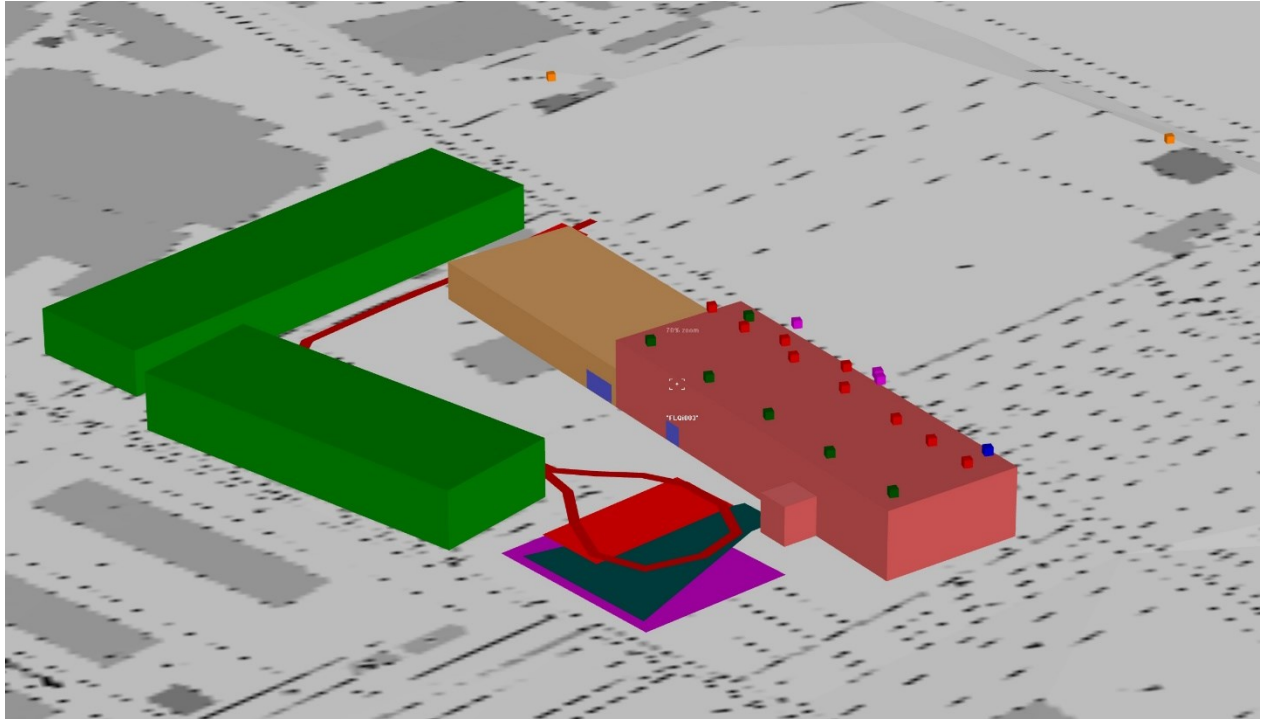
Ansicht aus Südwesten



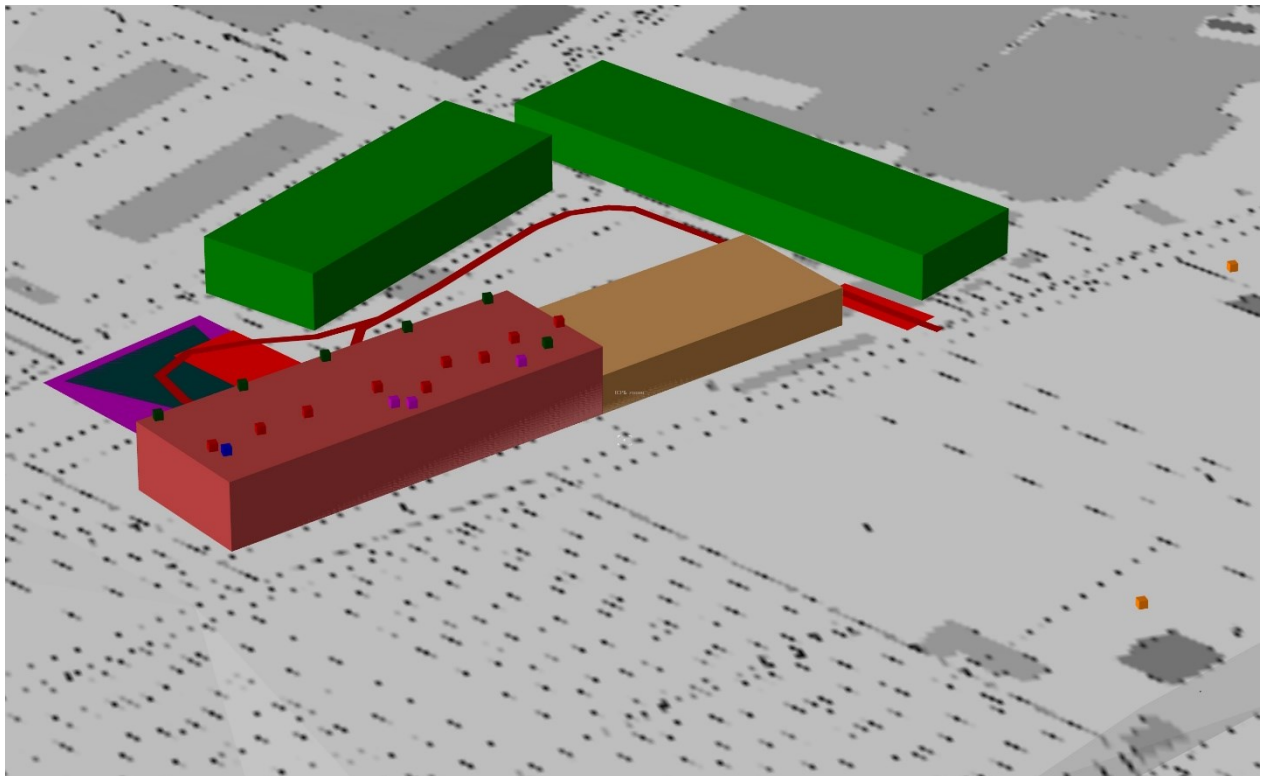
Ansicht aus Südosten



Berechnungsmodell
Ansicht aus Nordosten

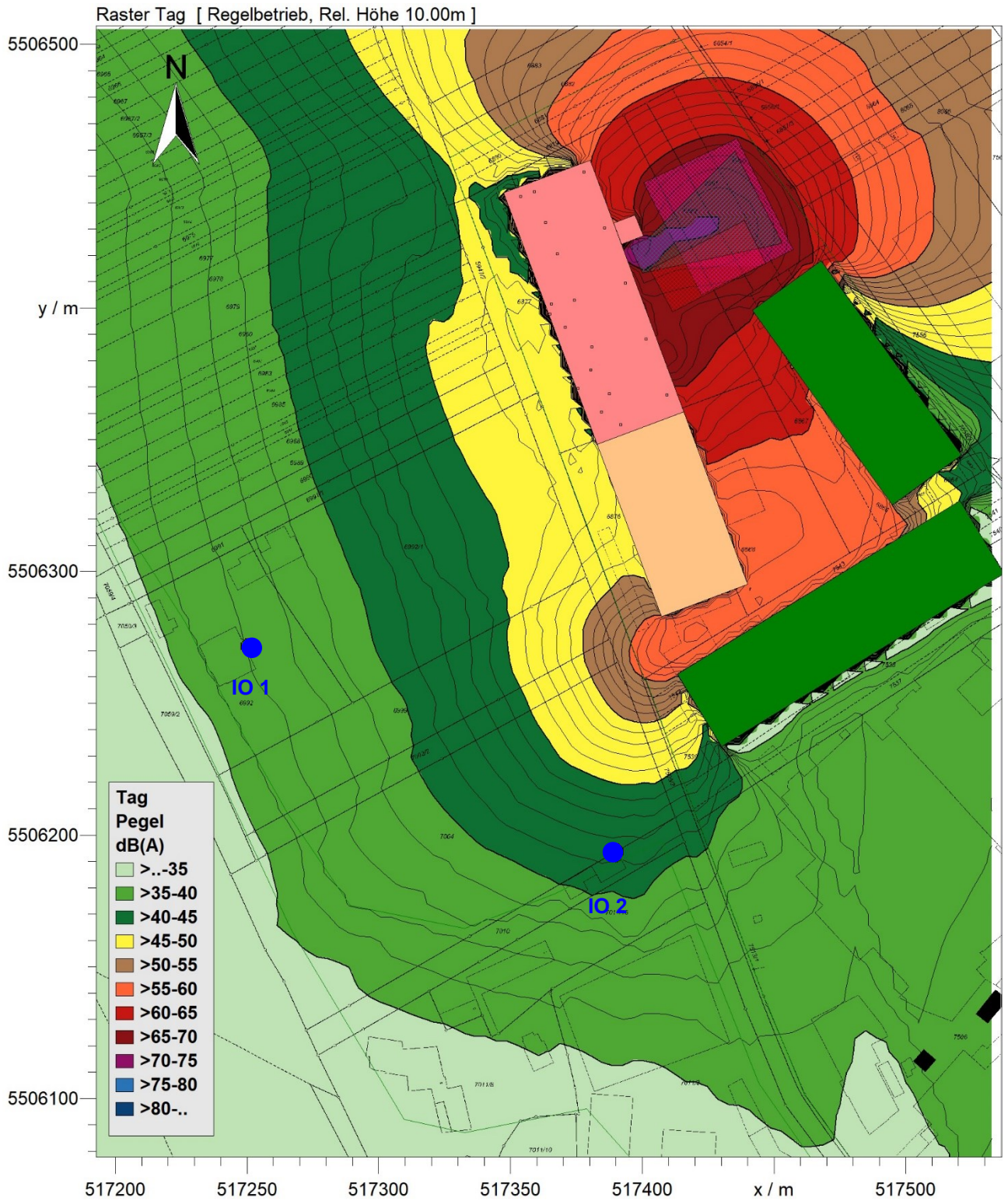


Ansicht aus Nordwesten



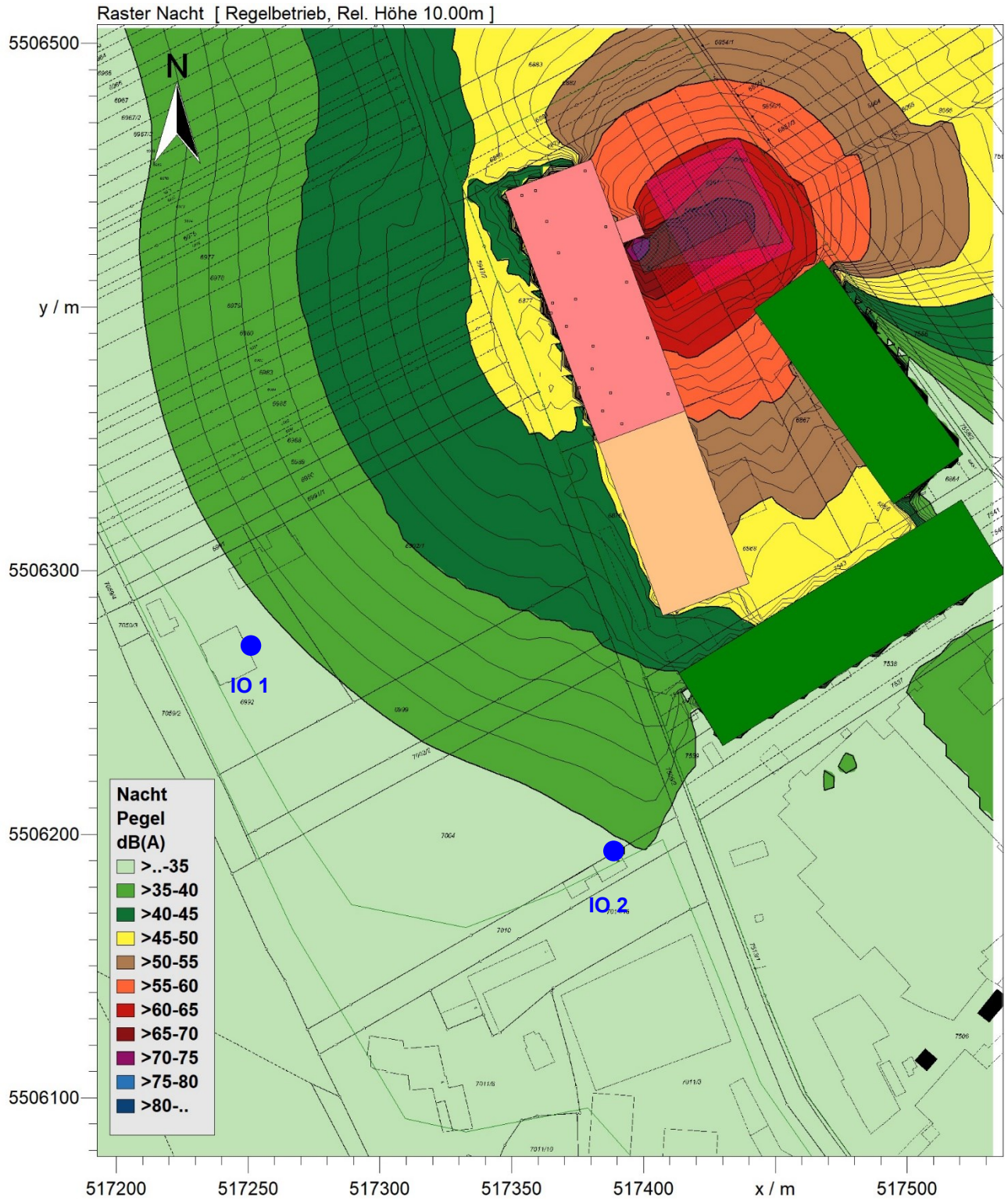
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 10 m über GOK

Beurteilungszeitraum Tag – Regelbetrieb



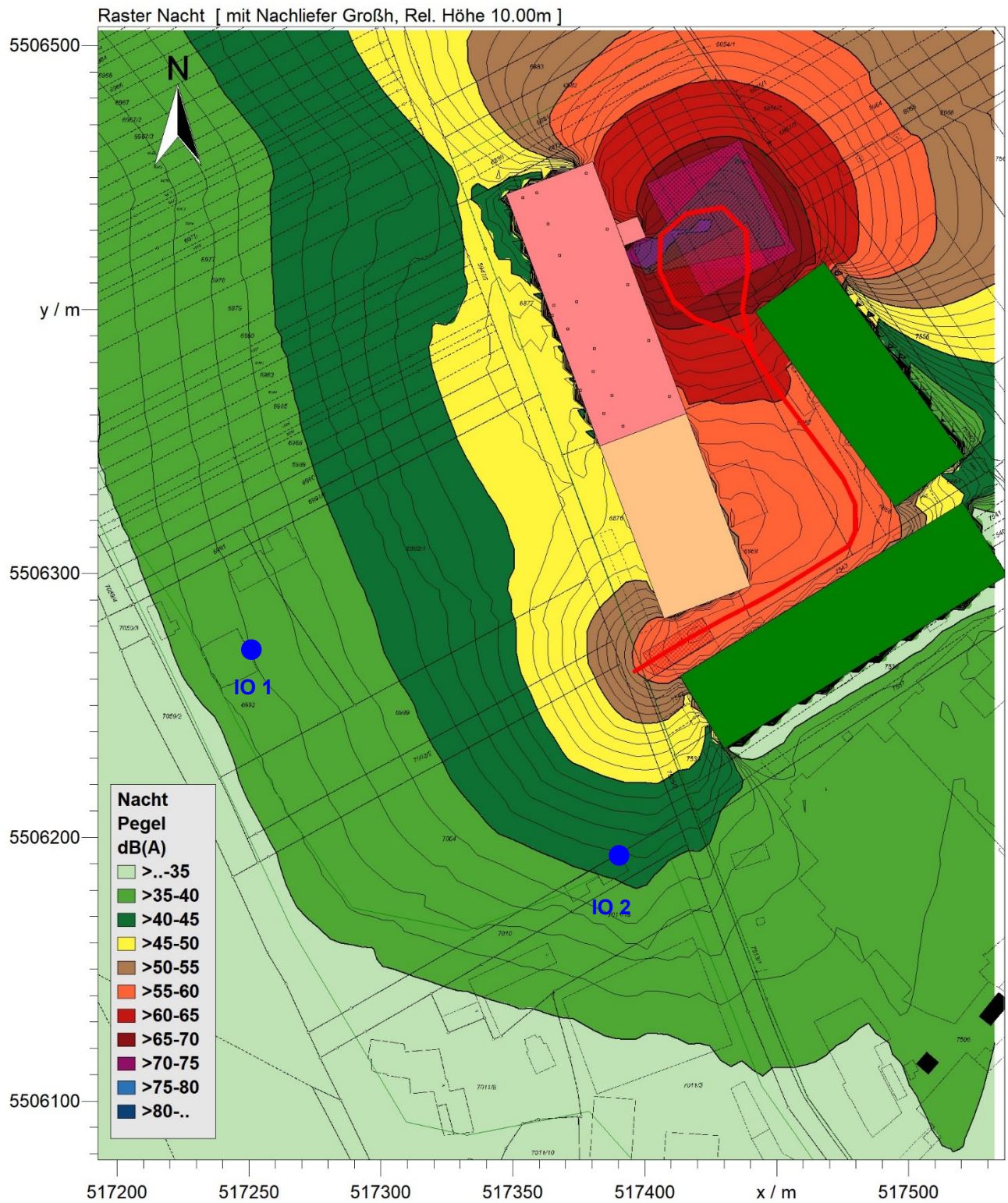
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 10 m über GOK

Beurteilungszeitraum lauteste Nachtstunde – Regelbetrieb ohne Anlieferung



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 10 m über GOK

Beurteilungszeitraum lauteste Nachtstunde – Regelbetrieb mit 1 Anlieferung über Großheubacher Straße



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 10 m über GOK

Beurteilungszeitraum lauteste Nachtstunde – Regelbetrieb mit 1 Anlieferung über Junkerstraße

