

Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



Hoock & Partner PartG mbB, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut

Per E-Mail an t.rosenkranz@immobilienzentrum.de

Immobilien Zentrum GmbH
Herrn Dr. Thomas Rosenkranz
Thurmayerstraße 4
93049 Regensburg

04.11.2020

Projekt Nr.: DST-4247-03

Bebauungsplan "Bayerwaldstraße" des Marktes Donaustauf

Prognose und Beurteilung aktiver Schallschutzmaßnahmen

Schalltechnische Begutachtung

Sehr geehrter Herr Dr. Rosenkranz,

in der folgenden schalltechnischen Stellungnahme ist für die Aufstellung des Bebauungsplanes "Bayerwaldstraße" des Marktes Donaustauf die Wirksamkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen zu prüfen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde bereits ein schalltechnisches Gutachten mit der Projektnummer DST-4247-03 / 4247-03_E04.docx vom 22.04.2020 erstellt.

Die schalltechnische Untersuchung vom 22.04.2020 kommt zu dem Ergebnis, dass zumindest an einzelnen Tagen im Jahr tagsüber durch Holzbearbeitungstätigkeiten und nachts zusätzlich auch durch den Betrieb von mobilen Trocknungs-/Körnergebläsen auf den benachbarten landwirtschaftlichen Betriebsflächen maßgebliche Geräuschimmissionen an den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes geplanten Wohnnutzungen verursacht werden können.

In Bezug auf die Beurteilungsgrundlagen ist dabei festzustellen, dass nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Betriebe nach Nr.1 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) explizit aus dem Anwendungsbereich der normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift ausgenommen sind. Eine Beurteilung der Lärmeinwirkungen kann daher höchstens in Anlehnung an die TA Lärm erfolgen.

Beratung und Gutachten

Schallimmissionsschutz
Technischer Schallschutz
Bauakustik
Raumakustik
Elektroakustik
Bauphysik
Wärmeschutz
Feuchteschutz
Erschütterungen
Lichtimmissionen
Luftreinhaltung
Geruchsgutachten
Umweltverträglichkeit
BlmSchG-Verfahren
Genehmigungsmanagement

Güteprüfstelle nach DIN 4109

Schallschutz im Hochbau

Hauptsitz

Am Alten Viehmarkt 5
City Center Landshut
84028 Landshut
Fon: 0871 965 6373-0
Fax: 0871 965 6373-44

Niederlassung München

Karl-Schmid-Straße 14
81829 München
Fon: 089 454 62017-0
Fax: 089 454 62017-99

Niederlassung Regensburg

Linzer Straße 13
93055 Regensburg
Fon: 0941 586 5371-0
Fax: 0941 586 5371-99

E-Mail

info@hoock-partner.de

Internet

www.hoock-partner.de

BIC

BYLADEM 1 LAH

IBAN

DE11 7435 0000 0000 0991 55

USt - Id Nr.

DE 815 822 771

Partnerschaftsregister

Registernummer PR 106
Amtsgericht Landshut

Partner

Heinz Hoock
Dipl.-Ing. Univ. Bauwesen
ö.b.u.v. Sachverständiger
Schallimmissionsschutz

Elisabeth Märkl
B. Eng. Umwelttechnik

Dr. Benny Antz
Dipl.-Phys. Umweltphysik



Aus lärmimmissionsschutzfachlicher Sicht ist weiterhin zu berücksichtigen, dass in den anerkannten Beurteilungsvorschriften für den Lärmschutz an einzelnen Tagen erhöhte Lärmbelastungen als zumutbar eingestuft werden, die über den regulären Schallschutzanforderungen – d.h. Immissionsrichtwerten - liegen. Diese erhöhte Zumutbarkeitsschwelle für sogenannte "seltene Ereignisse" liegt in den einschlägigen Regelwerken (Freizeitlärmrichtlinie, 18. BImSchV, TA Lärm) unabhängig von der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte tagsüber bei 70 dB(A) und nachts bei 55 dB(A).

Schallschutzanforderungen für seltene Ereignisse	
Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	70
Ungünstigste volle Nachtstunde	55

Im Kontext der TA Lärm ist eine erhöhte Lärmbelastung für "seltene Ereignisse" an bis zu 10 Tagen im Jahr ausnahmsweise von der betroffenen Nachbarschaft hinzunehmen. In der regelmäßig Anwendung findenden 18. BImSchV (Sportanlagenlärm-schutzverordnung) werden diese sogenannten "seltene Ereignisse" sogar an bis zu 18 Tagen im Jahr als vertretbar bewertet.

Die im Gutachten vom 22.04.2020 prognostizierten Geräuscheinwirkungen mit Immissionspegeln über den voranstehenden Schallschutzzielen weisen daher eindeutig auf eine relevante und störende Lärmbelastung hin, die an einzelnen Tagen durch die untersuchten Holzbearbeitungsarbeiten und den Betrieb der Trocknungs-/Körnergebläse im geplanten Geltungsbereich verursacht werden können. Ziel der Bauleitplanung ist es daher, den erkannten lärmschutzfachlichen Konflikt fachgerecht zu lösen.

Da landwirtschaftliche Betriebe mit Verweis auf deren Privilegierung ausdrücklich aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen werden, ist eine strikte Anwendung der Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm nicht geboten und es ist nicht allein auf eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte abzustellen. Im Zuge einer fachgerechten Abwägung ist vielmehr bei erkannten lärmschutzfachlichen Konflikten eine auf den Einzelfall zugeschnittene Lösung zu entwickeln, um unter Berücksichtigung der städtebaulichen Anforderungen eine Koexistenz von Wohnnutzungen und landwirtschaftlichen Betrieben in einem dörflich geprägten Umfeld zu ermöglichen.

Im vorliegenden Fall erscheint daher auch aus ortsplanerischer Sicht die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (d.h. Installation von Schallschutzfenstern und Raumbelüftungsanlagen für Schlafzimmer) als adäquates Mittel, um eine Fortsetzung der üblichen landwirtschaftlichen Tätigkeiten im Dorfgebiet zu ermöglichen, gleichzeitig dem Ruhebedürfnis der Anwohner gerecht zu werden und damit eine zielführende Lösung des vorliegenden schallschutztechnischen Konfliktes auf Ebene der städtebaulichen Planung herbeizuführen. So wird vergleichsweise auch im Bereich des Straßenverkehrslärms regelmäßig auf den passiven Schallschutz abgestellt, um einen ausreichenden Schallschutz in lärmbelasteten Bereichen zu gewährleisten, die von Lärmeinwirkungen betroffen sind, die über den Zielwerten liegen.



Um die vorliegende Konfliktsituation weiter zu entschärfen und nicht ausschließlich auf den passiven Schallschutz abzustellen, werden darüber hinaus aktive Lärmschutzmaßnahmen in der Form von Lärmschutzwänden und der Austausch der Trocknungs-/Körnergebläse in Abstimmung mit den benachbarten Landwirten durch leisere Geräte nach dem Stand der Schallschutztechnik vorgesehen.

In der folgenden Begutachtung sollen in diesem Zusammenhang die schalltechnischen Auswirkungen der folgenden aktiven Schallschutzmaßnahmen geprüft werden:

- Errichtung einer Lärmschutzwand für den Holzbearbeitungsplatz auf dem nördlichen Grundstück Fl.Nr. 613
- Errichtung von Sichtschutzwänden auf dem südlichen Grundstücken Fl.Nrn. 616 und 32
- Austausch der mobilen Trocknungs-/Körnergebläse für den nördlichen und südlichen Betrieb

Zusätzlich werden die schalltechnischen Auswirkungen untersucht, wenn bei einer Wiederaufnahme der Milchviehhaltung auf dem östlich angrenzenden Grundstück mit der Fl.Nr. 27 die Fenster zum Melkmaschinenraum vor 6 Uhr vollständig geschlossen gehalten werden und nicht in Kippstellung stehen.

Die schalltechnische Prognose erfolgt für die Beurteilung der einzelnen aktiven Schallschutzmaßnahmen in jeweils zwei Varianten. In der ersten Variante wird jeweils der Anlagenbetrieb ohne die aktiven Schallschutzmaßnahmen beurteilt. In der zweiten Variante werden anschließend die geplanten Schallschutzmaßnahmen eingepflegt:

- o V1-1: Holzbearbeitung direkt vor dem südlichen Stadel (Grundstück Nr. 613) auf der grün gekennzeichneten Fläche (H1 – Ost; vgl. Anhang);
Kein aktiver Schallschutz
- o V1-2: Entsprechend V1-1 mit Lärmschutzwand im Anschluss an den Stadel
10 m Länge und 3 m Höhe,
3 m Verlängerung nach Norden am Westende der Wand
Anschluss an den Stadel im Osten der Wand
innenseitig hochschallabsorbierend ausgekleidet
- o V2-1: Betrieb der bestehenden Trocknungs-/Körnergebläse
auf den Grundstücken Fl.Nr. 613 / 616
- o V2-2: Betrieb von nachgerüsteten Trocknungs-/Körnergebläsen
auf den Grundstücken Fl.Nr. 613 / 616
Schallleistungspegel $L_w \leq$ je 95 dB(A)
- o V3-1: Melkbetrieb auf dem Grundstück Fl.Nr. 27
Fenster zu dem Melkmaschinenraum gekippt ($R'_w \sim 13$ dB(A))
- o V3-2: Melkbetrieb auf dem Grundstück Fl.Nr. 27
Fenster zu dem Melkmaschinenraum geschlossen ($R'_w \sim 30$ dB(A))

Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



Wie den Lärmbelastungskarten V1-1 und V1-2 im Anhang zu entnehmen ist, kann durch eine Lärmschutzanlage direkt am Holzbearbeitungsplatz auf dem nördlichen Grundstück eine deutliche Pegelreduzierung von bis zu 7 dB(A) im ersten Obergeschoss erreicht werden. Dies hat zur Folge, dass durch die geplante Schallschutzwand nur noch an der Nordfassade in den Obergeschossen des direkt angrenzenden Gebäudes Pegel über 70 dB(A) berechnet werden (vgl. Markierung im Anhang).

Der geplante Austausch der Trocknungs-/Körnergebläse führt entsprechend der Lärmbelastungskarten V2-1 und V2-2 unter der Prämisse, dass die neuen Anlagen einen Schallleistungspegel L_w von je maximal 95 dB(A) nicht überschreiten, zu einer knappen Einhaltung des nächtlichen Immissionsrichtwertes für seltene Ereignisse von 55 dB(A) an den geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im ersten Obergeschoss.

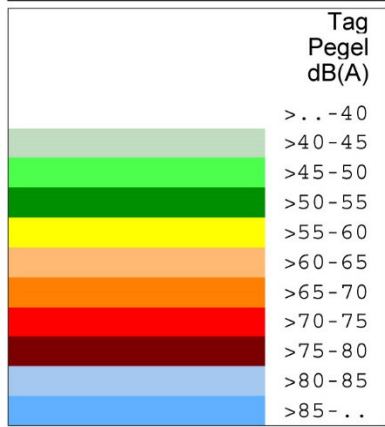
Während des Melkbetriebes werden bei geschlossenen Fenstern (vgl. Lärmbelastungskarte V3-2 im Anhang) am ungünstigsten Immissionsort des nordöstlichen Gebäudes im Geltungsbereich Beurteilungspegel von 45 dB(A) prognostiziert. Zieht man den Vergleich zu dem in einem Dorfgebiet nach den Vorgaben der TA Lärm geltenden regulären nächtlichen Immissionsrichtwert von 45 dB(A) für gewerbliche Anlagen, können diese Lärmeinwirkungen als zumutbar gewertet werden. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass bei einer Wiederaufnahme der Milchviehhaltung auf dem angrenzenden Grundstück mit der Fl.Nr. 27 mit verhältnismäßigen Maßnahmen - d.h. das Schließen des Fensters zum Melkmaschinenraum bei Betrieb der Melkmaschine vor 6 Uhr – ein schalltechnisch konfliktfreier Betrieb mit der angrenzenden Nachbarschaft realisiert werden kann.

Damit kann konstatiert werden, dass durch die zusätzlich geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen in Kombination mit den geplanten passiven Lärmschutzvorkehrungen und unter Berücksichtigung des Rücksichtnahmegebotes gegenüber den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben nach dem Dafürhalten der Hoock & Partner Sachverständigen eine schalltechnisch verträgliche Situation zwischen der geplanten Wohnbebauung und den bestehenden Betrieben hergestellt werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. (FH) Fabian Bräu

Plan V1-1: Holzbearbeitung, Grundstück Nr. 613, Tagzeit, Lärmkarte 5,0 m Höhe (1.OG), ohne Schallschutzwand

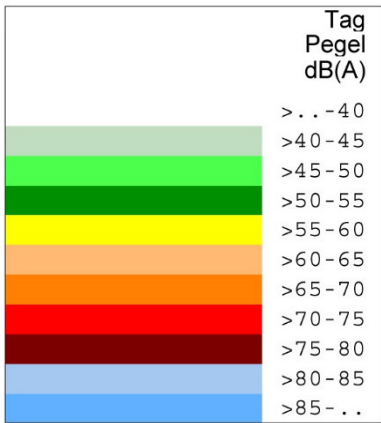


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

Plan V1-2: Holzbearbeitung, Grundstück Nr. 613, Tagzeit, Lärmkarte 5,0 m Höhe (1.OG), mit Schallschutzwand

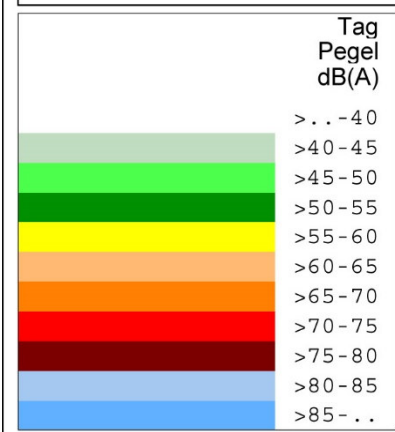
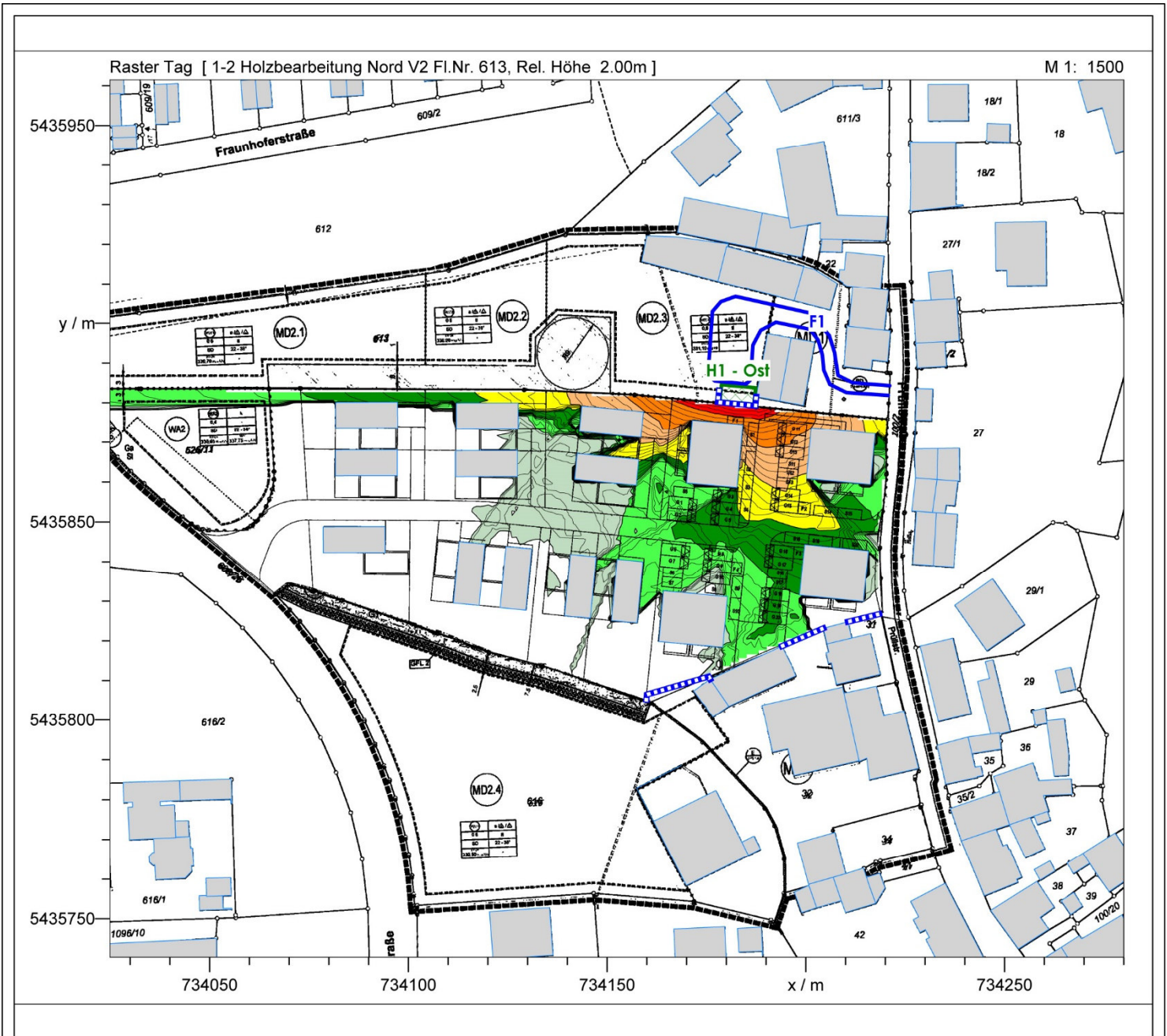


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

Plan V1-2: Holzbearbeitung, Grundstück Nr. 613, Tagzeit, Lärmkarte 2,0 m Höhe (EG), mit Schallschutzwand

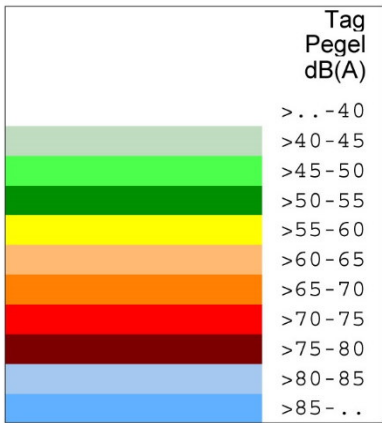


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

Plan V1-2: Holzbearbeitung, Grundstück Nr. 613, Tagzeit, Lärmkarte 8,0 m Höhe (2.OG), mit Schallschutzwand

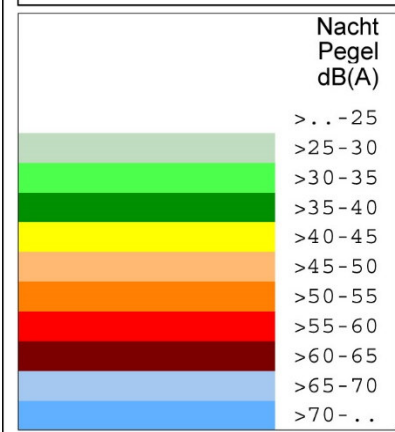
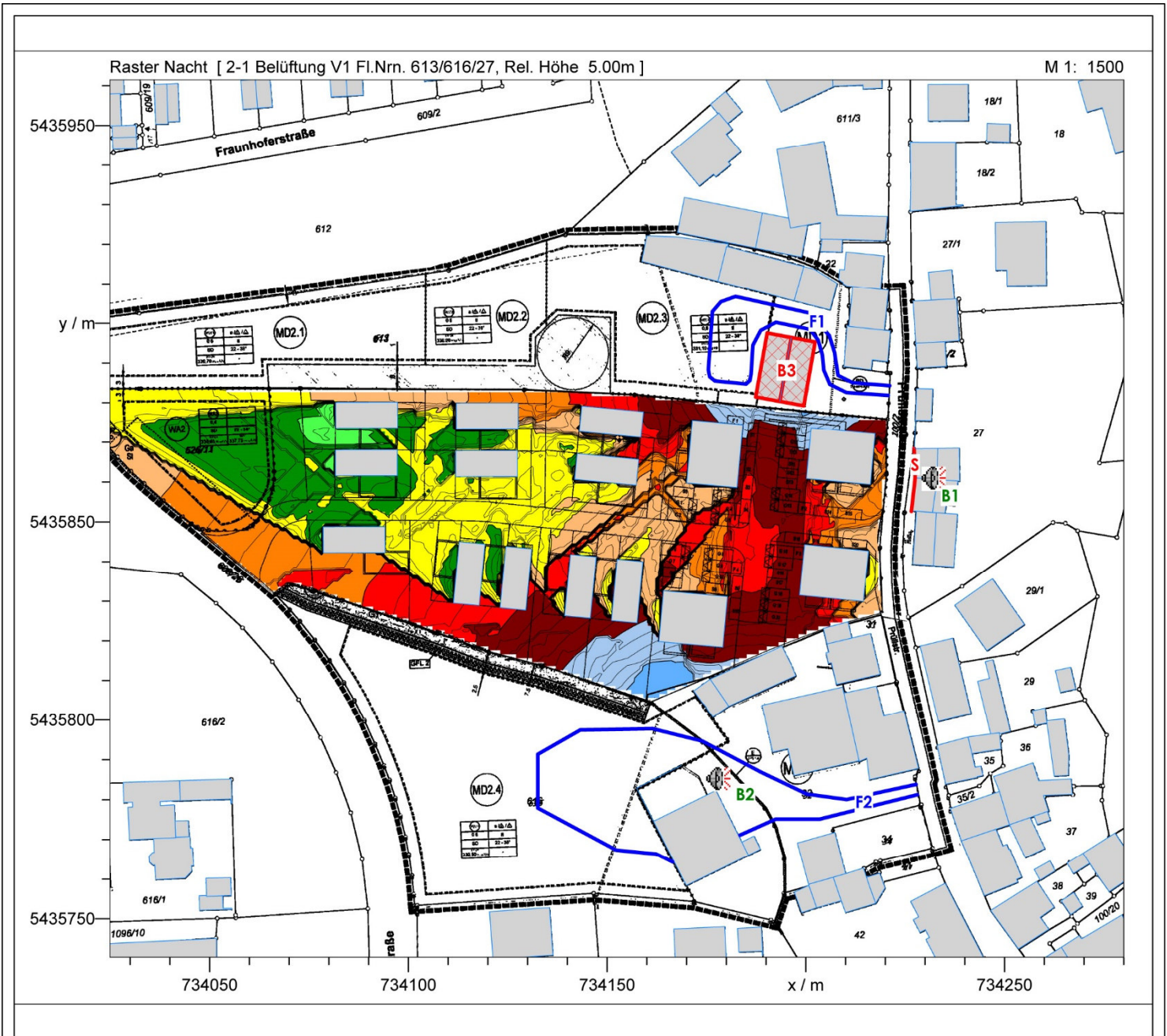


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

Plan V2-1: Betrieb Trocknungs-/Körnergebläse, Fl.Nr. 613 / 616, Nachtzeit, Lärmkarte 5,0 m Höhe, Bestandsanlagen

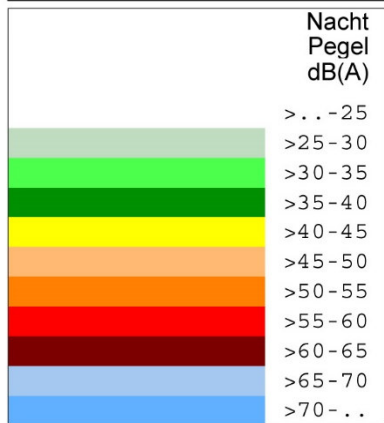
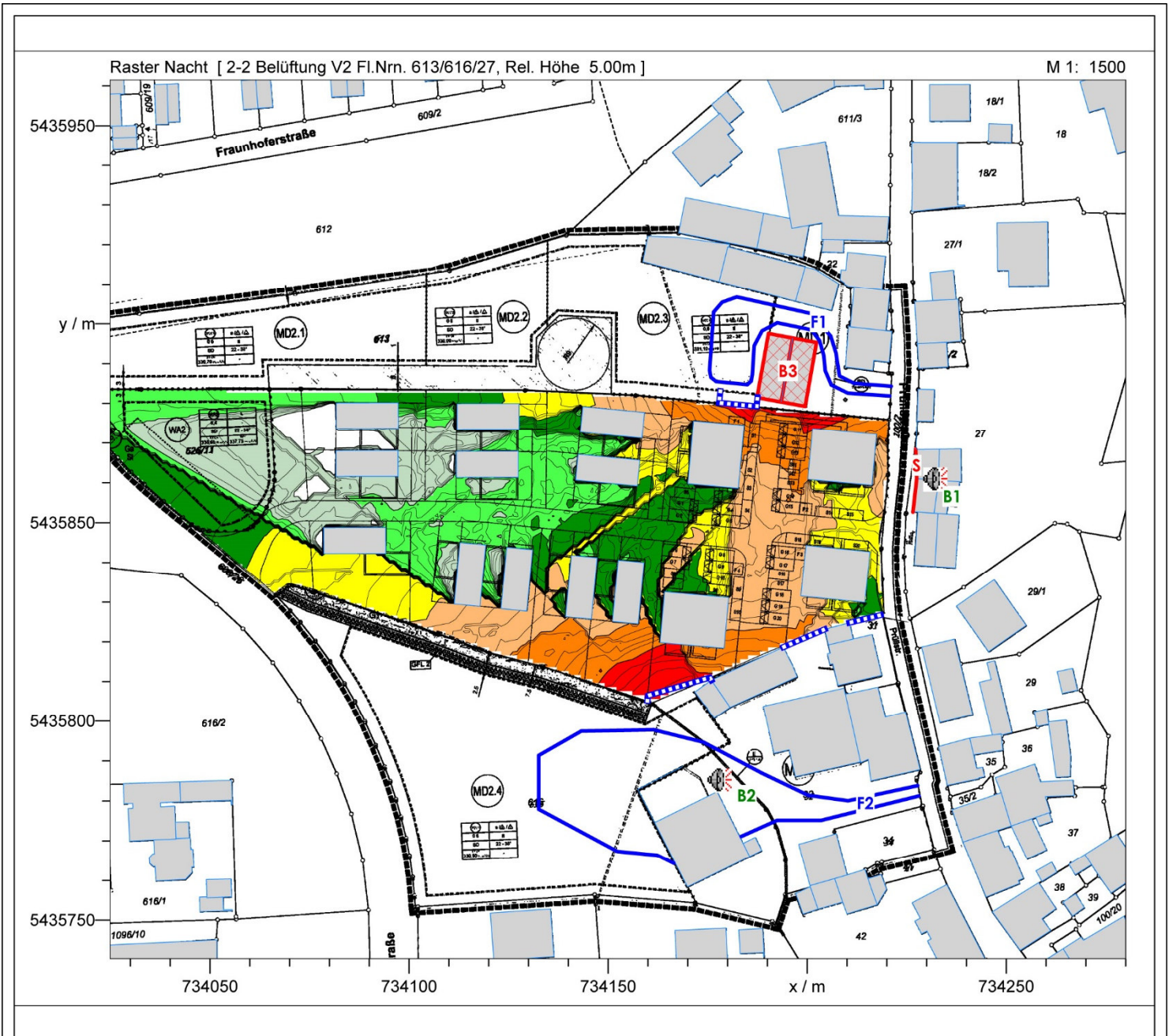


Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

**Plan V2-2: Betrieb Trocknungs-/Körnergebläse, Fl.Nr. 613 / 616,
Nachtzeit, Lärmkarte 5,0 m Höhe, Anlagen $L_w \leq 95\text{dB(A)}$**

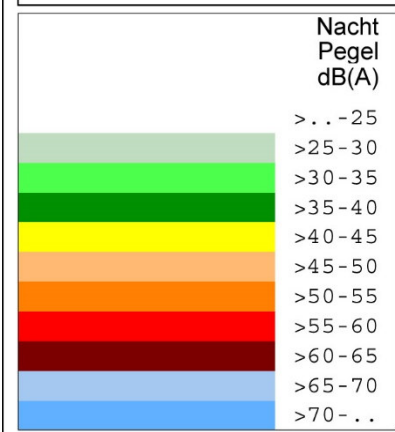


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: DST-4247-03



Plan V3-1: Melkbetrieb, Fl.Nr. 27, Lärmkarte 5,0 m Höhe, Nachtzeit, Fenster Melkmaschinenraum gekippt

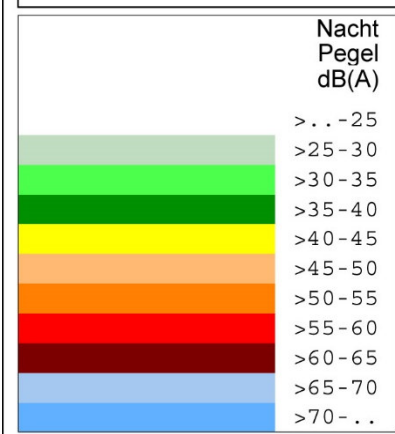


Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: DST-4247-03

Plan V3-2: Melkbetrieb, Fl.Nr. 27, Lärmkarte 5,0 m Höhe, Nachtzeit, Fenster Melkmaschinenraum geschlossen



Hooch & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: DST-4247-03

