

Gemeinde Rödelsee
An den Kirchen 2
97348 RÖDELSEE

per E-Mail: petra.krist@vgem.iphofen.de
buergemeister@roedelsee.de
ClaudiaRoschlau@baurconsult.com

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

be/he-17.9656-v04b

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Datum

26.06.2018

BAUGEBIET "SCHLOSSGRUND", GEMEINDE RÖDELSEE

Ergänzende schalltechnische Untersuchungen zu den Gewerbelärmeinwirkungen

AKTENVERMERK (4b)

1. Situation und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Entwicklung des Baugebietes "Schlossgrund" der Gemeinde Rödelsee wurden von der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH schalltechnische Untersuchungen bezüglich der innerhalb des Plangebiets zu erwartenden Gewerbe- und Verkehrslärmeinwirkungen durchgeführt, dokumentiert im IBAS-Bericht Nr. 17.9656-b03, vom 02.05.2018 /2.2/. In diesem Zusammenhang erfolgte ein Ortstermin mit schalltechnischen Messungen auf dem Weingut Weltner zur Erfassung der maßgebenden Arbeitsphasen "Pflanzenschutz" und "Weinlese".

Im Ergebnis war festzustellen, dass ohne zusätzliche Maßnahmen zum Lärm-schutz (Schirmwand, Mitwirkung des Weinbaubetriebes Weltner, ...) Wohn-nutzungen im Plangebiet mit erheblichen Konflikten verbunden sein werden. Insbesondere auf dem südlichen Bau-feld (Parzellen 1 .. 3) wurde Wohnen somit aus fachtechnischer Sicht für kaum machbar gehalten.

In Weiterführung der Untersuchungen bzw. daraus resultierender Konsequenzen wurde am 05.06.2018 ein Ortstermin mit Projektbesprechung auf dem Weingut Weltner mit Beteiligung von Herrn Weltner und Rechtsanwalt Herr Bohl durchgeführt /2.5/. Hierbei wurden die Ergebnisse der schalltechnischen Messungen, dokumentiert im v. g. Bericht, erläutert.

Weiterhin wurden mögliche, dem Schallschutz dienende Maßnahmen hinsichtlich des nördlich geplanten MD-Gebietes "Schlossgrund" mit Wohnnutzungen diskutiert. Deren Umsetzung und schalltechnische Auswirkung auf das Planvorhaben wurden im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung geprüft, die Ergebnisse sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt.

2. Unterlagen

- /2.1/ B-Plan Baugebiet "Schlossgrund" mit eingetragenen Schirmwänden, BaurConsult Architekten und Ingenieure, Planstand vom 02.05.2018;
- /2.2/ IBAS-Bericht Nr. 17.9656-b03, "BAUGEBIET "SCHLOSSGRUND" DER GEMEINDE RÖDELSEE", Schalltechnische Untersuchungen zu den Geräuscheinwirkungen eines benachbarten Weinbaubetriebes sowie zu Einwirkungen des Straßenverkehrs, vom 02.05.2018;
- /2.3/ Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Bericht-Nr. Y0240/003-01, "GEMEINDE RÖDELSEE, BAUGEBIET "AM SPIESS", SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE VERKEHRS- UND ANLAGENLÄRM", vom 22.02.2017;
- /2.4/ DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- /2.5/ Ortstermin auf dem Weingut Weltner mit Beteiligung Herrn Paul Weltner, Rechtsanwalt Herrn Bohl und der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, am 05.06.2018;
- /2.6/ Telefongespräch mit Herrn Bürgermeister Klein, Gemeinde Rödelsee, und der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, am 07.06.2018;
- /2.7/ Angaben zu den Planungen, Bürgermeister Klein, Gemeinde Rödelsee, E-Mail vom 22.06.2018.

3. Ergebnisse des Ortstermins auf dem Weingut Weltner /2.5/

Arbeitsphase Pflanzenschutz (April bis August)

Hinsichtlich der insbesondere zur Nachtzeit maßgebenden Schallquelle "Befüllen der Pflanzenschutzspritze" zeigte Herr Weltner Entgegenkommen, die dadurch hervorgerufene Geräuschabstrahlung durch geeignete umsetzbare Maßnahmen zu vermindern.

Hierzu wurde die Verlagerung des geräuschintensiven Befüllvorganges in eine zu errichtende Maschinenhalle im vorhandenen Freibereich auf dem westlichen Betriebsgrundstück besprochen.

Im Hinblick auf den Fahrverkehr der betriebseigenen Traktoren, als weitere Hauptschallquelle auf dem Weingut, ist es zur Gewährleistung eines ungestörten Betriebsablaufes erforderlich, die bestehenden Fahrbereiche bzw. – wege in ihrer derzeitigen Form freizuhalten. Insbesondere muss die Ein- und Ausfahrt über das nördliche Tor auf den öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg zu jeder Zeit machbar sein.

Bzgl. gebäudetechnischer Komponenten, Ventilatoren in der Hallen-Nordfassade, ..., geplanter Raumluftkühler, ist Herr Weltner für Lärminderungsmaßnahmen aufgeschlossen (z. B. Ausrüstung mit Schalldämpfern / Einsatz lärmarmer Komponenten).

Arbeitsphase Weinlese (September bis Oktober)

Im Hinblick auf den Erntebetrieb (Weinlese) im Herbst weist Herr Weltner darauf hin, dass der Betrieb mit den dafür notwendigen Abläufen, Fahr- und Hofbetrieb der Schlepper, Pressenbetrieb bei offenen Toren, Betrieb des Entrappers im Freien, ... in unveränderter Weise zur Tag- und Nachtzeit fortgeführt werden muss. Aus seiner Sicht sind hierbei zur Gewährleistung eines ungestörten Betriebsablaufes Einschränkungen nicht hinnehmbar.

Bezüglich möglicher Maßnahmen an gebäudetechnischen Komponenten (Ventilatoren, Raumluftkühler, ...) wird auf die v. g. Ausführungen im Abschnitt "Pflanzenschutz" hingewiesen. Erforderliche Maßnahmen können hier also durchgeführt werden. Der mittelfristig anzuschaffende Raumluftkühler wird bei einer Freiaufstellung schalloptimiert angeordnet und soll sich möglichst in das Gesamtkonzept einfügen.

Nach Abschluss des Projektgespräches fand eine Begehung des Weingutgeländes insbesondere der Bereiche Pflanzenschutz westlich des Betriebsgebäudes und dem Bereich Erntebetrieb / Weinlese auf dem östlichen Grundstück statt.

4. Abstimmungsgespräch mit Herrn Bgm. Klein, Gemeinde Rödelsee /2.6/

In einem darauffolgenden telefonischen Abstimmungsgespräch wies Herr Bürgermeister Klein, Gemeinde Rödelsee, darauf hin, dass die Gemeinde bzgl. der Lärmschutzwand zum Weingut Weltner hin eine maximale Höhe von 3 m favorisiert (vormals empfohlene Höhe 5 m /2.2/). Dies muss unter Beachtung der Kosten die Zielstellung sein, da sich die Gemeinde ja an weiteren Maßnahmen direkt bei der Fa. Weltner beteiligen wird.

Einhergehend mit der geplanten Ausweisung der B-Planflächen als ein Dorfgebiet (MD) ist neben künftigen Wohnnutzungen auch die Ansiedlung von nichtstörendem Gewerbe vorgesehen.

5. Lärminderungsmaßnahmen

Arbeitsphase Pflanzenschutz (April bis August)

Nachfolgend soll der Lösungsvorschlag, Befüllung der Pflanzenschutzspritze innerhalb einer (fiktiven) Maschinenhalle auf dem westlichen Betriebsgrundstück, geprüft werden. Im Vorgriff auf ggf. konkrete Planungen werden hinsichtlich der Optimierung des Schallschutzes im Wohnumfeld zunächst folgende Annahmen zur Lage und Bauausführung getroffen:

- Hallenmaße: Grundriss 10 m x 10 m, Höhe 5 m;
- Außenwände massiv: Kalksandstein, $d = 12$ cm; oder gleichwertig;
- Dach: Holzverschalung mit Ziegeleindeckung;
- Zugangstor an der Hallen-Südseite;
- Abstand zur nördlichen Grundstücksgrenze 10 m, angrenzend an die bestehende Lagerhalle (vgl. eingetragene Lage in der Anlage 2);
- Schallgedämmte Absaugkomponente auf dem Hallendach: $L_{WA} \leq 70$ dB(A);
- Befüllvorgang der Pflanzenschutzspritze in der Halle: tags 2 Stunden, nachts 45 min/Stunde, Schallemissionswert wie messtechnisch ermittelt.

Während des Befüllens der Pflanzenschutzspritze bzw. weiterer geräuschintensiver Arbeitsvorgänge sind dann Tore, Türen und Fenster geschlossen zu halten. Die Be- und Entlüftung erfolgt mechanisch (schallgedämmt).

Schlepper-Fahrten

Zudem werden tags zwei und zur lautesten Nachtstunde ein Schlepper-Fahrt(en) von/zur fiktiven Maschinenhalle über den Fahrbereich westlich des bestehenden Betriebsgebäudes zum Zufahrtstor (Nord) berücksichtigt.

Lärmarme Komponenten

Des Weiteren werden die folgenden Optimierungsmaßnahmen zugrunde gelegt:

- Lärmarme Ventilatoren bzw. Reduzierung durch Schalldämpfer / absorbierende Prallplatte;
- Raumluftkühler geplant (Installation am Betriebsgebäude Westseite /2.3/): Ansatz eines reduzierten Schalleistungspegels $L_{WA} = 70$ dB(A) (ist mit absenkbareren Nachtbetrieb technisch machbar);
- Wärmetauscher geplant (Installation am Betriebsgebäude Ostseite/2.3/): Ansatz eines reduzierten Schalleistungspegels $L_{WA} = 70$ dB(A).

Lärmschutzwand

Südlich des geplanten Wohngebietes wird analog der bisherigen Untersuchungen eine Lärmschutzwand, entsprechend /2.6/ nunmehr mit einer Höhe von 3 m, einbezogen. Diese Schirmwand sorgt bevorzugt dafür, dass die Vorbeifahrtgeräusche der Schlepper / Lkw auf dem öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg deutlich vermindert werden.

6. Schallimmissionsberechnungen mit Lärmschutz

6.1 Arbeitsphase Pflanzenschutz

Überprüfende Ausbreitungsberechnungen auf Basis der Ansätze in /2.2/ und mit Einbeziehung der o. g. Schallschutzmaßnahmen zeigen, dass somit zur **Tagzeit** auf den südlichen Bauparzellen in Obergeschosshöhe Beurteilungspegel bis zu 60 dB(A) erreicht werden, womit der Orientierungswert der DIN 18005 für ein MD-Gebiet insgesamt eingehalten werden kann. Auf den übrigen, vom Weingut weiter entfernt geplanten Baufeldern berechnen sich Pegelwerte bis zu 49 dB(A), die damit sogar die Vorgaben für ein WA-Gebiet erfüllen (vgl. Anlage 2.3).

Zur **Nachtzeit** ergeben sich Beurteilungspegel im Baufeld Süd von 33 dB(A) ... 46 dB(A), die z. T. bis 3 m von der südlichen Grundstücksgrenze noch geringfügig über dem Orientierungswert für ein MD-Gebiet von 45 dB(A) liegen (vgl. Anl. 2.4). Für diese Bereiche können zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse Schlafräume im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe auf die zum Weingut abgewandten Gebäude-Nordseiten angeordnet werden. Im übrigen Plangebiet können Schallimmissionspegel erwartet werden, die sicher unter 45 dB(A) liegen und sogar die WA-Werte gem. DIN 18005 erreichen.

In Erdgeschosshöhe liegen die Schallimmissionspegel nachts unter 45 dB(A) und halten sogar den Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet ein (vgl. Anlagen 2.1 und 2.2).

6.2 Arbeitsphase Weinlese (September bis Oktober)

Im Hinblick auf die Arbeitsphase "Weinlese" können voraussichtlich nur in begrenztem Maße zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden, so an den gebäudetechnischen Komponenten (vgl. Ausführungen im Abschnitt "Pflanzenschutzbetrieb").

Mit Einbeziehung der Lärmschutzwand ($h = 3 \text{ m}$) berechnen sich zur **Tagzeit** Beurteilungspegel in Obergeschosshöhe im Bereich der Baufläche Süd von bis zu 60 dB(A) und im übrigen Plangebiet bis zu 49 dB(A) (vgl. Anlage 3.3). Der Orientierungswert für ein MD-Gebiet tags kann somit im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Mit Ausnahme des südlichen Baufeldes liegen die Pegelwerte auch unter der Vorgabe für ein WA-Gebiet.

Hinsichtlich der **Nachtzeit** sind im benachbarten südlichen MD-Gebiet Beurteilungspegel von bis zu 54 dB(A) zu verzeichnen, die damit den MD-Orientierungswert von 45 dB(A) deutlich überschreiten. Maßgebend hierfür sind die nächtlichen Fahrten und Rangierbewegungen der Schleppergespanne östlich des Betriebsgebäudes. Betroffen ist hierbei der östliche Bereich des Baufeldes Süd (vgl. Anlage 3.4, gelb und braun dargestellte Bereiche).

Auf den übrigen Bauparzellen werden die Anforderungen für ein MD-Gebiet erreicht bzw. nur geringfügig überschritten.

In Erdgeschosshöhe resultieren nachts im kritischen Bereich des Baugebietes Süd noch Pegelwerte bis zu 49 dB(A), womit auch hier die Vorgabe für ein MD-Gebiet nicht eingehalten werden kann (vgl. Anlage 3.2).

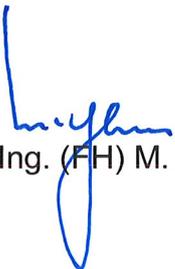
7. Fazit

Im Ergebnis der durchgeführten ergänzenden Untersuchungen mit Einbeziehung von möglichen zusätzlichen Vorkehrungen zum Schallschutz auf dem Weingut Weltner zeigt sich, dass im überwiegenden Baugebiet Wohnnutzungen im Einklang mit den schalltechnischen Anforderungen für ein MD-Gebiet realisiert werden können. Bei Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen im Rahmen der Arbeitsphase "Pflanzenschutz" in Verbindung mit geeigneten Grundrissorientierungen (Schlafräume auf die nördliche Gebäude-seite) kann auch im westlichen Bereich des unmittelbar zum Weingut benachbarten Baufeldes Süd Wohnen ermöglicht werden.

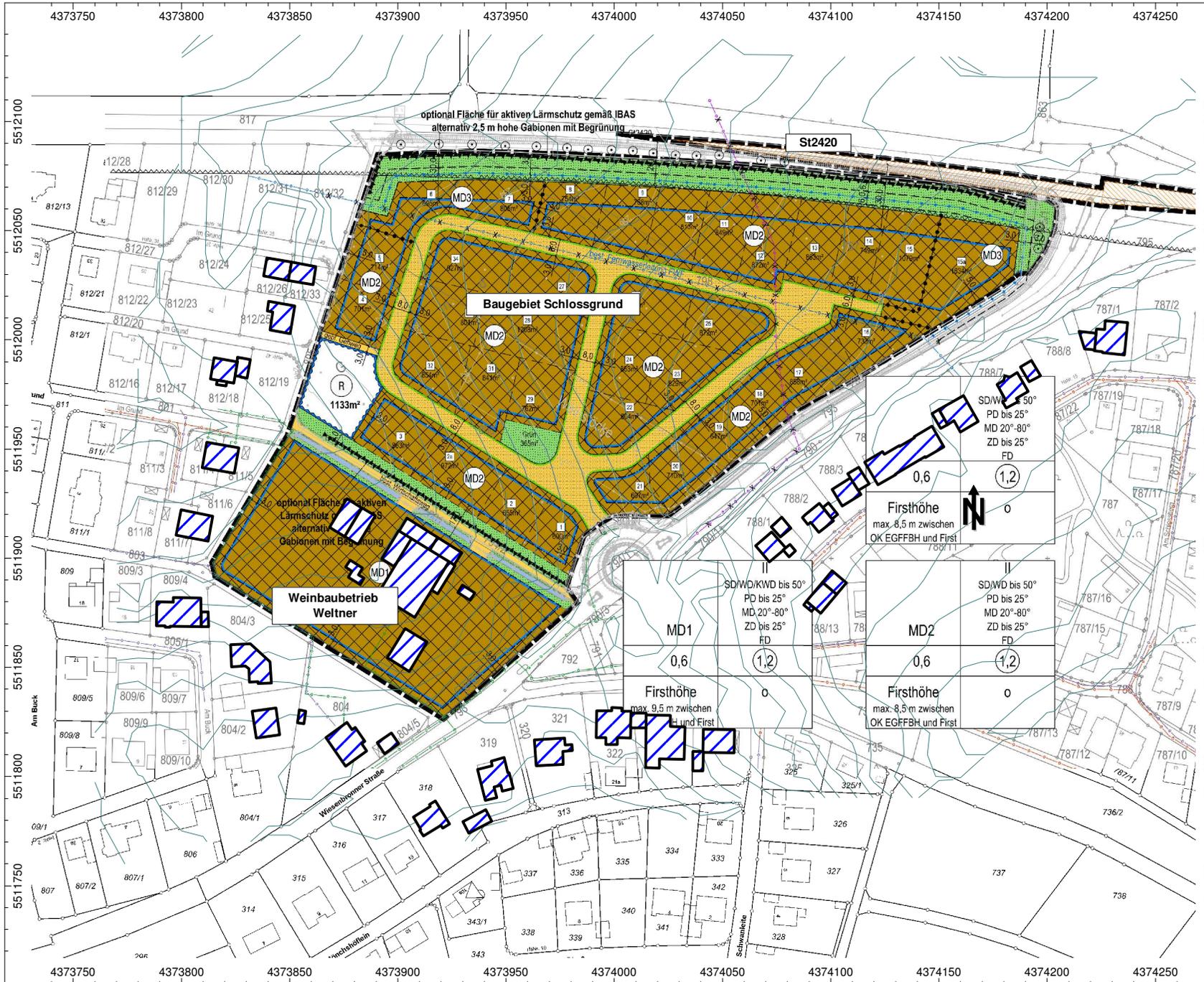
Bzgl. der Arbeitsphase "Weinlese" ist davon auszugehen, dass wirksame Maßnahmen zur Lärminderung bzw. Änderungen im Betriebsablauf, insbesondere hinsichtlich des kritischen Nachtbetriebes, nicht durchgeführt werden können. Daher ist auf den unmittelbar zum Weingut benachbarten, lärmbelasteten Parzellen des Baufeldes Süd aus fachtechnischer Sicht (auch mit der 3 m-Schirmwand in der vorbeschriebenen Ausführung) Wohnen nur begrenzt umsetzbar.

Weitere bauliche Möglichkeiten zum Schallschutz (Verbesserung der Schirmwirkung) und rechtliche Möglichkeiten (z. B. Eintragung einer Immissionsschutzdienstbarkeit) können auf Anregung der Gemeinde zwischen den Betroffenen zusätzlich vereinbart werden.

IBAS GmbH


Dipl.-Ing. (FH) M. Hofmann


Dipl.-Phys. A. Berger



Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 1
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

Übersichtslageplan

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

Legende

- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
 (im Original)



Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656v04_Anl_1.cna, 14.06.18

SD/WD bis 50°	0,6	1,2
PD bis 25°		
MD 20°-80°		
ZD bis 25°		
FD		
Firsthöhe		
max. 8,5 m zwischen OK EGFFBH und First		

SD/WD/KWD bis 50°	0,6	1,2
PD bis 25°		
MD 20°-80°		
ZD bis 25°		
FD		
Firsthöhe		
max. 9,5 m zwischen H und First		

SD/WD bis 50°	0,6	1,2
PD bis 25°		
MD 20°-80°		
ZD bis 25°		
FD		
Firsthöhe		
max. 8,5 m zwischen OK EGFFBH und First		

optional Fläche für aktiven Lärmschutz gemäß JBAS
 alternativ 2,5 m hohe Gabionen mit Begrünung

optional Fläche für aktiven Lärmschutz gemäß JBAS
 alternativ Gabionen mit Begrünung

Baugebiet Schlossgrund

Weinbaubetrieb Weltner

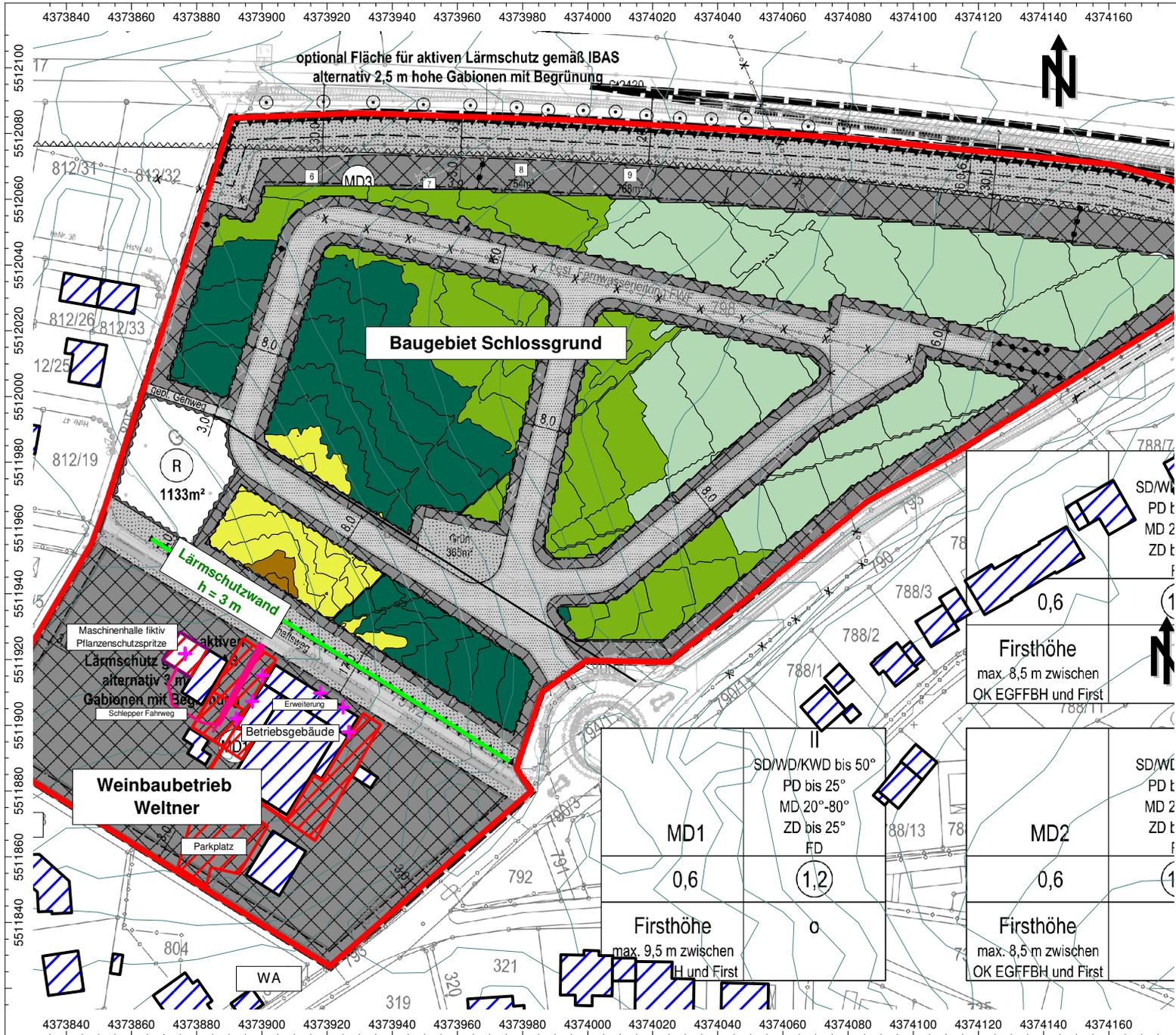
St2420

Weisenbommer Straße

Schwanzle

Am Back

Handhofen

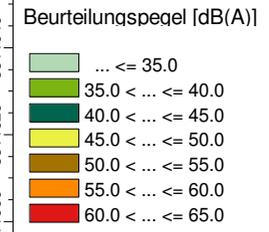


Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 2.1
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

**Rasterlärmkarte
 Geräuschimmissionen
 Weinbaubetrieb Weltner
 - Arbeitsphase Pflanzenschutz -
 ERDGESCHOSS**

- TAGZEIT -
 Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

- Legende
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - vert. Flächenquelle
 - Haus
 - Schirm
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet

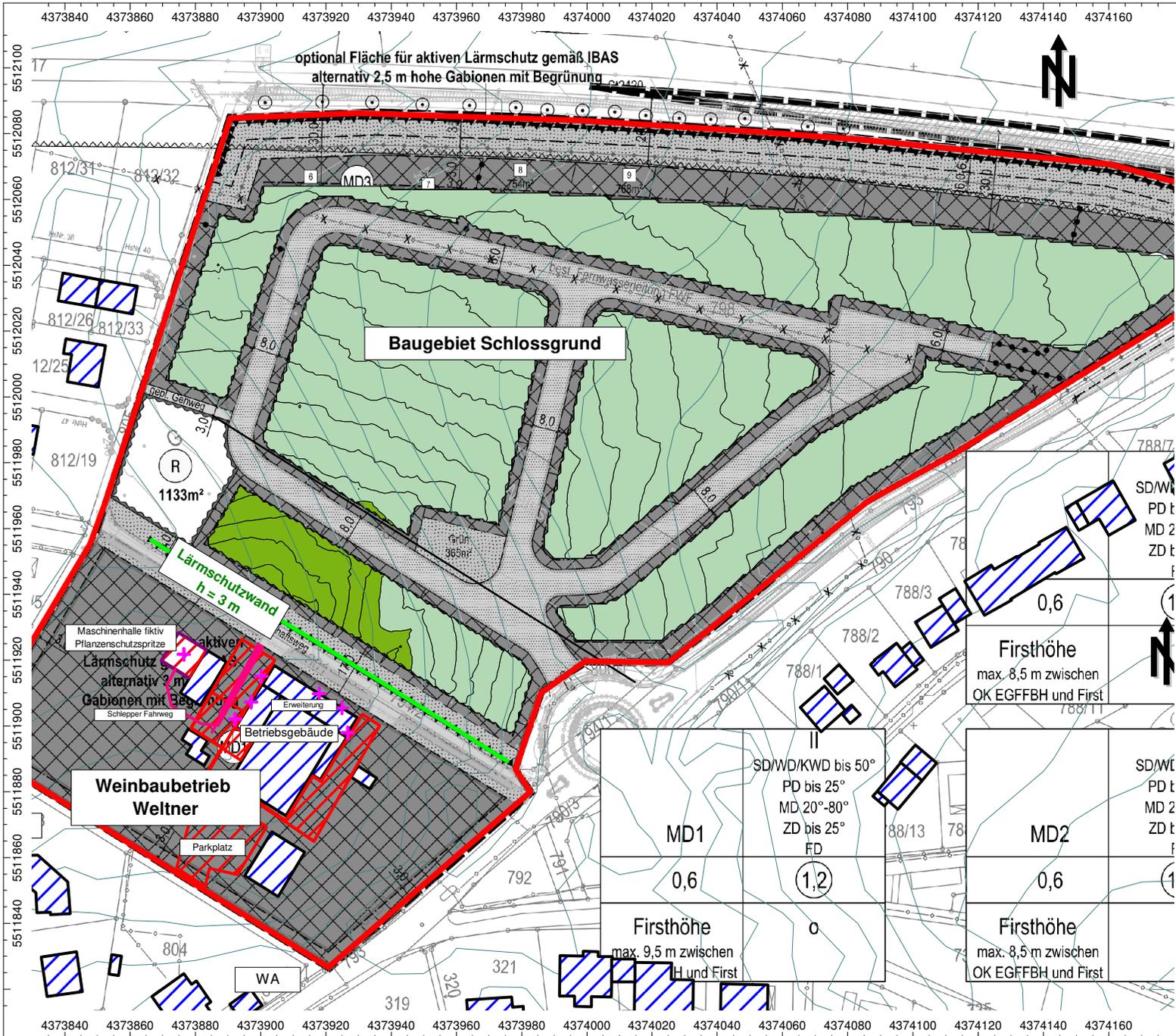


Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Pflanzenschutz_EG.cna, 18.06.18

SD/WD/KWD bis 50° PD bis 25° MD 20°-80° ZD bis 25° FD	SD/WL PD t MD 2 ZD t
MD1 0,6	MD2 0,6
Firshöhe max. 9,5 m zwischen H und First	Firshöhe max. 8,5 m zwischen OK EGFFBH und First

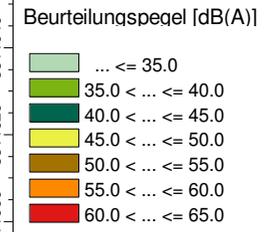


Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 2.2
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

**Rasterlärmkarte
 Geräuschimmissionen
 Weinbaubetrieb Weltner
 - Arbeitsphase Pflanzenschutz -
 ERDGESCHOSS**

- NACHTZEIT -
 Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

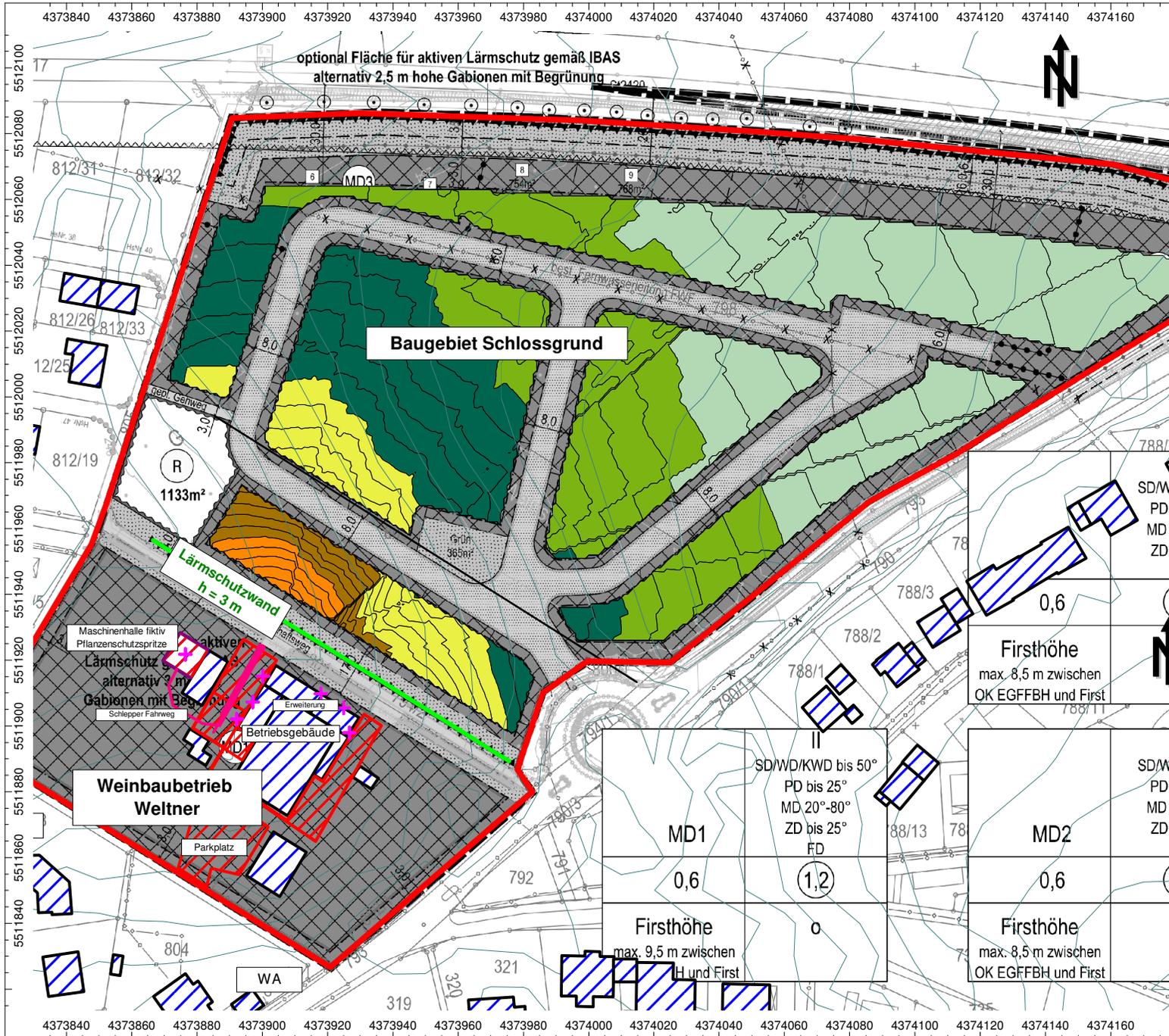
- Legende
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - vert. Flächenquelle
 - Haus
 - Schirm
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet



Maßstab 1:1750
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Pflanzenschutz_EG.cna, 18.06.18



Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 2.3
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

Rasterlärnkarte
Geräuschimmissionen
Weinbaubetrieb Weltner
- Arbeitsphase Pflanzenschutz -
OBERGESCHOSS
- TAGZEIT -

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

Legende

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Rechengebiet

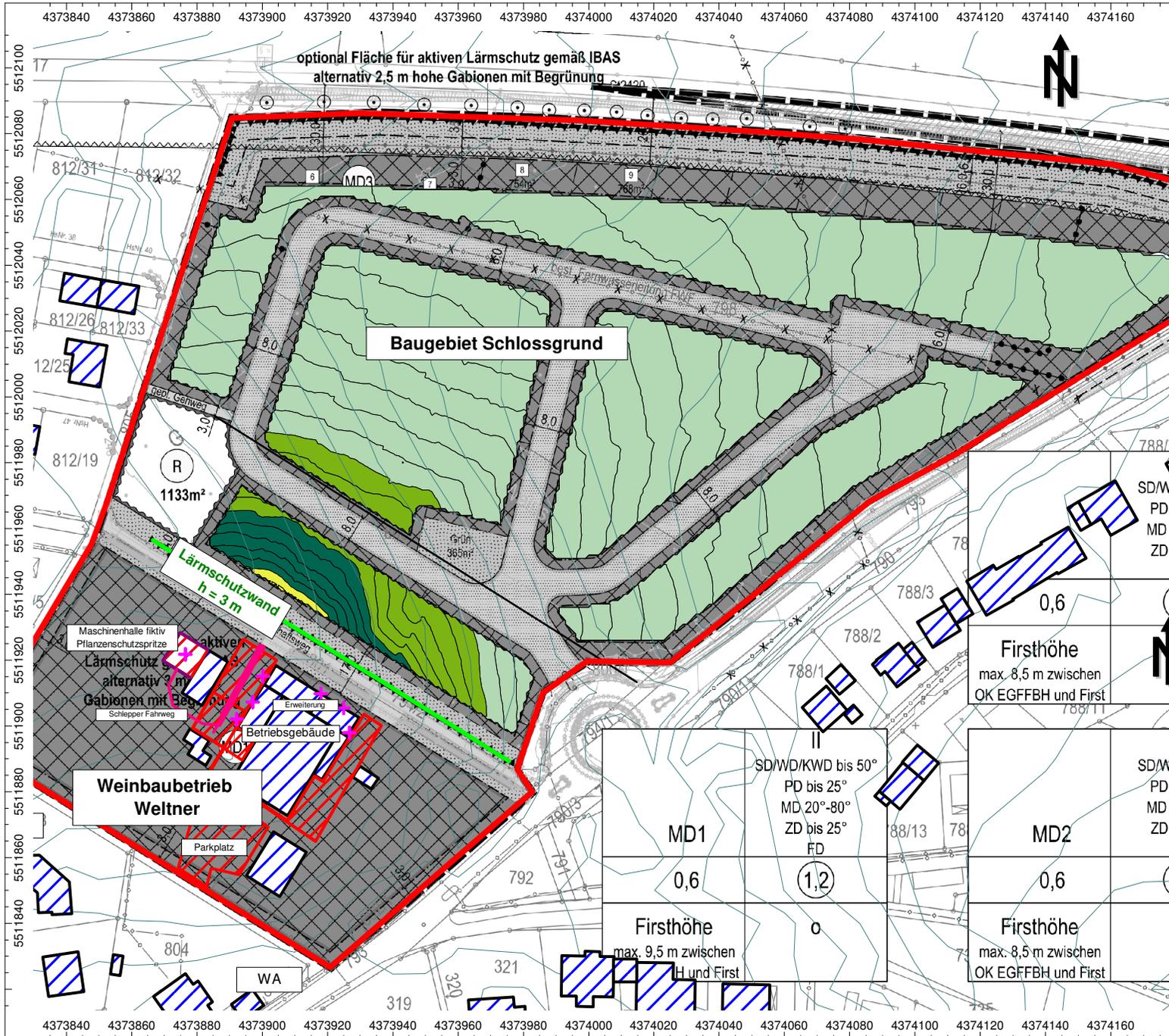
Beurteilungspegel [dB(A)]

- ... ≤ 35,0
- 35,0 < ... ≤ 40,0
- 40,0 < ... ≤ 45,0
- 45,0 < ... ≤ 50,0
- 50,0 < ... ≤ 55,0
- 55,0 < ... ≤ 60,0
- 60,0 < ... ≤ 65,0

Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Pflanzenschutz_OG.cna, 18.06.18

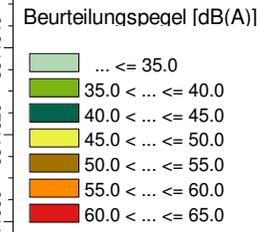


Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 2.4
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

**Rasterlärmkarte
 Geräuschimmissionen
 Weinbaubetrieb Weltner
 - Arbeitsphase Pflanzenschutz -
 OBERGESCHOSS**

- NACHTZEIT -
 Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

- Legende
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - vert. Flächenquelle
 - Haus
 - Schirm
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet

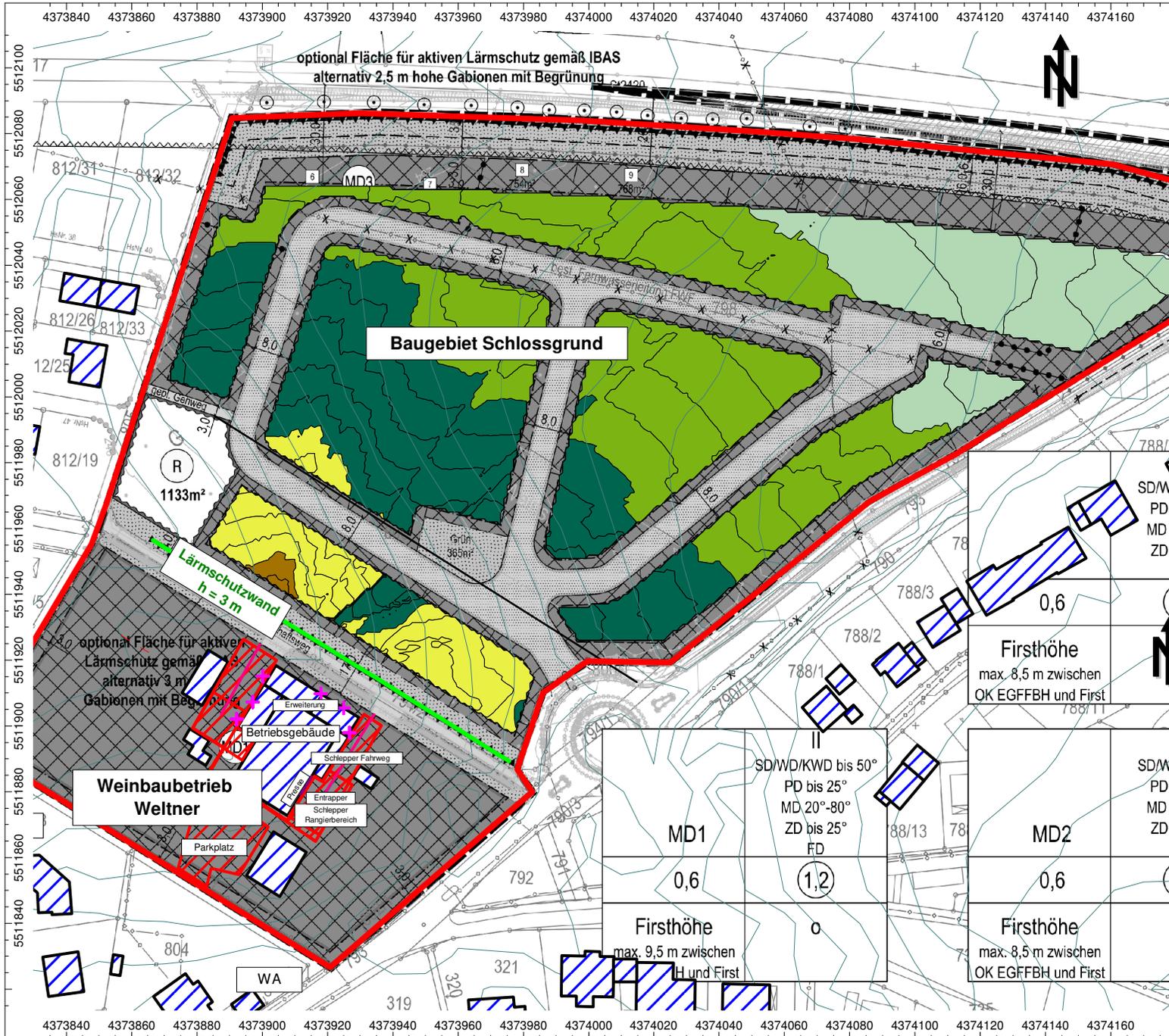


Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Pflanzenschutz_OG.cna, 18.06.18

MD1	SD/WD/KWD bis 50° PD bis 25° MD 20°-80° ZD bis 25° FD	MD2
0,6	(1,2)	0,6
Firsthöhe max. 9,5 m zwischen H und First	0	Firsthöhe max. 8,5 m zwischen OK EGFFBH und First



Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 3.1
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

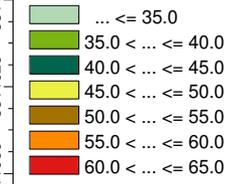
Rasterlärmkarte
Geräuschimmissionen
Weinbaubetrieb Weltner
- Arbeitsphase Weinlese -
ERDGESCHOSS
- TAGZEIT -

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

Legende

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Rechengebiet

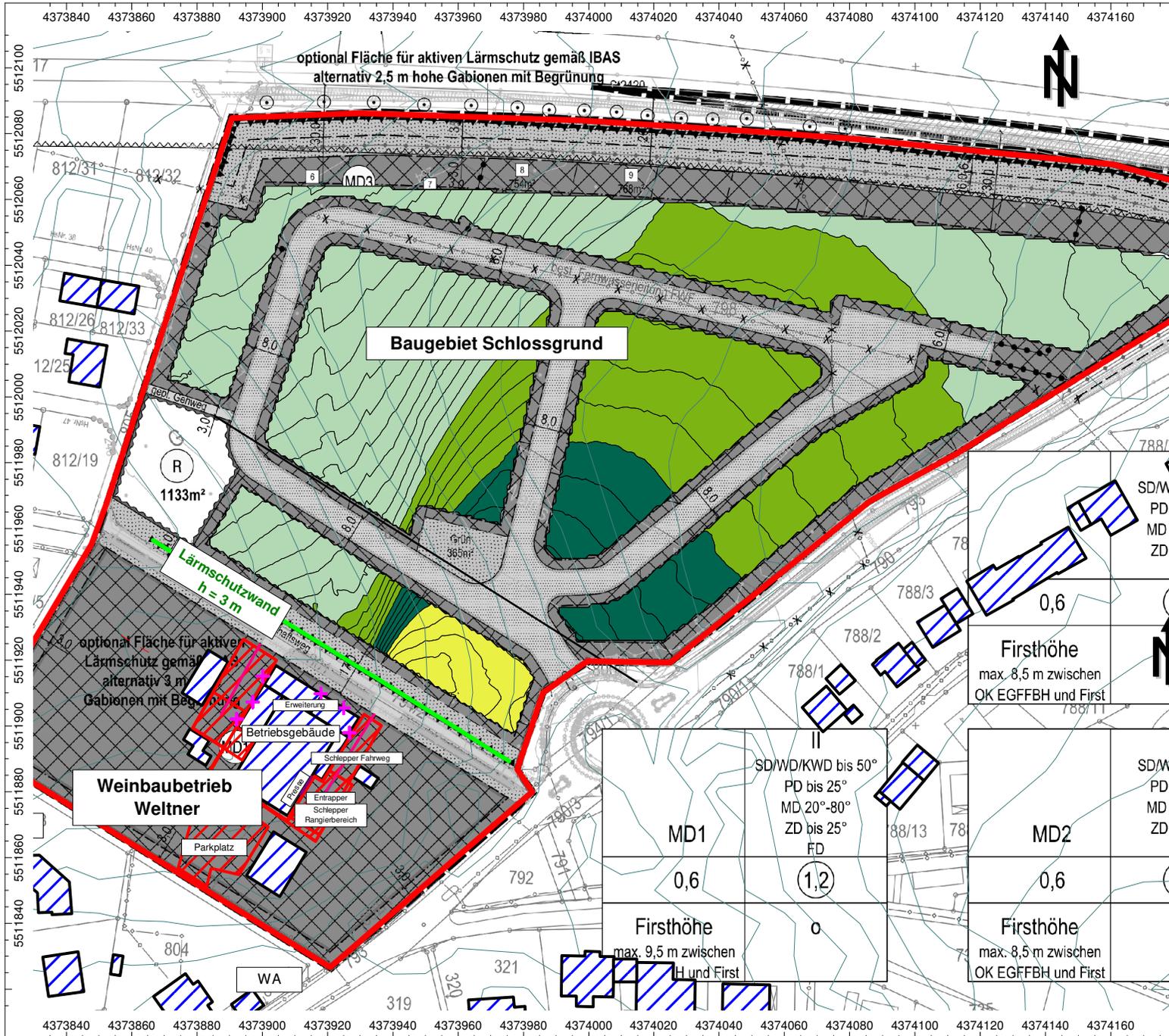
Beurteilungspegel [dB(A)]



Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Weinlese_EG.cna, 18.06.18



Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 3.2
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

Rasterlärmkarte
Geräuschimmissionen
Weinbaubetrieb Weltner
- Arbeitsphase Weinlese -
ERDGESCHOSS

- NACHTZEIT -

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

Legende

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Beurteilungspegel [dB(A)]

- ... ≤ 35,0
- 35,0 < ... ≤ 40,0
- 40,0 < ... ≤ 45,0
- 45,0 < ... ≤ 50,0
- 50,0 < ... ≤ 55,0
- 55,0 < ... ≤ 60,0
- 60,0 < ... ≤ 65,0

Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Weinlese_EG.cna, 18.06.18

SD/WD/KWD bis 50°
 PD bis 25°
 MD 20°-80°
 ZD bis 25°
 FD

MD1
 0,6

Firshöhe
 max. 9,5 m zwischen
 H und First

1,2

SD/WD
 PD t
 MD 2
 ZD t

MD2
 0,6

Firshöhe
 max. 8,5 m zwischen
 OK EGFFBH und First

SD/WD
 PD t
 MD 2
 ZD t

0,6

Firshöhe
 max. 8,5 m zwischen
 OK EGFFBH und First

Lärmschutzwand
 h = 3 m

optional Fläche für aktiven
 Lärmschutz gemäß
 alternativ 3 m
 Gabionen mit Begrünung

optional Fläche für aktiven
 Lärmschutz gemäß
 alternativ 2,5 m hohe Gabionen mit Begrünung

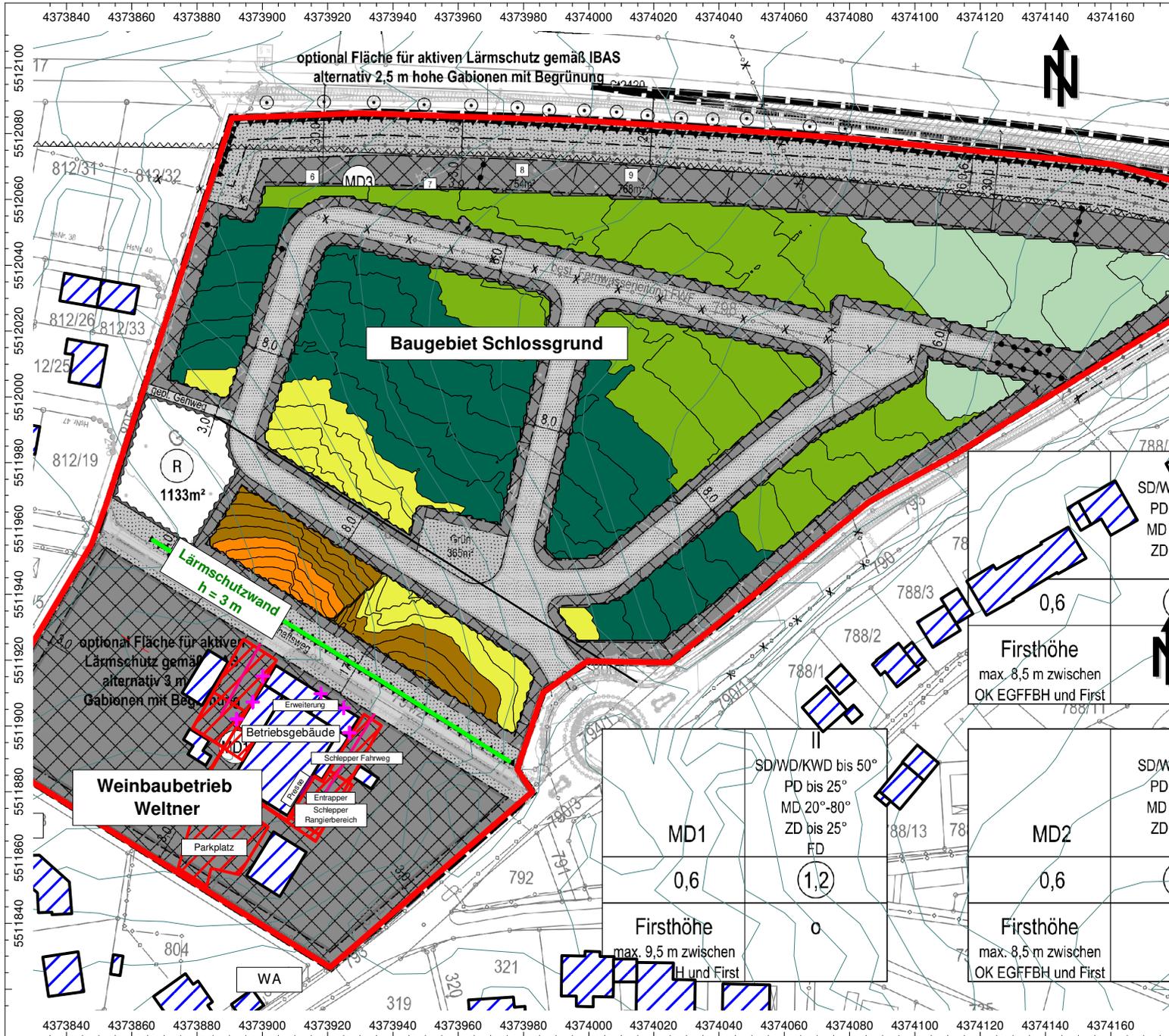
Erweiterung
 Betriebsgebäude
 Schleppler Fahrweg
 Entrapper
 Schleppler
 Rangierbereich

1133m²

365m²

Parkplatz

WA



Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 3.3
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

**Rasterlärmkarte
 Geräuschimmissionen
 Weinbaubetrieb Weltner
 - Arbeitsphase Weinlese -
 OBERGESCHOSS
 - TAGZEIT -**

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

Legende

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Beurteilungspegel [dB(A)]

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0

Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Weinlese_OG.cna, 18.06.18

SD/WD/KWD bis 50°
 PD bis 25°
 MD 20°-80°
 ZD bis 25°
 FD

MD1
 0,6

Firshöhe
 max. 9,5 m zwischen
 H und First

1,2

SD/WD
 PD t
 MD 2
 ZD t

MD2
 0,6

Firshöhe
 max. 8,5 m zwischen
 OK EGFFBH und First

SD/WD
 PD t
 MD 2
 ZD t

0,6

Firshöhe
 max. 8,5 m zwischen
 OK EGFFBH und First

Lärmschutzwand
 h = 3 m

optional Fläche für aktiven
 Lärmschutz gemäß
 alternativ 3 m
 Gabionen mit Begrünung

Erweiterung

Betriebsgebäude

Schlepper Fahrweg

Entrapper

Schlepper
 Rangierbereich

Parkplatz

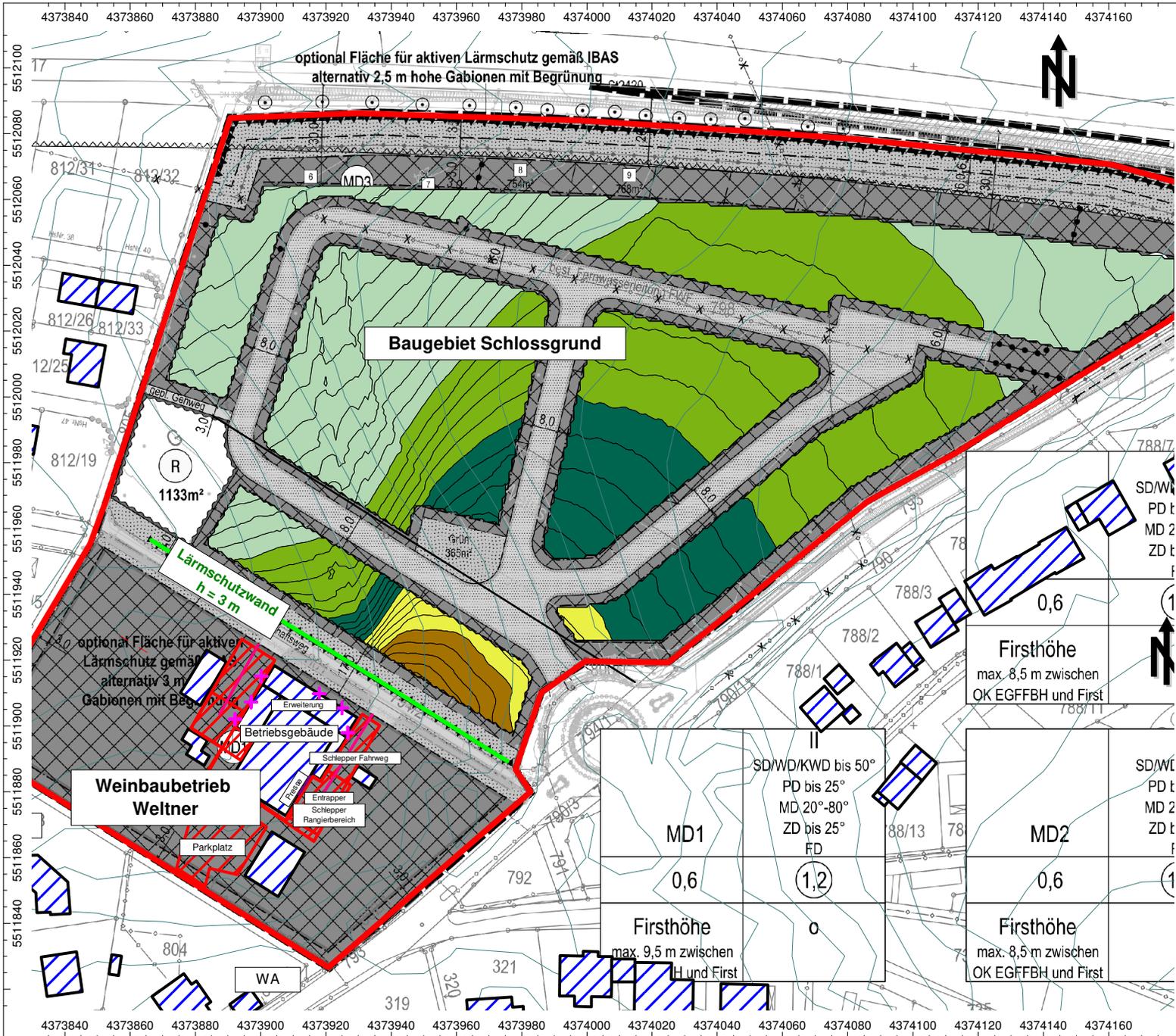
WA

1133m²

Baugebiet Schlossgrund

**Weinbaubetrieb
 Weltner**

optional Fläche für aktiven Lärmschutz gemäß IBAS
 alternativ 2,5 m hohe Gabionen mit Begrünung

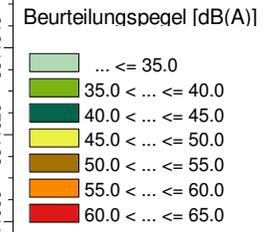


Auftrag: 17.9656-v04 Anlage: 3.4
 Projekt: Baugebiet
 Schlossgrund
 Ort: Rödelsee

Rasterlärmkarte
Geräuschimmissionen
Weinbaubetrieb Weltner
- Arbeitsphase Weinlese -
OBERGESCHOSS
- NACHTZEIT -

Plangrundlage: BAURCONSULT Architekten Ingenieure
 Bebauungskonzept vom 02.05.2018

- Legende
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - vert. Flächenquelle
 - Haus
 - Schirm
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet



Maßstab 1:1750
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 179656_Gewerbe_Weinlese_OG.cna, 18.06.18

MD1	SD/WD/KWD bis 50° PD bis 25° MD 20°-80° ZD bis 25° FD	MD2
0,6	(1,2)	0,6
Firshöhe		Firshöhe
max. 9,5 m zwischen H und First		max. 8,5 m zwischen OK EGFFBH und First

Lärmschutzwand
 h = 3 m

Weinbaubetrieb
 Weltner

Baugebiet Schlossgrund

1133m²

Betriebsgebäude

Parkplatz

WA

Erweiterung
 Entrapper
 Schlepper Rangierbereich
 Schlepper Fahrweg

optional Fläche für aktiven Lärmschutz gemäß IBAS
 alternativ 2,5 m hohe Gabionen mit Begrünung

optional Fläche für aktiven
 Lärmschutz gemäß
 alternativ 3 m
 Gabionen mit Begrünung