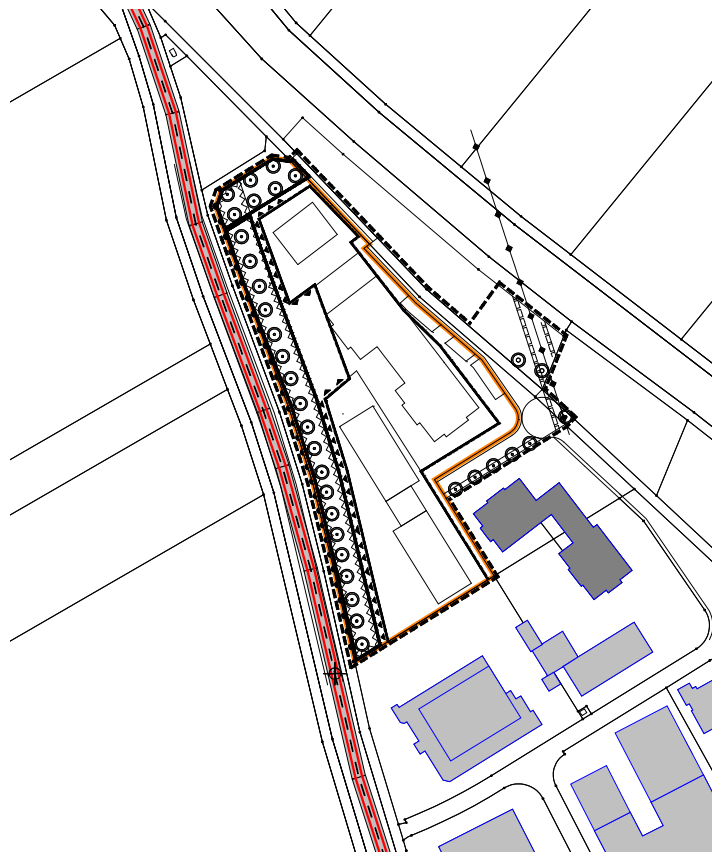


## Schalltechnisches Gutachten

### Bebauungsplan "Gesundheitszentrum" der Gemeinde Mietingen

### Untersuchungsbericht ACB-1220-9417/05



im Auftrag der Planwerkstatt am Bodensee

11.12.2020

**Titel:** Schalltechnisches Gutachten

Bebauungsplan "Gesundheitszentrum"  
der Gemeinde Mietingen

**Auftraggeber:** Planwerkstatt am Bodensee

Mühlstraße 10  
88085 Langenargen

**Auftragnehmer:** ACCON GmbH  
Provinstraße 52  
86153 Augsburg

Telefon 0821 / 455 965 -0

info@accon.de

www.accon.de

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015

Messstelle nach § 29b BImSchG

Güteprüfstelle

**Auftrag vom:** 02.10.2020

**Berichtsnummer:** ACB-1220-9417/05

**Umfang:** 18 Seiten und 6 Anlagen

**Datum:** 11.12.2020

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. Univ. Christian Fend

Diese Unterlage darf nur insgesamt kopiert und weiterverwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
1 Aufgabenstellung	5
2 Örtliche Gegebenheiten	5
3 Beurteilungsgrundlagen	5
3.1 DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"	5
3.2 DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"	6
3.3 Schutzwürdigkeit des Plangebiets	7
4 Emissionsansätze	8
5 Rechenmodell	8
6 Berechnung und Beurteilung	9
6.1 Schallimmissionspläne	9
6.2 Gebäudelärmkarten	10
6.3 Bebauungsreihenfolge	11
6.4 Lärmschutzwall	11
7 Schallschutzmaßnahmen	12
7.1 Abstand zur Straße	12
7.2 Architektonischer Selbstschutz	12
7.3 Bebauungsreihenfolge	12
7.4 Lärmschutzwall	12
7.5 Lüftungseinrichtungen	12
7.6 Schallschutz nach DIN 4109	13
8 Textvorschläge für den Bebauungsplan	13
8.1 Satzung	13
8.2 Hinweise	13
8.3 Begründung	13
9 Zusammenfassung	16
Grundlagenverzeichnis	17
Anlagenverzeichnis	18

## Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, Einheit: Kfz / 24 h
EG	Erdgeschoss
GE	Gewerbegebiet nach BauNVO
$L_a$	maßgeblicher Außenlärmpegel, Einheit: dB(A) (DIN 4109)
$L_{Aeq}$	Mittelungspegel, Einheit: dB(A)
$L_{m,E}$	Emissionspegel nach RLS-90, Einheit: dB(A)
$L_{r,T}$ , $L_{r,N}$	Beurteilungspegel tags (06.00 bis 22.00 Uhr) bzw. nachts (22.00 bis 06.00 Uhr), Einheit: dB(A)
MI	Mischgebiet nach BauNVO
$M_T$ , $M_N$	maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags bzw. nachts (bei Straße)
OG	Obergeschoss
OK	Oberkante
$p_T$ , $p_N$	maßgebender Lkw-Anteil tags bzw. nachts (bei Straße)
RLS-90	Richtlinien zur Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen
$R'_{w,ges}$	bewertetes Gesamt-Bauschalldämmmaß, Einheit: dB (DIN 4109)
SO	Sondergebiet nach BauNVO
SV	Schwerverkehr
WA	Allgemeines Wohngebiet nach BauNVO

## 1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Mietingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Gesundheitszentrum" am nördlichen Ortsrand zwischen Laupheimer Straße (L 265) und Rottum.

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrsgeräusche der westlich verlaufenden Landesstraße L 265 ein, auf der täglich rund 5.300 Fahrzeuge verkehren. Die Höhe der Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs im Plangebiet ist zu prognostizieren und zu beurteilen.

Darauf aufbauend sind Textvorschläge für den Bebauungsplan auszuarbeiten.

Mit der Untersuchung wurde ACCON am 02.10.2020 von der Planwerkstatt am Bodensee beauftragt.

## 2 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet weist eine Fläche von etwa 1,7 ha auf. Es befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Mietingen. Westlich verläuft die L 265, auf der täglich rund 5.300 Fahrzeuge verkehren. Südlich grenzen das Gewerbegebiet "Uttel" und an das Sondergebiet "Wohnpark für Senioren" an. Das Plangebiet fällt von West nach Ost leicht ab.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Gesundheitszentrum" ausgewiesen. Zulässig sind Anlagen und Einrichtungen, die einem Gesundheitszentrum dienen, wie z. B. Dauerpflege, Kurzzeitpflege, Tagespflege, Wohnen mit Service, Pflegenahes Wohnen, Wohnungen für behinderte Menschen, Wohnungen für Mitarbeiter, Reha-Zentrum, Spa-Bereich oder Arztpraxen [13].

Die örtlichen Gegebenheiten sind in Anlage 1 dargestellt.

## 3 Beurteilungsgrundlagen

### 3.1 DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"

Die Belange des Lärmschutzes in der Bauleitplanung und im Städtebau sind in der DIN 18005 [7] geregelt. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 [9] wird zu den schalltechnischen Orientierungswerten für die städtebauliche Planung ausgeführt:

#### "1.1 Orientierungswerte

*Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen:*

*a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten*

*tags 50 dB*

*nachts 40 dB bzw. 35 dB.*

*b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten*

*tags 55 dB*

*nachts 45 dB bzw. 40 dB.*

c) *Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen*

*tags und nachts 55 dB*

d) *Bei besonderen Wohngebieten (WB)*

*tags 60 dB*

*nachts 45 dB bzw. 40 dB.*

e) *Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)*

*tags 60 dB*

*nachts 50 dB bzw. 45 dB.*

f) *Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)*

*tags 65 dB*

*nachts 55 dB bzw. 50 dB.*

g) *Bei sonstigen Sondergebieten soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart*

*tags 45 dB bis 65 dB*

*nachts 35 dB bis 65 dB.*

*[...]*

*Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der bebaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.*

*Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich."*

Für die Anwendung der Orientierungswerte wird u.a. folgender Hinweis gegeben:

*"In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."*

### 3.2 DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"

Für die Ermittlung des erforderlichen Schallschutzes von schutzbedürftigen Räumen ist die DIN 4109 in der Fassung von 2016 in Baden-Württemberg als technische Baubestimmung eingeführt. Allerdings existiert eine neuere Ausgabe der DIN 4109 aus dem Jahr 2018 [5] [6], die u. a. im Nachtzeitraum einen höheren Schallschutz fordert und vom bisherigen System der Lärmpegelbereiche abrückt, die jedoch noch nicht als technische Baubestimmung eingeführt ist. Dennoch wird im vorliegenden Fall im Sinne des Schallschutzes die aktuelle Fassung der DIN 4109 angewendet.

Nach DIN 4109-1 [5] ergeben sich die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schall-dämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$  für Büroräume und Ähnliches

$L_a$  maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 [6]

Folgende Werte sind mindestens einzuhalten:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches

Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich aus dem Beurteilungspegel am Tag zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB.

Falls jedoch der Beurteilungspegel nachts weniger als 10 dB unter dem Beurteilungspegel des Tags liegt, wird der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel der Nacht zuzüglich eines Zuschlags von 10 dB (zur Berücksichtigung des höheren Schutzbedürfnisses in der Nacht) sowie des Zuschlags von 3 dB gebildet.

Die so ermittelten Schalldämmmaße können als Anhaltswert betrachtet werden. Bei der späteren Planung müssen diese Werte noch nach DIN 4109-2 [6] korrigiert werden, um u. a. den Einfluss der Raumgröße im Verhältnis zur Fläche der Außenbauteile zu berücksichtigen.

### 3.3 Schutzwürdigkeit des Plangebiets

Das Plangebiet wird als SO ausgewiesen [13]. In Abstimmung mit dem Landratsamt Biberach kann die Schutzwürdigkeit eines MI unterstellt werden [14]. Die Orientierungswerte betragen demnach 60 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts (für Verkehrsgeräusche).

## 4 Emissionsansätze

Die Verkehrsbelastung der L 265 wurde der Datenbank der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg entnommen [10]. Gemäß der Verkehrszählung aus dem Jahr 2019 beträgt die DTV rund 5.300 Kfz/24 h bei einem SV-Anteil von 2,8 % (Zählstelle 7825 1201).

Neuere Verkehrszahlen oder Prognosewerte liegen nicht vor. Daher wird für die vorliegende Untersuchung eine Verkehrszunahme um 1 % pro Jahr unterstellt. Für den untersuchten Prognosehorizont 2030 werden die o. g. Verkehrsmengen daher um 11 % erhöht auf rund 5.900 Kfz/24h.

Die heute zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurden bei einer Ortsbesichtigung ermittelt [12]. Die Ortstafel befindet sich in etwa am südlichen Rand des Plangebiets. Nördlich davon beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h (außerorts), südlich davon 50 km/h (innerorts). Besondere Fahrbahnbeläge sind nicht vorhanden ( $D_{\text{StrO}} = 0 \text{ dB}$ ).

Die Emissionspegel  $L_{m,E}$  ergeben sich bei 345 Kfz/h tags und 50 Kfz/h nachts mit Lkw-Anteilen von tags 2,7 % und nachts 2,3 % nach den RLS-90 [4] somit im Bereich außerorts zu 63,5 dB(A) tags bzw. 55,0 dB(A) nachts und innerorts zu 58,1 dB(A) tags bzw. 49,5 dB(A) nachts.

## 5 Rechenmodell

Die Berechnung erfolgt nach den RLS-90 [4].

Bestehende Gebäude (außerhalb des Plangebiets) und im Plangebiet zukünftig mögliche Gebäude werden mit ihren abschirmenden und reflektierenden Eigenschaften im Rechenmodell berücksichtigt.

Die Lage der Gebäude und der Schallquellen (L 265) wurde aus den vorliegenden Unterlagen entnommen [11] [13] und elektronisch verarbeitet. Die Höhen der bestehenden Gebäude wurden auf Grundlage einer Ortsbesichtigung [12] durch Inaugenscheinnahme ermittelt, die der zukünftigen Gebäude gemäß der Festsetzungen im Bebauungsplan [13]. Demnach können Haus 1 und Haus 3 viergeschossig sein (E+3), Haus 4 fünfgeschossig (E+4).

Da das Gelände von der L 265 in Richtung Osten im Bereich des Plangebiets nur leicht abfällt, kann die Topografie aus akustischer Sicht vernachlässigt werden und eine ebene Schallausbreitung unterstellt werden.

Die Berechnungen erfolgen auf 3,0 m Höhe (EG), 6 m (1. OG), 9 m (2. OG), 12 m (3. OG) und 15 m (4. OG). Die Höhe der Immissionsorte (OK Fenster) wird damit zu höheren Stockwerken hin eher überschätzt, so dass die Berechnungen damit auf der sicheren Seite liegen.

Die Schallimmissionspläne in Anlage 2 und Anlage 5 zeigen die Lärmbelastung des Plangebiets bei freier Schallausbreitung und geben einen ersten Hinweis auf die Eignung des Plangebiets zur Wohnnutzung.

Die Gebäudelärmkarten in Anlage 3, Anlage 4 und Anlage 6 zeigen die Lärmsituation für das bebaute Plangebiet und berücksichtigen dabei Abschirmung und Reflexionen von Nachbargebäuden sowie die Eigenabschirmung der Baukörper selbst.

Zur Bearbeitung wird das EDV-Programm CadnaA verwendet [15].



## 6 Berechnung und Beurteilung

### 6.1 Schallimmissionspläne

Die Schallimmissionspläne in Anlage 2 zeigen die Lärmbelastung im (unbebauten) Plangebiet und geben erste Hinweise auf die Eignung des Plangebiets zur gewünschten (Wohn-) Nutzung.

#### Tag

Der Orientierungswert eines MI von 60 dB(A) tags wird in den unteren Geschossen im Wesentlichen eingehalten (vgl. z. B. Anlage 2.1.1), in den oberen Geschossen um bis zu 3 dB(A) überschritten (vgl. z. B. Anlage 2.1.4).

Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) nicht überschritten wird, wäre eine Abwägung möglich. Wohnräume und andere schutzbedürftige Räume (z. B. Gemeinschaftsräume, Büros, Behandlungszimmer) könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Hingegen ist die Situation für straßennahe Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Dachterrassen) kritisch, da sie vor allem bei Ausrichtung zur Straße nicht effektiv geschützt werden können. Hier endet der Abwägungsspielraum bei 62 dB(A).

Daher sollten Außenwohnbereiche an der Südwestfassade von Haus 1 ausgeschlossen werden (vgl. z. B. Anlage 2.1.4).

Bei Haus 2 wurde die Baugrenze schon so festgelegt, dass die Abwägungsgrenze von 62 dB(A) nicht überschritten wird (vgl. z. B. Anlage 2.1.5).

Bei Haus 3 sollten Außenwohnbereiche an der Südwest- und Nordwestfassade ausgeschlossen werden (vgl. z. B. Anlage 2.1.4). Wenn bei Haus 3 Wohnnutzungen ausgeschlossen werden (vgl. Nachtzeitraum, s. u.), erübrigt sich das Thema Außenwohnbereiche.

#### Nacht

Der Orientierungswert eines MI von 50 dB(A) nachts wird in den unteren Geschossen im Baufeld 2 im Wesentlichen eingehalten, im Baufeld 1 und 3 allerdings um bis zu 5 dB(A) überschritten. Im Baufeld 3 beträgt die Überschreitung auch in den oberen Geschossen höchstens 3 dB(A).

Den hohen Überschreitungen im Baufeld 1 könnte durch eine geeignete Grundrissorientierung begegnet werden (s. Kap. 6.2). Fenster schutzbedürftiger Räume an der Südwestfassade von Haus 1 sollten ausgeschlossen werden (vgl. z. B. Anlage 2.2.4).

Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) im Baufeld 2 nicht überschritten wird, wäre eine Abwägung möglich (vgl. z. B. Anlage 2.2.5). Wohnräume könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Im Baufeld 3 ist eine Grundrissorientierung aller schutzbedürftigen Räume zumindest bei langen Gebäuden bzw. Mehrfamilienhäusern praktisch nicht möglich. Bei Haus 3 sollten Wohnnutzungen daher ausgeschlossen werden.

## 6.2 Gebäudelärmkarten

Die Gebäudelärmkarten in Anlage 3 zeigen die Lärmsituation für das vollständig bebaute Plangebiet und berücksichtigen dabei Abschirmung und Reflexionen von Nachbargebäuden sowie die Eigenabschirmung der Baukörper selbst.

### Tag

Der Orientierungswert eines MI von 60 dB(A) tags wird an den direkt zur Straße orientierten Südwestfassaden um bis zu 4 dB(A) überschritten (vgl. z. B. Anlage 3.1.4, Haus 3).

An den nicht direkt zur Straße orientierten Fassaden wird der Orientierungswert im Wesentlichen eingehalten, in wenigen Einzelfällen um 1 dB(A) überschritten (vgl. z. B. Anlage 3.1.4, Haus 1 und Haus 3, Nordwestfassade).

Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) nicht überschritten wird, wäre eine Abwägung möglich. Wohnräume und andere schutzbedürftige Räume (z. B. Gemeinschaftsräume, Büros, Behandlungszimmer) könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

### Nacht

Der Orientierungswert eines MI von 50 dB(A) nachts wird an den direkt zur Straße orientierten Südwestfassaden um bis zu 5 dB(A) überschritten (vgl. z. B. Anlage 3.2.4, Haus 1 und Haus 3).

An den nicht direkt zur Straße orientierten Fassaden wird der Orientierungswert im Wesentlichen eingehalten, in Einzelfällen um bis zu 3 dB(A) überschritten (vgl. z. B. Anlage 3.1.4, Haus 1 und Haus 3, Nordwestfassade).

Den hohen Überschreitungen an Haus 1 könnte durch eine geeignete Grundrissorientierung begegnet werden. Öffenbare Fenster schutzbedürftiger Räume an der Südwestfassade von Haus 1 sollten ausgeschlossen werden (vgl. z. B. Anlage 3.2.4). Stattdessen kann die Belüftung über die weniger stark belasteten Nordwest- oder Südostfassaden erfolgen. Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) dort nicht überschritten wird, wäre eine Abwägung möglich. Schlafräume könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) bei Haus 2 nicht überschritten wird, wäre eine Abwägung möglich (vgl. z. B. Anlage 3.2.5). Schlafräume könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Bei Haus 3 ist der Ausschluss öffenbarer Fenster schutzbedürftiger Räume an der Südwestfassade zumindest bei langen Gebäuden bzw. Mehrfamilienhäusern praktisch nicht möglich. Bei Haus 3 sollten Wohnnutzungen daher ausgeschlossen werden.

### 6.3 Bebauungsreihenfolge

Der Straßenverkehrslärm am Haus 2 wird durch das Haus 3 (teilweise) abgeschirmt. Die Lärm-situation eines möglichen ersten Bauabschnitts, bei dem Haus 2 zeitlich vor Haus 3 errichtet wird, ist in Anlage 4 dargestellt.

Der Orientierungswert eines MI von 60 dB(A) tags wird nur an Teilen der Südwestfassade überschritten – um bis zu 2 dB(A) (vgl. z. B. Anlage 4.1.5).

Der Orientierungswert eines MI von 50 dB(A) nachts wird nur an der Südwestfassade und an Teilen der Nordwestfassade überschritten – um bis zu 3 dB(A) (vgl. z. B. Anlage 4.2.5).

Da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts nicht überschritten werden, wäre eine Abwägung möglich. Die betroffenen Räume könnten dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Trotz der fehlenden Abschirmung werden demnach keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die über die o. g. (Kap. 6.2) hinaus gehen. Die Festsetzung einer bestimmten Bebauungsreihenfolge ist daher nicht erforderlich.

### 6.4 Lärmschutzwall

Als aktiver Schallschutz könnte auch ein Lärmschutzwall in Betracht gezogen werden. Zur Untersuchung des Lärminderungspotenzials wurde ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 3 m über Fahrbahnoberkante entlang der westlichen und teilweise der nördlichen Grundstücksgrenze betrachtet. Der Wall weist in diesem Fall eine Länge von etwa 220 m auf. Die Lage der Wallkrone ist in den Plänen in Anlage 5 und Anlage 6 als blaue Linie dargestellt. Ihre Lage ergibt sich aus dem üblichen Böschungsverhältnis von 1:1,5.

Erwartungsgemäß tritt im vorliegenden Fall eine nennenswerte Lärminderung nur im EG auf. Im 1. OG ist die Lärminderung gering. Ab dem 2. OG und darüber tritt (zumindest in den kritischen Bereichen im Westen) keine Lärminderung auf.

Dies zeigen beispielhaft die Schallimmissionspläne in Anlage 5.1 bei Vergleich mit den entsprechenden Plänen in Anlage 2.1.3 und Anlage 2.2.3.

Die Gebäudelärmkarten für das EG in Anlage 6.1.1 und Anlage 6.2.1 zeigen bei Vergleich mit den entsprechenden Plänen in Anlage 3.1.1 und Anlage 3.2.1, dass die Pegelminderung dort bis zu 6 dB(A) betragen kann.

Für das 1. OG können Pegelminderungen bis zu 3 dB(A) erreicht werden, bei den straßen-nahen Fassaden, die hinsichtlich der Orientierungswerte kritisch sind, tritt jedoch keine Pegel-minderung auf.

Die Gebäudelärmkarten für das 2. OG in Anlage 6.1.3 und Anlage 6.2.3 zeigen bei Vergleich mit den entsprechenden Plänen in Anlage 3.1.3 und Anlage 3.2.3, dass die Pegelminderung dort bis zu 2 dB(A) betragen kann. Bei den straßennahen Fassaden, die hinsichtlich der Orientierungswerte kritisch sind, tritt jedoch keine Pegelminderung auf.

Für das 3. OG können Pegelminderungen bis zu 1 dB(A) erreicht werden, bei den straßen-nahen Fassaden, die hinsichtlich der Orientierungswerte kritisch sind, tritt jedoch keine Pegel-minderung auf. Im 4. OG treten an keiner Stelle nennenswerte Pegelminderungen auf.

Auf die Errichtung eines Lärmschutzwalls könnte daher verzichtet werden, wenn andere (z. B. städtebauliche) Gründe dagegen sprechen.

## 7 Schallschutzmaßnahmen

### 7.1 Abstand zur Straße

Die Baugrenze von Baufeld 2 wurde bereits so gewählt, dass die Orientierungswerte dort weitgehend eingehalten werden können und punktuelle Überschreitungen noch in einem abwägungsfähigen Bereich liegen (vgl. Kap. 6.1).

### 7.2 Architektonischer Selbstschutz

Außenwohnbereiche an der Südwestfassade von Haus 1 sollten ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 6.2).

Öffenbare Fenster schutzbedürftiger Räume an der Südwestfassade von Haus 1 sollten ausgeschlossen werden. Stattdessen könnte die Belüftung über die Nordwest- oder Südostfassaden erfolgen (vgl. Kap. 6.2).

Bei Haus 3 sollten Wohnnutzungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im nördlichen Teil des Gebäudes ist dies durch den Straßenverkehrslärm begründet (vgl. Kap. 6.2), im südlichen Teil könnte dies auch der Konfliktvermeidung gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet und der nahe gelegenen Gaststätte mit Biergarten dienen.

### 7.3 Bebauungsreihenfolge

Eine festgelegte Bebauungsreihenfolge ist nicht erforderlich (vgl. Kap. 6.3).

### 7.4 Lärmschutzwall

Auf einen Lärmschutzwall kann verzichtet werden (vgl. Kap. 6.4).

### 7.5 Lüftungseinrichtungen

Die Schallimmissionspläne in Anlage 2.2 zeigen, dass die Beurteilungspegel im gesamten Plangebiet nachts 45 dB(A) überschreiten können. Bei dieser Lärmbelastung ist ungestörter Schlaf selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster häufig nicht mehr möglich. Daher sollten alle Schlafräume (dazu zählen auch Kinderzimmer) im gesamten Plangebiet mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden, um nachts einen ausreichenden Luftwechsel auch bei geschlossenen Fenster sicher zu stellen.

Je nach Ausgestaltung der zukünftigen Bebauung können durch die Eigenabschirmung der Gebäude an Nordost- und Südostfassaden auch Beurteilungspegel unter 45 dB(A) auftreten (vgl. Gebäudelärmkarten in Anlage 3.2). Dort kann auf Lüftungseinrichtungen verzichtet werden. Der Nachweis könnte im Baugenehmigungsverfahren erfolgen.

## 7.6 Schallschutz nach DIN 4109

Die Ermittlung des erforderlichen Schallschutzes von schutzbedürftigen Räumen erfolgt nach der Norm DIN 4109 in der aktuellen Fassung vom Januar 2018 [5] [6] (vgl. Kap. 3.2).

Der maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a$  ergibt sich im vorliegenden Fall (da die Differenz der Beurteilungspegel Tag-Nacht weniger als 10 dB beträgt) aus dem Beurteilungspegel in der Nacht zuzüglich eines Zuschlags von 13 dB. Ausgehend von Anlage 3.2 liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet zwischen 32 und 68 dB(A).

Damit liegt das erforderliche Schalldämmmaß für Aufenthaltsräume in Wohnungen zwischen 30 und 38 dB, für Bettenräume in Pflegeheimen zwischen 35 und 43 dB und für Büros und ähnliche Nutzungen zwischen 30 und 33 dB.

Schalldämmmaße von bis zu 35 dB können mit üblichen Bauweisen problemlos erreicht werden, und auch ein Schalldämmmaß von 43 dB kann nach heutigen Bauweisen mit entsprechenden Schallschutzfenstern problemlos erreicht werden.

Die hier ermittelten Schalldämmmaße können nur als Anhaltswert betrachtet werden. Bei der späteren Planung müssen diese Werte noch nach DIN 4109-2 [6] korrigiert werden, um u. a. den Einfluss der Raumgröße im Verhältnis zur Fläche der Außenbauteile zu berücksichtigen.

## 8 Textvorschläge für den Bebauungsplan

### 8.1 Satzung

*An der Südwestfassade von Haus 1 sind offenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen und Außenwohnbereiche nicht zulässig.*

*Im Haus 3 sind Wohnnutzungen nicht zulässig.*

*Sämtliche Schlafräume im Plangebiet sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch ein schalltechnisches Gutachten der Nachweis erbracht wird, dass der durch den Straßenverkehr verursachte Beurteilungspegel nachts 45 dB(A) nicht überschreitet.*

### 8.2 Hinweise

*Die Schalldämmung der Außenbauteile ist nach DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen" und DIN 4109-2:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise" zu bemessen. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.*

### 8.3 Begründung

*Auf das Plangebiet wirken die Verkehrsgeräusche der Landesstraße L 265 ein, auf der bis zum Jahr 2030 5.900 Kfz/24h bei 3 % Lkw-Anteil zu erwarten sind.*

*Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche wurden vom Ingenieurbüro ACCON GmbH berechnet und im Gutachten ACB-1220-9417/05 vom 11.12.2020 dargestellt.*

*Zur Beurteilung werden die Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen.*

### Architektonischer Selbstschutz

Tags wird der Orientierungswert in den unteren Geschossen im Wesentlichen eingehalten, in den oberen Geschossen um bis zu 3 dB(A) überschritten. Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV nicht überschritten wird, ist eine Abwägung möglich. Schutzbedürftige Räume (\*) können dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Hingegen ist die Situation für straßennahe Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Dachterrassen) kritisch, da sie vor allem bei Ausrichtung zur Straße nicht effektiv geschützt werden können. Hier endet der Abwägungsspielraum bei 62 dB(A). Daher wurden Außenwohnbereiche an der Südwestfassade von Haus 1 ausgeschlossen.

Bei Haus 2 wurde die Baugrenze schon im Planungsprozess so festgelegt, dass die Abwägungsgrenze von 62 dB(A) nicht überschritten wird.

Nachts wird der Orientierungswert in den unteren Geschossen im Baufeld 2 im Wesentlichen eingehalten, im Baufeld 1 und 3 allerdings um bis zu 5 dB(A) überschritten. Im Baufeld 3 beträgt die Überschreitung auch in den oberen Geschossen höchstens 3 dB(A).

Aufgrund der hohen Überschreitungen im Baufeld 1 sind dort offenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen an der Südwestfassade ausgeschlossen. Stattdessen kann die Belüftung über die Nordwest- oder Südostfassaden erfolgen. Verglasungen zur Belichtung und offenbare Fenster von Nebenräumen sind davon nicht betroffen.

Im Baufeld 2 sind die Überschreitungen nur geringfügig. Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV nicht überschritten wird, ist eine Abwägung möglich. Schutzbedürftige Räume können dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Im Baufeld 3 ist eine Grundrissorientierung aller schutzbedürftigen Räume zumindest bei langen Gebäuden bzw. Mehrfamilienhäusern praktisch nicht möglich. Bei Haus 3 wurden daher Wohnnutzungen grundsätzlich ausgeschlossen. Im nördlichen Teil des Baufelds ist dies durch den Straßenverkehrslärm begründet, im südlichen Teil könnte dies auch der Konfliktvermeidung gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet und der nahe gelegenen Gaststätte mit Biergarten dienen. Nutzungen, die nur tags erfolgen, sind nicht betroffen (z. B. Tagespflege, Arztpraxen, Reha, Spa).

### Lüftungseinrichtungen

Da die Beurteilungspegel im gesamten Plangebiet nachts 45 dB(A) überschreiten können, ist ungestörter Schlaf selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster häufig nicht mehr möglich. Daher müssen alle Schlafräume (dazu zählen auch Kinderzimmer) im gesamten Plangebiet mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden, um nachts einen ausreichenden Luftwechsel auch bei geschlossenen Fenster sicher zu stellen.

Je nach Ausgestaltung der zukünftigen Bebauung können durch die Eigenabschirmung der Gebäude an Nordost- und Südostfassaden auch Beurteilungspegel unter 45 dB(A) auftreten. Dort kann auf Lüftungseinrichtungen verzichtet werden. Der Nachweis muss im Baugenehmigungsverfahren erfolgen.

Tagsüber ist das kurzzeitige Stoßlüften zumutbar, so dass für tags genutzte Räume keine Lüftungseinrichtungen notwendig sind.



### Passiver Schallschutz

*Die bauliche Dimensionierung des Schallschutzes an den Gebäuden (Schalldämmung der Fenster, der Fassaden und der Dächer) ergibt sich nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau". Durch deren Vorgaben werden gesunde Wohnverhältnisse in den Gebäuden sichergestellt.*

*Das erforderliche Schalldämmmaß liegt je nach Lage im Plangebiet für Aufenthaltsräume in Wohnungen zwischen 30 und 38 dB, für Bettenräume in Pflegeheimen zwischen 35 und 43 dB und für Büros und ähnliche Nutzungen zwischen 30 und 33 dB.*

*Schalldämmmaße von bis zu 35 dB können mit üblichen Bauweisen problemlos erreicht werden, und auch ein Schalldämmmaß von 43 dB kann nach heutigen Bauweisen mit entsprechenden Schallschutzfenstern problemlos erreicht werden.*

*Die hier genannten Schalldämmmaße können nur als Anhaltswert betrachtet werden. Bei der späteren Planung müssen diese Werte detailliert ermittelt werden. Dies geschieht im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.*

### Bebauungsreihenfolge

*Es wurde gezeigt, dass die Festsetzung einer bestimmten Bebauungsreihenfolge nicht erforderlich ist. Baufeld 2 kann daher ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen vor den anderen Baufeldern bebaut werden.*

### Lärmschutzwall

*Als aktiver Schallschutz könnte auch ein Lärmschutzwall in Betracht gezogen werden. Zur Untersuchung des Lärminderungspotenzials wurde ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 3 m über Fahrbahnoberkante entlang der westlichen und teilweise der nördlichen Grundstücksgrenze betrachtet. Der Wall weist in diesem Fall eine Länge von etwa 220 m auf.*

*Erwartungsgemäß tritt im vorliegenden Fall eine nennenswerte Lärminderung nur im EG auf. Im 1. OG ist die Lärminderung gering. Ab dem 2. OG und darüber tritt (zumindest in den kritischen Bereichen im Westen) keine Lärminderung auf.*

*Auf die Festsetzung eines Lärmschutzwalls wurde daher verzichtet.*

[hier ggf. andere Gründe gegen einen 3 m hohen und 220 m langen Wall einfügen, z. B. städtebauliche Gründe.]

*(\*) Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnküchen aber auch Gemeinschaftsräume, Büros und Behandlungszimmer, nicht jedoch Küchen, Bäder, Hauswirtschaftsräume u. ä.*

## 9 Zusammenfassung

Die Gemeinde Mietingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Gesundheitszentrum" am nördlichen Ortsrand zwischen Laupheimer Straße (L 265) und Rottum.

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrsgeräusche der westlich verlaufenden Landesstraße L 265 ein, auf der täglich etwa 5.300 Fahrzeuge verkehren. Die Höhe der Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs im Plangebiet wurde prognostiziert und beurteilt.

Tags wird der Orientierungswert in den unteren Geschossen im Wesentlichen eingehalten, in den oberen Geschossen um bis zu 3 dB(A) überschritten. Da der Immissionsgrenzwert nicht überschritten wird, ist eine Abwägung möglich. Schutzbedürftige Räume können dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Hingegen ist die Situation für straßennahe Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Dachterrassen) kritisch, da sie vor allem bei Ausrichtung zur Straße nicht effektiv geschützt werden können. Hier endet der Abwägungsspielraum bei 62 dB(A). Daher wurden Außenwohnbereiche an der Südwestfassade von Haus 1 ausgeschlossen.

Nachts wird der Orientierungswert in den unteren Geschossen im Baufeld 2 im Wesentlichen eingehalten, im Baufeld 1 und 3 allerdings um bis zu 5 dB(A) überschritten. Im Baufeld 3 beträgt die Überschreitung auch in den oberen Geschossen höchstens 3 dB(A).

Aufgrund der hohen Überschreitungen im Baufeld 1 sind dort offenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen an der Südwestfassade ausgeschlossen. Stattdessen kann die Belüftung über die Nordwest- oder Südostfassaden erfolgen.

Im Baufeld 2 sind die Überschreitungen nur geringfügig. Da der Immissionsgrenzwert nicht überschritten wird, ist eine Abwägung möglich. Schutzbedürftige Räume können dann durch Schallschutzfenster geschützt werden.

Im Baufeld 3 ist eine Grundrissorientierung aller schutzbedürftigen Räume zumindest bei langen Gebäuden bzw. Mehrfamilienhäusern praktisch nicht möglich. Bei Haus 3 wurden daher Wohnnutzungen grundsätzlich ausgeschlossen. Im nördlichen Teil des Baufelds ist dies durch den Straßenverkehrslärm begründet, im südlichen Teil könnte dies auch der Konfliktvermeidung gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet und der nahe gelegenen Gaststätte mit Biergarten dienen. Nutzungen, die nur tags erfolgen, sind nicht betroffen (z. B. Tagespflege, Arztpraxen, Reha, Spa).

Ferner wurde nachgewiesen, dass die Festsetzung einer bestimmten Bebauungsreihenfolge nicht erforderlich ist.

Schließlich wurde noch gezeigt, dass ein Lärmschutzwall entlang der L 265 mit einer Höhe von 3 m und einer Länge von 220 m den Lärm nur im EG nennenswert mindern kann. Im 1. OG ist die Lärminderung gering, ab dem 2. OG und darüber tritt keine Lärminderung auf.

Augsburg, den 11.12.2020

ACCON GmbH

Dipl.-Ing. Univ. Christian Fend



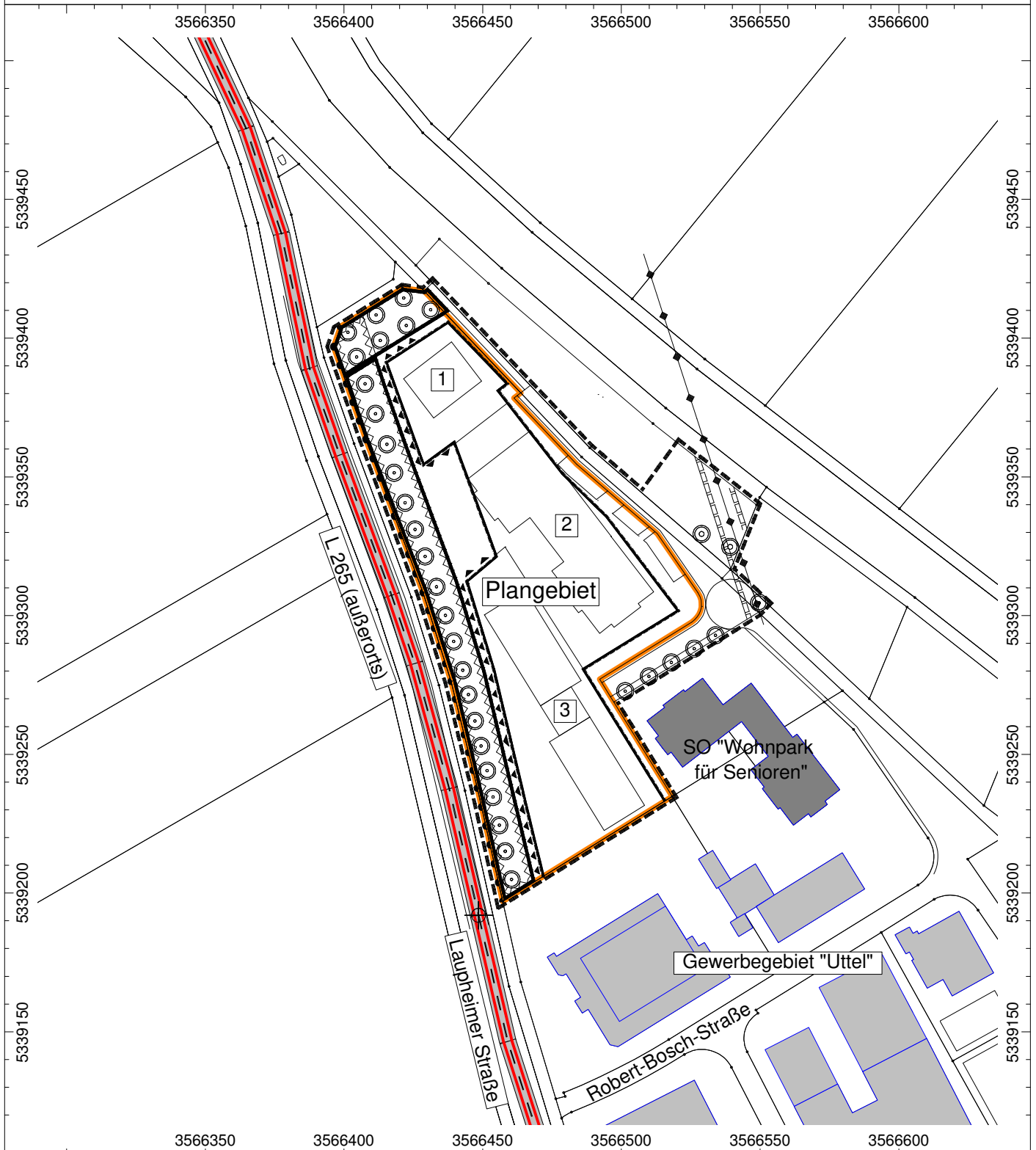
## Grundlagenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- [2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
- [3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- [4] "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90", Bundesministerium für Verkehr, Ausgabe 1990, berichtigter Nachdruck 1992 (VkB. 1992 S. 208)
- [5] DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen", Januar 2018
- [6] DIN 4109-2 "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", Januar 2018
- [7] DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung", Juli 2002
- [8] DIN 18005 Teil 2 "Schallschutz im Städtebau - Lärmkarten", September 1991
- [9] Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Mai 1987
  
- [10] Verkehrsmengen der L 275, Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg, abgerufen auf [www.svz-bw.de/verkehrszaehlung.html](http://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung.html) am 30.09.2020
- [11] Luftbilder, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, abgerufen auf [www.geoportal-bw.de](http://www.geoportal-bw.de) am 12.10.2020
- [12] Ortsbesichtigung am 13.10.2020
- [13] Bebauungsplan, Planwerkstatt am Bodensee, Kressbronn, Entwurf vom 30.11.2020
- [14] Telefonische Abstimmung mit dem Landratsamt Biberach am 01.12.2020
  
- [15] CadnaA, EDV-Programm zur Berechnung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2020 MR2 (build: 179.5050), DataKustik GmbH, Gilching

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Lageplan Rechenmodell
Anlage 2	Schallimmissionspläne
Anlage 3	Gebäudelärmkarten, Szenario: Vollständige Bebauung
Anlage 4	Gebäudelärmkarten, Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2
Anlage 5	Schallimmissionspläne, Szenario: Lärmschutzwall, Höhe 3 m
Anlage 6	Gebäudelärmkarten, Szenario: Lärmschutzwall, Höhe 3 m

**Anlage 1**  
**Lageplan Rechenmodell**



Gemeinde Mietingen  
 Bebauungsplan  
 "Gesundheitszentrum"

Objekte

- Straße
- Haus
- Rechengebiet

Lageplan  
 Rechenmodell

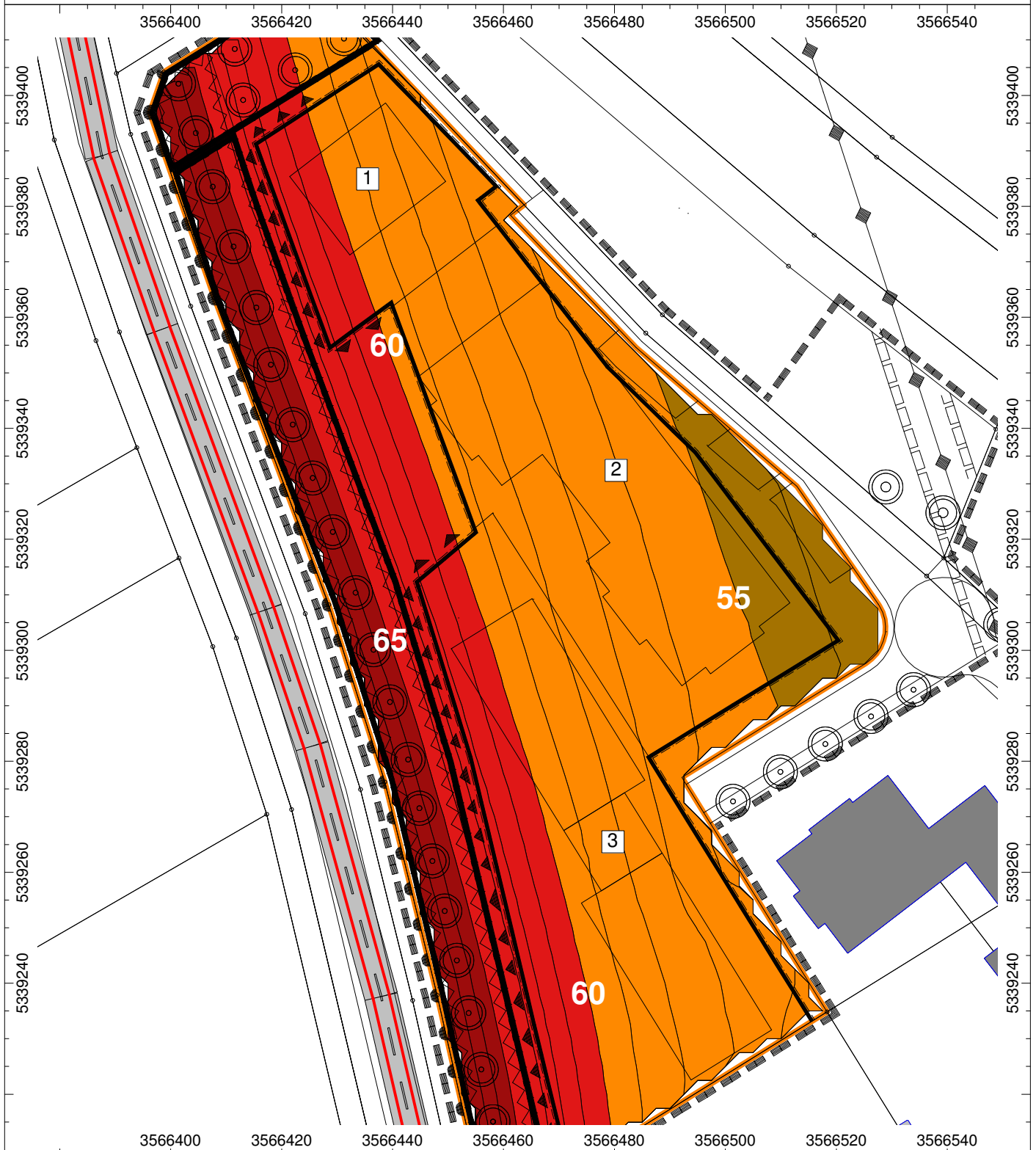
M 1:2000

ACCON GmbH  
 Provinstraße 52  
 86153 Augsburg  
 www.accon.de

## **Anlage 2**

### **Schallimmissionspläne**

- Anlage 2.1.1 Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 3 m (EG)
- Anlage 2.1.2 Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 6 m (1. OG)
- Anlage 2.1.3 Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
- Anlage 2.1.4 Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 12 m (3. OG)
- Anlage 2.1.5 Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 15 m (4. OG)
  
- Anlage 2.2.1 Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 3 m (EG)
- Anlage 2.2.2 Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 6 m (1. OG)
- Anlage 2.2.3 Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
- Anlage 2.2.4 Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 12 m (3. OG)
- Anlage 2.2.5 Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 15 m (4. OG)



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

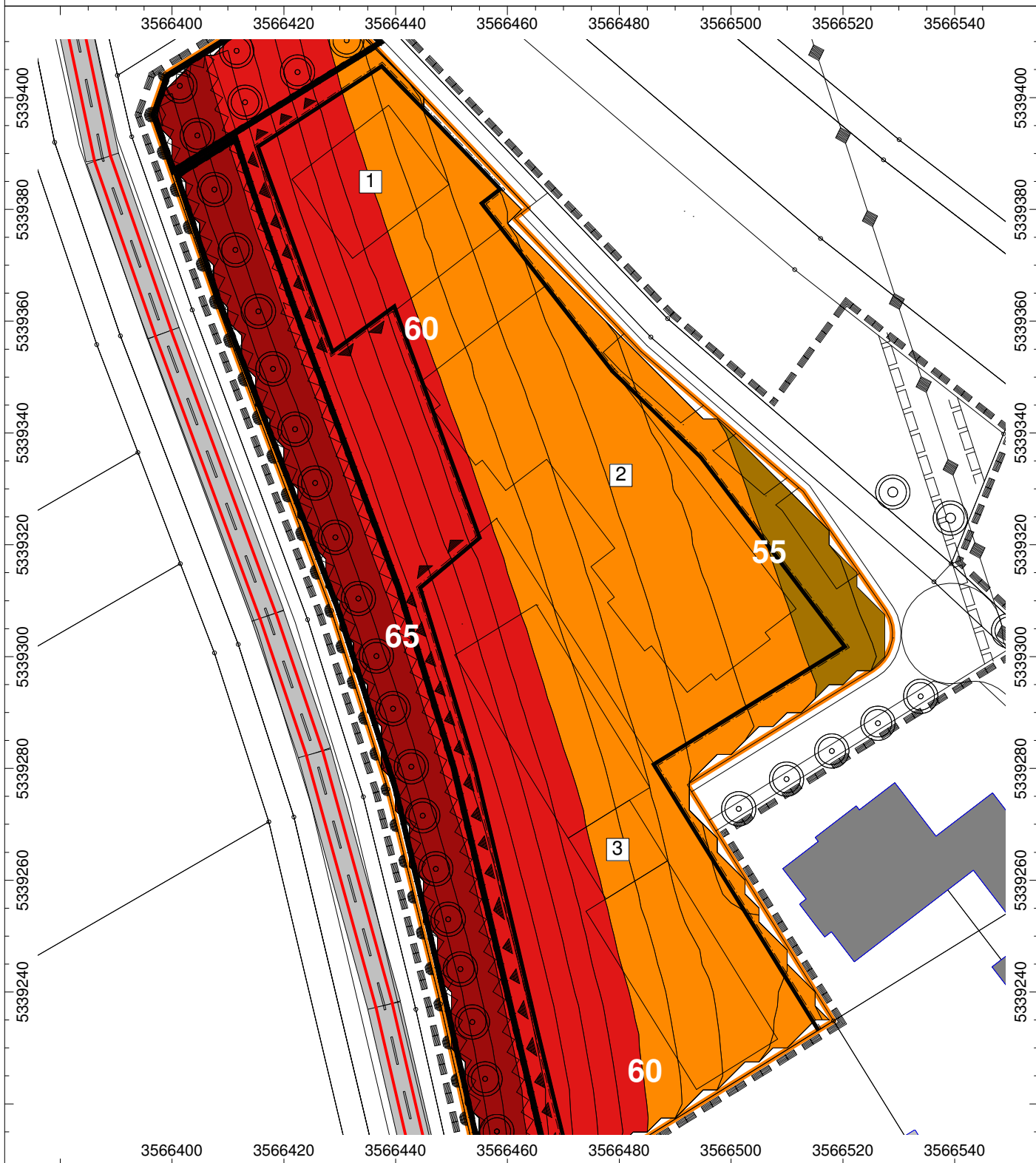
- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 3 m (EG)  
Beurteilungszeitraum Tag

M 1:1000

Anlage 2.1.1



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

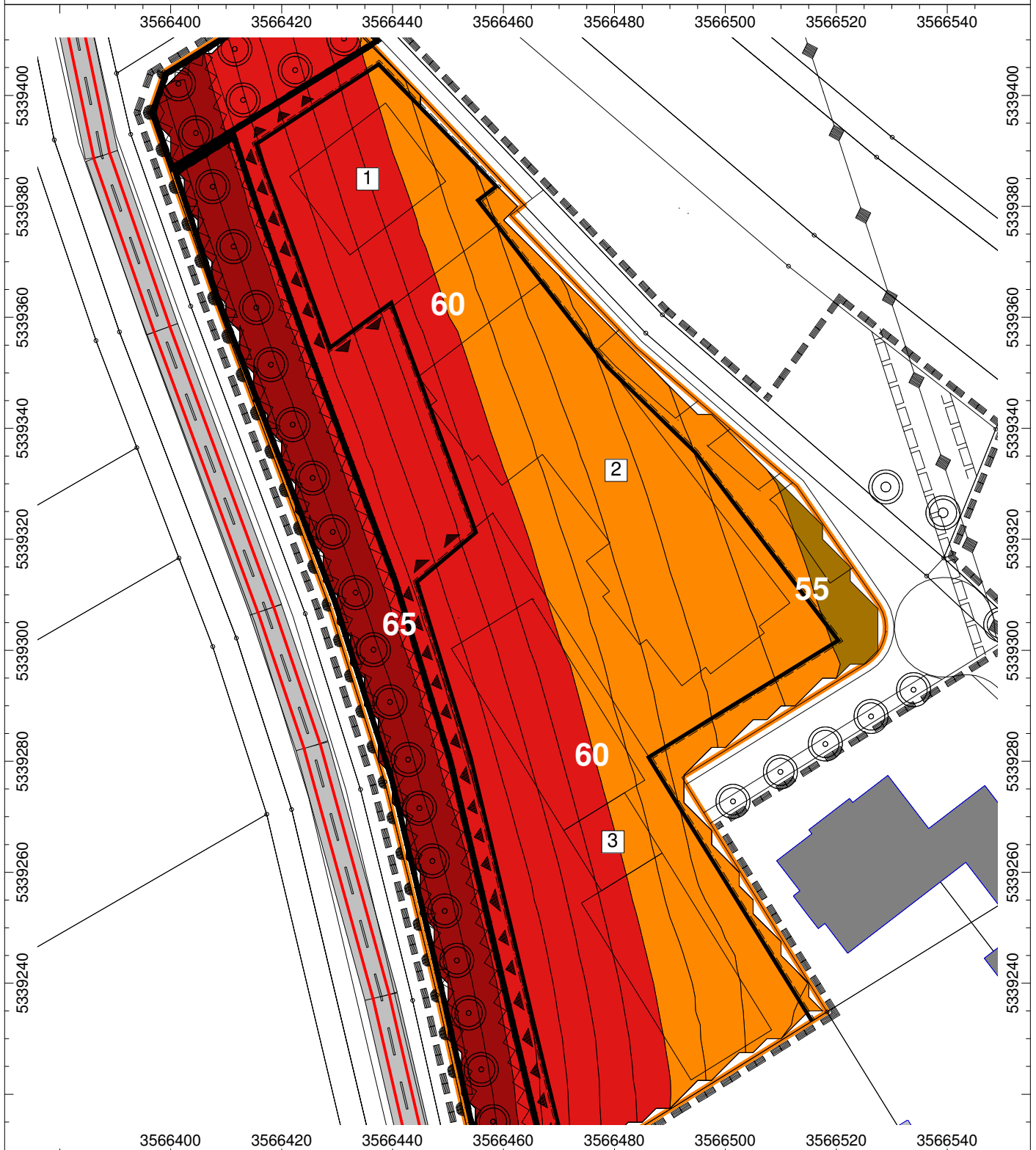
Berechnungshöhe 6 m (1. OG)  
Beurteilungszeitraum Tag

M 1:1000

---

Anlage 2.1.2





Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

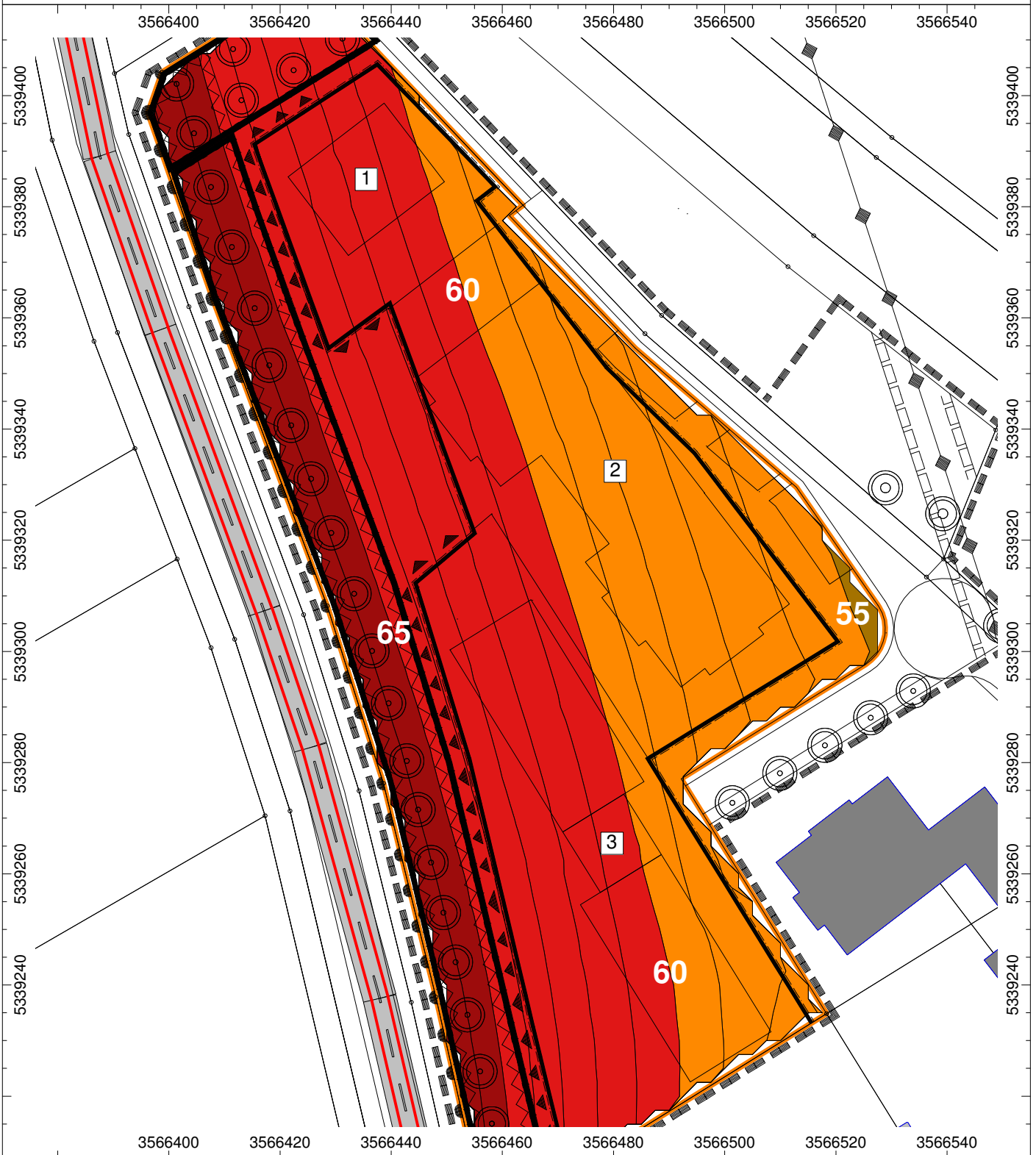
Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 9 m (2. OG)  
Beurteilungszeitraum Tag

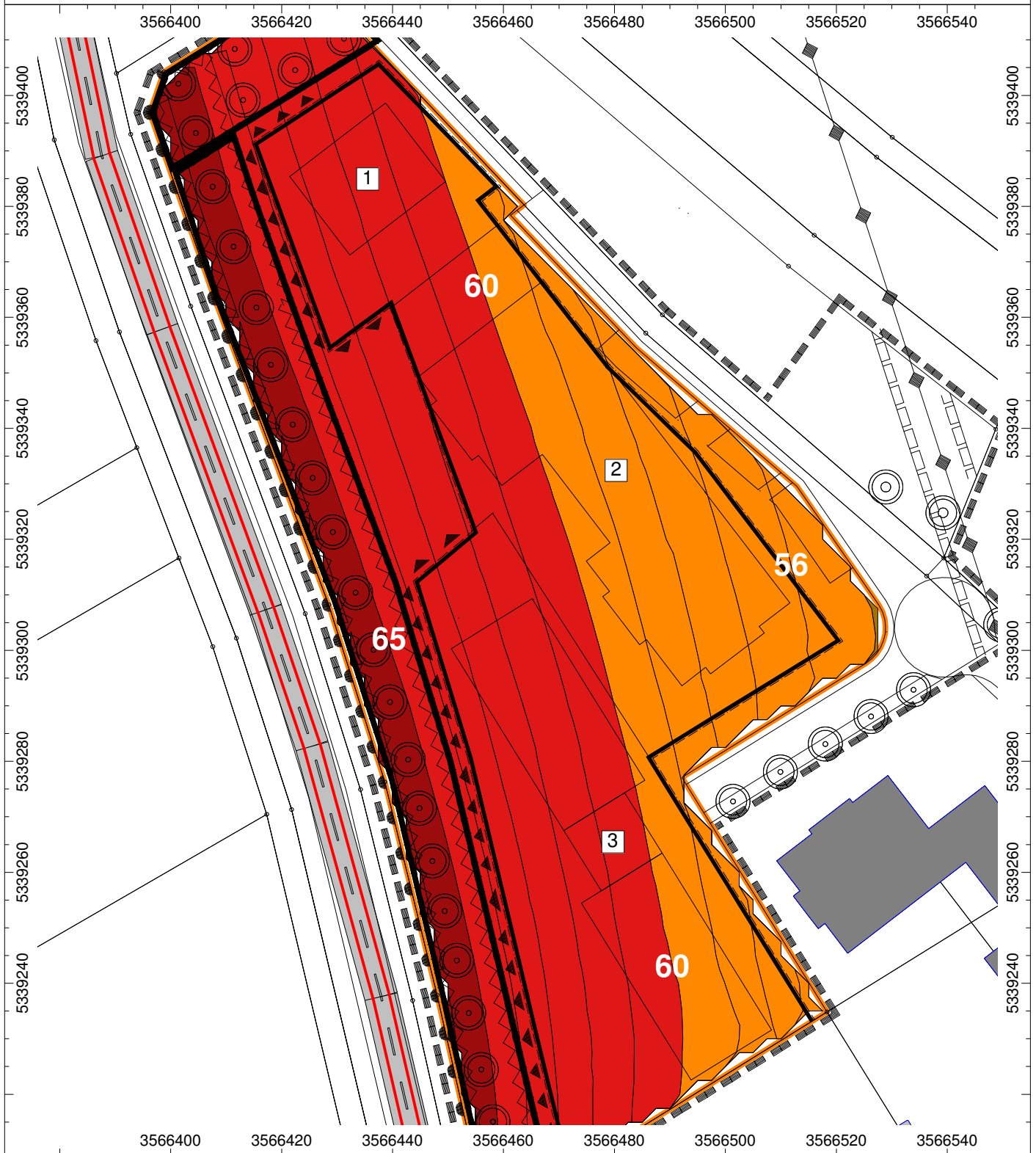
M 1:1000

Anlage 2.1.3





<p>Gemeinde Mietingen</p> <p>Bebauungsplan "Gesundheitszentrum"</p>	<p style="text-align: center;">Beurteilungspegel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 35.0 &lt; ... &lt;= 40.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 40.0 &lt; ... &lt;= 45.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 45.0 &lt; ... &lt;= 50.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2B48C; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 50.0 &lt; ... &lt;= 55.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 55.0 &lt; ... &lt;= 60.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 60.0 &lt; ... &lt;= 65.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 65.0 &lt; ... &lt;= 70.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 70.0 &lt; ... &lt;= 75.0 dB(A)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Schallimmissionsplan (freie Ausbreitung im Plangebiet)</p> <p style="text-align: center;">Berechnungshöhe 12 m (3. OG) Beurteilungszeitraum Tag</p> <p style="text-align: right;">M 1:1000</p> <p style="text-align: right;">Anlage 2.1.4</p>
<p>ACCON GmbH Provinosstraße 52 86153 Augsburg www.accon.de</p>		



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 15 m (4. OG)  
Beurteilungszeitraum Tag

M 1:1000

Anlage 2.1.5



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 3 m (EG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

Anlage 2.2.1



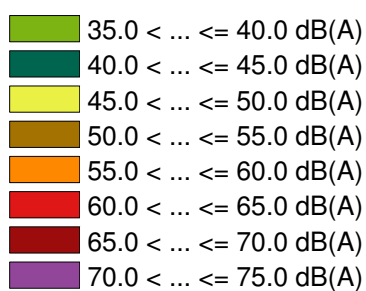


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 6 m (1. OG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

Anlage 2.2.2



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 9 m (2. OG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

Anlage 2.2.3



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 12 m (3. OG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

Anlage 2.2.4





Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)

Berechnungshöhe 15 m (4. OG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

---

Anlage 2.2.5

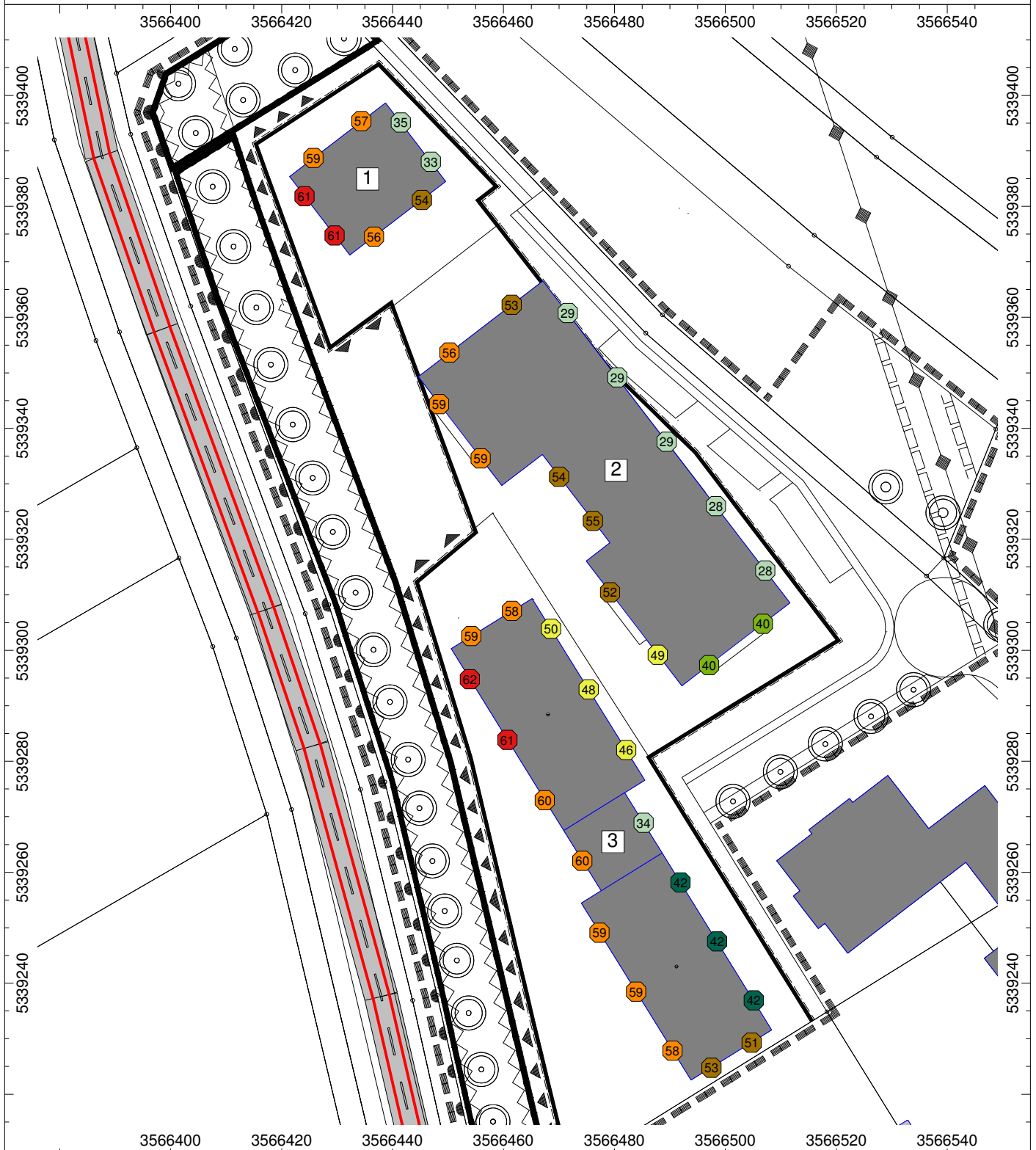
## **Anlage 3**

### **Gebäudelärmkarten**

#### **Szenario: Vollständige Bebauung**

- |              |  |
|--------------|--|
| Anlage 3.1.1 | Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 3 m (EG)       |
| Anlage 3.1.2 | Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 6 m (1. OG)    |
| Anlage 3.1.3 | Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)    |
| Anlage 3.1.4 | Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 12 m (3. OG)   |
| Anlage 3.1.5 | Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 15 m (4. OG)   |
|              |  |
| Anlage 3.2.1 | Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 3 m (EG)     |
| Anlage 3.2.2 | Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 6 m (1. OG)  |
| Anlage 3.2.3 | Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)  |
| Anlage 3.2.4 | Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 12 m (3. OG) |
| Anlage 3.2.5 | Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 15 m (4. OG) |





Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

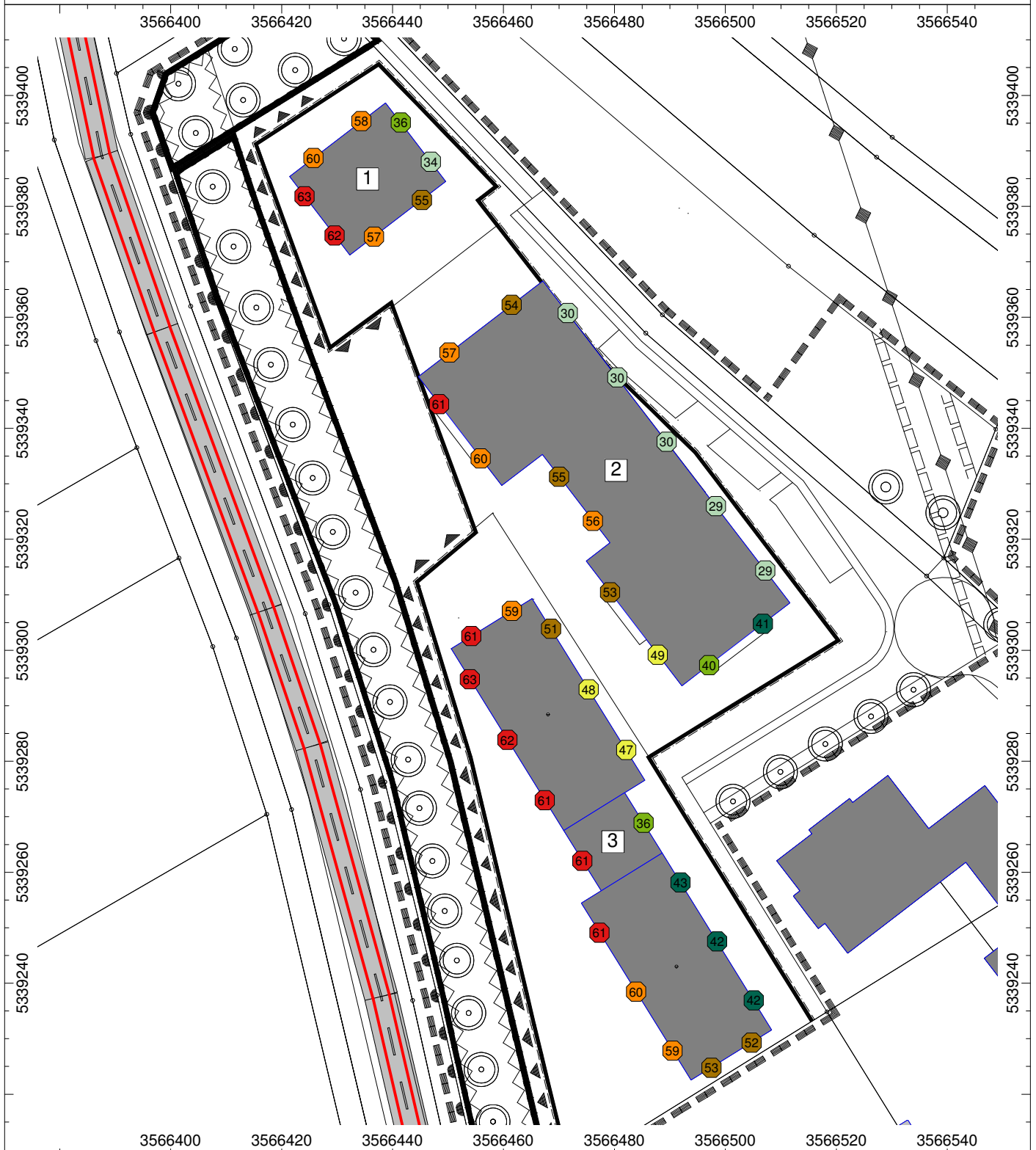
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 3.1.1



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

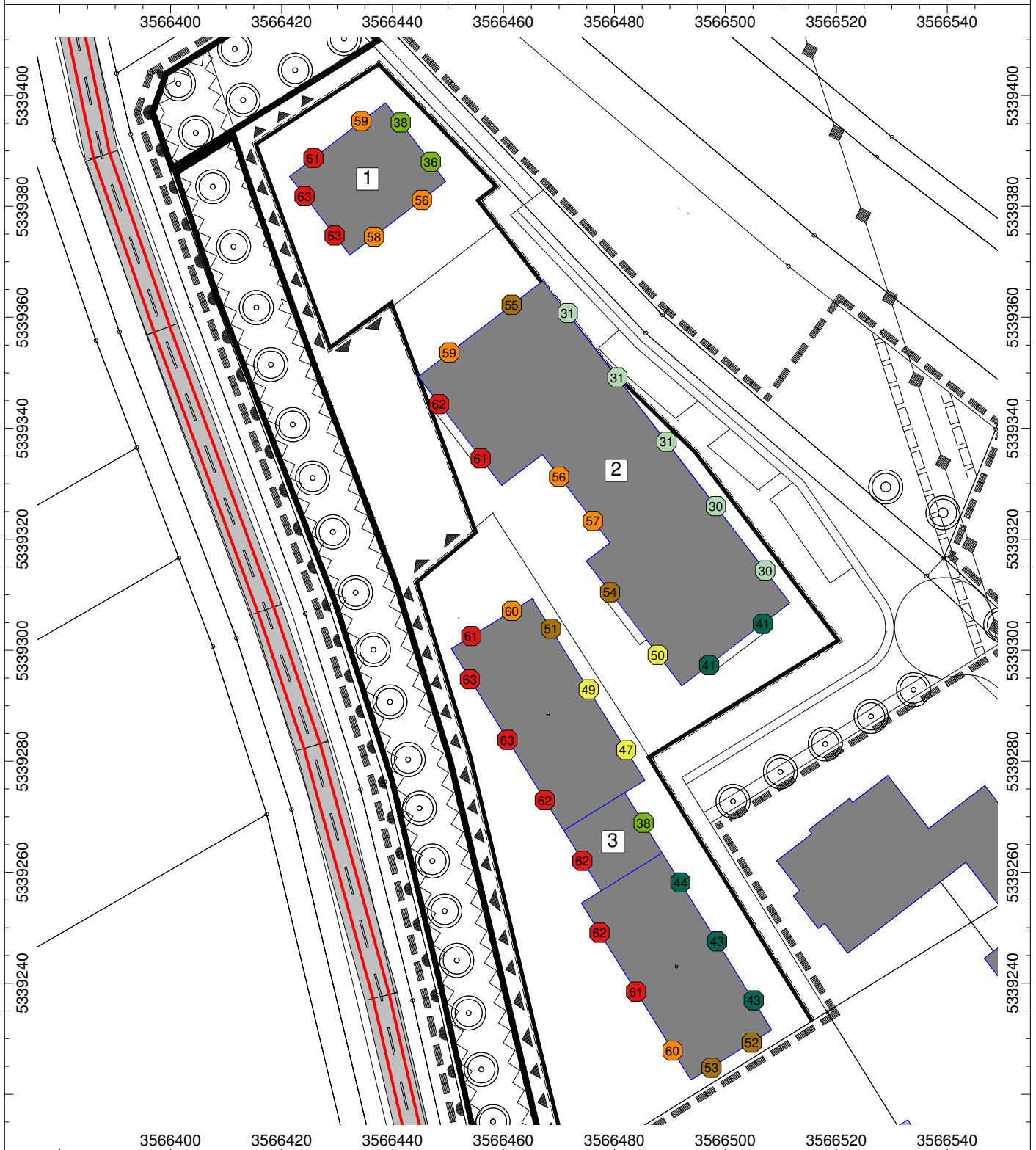
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 1. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 3.1.2

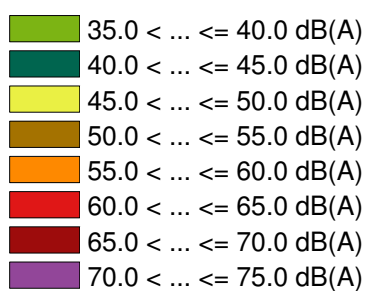


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



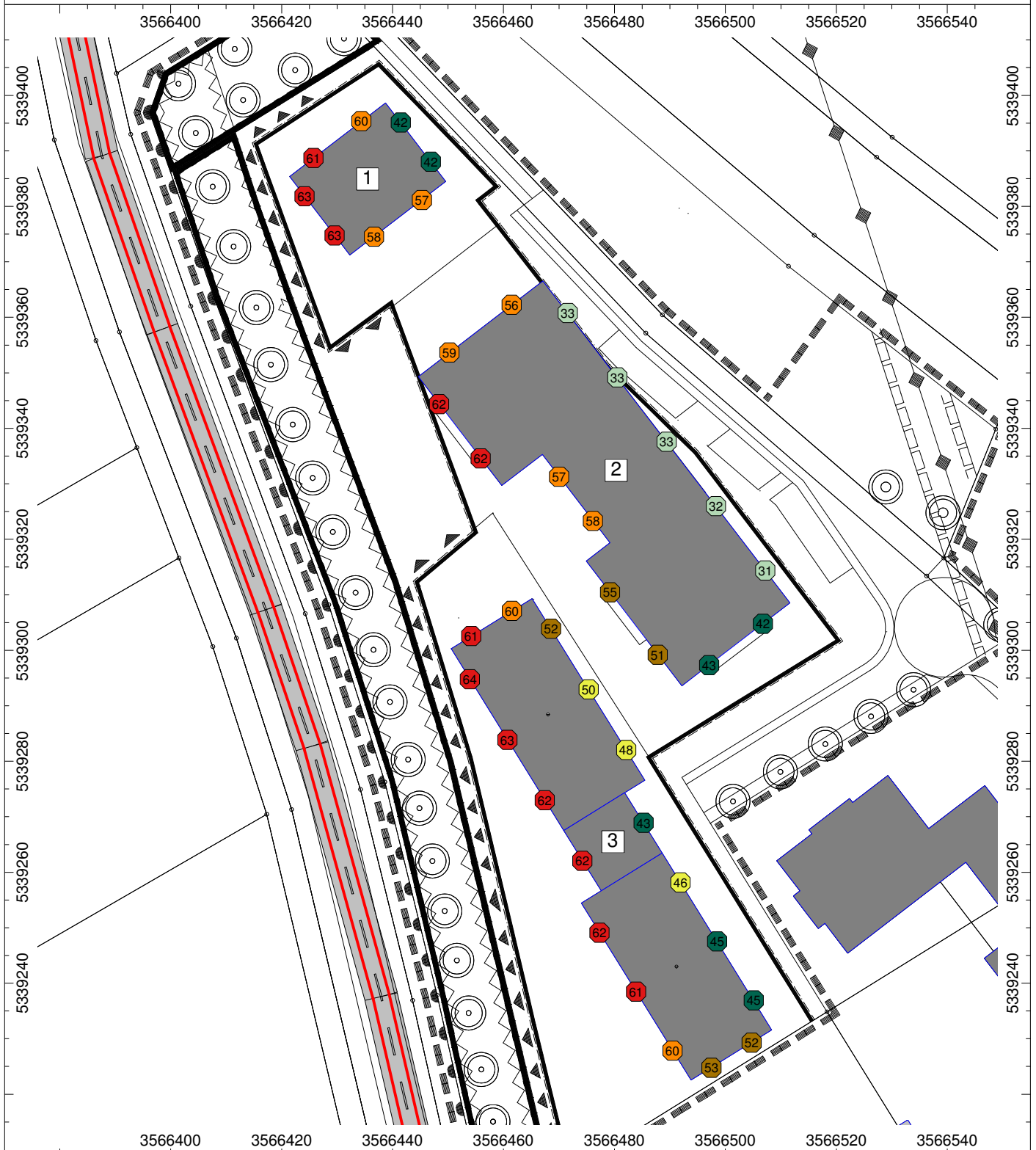
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 2. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 3.1.3



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

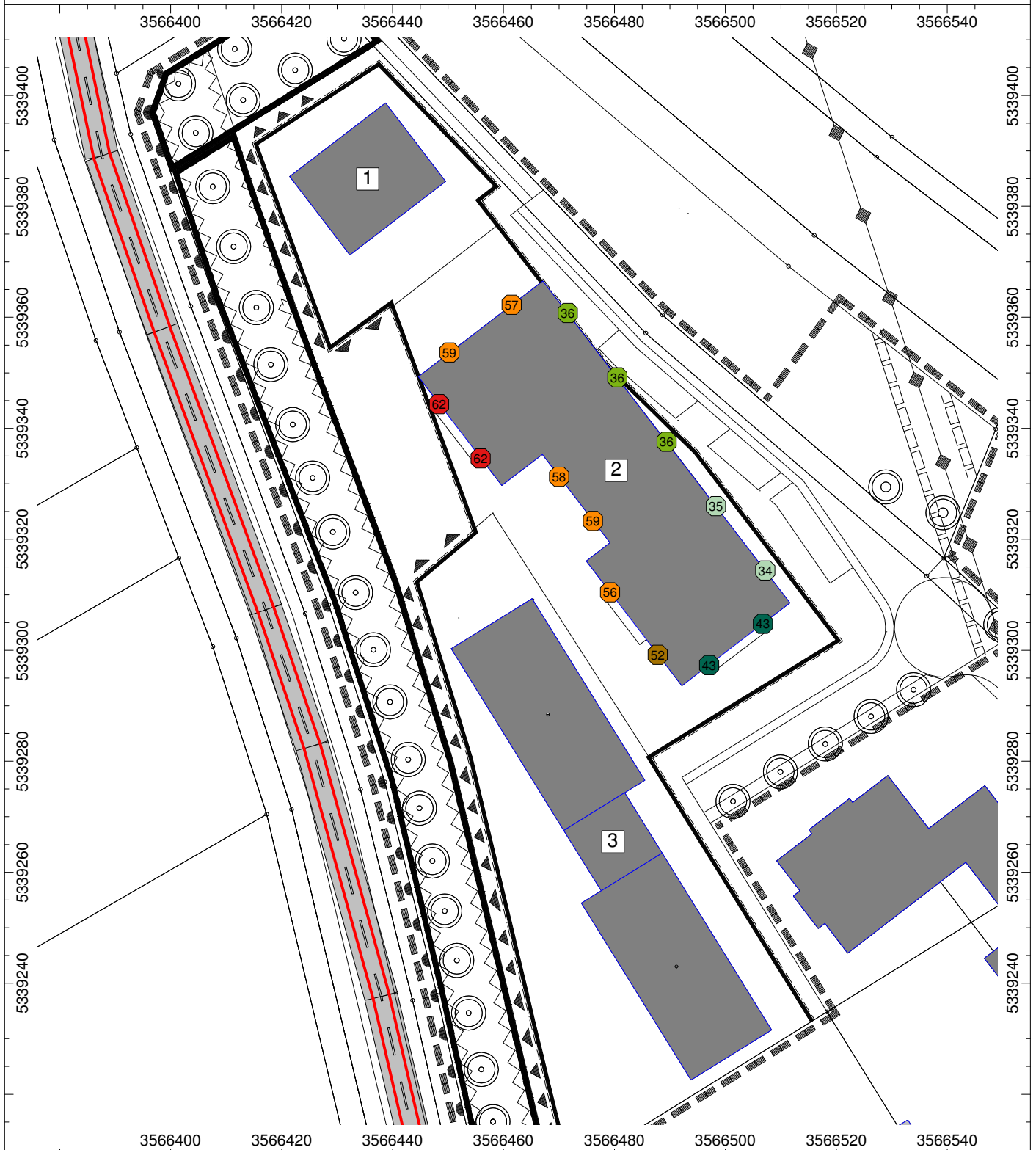
Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 3. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 3.1.4



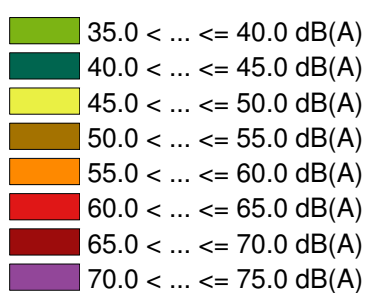


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



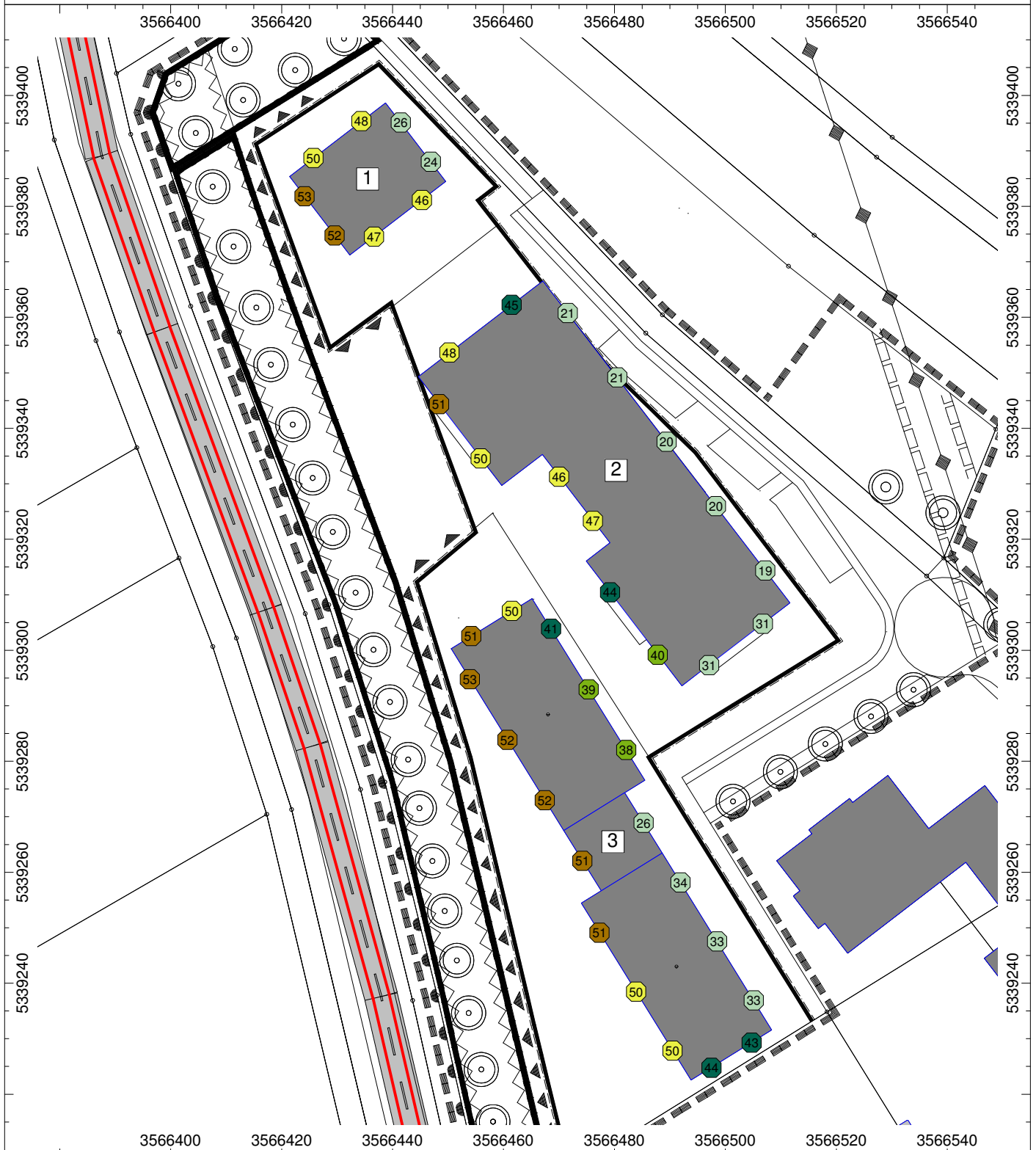
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 4. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 3.1.5



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

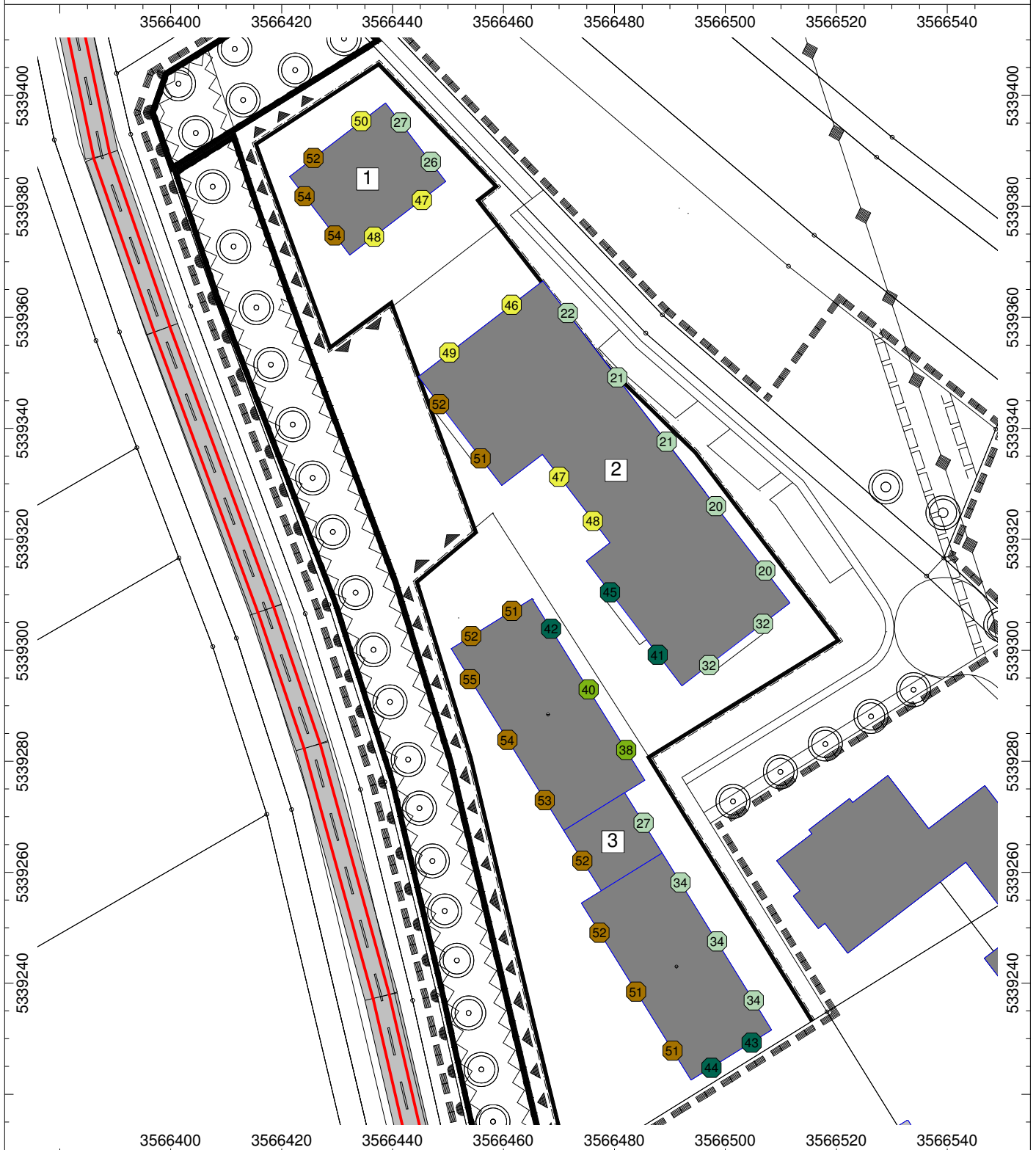
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

Anlage 3.2.1

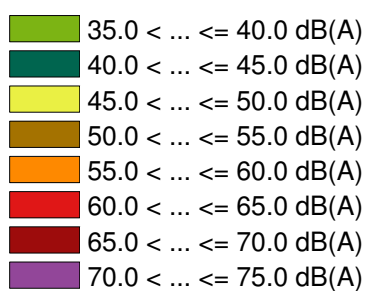


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



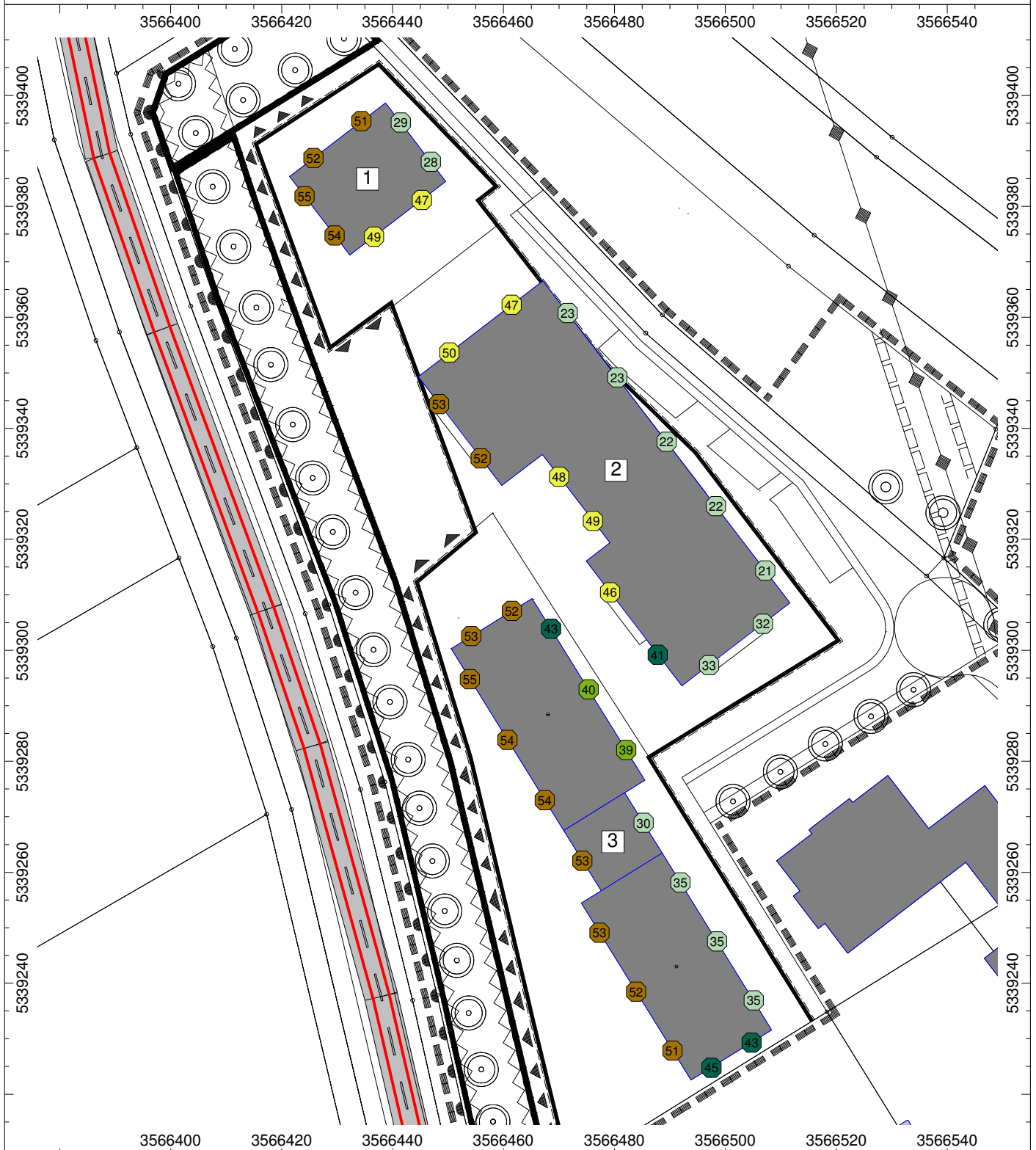
Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 1. OG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

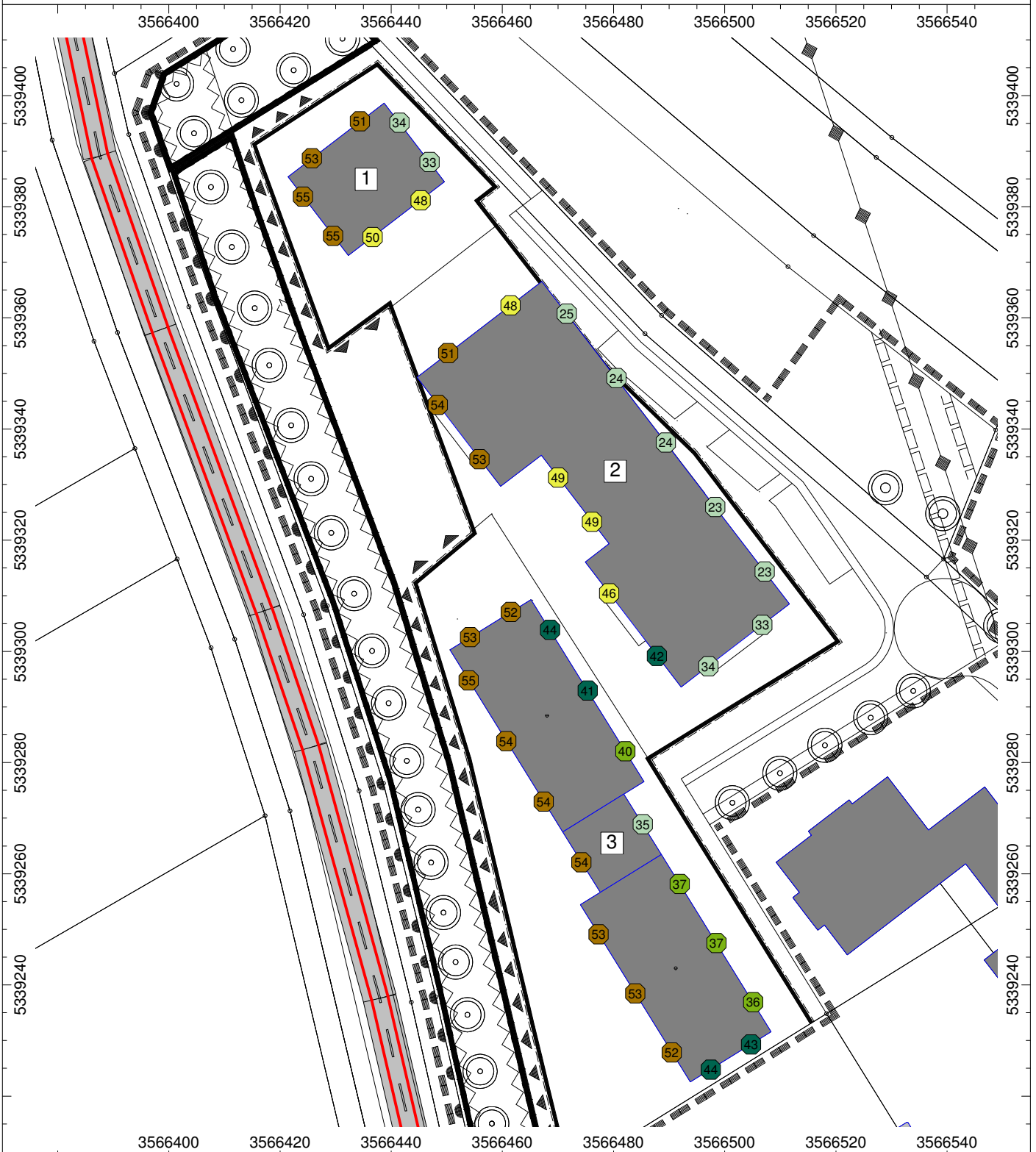
M 1:1000

Anlage 3.2.2



<p>Gemeinde Mietingen</p> <p>Bebauungsplan "Gesundheitszentrum"</p>	<p>Beurteilungspegel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 35.0 &lt; ... &lt;= 40.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 40.0 &lt; ... &lt;= 45.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 45.0 &lt; ... &lt;= 50.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 50.0 &lt; ... &lt;= 55.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 55.0 &lt; ... &lt;= 60.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 60.0 &lt; ... &lt;= 65.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 65.0 &lt; ... &lt;= 70.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 70.0 &lt; ... &lt;= 75.0 dB(A)</li> </ul>	<p>Gebäudelärmkarte</p> <p>Szenario: vollständige Bebauung</p> <p>Berechnungshöhe: 2. OG</p> <p>Beurteilungszeitraum: Nacht</p> <p style="text-align: right;">M 1:1000</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Anlage 3.2.3</p>
<p>ACCON GmbH Provinosstraße 52 86153 Augsburg www.accon.de</p>		



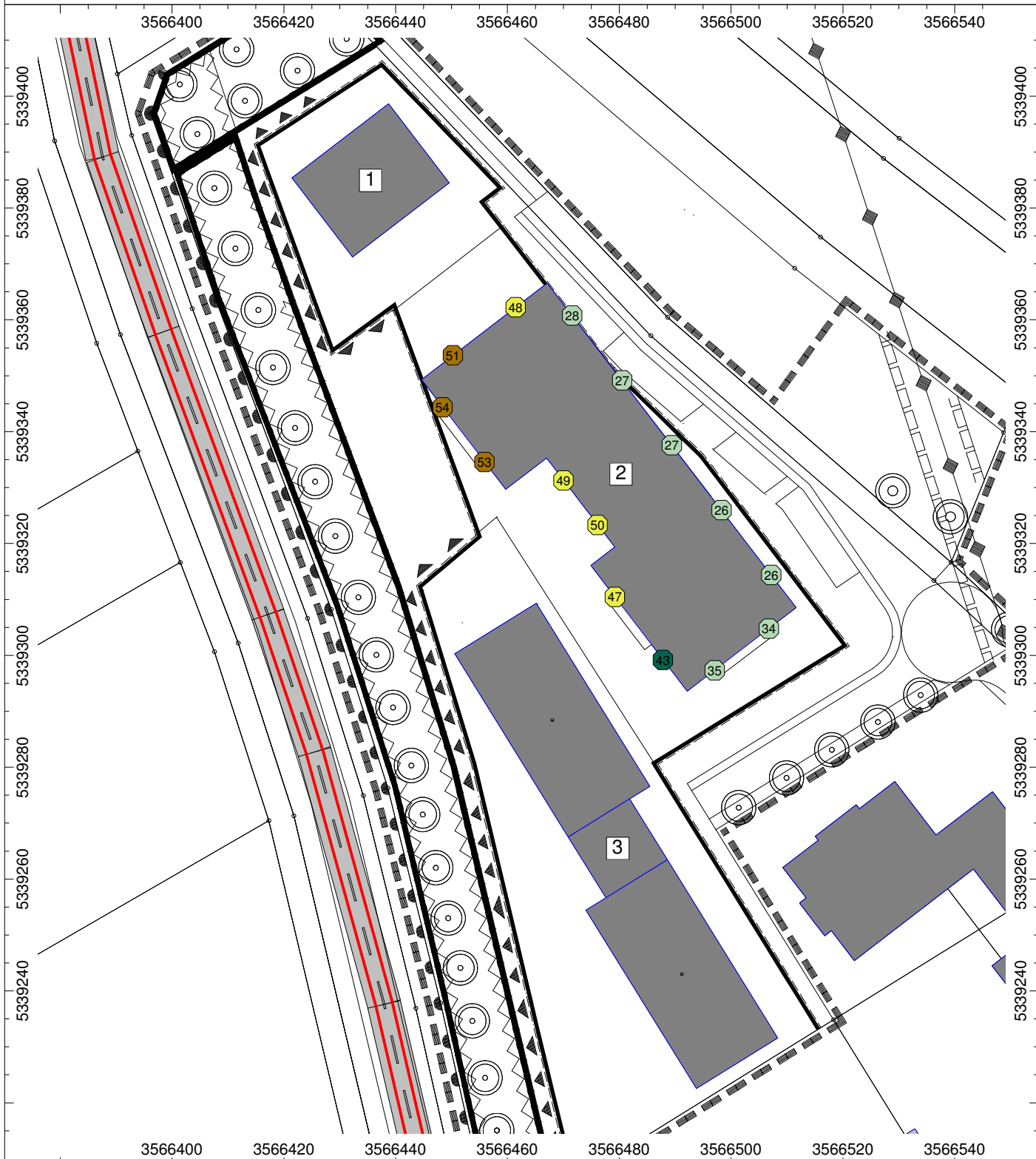


Gemeinde Mietingen  
 Bebauungsplan  
 "Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
 Provinstraße 52  
 86153 Augsburg  
 www.accon.de

Beurteilungspegel	
	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte  
 Szenario: vollständige Bebauung  
 Berechnungshöhe: 3. OG  
 Beurteilungszeitraum: Nacht  
 M 1:1000  
 Anlage 3.2.4



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

Szenario: vollständige Bebauung

Berechnungshöhe: 4. OG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

---

Anlage 3.2.5

## **Anlage 4**

### **Gebüdelärmkarten**

#### **Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2**

Anlage 4.1.1	Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 3 m (EG)
Anlage 4.1.2	entfällt *
Anlage 4.1.3	entfällt
Anlage 4.1.4	entfällt
Anlage 4.1.5	Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 15 m (4. OG)
Anlage 4.2.1	Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 3 m (EG)
Anlage 4.2.2	entfällt
Anlage 4.2.3	entfällt
Anlage 4.2.4	entfällt
Anlage 4.2.5	Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 15 m (4. OG)

\* um den Umfang der Anlagen zu reduzieren werden hier nur das unterste und das oberste Stockwerk dargestellt. Die Nummerierungssystematik der vorigen Anlagen wird dennoch beibehalten, daher "entfallen" einige Anlagen.

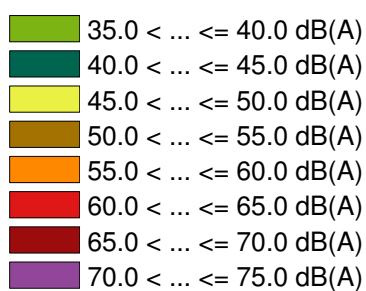


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



Gebäudelärmkarte

Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2

Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 4.1.1



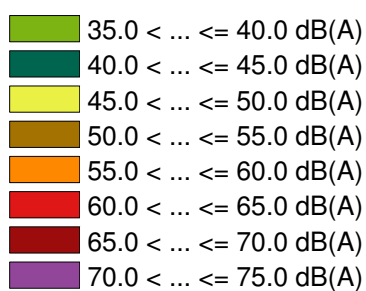


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



Gebäudelärmkarte

Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2

Berechnungshöhe: 4. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 4.1.5

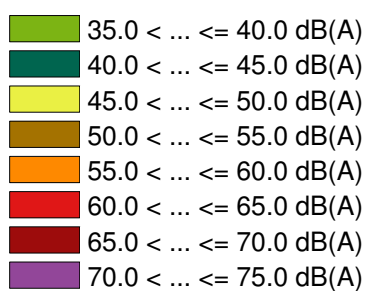


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



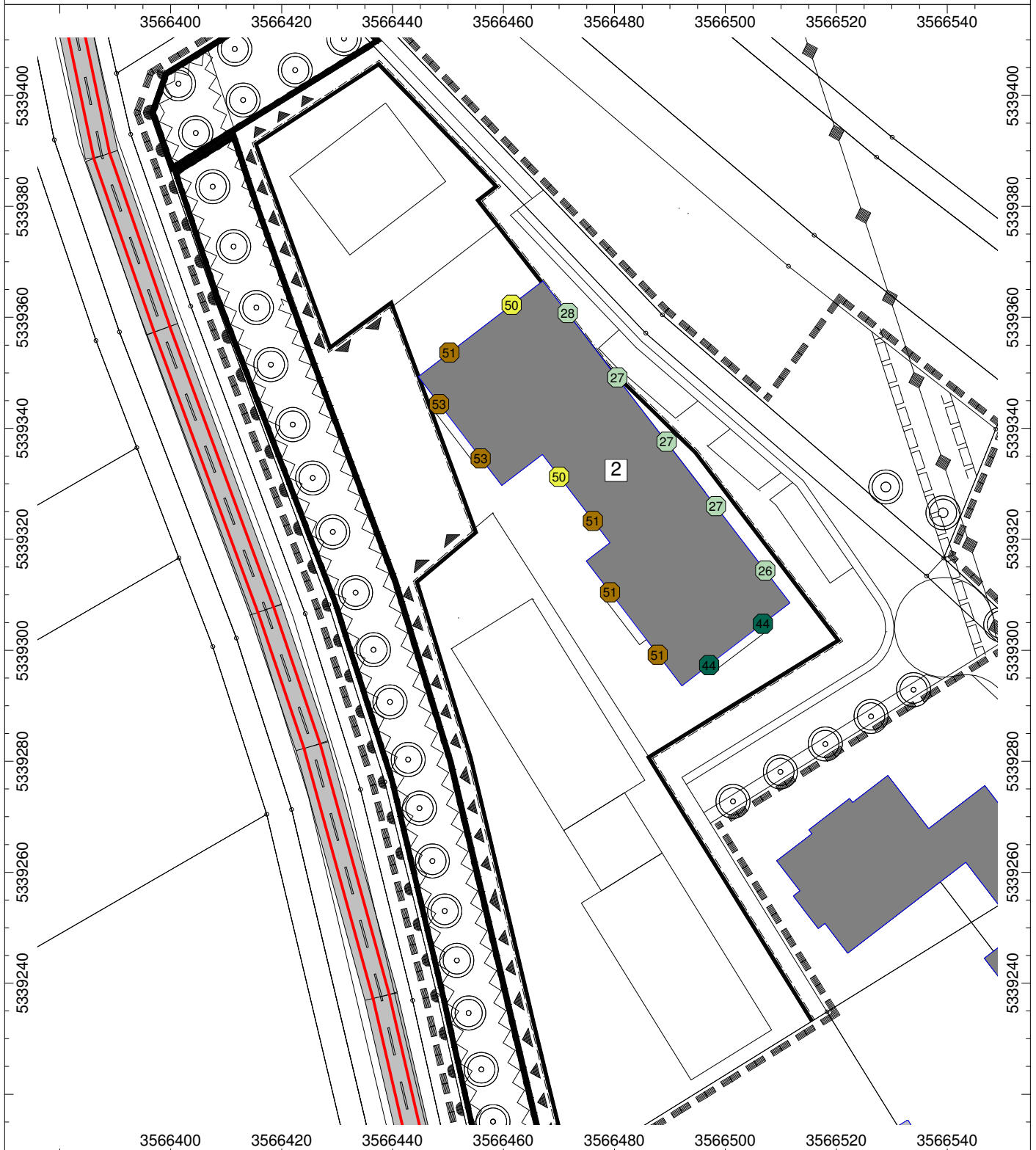
Gebäudelärmkarte

Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2

Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

Anlage 4.2.1

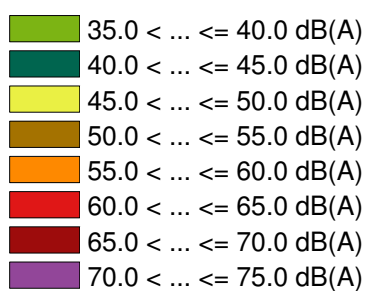


Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel



Gebäudelärmkarte

Szenario: Bauabschnitt 1, Haus 2

Berechnungshöhe: 4. OG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

Anlage 4.2.5



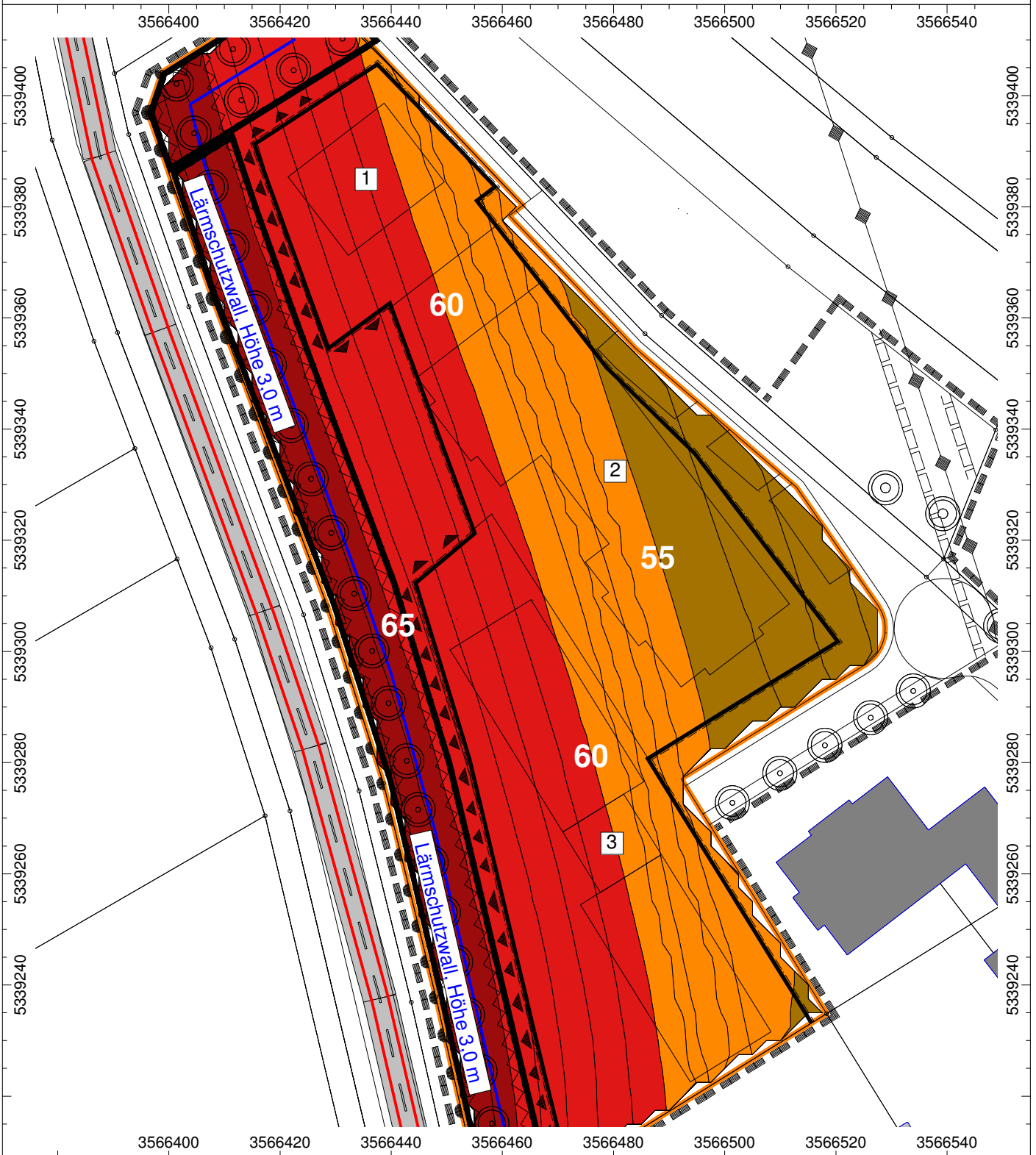
## **Anlage 5**

### **Schallimmissionspläne**

#### **Szenario: Lärmschutzwall, Höhe 3 m**

Anlage 2.1.1	entfällt *
Anlage 5.1.2	entfällt
Anlage 5.1.3	Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
Anlage 5.1.4	entfällt
Anlage 5.1.5	entfällt
Anlage 5.2.1	entfällt
Anlage 5.2.2	entfällt
Anlage 5.2.3	Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
Anlage 5.2.4	entfällt
Anlage 5.2.5	entfällt

\* um den Umfang der Anlagen zu reduzieren wird hier beispielhaft nur das 2. OG dargestellt. Die Nummerierungssystematik der vorigen Anlagen wird dennoch beibehalten, daher "entfallen" einige Anlagen.



<p>Gemeinde Mietingen</p> <p>Bebauungsplan "Gesundheitszentrum"</p>	<p>Beurteilungspegel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 35.0 &lt; ... &lt;= 40.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 40.0 &lt; ... &lt;= 45.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 45.0 &lt; ... &lt;= 50.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 50.0 &lt; ... &lt;= 55.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 55.0 &lt; ... &lt;= 60.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 60.0 &lt; ... &lt;= 65.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 65.0 &lt; ... &lt;= 70.0 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 70.0 &lt; ... &lt;= 75.0 dB(A)</li> </ul>	<p>Schallimmissionsplan (freie Ausbreitung im Plangebiet) mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m</p> <p>Berechnungshöhe 9 m (2. OG) Beurteilungszeitraum Tag</p> <p>M 1:1000</p> <p>Anlage 5.1.3</p>
<p>ACCON GmbH Provinosstraße 52 86153 Augsburg www.accon.de</p>		



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Schallimmissionsplan  
(freie Ausbreitung im Plangebiet)  
mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m

Berechnungshöhe 9 m (2. OG)  
Beurteilungszeitraum Nacht

M 1:1000

---

Anlage 5.2.3

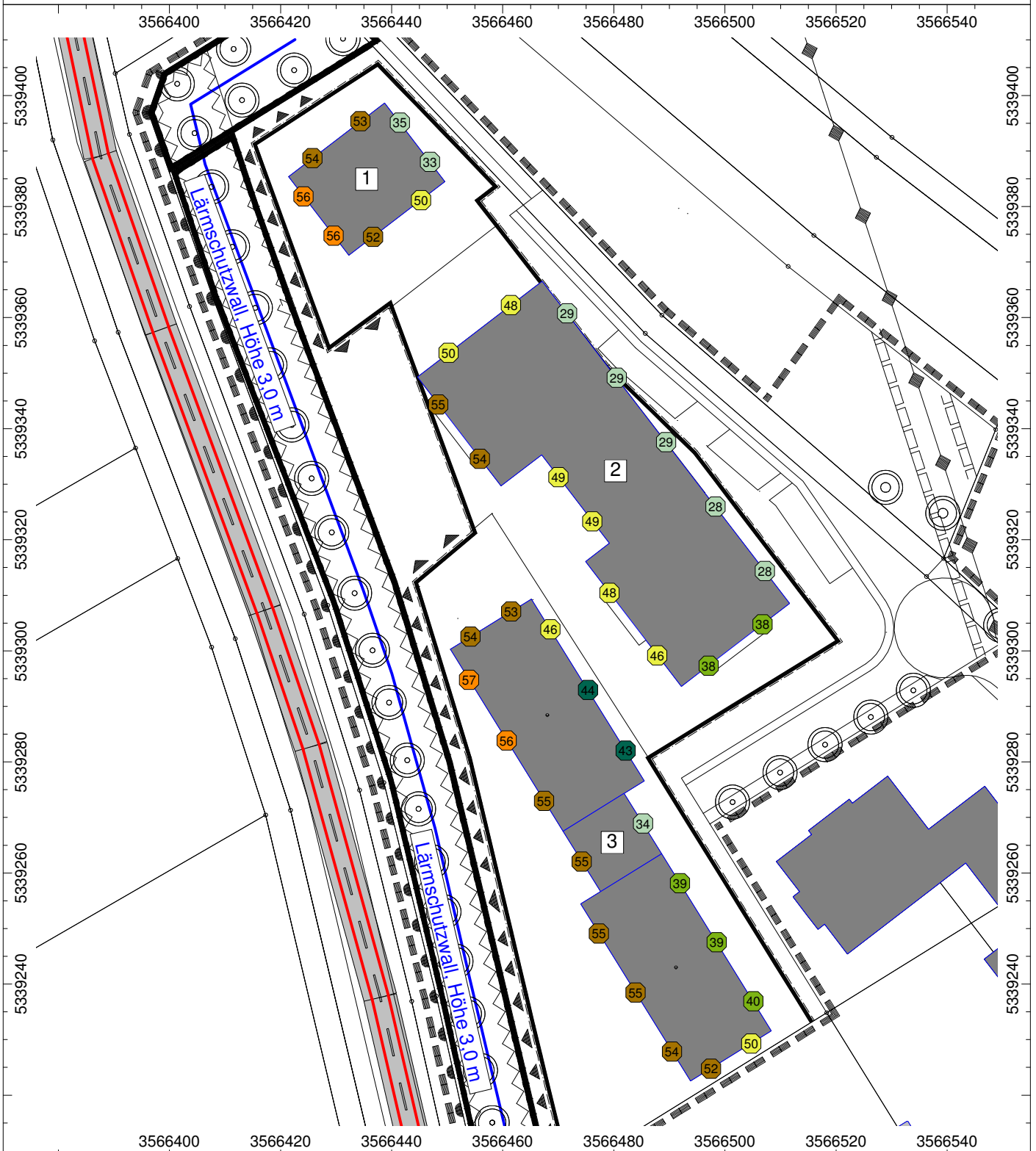
## **Anlage 6**

### **Gebäudelärmkarten**

#### **Szenario: Lärmschutzwall, Höhe 3 m**

Anlage 6.1.1	Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 3 m (EG)
Anlage 6.1.2	entfällt *
Anlage 6.1.3	Beurteilungszeitraum Tag, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
Anlage 6.1.4	entfällt
Anlage 6.1.5	entfällt
Anlage 6.2.1	Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 3 m (EG)
Anlage 6.2.2	entfällt
Anlage 6.2.3	Beurteilungszeitraum Nacht, Berechnungshöhe 9 m (2. OG)
Anlage 6.2.4	entfällt
Anlage 6.2.5	entfällt

\* um den Umfang der Anlagen zu reduzieren werden hier nur das EG und das 2. OG dargestellt. Die Nummerierungssystematik der vorigen Anlagen wird dennoch beibehalten, daher "entfallen" einige Anlagen.



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

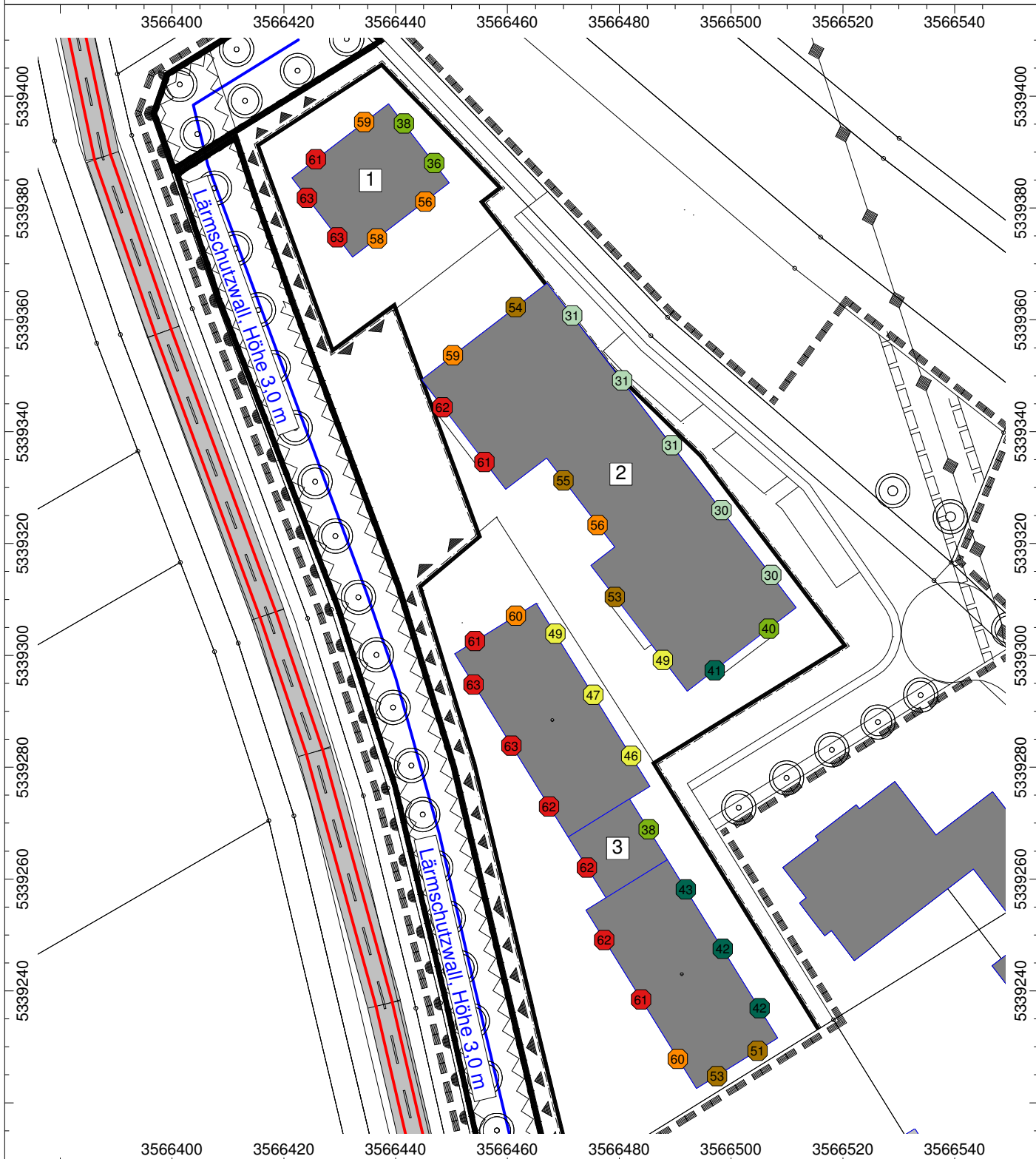
Mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m

Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

Anlage 6.1.1





Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

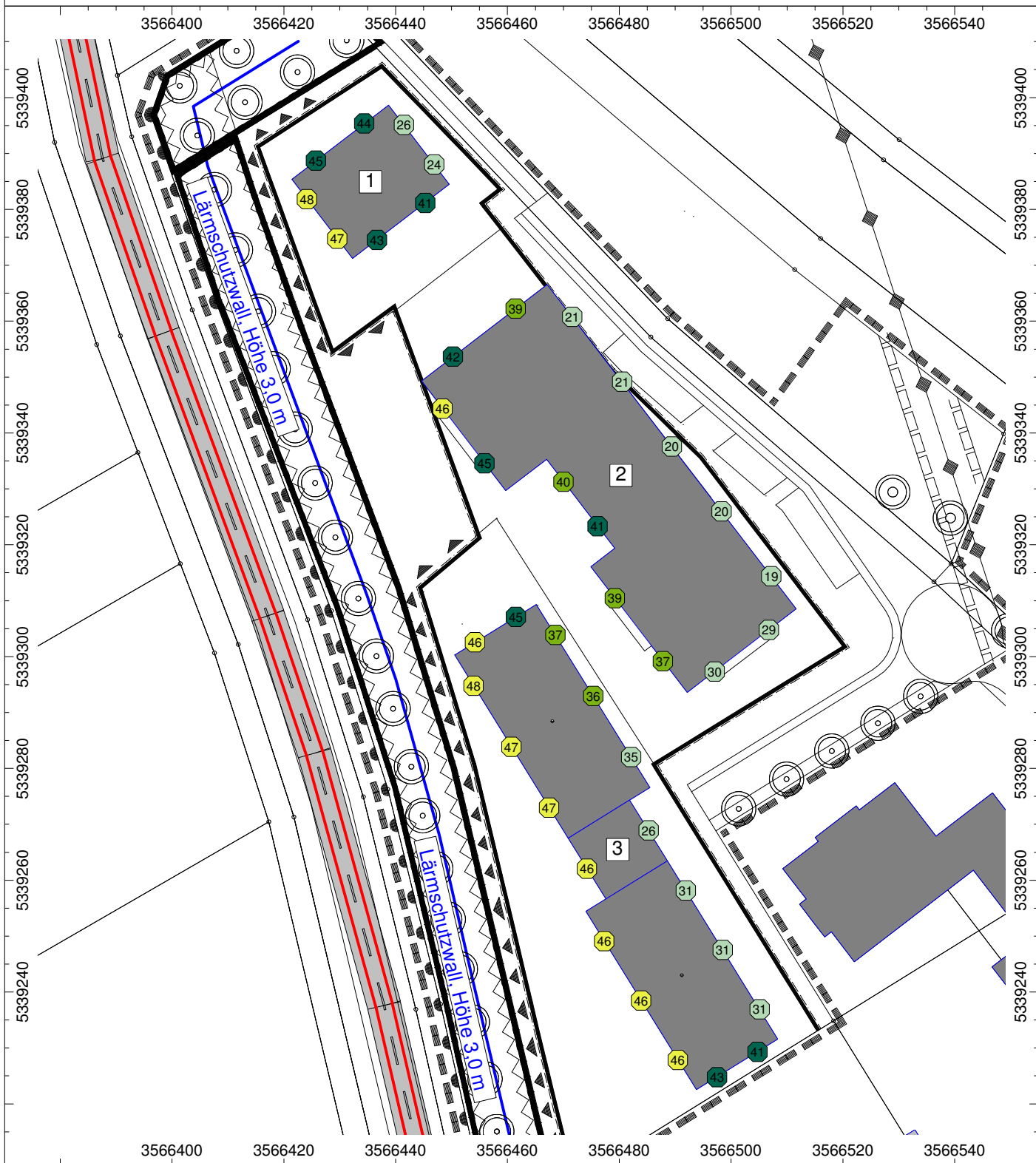
Mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m

Berechnungshöhe: 2. OG  
Beurteilungszeitraum: Tag

M 1:1000

---

Anlage 6.1.3



Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

---

ACCON GmbH  
Provinosstraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

	35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
	45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
	55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
	65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

Mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m

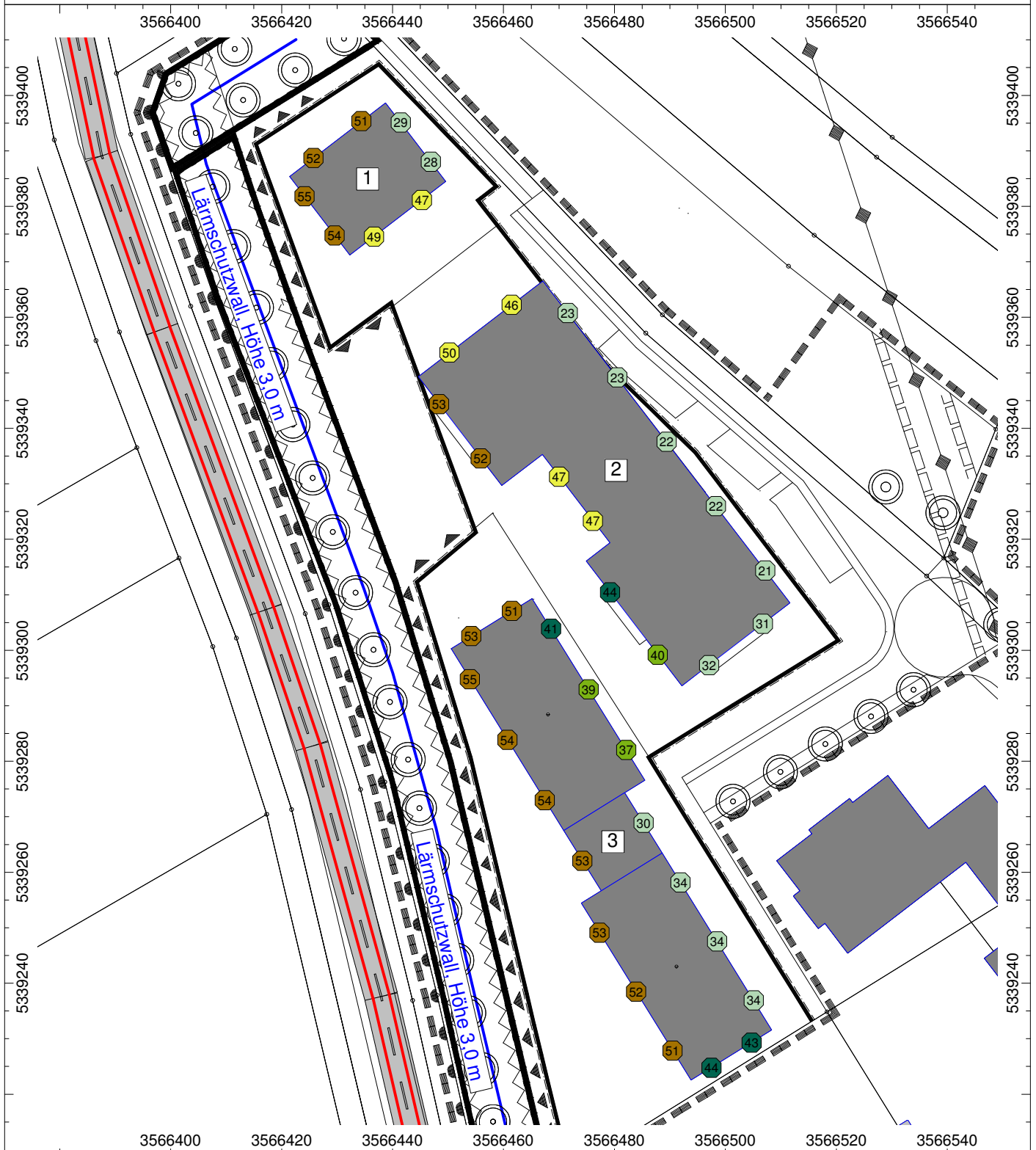
Berechnungshöhe: EG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

---

Anlage 6.2.1





Gemeinde Mietingen

Bebauungsplan  
"Gesundheitszentrum"

ACCON GmbH  
Provinostraße 52  
86153 Augsburg  
www.accon.de

Beurteilungspegel

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)

Gebäudelärmkarte

Mit Lärmschutzwall, Höhe 3 m

Berechnungshöhe: 2. OG  
Beurteilungszeitraum: Nacht

M 1:1000

Anlage 6.2.3