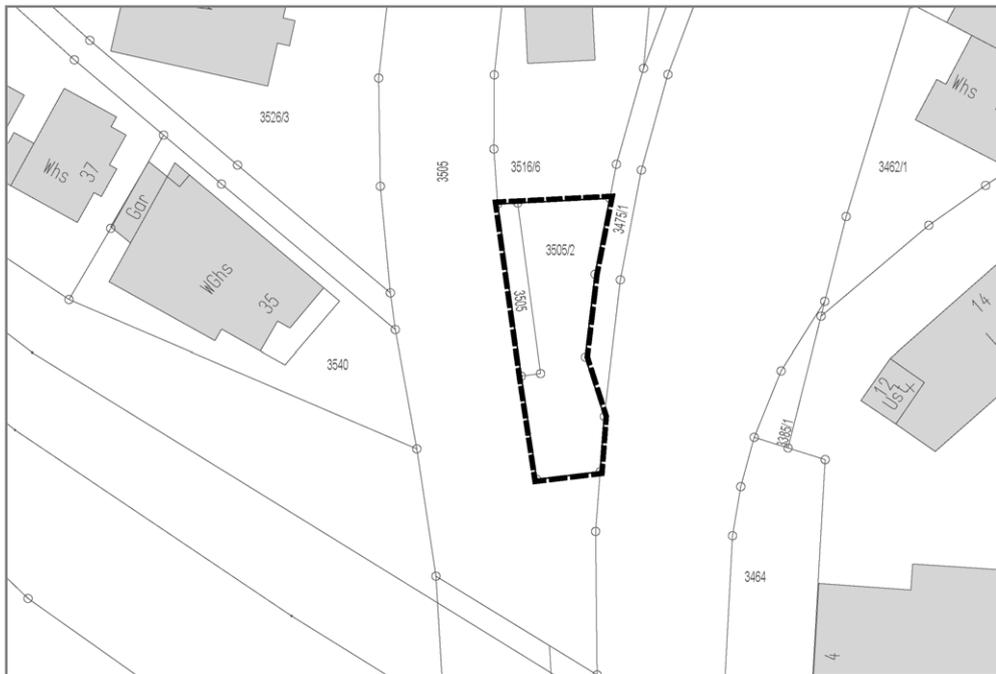


Stadt Balingen

# Bebauungsplanänderung

## „Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2“

– Entwurf –



Karlsruhe  
18. August 2022

Stadt Balingen

# Bebauungsplanänderung

## „Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2“

– Entwurf –

### Bearbeiter

Dr. Ing. Frank Gericke (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Marc Christmann (Stadtplaner, Rgbm.)

M.Eng. Martina Marek

### Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721/ 94006-0

Erstellt für die Stadt Balingen im

18. August 2022

---

## Inhalt

### Teil A Bestandteile

- A - 1 Planungsrechtliche Festsetzungen
- A - 2 Planfestsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text
- A - 3 Hinweise, nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen

### Teil B Begründung

- B - 1 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen
- B - 2 Umweltbelange

### Anlagen

- B - 3 Kenndaten der Planung
- B - 4 Übersichtsplan Geltungsbereich
- B - 5 Fachbeitrag Schall
- B - 6 Fachbeitrag Artenschutz
- B - 7 Rechtsgrundlagen und Verfahrensvermerke

# Teil A - 1 Planungsrechtliche Festsetzungen

## Planungsrechtliche Festsetzungen

Im Plangebiet werden die bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" (Rechtskraft 20.04.1996) durch die im Folgenden doppelt unterstrichenen textlichen Festsetzungen ergänzt und durch die Planzeichnung (Teil A-2) ersetzt. Im Übrigen gelten die bestehenden Festsetzungen fort. In dem Teil des Geltungsbereichs, der den bestehenden Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" nicht überlagert, gelten die ergänzten textlichen Festsetzungen ebenfalls, außerdem die dortigen neuen zeichnerischen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften.

### 1. Art der baulichen Nutzung

#### § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

#### 1.1 Gewerbegebiete, § 8 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO

Zulässig sind:

A: Die nach § 8 BauNVO zulässigen Betriebe und Anlagen oder Teile solcher Betriebe oder Anlagen mit Ausnahme von Einzelhandelsbetrieben.

§ 8 Abs. 2 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO

B: Einzelhandelsbetriebe für den Verkauf von Landmaschinen können ausnahmsweise zugelassen werden.

§ 8 Abs. 2 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO und § 1 Abs. 9 BauNVO

C: Für Produktionsbetriebe kann der Verkauf eigener Produkte in der Form des Fabrikverkaufs auf einer untergeordneten Betriebsfläche zugelassen werden. Über Fabrikverkauf darf 5% der Gesamtbetriebsfläche nicht überschreiten und max. 100 qm Geschossfläche betragen. Ein Fabrikverkauf für Betriebe des produzierenden Gewerbes im Lebensmittelbereich darf nicht zugelassen werden.

§ 8 Abs. 7 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO und § 1 Abs. 9 BauNVO

D: Die nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten dürfen nicht zugelassen werden.

§ 8 Abs. 3 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO

#### 1.2 Sondergebiet, § 11 Abs. 3 BauNVO

##### Sonder-Handelsgebiet für Garten-, landwirtschaftlichen- und forstwirtschaftlichen Bedarf

A: Zulässig ist ein großflächiger Einzelhandel für Garten-, landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bedarf.

Folgende Einzelhandelsbranchen bzw. Branchenteile dürfen errichtet bzw. vertrieben werden (Positivkatalog):

1. Gartenpflanzen, landwirtschaftliche Pflanzen, Forstpflanzen, Sämereien, Pflanzenschutz- und Pflanzenstärkungsmittel.
2. Pflanzenerden, Düngemittel, Torf, Bodenhilfsstoffe und Bodenverbesserer, Pflanzengefäße, Pflanzentöpfe und Pflanzenkästen.
3. Garten-, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Geräte, Werkzeuge und Maschinen.
4. Gartenhäuser, Gewächshäuser, Grätehäuser, Gartenmöbel, Campingartikel, Gartenteiche, - jeweils mit Zubehör.
5. Zäune, Naturhölzer, land- und forstwirtschaftlicher Bedarf.
6. Landwirtschaftliche Produkte (z.B. Tafelobst, Speisekartoffeln, Naturkost, Obstsaften, Genossenschaftsweine und -sekt) auf einer Verkaufsfläche bis max. 100 qm.

Die Geschossfläche wird auf eine Fläche von max. 2500 qm begrenzt. Ausnahmsweise können vom Besucher nicht erreichbare Nebenräume bis 10% der Geschossfläche zugelassen werden.

Die Verkaufsfläche wird auf 2500 qm begrenzt. Zur Verkaufsfläche zählen alle vom Kunden erreichbare Flächen einschließlich der Freiverkaufsfläche und der Flächen zwischen den Kassenanlagen und den Eingängen. Kundentoiletten werden auf die Verkaufsfläche nicht angerechnet.

B: Folgende Einzelhandelsbranchen dürfen nicht errichtet bzw. vertrieben werden (Negativkatalog):

1. Nahrungs- und Genussmittel einschließlich der Betriebe des Ernährungshandwerks (ausgenommen landwirtsch. Produkte nach A Nr. 6).
2. Drogerien (u.a. Wasch- und Putzmittel, Kosmetika), Apotheken.
3. Blumen, Tiere, Tierpflegeartikel.
4. Oberbekleidung, Kürschnerwaren, sonstige Textilwaren, Wolle u.a.
5. Schuhe, Leder- und Galanteriewaren.
6. Sportbekleidung, Sportgeräte.
7. Haushaltswaren, Unterhaltungselektronik, optische und feinmechanische Geräte, Fotowaren.
8. Papier- und Schreibwaren, Bücher, Spielwaren.
9. Uhren, Schmuck, Silberwaren.
10. Musikalienhandel.

Produkte der im Negativkatalog enthaltenen Branchen dürfen auch nicht als untergeordnete Waren auf Nebenverkaufsflächen angeboten werden.

C: Ausnahmsweise kann eine Aktionsfläche und/oder Randsortimentsfläche bis max. 150 qm zugelassen werden, auf der unmittelbar mit dem Sondergebietssortiment nach A verbundene Artikel des Negativkatalogs nach B angeboten werden können (z.B. Wasch- und Putzmittel, Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Sicherheitskleidung, Sicherheitsschuhe, Heimtiernahrung o.ä.). Die Fläche ist auf die Verkaufsfläche A anzurechnen.

### **1.3 Mischgebiet, § 6 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO**

Zulässig sind:

A: Die nach § 6 BauNVO zulässigen Betriebe und Anlagen oder Teile solcher Betriebe oder Anlagen mit Ausnahme von Einzelhandelsbetrieben

§ 6 Abs. 2 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO

B: Für Produktionsbetriebe kann der Verkauf eigener Produkte in der Form des Fabrikverkaufs auf einer untergeordneten Betriebsfläche zugelassen werden. Der Fabrikverkauf darf 5% der Gesamtfläche nicht überschreiten und max. 100 qm Geschossfläche betragen. Ein Fabrikverkauf für Betriebe des produzierenden Gewerbes im Lebensmittelbereich darf nicht zugelassen werden.

§ 6 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO i.V.m § 1 Abs. 5 BauNVO und § 1 Abs. 9 BauNVO

C: Die nach § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO zulässigen Vergnügungsstätten und die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind nicht zulässig bzw. dürfen nicht zugelassen werden.

§ 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO

### **1.4 Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze, § 12 - 14 BauNVO**

#### **1.4.1 Nebenanlagen nach § 14 BauNVO**

Sofern sie keine Gebäude sind, sind außerhalb der Baugrenzen zulässig. Ausnahmen im Gewässerschutzstreifen nach 7.1 sind Nebenanlagen nicht zulässig.

#### **1.4.2 Stellplätze nach § 12 BauNVO**

Sind auf den hierfür ausgewiesenen Flächen zu errichten und können von der Baurechtsbehörde in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen und in den Pflanzgebotsflächen zugelassen werden.

#### **1.4.3 Stellplätze**

Sind mit unversiegelten Oberflächen, z.B. wassergebundenen Decken oder Rasenfugenpflaster herzustellen.

#### **1.4.4 Garagen**

Sind in den überbaubaren Grundstücksflächen oder als Grenzgaragen zu errichten. Mit den Garagen ist in jedem Fall ein Abstand von 1,00 m zur Gehweghinterkante bzw. sofern kein Gehweg vorhanden ist zur Hinterkante des Sicherheitsstreifens oder zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten.

### **2. Maß der baulichen Nutzung**

#### **§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21 BauNVO**

##### **2.1 Grundflächenzahl, § 19 BauNVO**

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist als Planeinschrieb im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

##### **2.2 Geschossflächenzahl, § 20 BauNVO, Dezimalzahl im Kreis**

Bei der Berechnung der Geschossflächenzahl sind die Grundfläche von Aufenthaltsräumen in Nichtvollgeschossen, einschließlich deren Zugänge, jeweils mit Umfassungswänden anzurechnen.

§ 20 Abs. 3 BauNVO.

##### **2.3 Höhe der baulichen Anlagen, § 18 BauNVO**

###### **2.3.1 Gebäudehöhe über EFH**

Gebäudehöhe 8,00 m über Erdgeschossfußbodenhöhe. Die Gebäudehöhe darf das laut Planeintrag festgesetzte Maß nicht überschreiten. Die Gebäudehöhe ist

bei geneigten Dächern der Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut, bei Flachdächern die Oberkante der Außenwand (Attika).

###### **2.3.2 Firsthöhe über EFH**

Firsthöhe bei geneigten Dächern 9,50 m über Erdgeschossfußbodenhöhe. Die Firsthöhe darf das laut Planeintrag festgesetzte Maß nicht überschreiten.

###### **2.3.3 Erdgeschossfußbodenhöhe**

#### **§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 16 und 18 BauNVO**

Die Erdgeschossfußbodenhöhe wird von der Baurechtsbehörde festgesetzt. Sie soll so festgesetzt werden, dass auf dem Grundstück anfallende Erdaushub weitgehendst zur Geländegestaltung verwendet werden kann.

Im MI 1 und MI 2 sind Erdgeschossfußbodenhöhen von 0 m bis 0,5 m über der Gehweghinterkante generell zulässig.

### **3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 23 BauNVO**

#### **3.1 Offene Bauweise, § 22 BauNVO**

Es gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO.

#### **3.2 Baugrenze, § 23 BauNVO**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgesetzt.

#### **3.3 Zulässige Dachformen lt. Planeintrag, § 9 Abs. 4 BauGB, § 74 LBO**

Die zulässigen Dachformen sind als Planeinschrieb in der Planzeichnung festgesetzt. Flachdach (FD), Satteldach (SD), Pultdach (PD)

#### **3.4 Zulässige Dachneigung, § 9 Abs. 4 BauGB, § 74 LBO**

Die zulässige Dachneigung beträgt 40°-50° und 6°-15°

#### **3.5 Dachaufbauten D1, § 9 Abs. 4 BauGB, § 74 LBO**

Dachaufbauten sind nur für technische Einrichtungen (z.B. Klima und Lüftungsanlagen u.ä.) zulässig und grundsätzlich genehmigungspflichtig.

#### **3.6 Dachaufbauten und Einschnitte D2, § 9 Abs. 4 BauGB, § 74 LBO**

Sind mit folgenden Einschränkungen zulässig:

1. Die Länge darf die halbe Länge des zugehörigen Dachabschnittes nicht überschreiten. Dabei dürfen sie nicht mehr als bis auf 1,2 m an die Giebelwände herangeführt werden.
2. Die Höhe von Gauben darf von der Dachfläche des Hauptdaches bis zur Traufe der Oberhautbauten nicht höher als 1,3 m sein.
3. Der Abstand der Dachgauben und Einschnitte muss von der traufseitigen Außenwand mindestens 0,8 m betragen. Vor dem Dachaufbau muss das Dach bis zur Traufe durchlaufen.
4. Umwehrungen der Dacheinschnitte dürfen nicht über die Dachfläche hinausragen.
5. Der Ansatz der Dachgauben oder Einschnitte darf erst nach 1/3 der Spannweite, gemessen ab dem First, beginnen.
6. Dachgauben mit gegenläufiger Dachneigung zum Hauptdach sind nicht zulässig.

### **4. Verkehrsflächen**

#### **§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

#### **4.1 Ein- und Ausfahrtsbereich**

Ein- und Ausfahrtsbereiche sind in der Planzeichnung festgesetzt.

## 4.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt sind in der Planzeichnung festgesetzt.

## 5. Flächen für Versorgungsanlagen; Leitungsrechte

### § 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 21 BauGB

#### 5.1 20.KV Freileitung der Stadtwerke Balingen

20 KV Freileitungen der Stadtwerke Balingen sind in der Planzeichnung festgesetzt.

#### 5.2 Leitungsrecht und Schutzstreifen

Zugunsten der Stadtwerke Balingen bestehend in dem Recht auf Führen, Unterhalten und Erneuern einer 20 KV Freileitung. Die innerhalb des Schutzstreifens liegenden Grundstücksflächen können nur in beschränkter Weise genutzt werden. Geländeänderungen sowie das Aufstellen von Geräten, Maschinen und sonstigen Sachen sind mit den Stadtwerken abzustimmen.

#### 5.3 Geh- und Fahrrecht, § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Geh- und Fahrrecht zugunsten des jeweiligen Eigentümers der Flurstücke 3495/2, 3496 und 3498 u. 3480

#### 5.4 Leitungen der Stadtwerke Balingen (§ 9 Abs. 1 Nrn. 10 und 21 BauGB)

In der Fläche 'L1' sind Leitungsrechte zu Gunsten der Stadtwerke Balingen für die dortige Elektrofreileitung zu begründen. Diese umfassen auch das Recht zur Aufstellung eines Freileitungsmastes auf dem Dach.

In der Fläche 'L2' sind Leitungsrechte zu Gunsten der Stadtwerke Balingen für die Führung unterirdischer Wasserleitungen ohne darüber liegende Bebauung zu begründen. Diese umfassen auch das Recht zum Erhalt des bestehenden Wasserschachts. Die Fläche darf nicht überbaut werden.

Die mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen sind mit Leitungsrechten zu Gunsten der Versorgungsträger zu belasten.

## 6. Planungen, Nutzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, Grünordnung

### § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 u. 25 BauGB

#### 6.1 Private Grünfläche

Private Grünflächen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung dauerhaft als Vegetationsfläche anzulegen und zu erhalten.

#### 6.2 Pflanzgebotsfläche 1, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

### **6.3 Pflanzgebotsfläche 2, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

#### **6.3.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern**

Auf je 150 qm Fläche ist 1 hochstämmiger Laubbaum, z.B. Eberesche, Ahorn, Hainbuche, etc., oder Hochstammobstbäume zu pflanzen.

Mindeststammumfang > 16 cm.

#### **6.3.2 Im Geltungsbereich des Pfg 2 ist die Aufstellung von land- und forstwirtschaftlichen Geräten und Maschinen zulässig**

Die dafür notwendigen Flächen sind mit unversiegelten Oberflächen, z.B. wasser- gebunden Decken oder Rasenfugenpflaster, herzustellen.

### **6.4 Pflanzgebotsfläche 3, § 9 Abs. 1 Nrn. 25a BauGB**

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern. Innerhalb des Pfg 3 sind Stellplätze nach § 12 Bau- NVO unter Beachtung von 1.4.3 zulässig.

### **6.5 Pflanzgebot zum Anpflanzen von standortgerechten, höchst. Laubbäumen, § 9 Abs. 1 Nrn. 25 BauGB**

Die anzupflanzenden standortgerechten, höchst. Laubbäume sind in der Planzeichnung festgesetzt. Mindeststammumfang > 16 cm.

### **6.6 Pflanzgebot zum Anpflanzen von standortgerechten Sträuchern, § 9 Abs. 1 Nrn. 25 BauGB**

Auf der ausgewiesenen Fläche ist eine dichtschießende Hecke mit heimischen Sträuchern, wie z.B. Hasel, Hartriegel, Heckenkirsche, anzupflanzen.

### **6.7 Flächen für Landwirtschaft, § 5 Abs. Z Nr. 9 u. Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 18 u. Abs. 6 BauGB**

Flächen für Landwirtschaft sind in der Planzeichnung festgesetzt.

### **6.8 Pflanzgebotsfläche 4, § 9 Abs. 1 Nrn. 25 BauGB**

Fläche zum Anpflanzen zweier heimischer, standortgerechter Gehölze entsprechend der Pflanzliste (Teil A-3 Hinweise). Diese sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

### **6.9 Pflanzgebotsfläche 5, § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB**

Fläche zum Anpflanzen zweier heimischer, standortgerechter Gehölze entsprechend der Pflanzliste (Teil A-3 Hinweise). Diese sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

### **6.10 Dachbegrünung, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Die Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden sowie Garagen und überdachten Stellplätzen bis 15° Dachneigung und jeweils mehr als 12,0 m<sup>2</sup> Grundfläche sind flächendeckend zu begrünen.

Die Begrünung ist mit einer Substratstärke von mindestens 8,0 cm auszuführen. Die Funktion der Dachbegrünung ist dauerhaft zu gewährleisten.

Die Verpflichtung zur Dachbegrünung besteht unabhängig von auf dem Dach aufgestellten Solaranlagen. Solaranlagen dürfen die Funktion der Dachbegrünung nicht einschränken.

### **6.11 Dachmaterialien**

Kupfer-, Zink- oder bleigedekte Dachmaterialien sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind und nachweislich keine negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

### **6.12 Fassadenbegrünung, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

20 % der Fassadenfläche ist zu begrünen. Technisch begründete Ausnahmen können zugelassen werden. Außenwandflächen, die auf eine Länge von 3 m keine Öffnungen aufweisen, sind je 2 m Wandlänge mit mindestens 1 Schling-, Rank- oder Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste (Teil A-3 Hinweise) zu begrünen. Die Fläche wird auf die Fassadenfläche nach Satz 1 angerechnet.

### **6.13 Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm, § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**

In der Planzeichnung sind die nach DIN 4109-2:2016-07, Kapitel 4.5.5 (erschienen im Beuth-Verlag, Berlin) ermittelten Maßgeblichen Außenlärmpegel in Form von Lärmpegelbereichen als Grundlage für den passiven Schallschutz festgesetzt.

Bei der Neuerrichtung oder bei genehmigungsbedürftigen oder kenntnisgabepflichtigen baulichen Änderungen von Gebäuden ist ein erhöhter Schallschutz in Form des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend der jeweiligen Raumart mit der Baugenehmigung oder im Kenntnisgabeverfahren nachzuweisen. Von den Anforderungen an das bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach diesen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass geringere Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2: 2016-07, Kapitel 4.5.5 an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der

DIN 4109-2: 2016-07 reduziert werden.

Die Belüftung ist an allen in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen, an denen nachts ein Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm von 50 dB(A) entsprechend dem Orientierungswert Nacht der DIN 18005 für Mischgebiete überschritten wird, zu sichern, und zwar:

- durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen,
- durch Anordnung der Fenster an einer schallabgewandten Fassade oder
- durch eine geeignete Eigenabschirmung der Fenster gegen Verkehrslärm.

Außenwohnbereiche sind zulässig, wenn sichergestellt ist, dass in 1,2 m Höhe über der Mitte der Bodenfläche des baulich verbundenen Außenwohnbereichs im Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) ein Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tag nicht überschritten wird.

## 7. Sonstige, bauordnungs- und planungsrechtliche Festsetzungen

### 7.1 Gewässerschutzstreifen, § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Entlang dem Talgraben sind auf dem ausgewiesenen Streifen Nebenanlagen sowie Geländeauffüllungen und -abgrabungen unzulässig.

Aufgestellt:

Balingen,  
.....

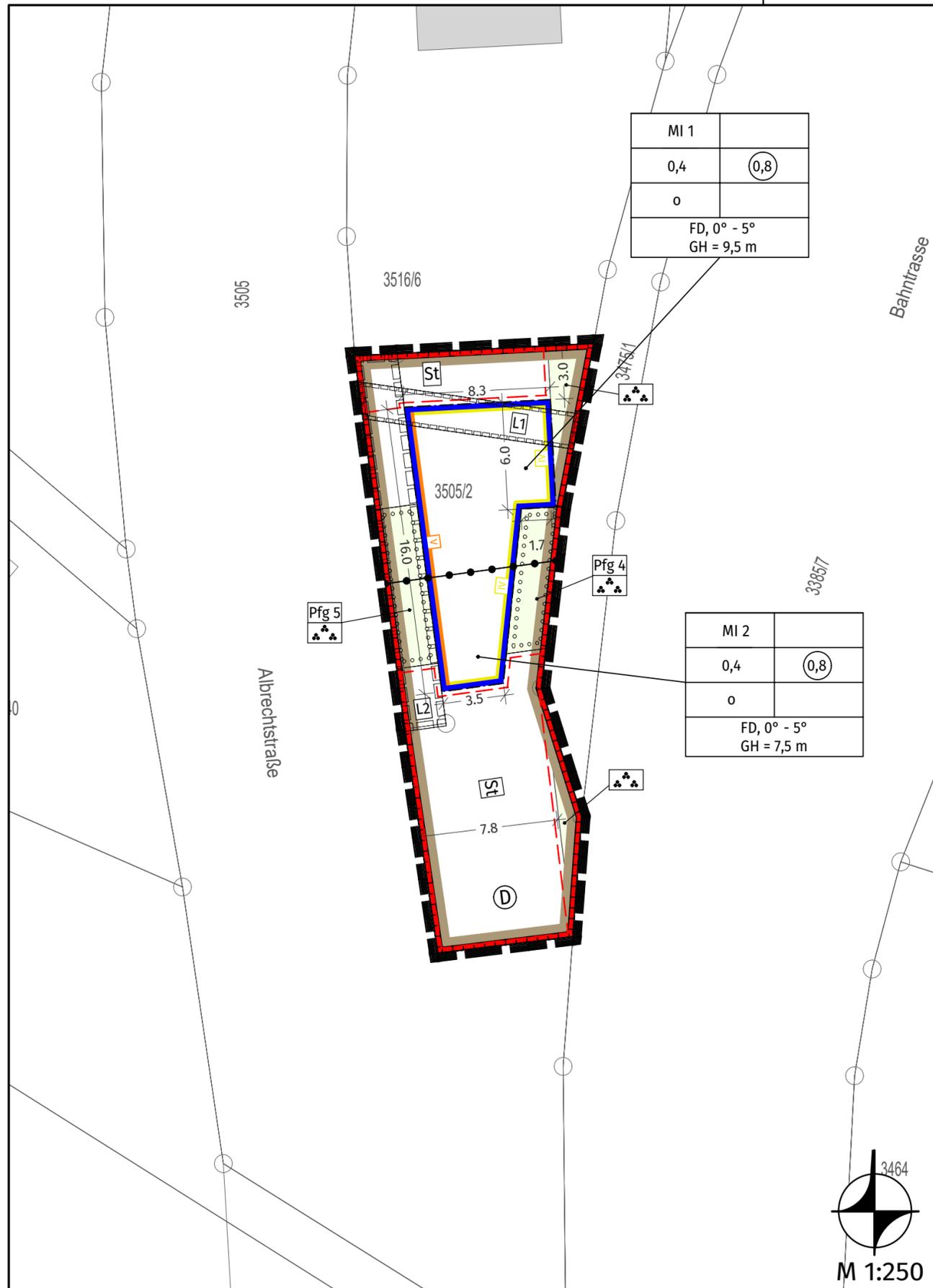
Michael Wagner  
Baudezernent

Ausgefertigt:

Balingen,  
.....

Helmut Reitemann  
Oberbürgermeister

# Teil A - 2 Planfestsetzungen



**Legende**

**I. Bauplanungsrechtliche zeichnerische Festsetzungen**

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**MI 1** Mischgebiet § 6 BauNVO (Beispiel)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

0,4 Grundflächenzahl

(0,8) Geschossflächenzahl

GH = 9,5 m maximale Gebäudehöhe (Beispiel)

Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenze

offene Bauweise

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Private Grünfläche

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen (Bsp.)

Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

Schalldämmende Außenbauteile

Lärmpegelbereich (Beispiel)

Sonstige Zeichen

Leitungsrecht 'L1'

Leitungsrecht 'L2'

Abgrenzung unterschiedlicher Höhen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften

Umgrenzung von Flächen für Stellplätze

**II. Zeichnerische örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)**

0° - 5° zulässige Dachneigung

FD zulässige Dachform: Flachdach (FD)

**III. Hinweise, nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen**

Vermaßung in Meter (Beispiel)

Flurstück (lt. Kataster, Beispiel)

Gebäude (lt. Kataster, Beispiel)

Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen, vgl. Abschnitt A-3 (Hinweis, nachrichtliche Übernahme)

Füllschema der Nutzungsschablone (Beispiel)

Art der baulichen Nutzung	MI		
Grundflächenzahl	0,4	(0,8)	Geschossflächenzahl
Bauweise	o		
	FD, 0° - 5°		zulässige Dachform, zulässige Dachneigung
	GH = 9,5 m		Höhe der baul. Anlagen



# Stadt Balingen

## Bebauungsplanänderung

### "Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2"

Entwurf

**Auftraggeber:**

Stadt Balingen  
Färberstraße 2  
72336 Balingen

**Ausfertigung:**

Die Richtigkeit der Angaben zum Verfahren im Textteil sowie die Übereinstimmung der zeichnerischen und textlichen Darstellung dieses Planes mit dem Gemeinderatsbeschluss (Satzungsbeschluss) vom ..... werden bestätigt.

Stadt Balingen, Bürgermeisteramt, den

Helmut Reitemann, Bürgermeister



Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe  
Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11

**Inkrafttreten § 10 BauGB:**

Der durch Beschluss des Gemeinderats vom ..... als Satzung beschlossene Bebauungsplan sowie die örtlichen Bauvorschriften sind gem. § 10 BauGB mit Bekanntmachung am ..... in Kraft getreten.

Stadt Balingen, den

Bearb.: MC

Gez.: mam, 05.08.2022

Karlsruhe, den

Dr.-Ing. F. Gericke

# Teil A - 3 Hinweise, nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen

## **Hinweise auf sonstige geltende Vorschriften und Regeln, Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen**

### **Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Obtususton-Formation. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonigschluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

### **Auffüllung der Grundstücke / Erdaushub**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nach Möglichkeit soll ein überschüssiger Bodenaushub vermieden bzw. ein Erdmassenausgleich vor Ort stattfinden. Durch das Abschieben des Oberbodens zu Beginn der Erdarbeiten, eine fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung auf den angelegten Freiflächen ist der Verlust von belebtem Oberboden zu verringern. Durch Baumaßnahmen verdichtete, nicht überbaute Böden sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen in der gesamten, verdichteten Tiefe zu lockern.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18 915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Die DIN 18 300 'Erdarbeiten' ist zu berücksichtigen.

### **Archäologische Funde**

Das Planungsgebiet liegt im Bereich eines frühmittelalterlichen Reihengräberfeldes, dessen genaue Abgrenzungen bislang unbekannt sind. Dabei handelt es sich um ein Kulturdenkmal gemäß § 2 DSchG. Trotz erheblicher Störung durch Bahntrasse und Straßenbau ist mit weiteren Gräberfunden zu rechnen, möglicherweise auch über den kartierten Bereich hinaus. Ein Gutachten bzw. eine Grabungsgenehmigung mit Maßgaben und Hinweisen liegt bereits vor.

### **Altlasten**

In der angrenzenden Umgebung des Plangebiets befinden sich Altlastenflächen: auf dem Flurstück 3526/3 die Altlast "Tankstelle - südl. Teilfläche 2 04221-002" mit dem Handlungsbedarf B und auf dem Flurstück 3526/4 die Altlast "Post- Garagen nördl. Teilfläche 1 04221-001" ebenfalls mit dem Handlungsbedarf B.

### **Kampfmittelbeseitigung**

Aufgrund der ausgedehnten Kampfhandlungen und Bombardierungen, die während des 2. Weltkrieges stattfanden, ist es ratsam, im Vorfeld von jeglichen Bau- (Planungs-) verfahren eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten durchzuführen. Alle nicht vorab untersuchten Bauflächen sind daher als potentielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen. Die für die Auswertung benötigten Formulare können unter der Homepage [www.rp-stuttgart.de](http://www.rp-stuttgart.de) (Service/Formulare und Merkblätter) abgerufen werden.

### **Niederschlagswasser**

Nach § 55 (2) WHG soll das Niederschlagswasser von Grundstücken schadlos versickert oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Anfallende Abwässer und Oberflächenwässer dürfen nicht auf Bahngelände geleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

### **Leitungen**

Im Bereich des Plangebiets sind Wasserhauptleitungen und Wasseranschlussleitungen der Stadtwerke Balingen vorhanden. Diese müssen erhalten bleiben und dürfen nicht überbaut werden. Auch der Erhalt und Schutz der Elektrofreileitung mit Mast der auf das Dach verlegt werden soll, ist unter Berücksichtigung der Sicherheitsrichtlinien zu beachten. Ggf. sind Schutzvorkehrungen zu prüfen.

### **Löschwasserversorgung**

Es ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h für eine Löschzeit von zwei Stunden erforderlich. Hierbei können Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m in Ansatz gebracht werden. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist Aufgabe der Stadt bzw. der Gemeinde.

## **Lärmschutz**

Für das konkret geplante Vorhaben (städtebauliches Konzept) errechnet der Fachbeitrag Schall die Notwendigkeit schalldämmender Außenbauteile des Lärmpegelbereichs IV und V. Zum Schutz der baulich verbundenen Außenwohnbereiche Balkon im 1. OG und Dachterrasse im 2. OG ist zur Lärmabschirmung eine mindestens 1,1 m hohe geschlossene Brüstung (z.B. aus Glas) zumindest nach Westen und Süden erforderlich. Alternativ könnte der Balkon an der südlichen Stirnseite im 1. Obergeschoss sowie die nach Süden ausgerichtete Dachterrasse im 2. Obergeschoss in baulich geschlossener Ausführung (z.B. Wintergarten, verglaste Loggia, etc.) errichtet werden.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen durch den Straßenverkehr sind die jeweils gültigen technischen Baubestimmungen (VwV TB) zum Schutz vor Außenlärm zu beachten, aktuell die DIN 4109-1:2016-07 sowie die DIN 4109-2:2016-07 (vgl. A5 der VwVTB). Im Fachbeitrag Schall (s. Anlage B-5) sind die zum Bebauungsplanverfahren ermittelten Lärmpegelbereiche sowie maßgebenden Außenlärmpegel enthalten.

## **Bahnanlagen**

Östlich des Plangebietes grenzen Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG (DB AG) an. Es ist zu berücksichtigen, dass es im Nahbereich von Bahnanlagen zu Immissionen aus dem Bahnbetrieb kommen kann. Hierzu gehören Bremsstaub, Lärm und Erschütterungen.

Bei Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG frühzeitig zu beteiligen, da hier bei der Bauausführung ggf. Bedingungen zur sicheren Durchführung des Bau- sowie Bahnbetriebes zu beachten sind.

Dies gilt sowohl für eine Beteiligung als Angrenzer sowie im Rahmen einer Fachanhörung gemäß Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch für genehmigungsfreie Bauvorhaben, bei denen die Beteiligung direkt durch den Bauherrn zu erfolgen hat. Da auch bahneigene Kabel und Leitungen außerhalb von Bahngelände verlegt sein können, ist rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme eine Kabel- und Leitungsprüfung durchzuführen.

Alle Beteiligungen und Anfragen sind an die folgende Stelle zu richten:

Deutsche Bahn AG  
DB Immobilien, CS.R-SW-L(A)  
Gutschstraße 6  
76137 Karlsruhe

Beleuchtungsanlagen von Parkplätzen, Wegen, Werbung und dergleichen sowie Solar- und Photovoltaikanlagen, sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass jegliche Signalverwechslung und Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

### **Bauausführung**

Das Betreten des Bahnbetriebsgeländes, zum Zwecke der Bauausführung, ist nicht gestattet.

Bei der Bauausführung darf grundsätzlich kein Bahngelände in Anspruch genommen werden, auch nicht für die Lagerung von Aushub- und Baumaterialien, Abstellung von Baggern oder anderen Arbeitsgeräten.

Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Für den Zeitraum der Bauausführung ist als Betretungsschutz zum Gleisbereich, entlang der Bahngrenze, ein Bauzaun oder eine feste Absperrung anzubringen. Der Bauzaun ist gegen Windlast zu verankern. Der Eisenbahnbetrieb darf nicht behindert noch gefährdet werden.

Werden bei dem Bauvorhaben Großgeräte (Baukräne, Bagger usw.) eingesetzt, so sind diese so aufzustellen, dass das Bahnbetriebsgelände mit dem Ausleger und angehängten Transportteilen nicht überschwenkt werden kann. Gegebenenfalls sind Schwenkbegrenzungen einzubauen. Ist ein Überschwenken unumgänglich, so ist mit der DB Netz AG, eine kostenpflichtige Kranvereinbarung aufzustellen. Der Antrag hierfür ist rechtzeitig (mind. 6 Wochen vor Erstellung des Kranes) an folgende Anschrift zu richten:

DB Netz AG, Niederlassung Südwest, 70191 Stuttgart.

Der Antrag muss den Schwenkradius des Kranes (Baustelleneinrichtungsplan) sowie die Höhe des Auslegers beinhalten.

Grundsätzlich sind Kranvereinbarungen (und ggf. Bahn-erdung) auch bei Schwenkbegrenzung notwendig, wenn der Kran bei Freischaltung in der Arbeitsruhe (Windschutz) über den Gleisbereich schwenken könnte. Von daher sollte beim Einsatz von Baukränen in Gleisnähe immer eine Anfrage mit Baustelleneinrichtungsplan zur Prüfung zugeschickt werden.

Die Bauarbeiten müssen grundsätzlich außerhalb des Druckbereiches von Eisenbahnverkehrslasten durchgeführt werden. Wenn dies nicht möglich ist, ist rechtzeitig vor Baubeginn eine geprüfte statische Berechnung vorzulegen (Konzernrichtlinien 836.2001 i.V.m. 800.0130 Anhang 2).

Erdarbeiten innerhalb des Druckbereichs von Eisenbahnverkehrslasten dürfen nur in Abstimmung mit der DB Netz AG und dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ausgeführt werden. Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs-/Rammarbeiten durchgeführt werden.

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.

Dies gilt insbesondere bei Rammarbeiten (zur Baugrubensicherung). Diese dürfen (auch außerhalb des Druckbereiches von Eisenbahnverkehrslasten) nur unter ständiger Beobachtung des Gleises durch Mitarbeiter der DB Netz AG erfolgen. Der Netzbezirksleiter ist daher rechtzeitig über den Termin zu benachrichtigen.

Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit ist das zu bebauende Grundstück mit einem dauerhaften Zaun, ohne Öffnung, zum Bahngelände hin abzugrenzen. Diese Maßnahme dient zum Schutz der Personen und Fahrzeuge vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebes. Rechtsgrundlage ist die Wahrung der Verkehrssicherungspflicht gemäß den Grundsätzen des § 823 BGB. Die Kosten für Herstellung, Erhaltung bzw. Unterhaltung des Zaunes trägt der Antragsteller.

Es ist sicherzustellen, dass im Bereich der Stellplätze ein Einfahren (auch unfreiwillig) ins Betriebsgelände mit geeigneten Mitteln, wie z.B. einem Zaun, einer Mauer oder/und einer Leitplanke baulich verhindert wird.

Im Grenzbereich auf Bahngelände befinden sich Kabellagen, hier ist eine Kabellageeinweisung Vorort erforderlich.

### **Bepflanzungen**

Fachgerecht werden Bepflanzungen gemäß DIN 18916 und DIN 18917 durchgeführt bzw. gemäß DIN 18919 gepflegt. Zum Schutz bestehender Bäume, die erhalten bleiben, wird auf DIN 18 920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' hingewiesen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Bepflanzungen sind daher nach Bahn-Richtlinie 882 "Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle" zu planen und herzustellen. Anpflanzungen im Grenzbereich entlang der Bahnanlagen sind so zu gestalten, dass ein Überhang nach § 910 BGB vermieden wird und die Vorgaben des Nachbarrechtes eingehalten sind.

Die Pflanzung darf zu keinem Zeitpunkt die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes gefährden.

Die für die Planung erforderlichen Richtlinienmodule 882.0210 bis 882.0230 sowie 882.0332 bis 882.0333A01 können bei der folgenden Stelle bezogen werden:

DB Kommunikationstechnik GmbH  
Medien- und Kommunikationsdienste  
Logistikcenter (T.CVM 4)  
Kriegsstraße 136, 76133 Karlsruhe

### **Pflanzliste**

Die Artenauswahl für Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken soll die standörtlichen Gegebenheiten und das Spektrum der potenziellen natürlichen Vegetation berücksichtigen. Es werden Pflanzen aus regionaler Herkunft empfohlen. Für die auf den Grundstücken durchgeführten Gehölzpflanzungen werden aus diesem Grund einheimische und standortgerechte Arten laut Pflanzliste empfohlen.

Zur Auswahl bei Bäume und Gehölze stehen beispielsweise:

Laubbäume:	Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )
	Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> )
	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )
	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )
	Zitter-Pappel ( <i>Populus tremula</i> )
	Vogel-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )
	Trauben-Kirsche ( <i>Prunus padus</i> )
	Echte Mehlbeere ( <i>Sorbus aria</i> )
	Eberesche, Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> )
	Speierling ( <i>Sorbus domestica</i> )
	Schwedische Mehlbeere ( <i>Sorbus intermedia</i> )
	Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> )
Gehölze:	Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )
	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )
	Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )
	Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> )
	Zweiggriffiger Weißdorn (Zweiggriffiger Weißdorn)
	Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaea</i> )
	Gemeiner Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> )
	Gemeine Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> )
	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )
	Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> )
	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )

Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)  
 Traubenholunder (Sambucus racemosa)  
 Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)

Rankgewächse: Waldrebe (Clematis vitalba)  
 Efeu (Hedera helix)  
 Jelängerjelier (Lonicera caprifolium)  
 Feuergeißblatt (Lonicera heckrotti)  
 Wilder Wein (Partenocissus quinquefolia)  
 Wilder Wein (selbstklimmend)  
 (Partenocissus quinquefolia  
 „Engalmannii“)  
 Wilder Wein (selbstklimmend)  
 (Partenocissus quinquefolia „Veitchii“)

### **Artenschutz**

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere bahnseitig mit einem Vorkommen von Reptilien zu rechnen ist. Daher müssen zu Beginn und während der Bebauung Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, die eine Schädigung von Reptilien (Zauneidechsen) sicher ausschließen. Auf den Fachbeitrag Artenschutz wird hingewiesen (s. Anlage B-6).

Eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Vor der Baufeldbereinigung ist eine Begehung durch eine fachkundige Person zum Ausschluss von potenziellen Eidechsen/Reptilienquartieren durchzuführen und zu dokumentieren. Ggf. sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen (Angebot geeigneter Ersatzquartiere) zu berücksichtigen und mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt abzustimmen.

Um eine Tötung oder Schädigung möglicherweise vorkommender Individuen der Zauneidechse während der Bauphase zu vermeiden, muss vor Beginn der Baumaßnahmen sichergestellt werden, dass möglichst keine Zauneidechsen auf der Eingriffsfläche vorhanden sind.

### Beschreibung der Maßnahme:

Entfernung aller abgelagerten Materialien und Gegenstände (ganzjährig). So weit als möglich manuelle Beseitigung aller oberflächlichen Versteckstrukturen, möglichst während der Winterruhe der Zauneidechse bis Ende Februar, um eine

Entwertung des Lebensraumes zu erreichen. Kurzhalten der Vegetation (Mahd) während kalter oder nasser Witterung, wenn sich Zauneidechsen in ihren Verstecken befinden und dadurch kein Schädigungsrisiko besteht. Vorsichtiges Entfernen der Erd- und Sandhäufen in der aktiven Zeit der Zauneidechsen bei warmem Wetter, damit diese aktiv flüchten können, und möglichst vor Ende Mai, vor Beginn der Eiablage.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass die im unmittelbaren Kontaktbereich befindliche Hainbuchenhecke ein Brutlebensraum für Zweigbrüter bietet, sodass ein Brutvorkommen nicht auszuschließen ist.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote dürfen Rodungen und Gehölzrückschnitte nur außerhalb der Fortpflanzungszeiträume der Vögel ausgeführt werden (d. h. nur zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar).

Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten für alle Bauvorhaben im Plangebiet unabhängig davon, ob die Vorhaben baugenehmigungspflichtig sind oder nicht. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften des §§ 69 ff BNatSchG.

### **Energie und Klimaschutz**

Neben der Optimierung des Energieverbrauchs (z.B. durch kompakte Baukörper, gute Wärmedämmung bzw. Wärmerückgewinnung, solare Orientierung, vermehrter Bau mit Holz) werden für die Energiegewinnung emissionsarme Anlagen für regenerative Energien (z.B. lärmverträgliche, gestalterisch eingebundene Wärmepumpen ergänzt um stromerzeugende Photovoltaikanlagen, oder entsprechend einem energetischen Quartierskonzept) empfohlen.

# Teil B Begründung

## Teil B: Begründung

### Inhalt

B - 1: Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen .....	26
1. Anlass der Planung .....	26
2. Räumlicher Geltungsbereich.....	26
3. Einordnung in übergeordnete Planungen.....	26
3.1 Landesentwicklungsplanung.....	26
3.2 Regionalplanung .....	27
3.3 Flächennutzungsplanung.....	27
3.4 Verbindliche Bauleitplanung .....	27
4. Bestandsanalyse .....	28
4.1 Gelände .....	28
4.2 Katastrophenhochwasser .....	28
4.3 Erschließungssituation.....	28
4.4 Vorhandene und angrenzende Nutzungen .....	29
5. Ziele der Planung .....	29
5.1 Grundzüge der Planung .....	29
5.2 Städtebauliches Konzept.....	30
5.3 Erschließungssituation.....	30
5.3.3 Radverkehr und Fußgänger.....	30
5.4 Ver- und Entsorgung .....	30
5.5 Grünordnung.....	31
5.6 Begründung der Bebauungsplanänderung.....	31

## **B - 1: Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **1. Anlass der Planung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2" verfolgt die Stadt Balingen das Ziel, eine Nachverdichtung durch Wohnbebauung auf dem Flurstück 3505/2 zu realisieren. Für die zuvor eingereichte Bauvoranfrage, die eine Wohnbebauung sowie eine Parkplatzfläche für das Gebäude "Albrechtstraße 35" vorsieht, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans benötigt, da das bestehende Planungsrecht u.a. kein Baufenster für das betreffende Flurstück festsetzt.

Eine Teilfläche des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" (rechtskräftig seit 20.04.1996). Der südliche Teil des Plangebietes ist dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen und wird als Verkehrsgrün charakterisiert. Demnach soll im Zuge des Verfahrens der rechtskräftige Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" im vorliegenden Plangebiet geändert bzw. ergänzt werden.

Zur Schaffung von Baurecht und um die zukünftigen Nutzungsoptionen im Plangebiet zu ordnen, soll der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB im so genannten beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Die Voraussetzungen hierfür liegen vor, da es sich um eine Planung mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> handelt. Demnach wird auf die Umweltprüfung und den Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB verzichtet. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und die Unterrichtung der Behörden gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB soll durchgeführt werden.

### **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 350 m<sup>2</sup> und liegt zwischen der Albrechtstraße und einer von Norden nach Süden verlaufenden Bahntrasse. Das Plangebiet liegt auf dem Flurstück Nr. 3505/2 vollständig sowie ein Teilbereich auf dem städtischen Grundstück mit der Flurstücks Nr. 3505. Die genaue zeichnerische Abgrenzung des Geltungsbereiches ist im Übersichtsplan Geltungsbereich (Anlage B-5) dargestellt.

### **3. Einordnung in übergeordnete Planungen**

#### **3.1 Landesentwicklungsplanung**

Laut Landesentwicklungsplan 2002 vom 23.07.2002 liegt die Stadt Balingen im Mittelbereich Balingen im Verdichtungsbereich Albstadt/Balingen/Hechingen in der Region Neckar-Alb auf der Landesentwicklungsachse Villingen-Schwenningen - Rottweil, Reutlingen/Tübingen - Hechingen - Balingen - Albstadt und Reutlingen/Tübingen - Hechingen - Balingen.

### 3.2 Regionalplanung

Im Regionalplan Neckar-Alb vom 26.11.2013 ist die Stadt Balingen als Mittelzentrum im ländlichen Verdichtungsbereich ausgewiesen. Aufgabenschwerpunkt ist in den Siedlungsbereichen (Mittelzentrum Kernstadt) Wohnbauflächen und/oder gewerbliche Bauflächen für den überörtlichen Bedarf zu konzentrieren und auszuweisen.

Das Plangebiet ist in der Raumnutzungskarte als Siedlungsfläche im Bestand mit überwiegend Wohnen und Mischgebiet dargestellt. Außerdem ist die Fläche als Standort für (großflächige) Einkaufszentren und sonstige großflächige Handelsbetriebe als Ergänzungsstandort dargestellt. Im weiteren Umfeld unterhalb des Plangebiets verläuft eine Straße für den großräumigen Verkehr sowie östlich vom Plangebiet eine Eisenbahnstrecke.

### 3.3 Flächennutzungsplanung

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Balingen/Geislingen von 2001 ist das Plangebiet als vorhandene gemischte Baufläche dargestellt.

Aufgrund der Parzellen Unschärfe des FNP und der geringen Größe des Plangebiets ist keine Berichtigung des FNPs vorgesehen, da die Grundkonzeption des FNPs unberührt bleibt. Darüber hinaus wird das Gebiet im Gesamten weiterhin als gemischte Baufläche betrachtet.

### 3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für den Großteil des Plangebiets liegt der seit 1996 rechtskräftige Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" vor. Dieser weist für die nördliche Fläche des Plangebiets ein Mischgebiet sowie eine Fläche zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern aus. Außerdem wird entlang der Albrechtstraße in diesem Bereich das Anpflanzen von standortgerechten, hochstämmigen Laubbäumen in Reihe festgesetzt. Der südliche Bereich ist dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen und hat den Charakter von Verkehrsgrün.

Die bislang rechtsgültigen Festsetzungen des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" werden im Überlagerungsbereich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans "Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2" nach dessen Inkrafttreten ergänzt. Die Festsetzungen im übrigen Bereich des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" werden nicht berührt und bleiben somit als eigenständige Festsetzungen bestehen.

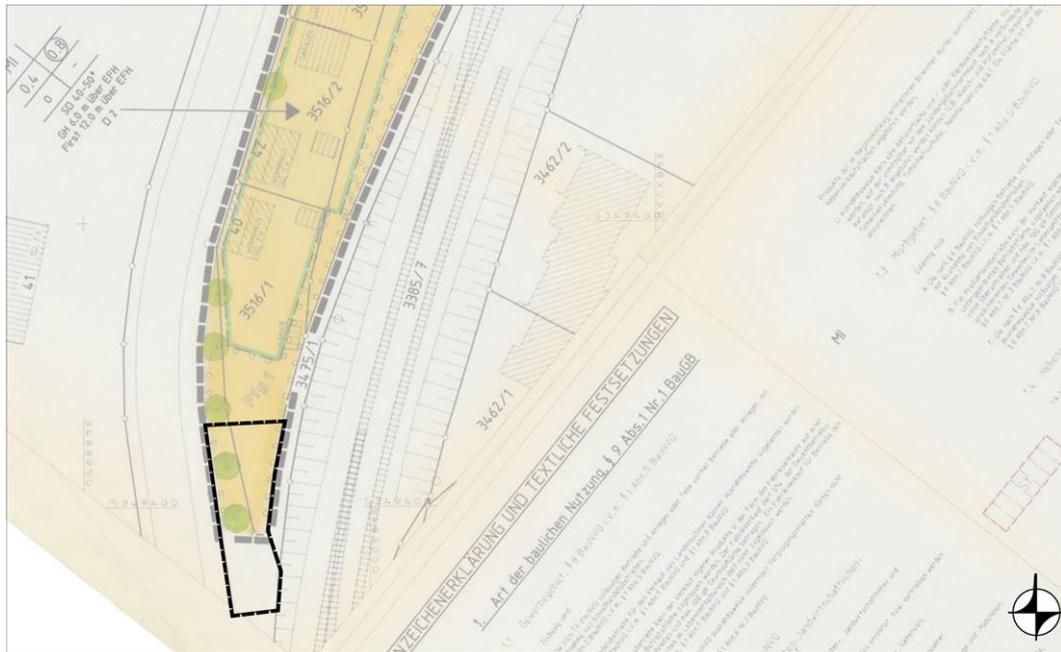


Abb. 1: Überschneidung Geltungsbereich mit Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt"

#### 4. Bestandsanalyse

##### 4.1 Gelände

Das Gelände im Plangebiet weist einen eher unregelmäßigen Zuschnitt auf. Zu den Bahngleisen orientiert steigt das Gelände um ca. 5%.

##### 4.2 Katastrophenhochwasser

Gemäß den Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg, die auf der Webseite der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) aufzurufen sind (Stand 20.07.2022), sind innerhalb des Plangebiets keine hochwassergefährdeten Flächen für  $HQ_{10}$ ,  $HQ_{50}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  vorhanden.

##### 4.3 Erschließungssituation

###### 4.3.1 Fließender und ruhender Verkehr

Das Plangebiet liegt an der Albrechtstraße, die nördlich vom Plangebiet an die Landesstraße L 365 (Ostdorfer Str.) anbindet. Über die L 365 und die L 415 ist ein Anschluss an die Bundesstraße B 27 und somit auch ein Anschluss an die Autobahn A 81 gegeben. Dadurch ist das Plangebiet an das regionale und überregionale Verkehrsnetz gut angebunden.

In der näheren Umgebung sind Parkplätze für die umliegenden gewerblichen Nutzungen vorhanden.

#### **4.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) der Stadt Balingen verkehrt im Verkehrsverbund naldo (Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau GmbH) über welchen die Kreise Tübingen, Reutlingen, Sigmaringen und Zollernalb miteinander verbunden werden. Im Plangebiet ist der ÖPNV über die ca. 100 m fußläufig entfernte Bushaltestelle "Albrechtstraße" zu erreichen. Zudem ist in ca. 8 Gehminuten südlich vom Plangebiet der (Bus-) Bahnhof "Balingen (Württ)" zu erreichen.

Über den Bahnhof ist die Stadt Balingen an das Schienenverkehrsnetz in Richtung Flughafen Stuttgart und Rottweil angebunden.

#### **4.3.3 Radverkehr und Fußgänger**

Über das öffentliche Straßennetz können Fußgänger und Radfahrer das Plangebiet erreichen. Für Radfahrer besteht keine gesonderte Infrastruktur.

#### **4.3.4 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet liegt im unbebauten Bereich, somit muss das Plangebiet an die technische Infrastruktur angebunden werden. Durch die angrenzende bestehende Bebauung stehen Anschlussmöglichkeiten an die technische Infrastruktur in den umliegenden Straßenzügen zur Verfügung.

### **4.4 Vorhandene und angrenzende Nutzungen**

#### **4.4.1 Vorhandene Nutzungen und Gebäude**

Das Plangebiet ist unbebaut. Derzeit handelt es sich um eine (Verkehrs-) Grünfläche zwischen der Albrechtstraße und den bestehenden Bahngleisen.

#### **4.4.2 Angrenzende Nutzungen und Gebäude**

Das Plangebiet ist nördlich und westlich von einer ein- bis dreigeschossigen Bebauung umgeben. Darunter sind neben einer Kampfsportschule, Friseursalons, Ärzte und einem Supermarkt vereinzelt auch Wohnbebauung mit überwiegend Satteldach vorhanden. Im Osten verlaufen in Nord-Süd-Richtung Bahngleise.

## **5. Ziele der Planung**

### **5.1 Grundzüge der Planung**

Mit dem Bebauungsplan sollen die bauleitplanerischen Grundlagen für die Sicherung und weitere Entwicklung von Wohnbauflächen im Bereich "Albrechtstraße" hergestellt werden. Planerisches Ziel ist es, eine unkontrollierte sowie unmaßstäbliche Bauentwicklung im Innenbereich vorzubeugen. Zudem soll eine konfliktfreie Eingliederung der geplanten Wohnbebauung in die umgebende Nutzungsstruktur erfolgen. Hierbei ist ebenso die Regelung privater Stellplätze auf

dem jeweiligen Baugrundstück sowie die für die Albrechtstraße 35 notwendig.

## 5.2 Städtebauliches Konzept

Das geplante Vorhaben sieht eine innerörtliche Nachverdichtung mit einem Wohnhaus vor. In diesem sollen 2 Wohneinheiten entstehen.

Der Zugang zu den Wohnungen erfolgt über das Erdgeschoss. In diesem Bereich befinden sich Keller und ein Technikraum. Außerdem ist hier eine Garage mit zwei Stellplätzen sowie zwei weiteren Stellplätze außerhalb des Gebäudes vorgesehen. Südlich im Plangebiet befindet sich eine Parkplatzfläche mit insgesamt 6 Stellplätzen, die für die gegenüberliegende Kampfsportschule (Albrechtstraße 35) vorgesehen ist. Im Ober- und Dachgeschoss befinden sich die geplanten 2 Wohneinheiten. Das Wohnhaus soll mit einem Flachdach und einer Dachterrasse ausgestattet werden. Damit sich das Vorhaben in die bestehende Umgebung einbettet, soll es sich an der Gebäudehöhe der bestehenden Bebauung orientieren.

Für die Durchgrünung im Plangebiet und um das bestehende Pflanzgebot nach derzeit rechtsgültigem Bebauungsplan weiterhin zu erhalten, sind östlich und westlich im Plangebiet mehrere private Grünflächen, die entsprechend der textlichen Festsetzungen bepflanzt werden sollen, anzulegen.

## 5.3 Erschließungssituation

### 5.3.1 Fließender und ruhender Verkehr

Das Plangebiet wird weiterhin über die Albrechtstraße erschlossen. Die notwendigen privaten Stellplätze sind auf dem privaten Grundstück nachzuweisen. Zusätzlich sind im südlichen Bereich des Plangebiets Stellplätze für die angrenzende Kampfsportschule in der Albrechtstraße 35 vorgesehen.

### 5.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

An der derzeitig vorhandenen ÖPNV-Struktur wird bei der Planung festgehalten.

### 5.3.3 Radverkehr und Fußgänger

Die Erschließung für Radfahrer und Fußgänger erfolgt auch weiterhin über die an das Plangebiet angrenzenden Straßen und Wege.

## 5.4 Ver- und Entsorgung

Die Anschlussmöglichkeiten des Gebietes an die technische Infrastruktur sind bereits über die angrenzenden Erschließungsstraßen vorhanden.

Die Versickerung von Regenwasser hat auf dem Grundstück zu erfolgen. Aus diesem Grund sind größere und nicht versiegelte Freiflächen von Vorteil.

### 5.5 Grünordnung

Das Plangebiet ist im heutigen Zustand eine Grünfläche. Um die vorhandenen Bäume auf dem Grundstück zu erhalten bzw. das im Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" festgesetzte Pflanzgebot zu erhalten, werden Bepflanzungen entlang der Bahngleise sowie der Albrechtstraße vorgesehen. Dadurch soll auch die Durchgrünung im Plangebiet sichergestellt werden. Außerdem sollen die Stellplatzflächen mit versickerungsfähigem Belag hergestellt werden.

### 5.6 Begründung der Bebauungsplanänderung

Durch die bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" wird keine Nachverdichtung im Innenbereich auf dem Flurstück Nr. 3505/2 zugelassen, da in diesem Bereich keine Baugrenzen festgesetzt sind und der südliche Teil des Plangebiets außerhalb des Geltungsbereichs liegt. Um eine Innenentwicklung zu ermöglichen, werden die Festsetzungen des Bebauungsplans "Raiffeisenmarkt" durch die Bebauungsplanänderung an dieser Stelle geändert bzw. ergänzt.

Das zuvor im Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" als Fläche zum Anpflanzen und Unterhalten von standortgerechten Bäumen und Sträuchern festgesetzte Grundstück mit der Flurstück Nr. 3505/2 wurde verkauft und ist nun im privaten Besitz. Ein kleiner Teil des Flurstücks Nr. 3505 (Albrechtstraße) ist weiterhin im städtischen Besitz und soll mit überplant werden. Entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" soll die Fläche weiterhin als Mischgebiet festgesetzt werden. Der südliche, unbeplante Teil des Plangebiets ergänzt die Mischnutzung. Es werden in diesem Bereich Stellplatzflächen für die gegenüberliegende gewerbliche Nutzung (Albrechtstraße 35) festgesetzt. Dadurch entspricht die geplante Nutzung den Voraussetzungen eines Mischgebiets, da in der Gesamtbetrachtung mit der angrenzenden Bebauung die Eigenart eines Mischgebiets gewahrt bleibt. Um eine Nachverdichtung auf dem Flurstück zu ermöglichen, wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen festgelegt und mit einer offenen Bauweise sowie einer GRZ von 0,4 und einer zwingenden GFZ von 0,8 festgesetzt. Hierbei orientieren sich die Festsetzungen ebenfalls am bestehenden Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" und begrenzen die bauliche Verdichtung auf ein verträgliches Maß.

Um die städtebauliche Struktur und eine unverhältnismäßige Geschosshöhe zu verhindern, wird die maximale Gebäudehöhe baulicher Anlagen innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Dadurch soll ebenfalls ein harmonisches Erscheinungsbild im Hinblick auf die bestehende Bebauung gewährleistet werden. Im Plangebiet bestehen unterirdische Wasserleitungen sowie ein Freileitungsmast für die Stromversorgung im Gebiet. Damit die Strom- und Wasserversorgung weiterhin erhalten bleibt, werden Leitungsrechte zugunsten der Stadtwerke Balingen festgesetzt.

Aus gebietsgestalterischen Gründen, zur Minimierung der Eingriffe und zur Durchgrünung des Plangebietes sind östlich und westlich des Plangebiets private Grünflächen mit Pflanzgeboten festgesetzt. Für die Baumpflanzungen werden standortgerechte und heimischen Arten aus der Pflanzliste festgesetzt.

Auf das Plangebiet wirken insbesondere von Westen und Süden die Immissionen von umliegenden Straßen sowie von Osten die Immissionen der Schiene ein. Auf Grund der hohen Geräuscheinwirkungen aus dem Straßenverkehr sind Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm erforderlich, da die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete im Plangebiet überschritten werden. Zum Schutz von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen wird als Schallschutzmaßnahme unter anderem die Durchführung besonderer passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile) an den zum Wohnen genutzten Aufenthaltsräumen festgesetzt. Zur näheren Erläuterung der Schallschutzmaßnahmen wird auf den Fachbeitrag Schall (Teil B - 6) verwiesen.

# Teil B - 2 Umweltbelange

## **B - 2: Umweltbelange**

Auf die Erstellung eines Umweltberichtes gemäß § 2a BauGB kann gemäß § 13a verzichtet werden, da die festgesetzten Grundflächen weniger als 20.000 m<sup>2</sup> betragen. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Zudem bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Aufgrund der geringen zulässigen Grundfläche des Bebauungsplans gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die erwarteten Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt werden insgesamt als vertretbar erachtet. Denn es handelt sich derzeit um eine Verkehrsgrünfläche, die teilweise als Ablageort von Steinen und Zäunen verwendet wird und aufgrund der geringen Flächengröße wenig Lebensraum für Tiere und Wildpflanzen bietet. Außerdem handelt es sich um eine Fläche, die durch gewerbliche Flächen, Straßen und Bahntrassen umgeben und abgegrenzt wird.

Die Planung erreicht im Zusammenspiel mit der LBO eine Durchgrünung des Plangebietes, welche für die innerörtliche Lage als ausreichend empfunden wird. Um keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen, ist für potentiell vorkommende Individuen der Zauneidechse vor Beginn der Baumaßnahmen sicher zu stellen, dass möglichst keine Zauneidechsen auf der Eingriffsfläche vorhanden sind. Demnach muss eine strukturelle Vergrämung durchgeführt werden. Zum Schutz der Vögel während der Brutzeit ist das Roden und der Rückschnitt von Gehölzen nur innerhalb 1. Oktober und Ende Februar zulässig.

Die erwarteten Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt werden als gering erachtet, zumal das Plangebiet an Bestandsflächen angebunden wird. Durch die Pflanzgebote werden zudem Pflanzungen im Bereich des Plangebietes erwirkt.

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet (s. Anlage B-6). Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung ist nicht davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche

Verbotstatbestände der Umsetzbarkeit der Bebauungsplanung dauerhaft entgegenstehen, wenn die notwendigen und festgesetzten Maßnahmen eingehalten werden.

Maßgebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat die Planung nicht. Negative umweltbezogene Auswirkungen der Planung auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, die der Planung entgegenstehen könnten, sind nicht zu bekannt.

Kulturdenkmale, die Umgebungsschutz genießen, sind von der Planung nicht betroffen. Umweltbezogene Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen, die Risiken für die Umwelt ergeben, ist nicht gegeben oder ersichtlich. Erhebliche Emissionen, Abfälle oder Abwässer, die besonderer Regelungen bedürfen, sind durch das Plangebiet nicht zu erwarten.

Entgegenstehende Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen oder von Rechtsverordnungen zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität sowie sonstige Belange des Umweltschutzes oder ihre Wechselwirkungen, die das öffentliche Interesse an der Planung überwiegen oder der Planung sogar entgegenstehen, bestehen nicht oder sind nicht ersichtlich. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i sind nicht bekannt.

# Teil B - 3 Kenndaten der Planung

## Kenndaten der Planung

<b>Flächenverteilung</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Mischgebiet	320
Gesamt	320

# Teil B - 4 Übersichtsplan Geltungsbereich

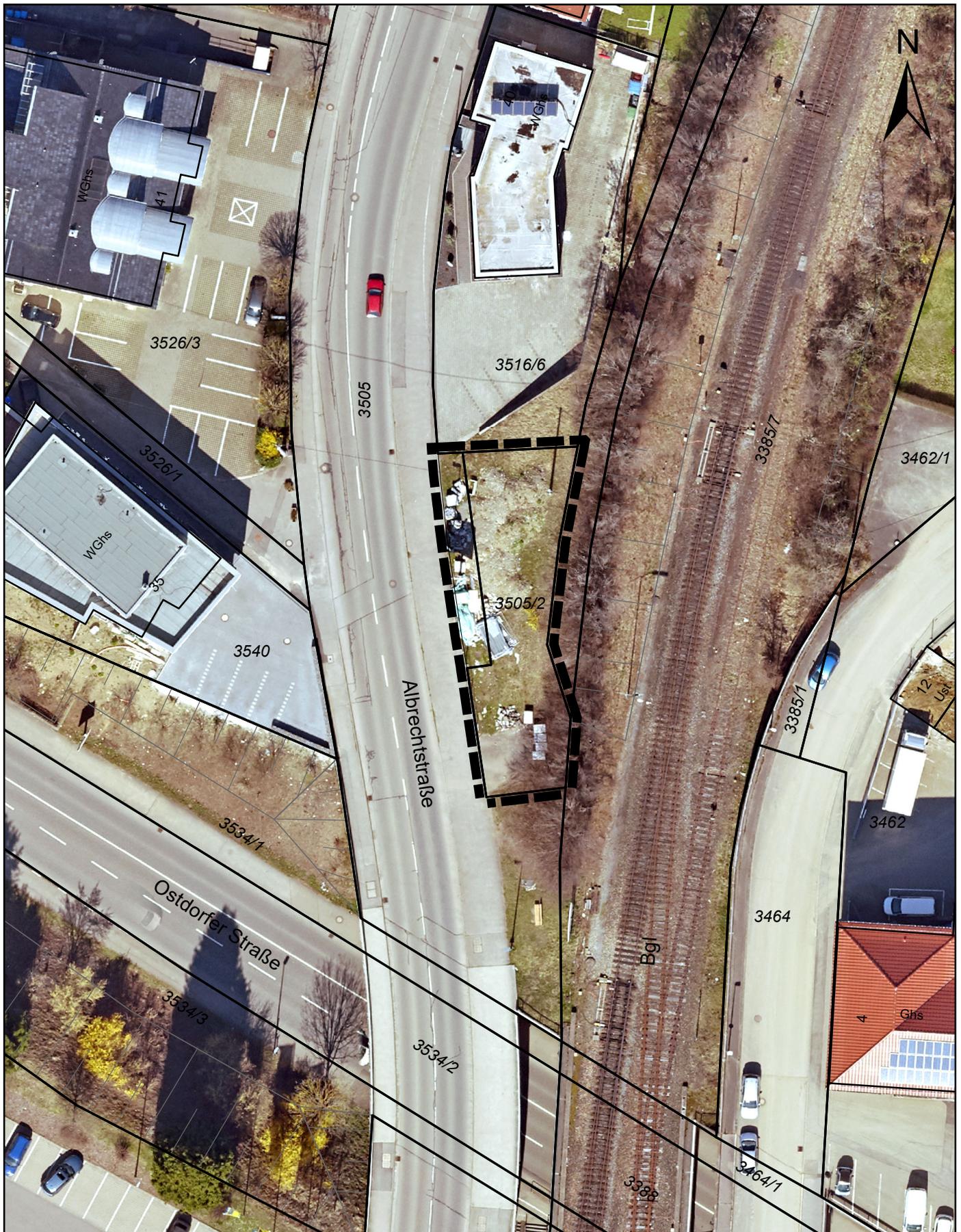
# LAGEPLAN

zum Aufstellungsbeschluss

Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften

„Albrechtstraße Flst. 3505/2“

Stadtteil Balingen

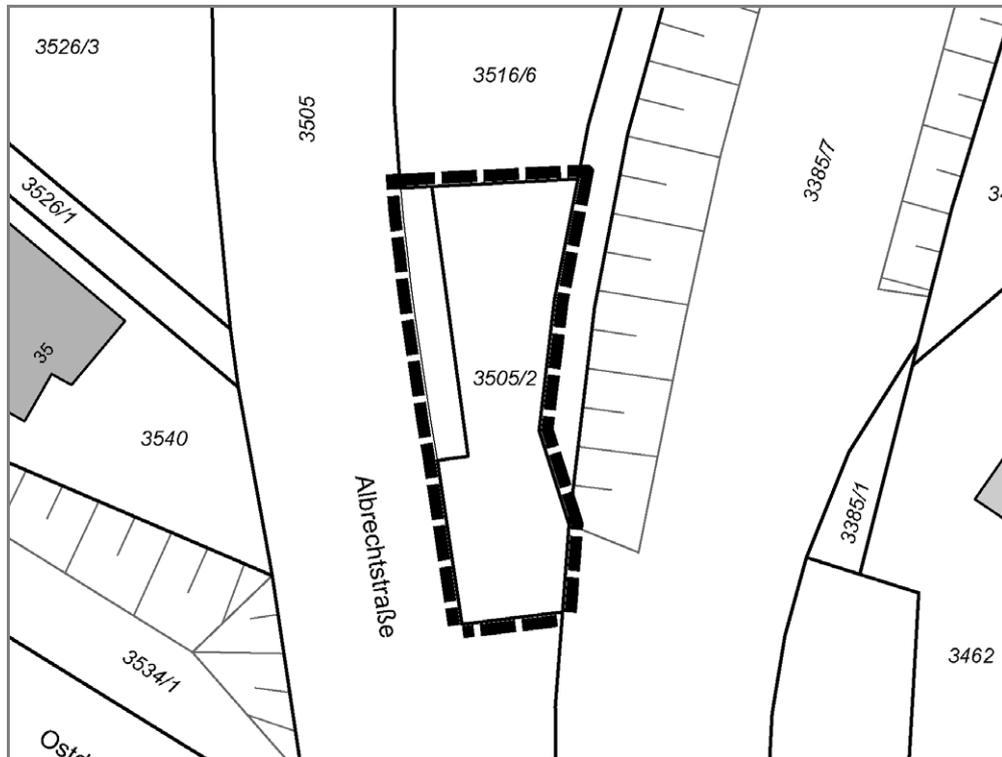


# Teil B - 5 Fachbeitrag Schall

Stadt Balingen

# Bebauungsplan nach § 13a BauGB “Albrechtstraße Flst.-Nr. 3505/2”

Fachbeitrag Schall



Karlsruhe  
Juli 2022

Stadt Balingen

# Bebauungsplan nach § 13a BauGB “Albrechtstraße Flst.-Nr. 3505/2”

Fachbeitrag Schall

## Bearbeiter

Dr. Ing. Frank Gericke (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Martin Reichert

B.Sc.-Geogr. Tobias Vogel

B. Sc. Akos Lengyel

## Verfasser

**MODUS CONSULT** Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721/ 94006-0

Erstellt im Auftrag der Stadt Balingen

im Juli 2022

## Inhalt

<b>1. Aufgabenstellung</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Daten- und Plangrundlagen</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Örtliche Situation und Planvorhaben</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Schalltechnische Bewertung (Verkehrslärm)</b> .....	<b>9</b>
4.1 Beurteilungsgrundlagen.....	9
4.2 Herleitung der Emissionspegel Straßenverkehr.....	11
4.3 Herleitung der Emissionspegel Schienenverkehr.....	12
4.4 Schalltechnische Berechnungen.....	13
<b>5. Schalltechnische Bewertung (Gewerbelärm)</b> .....	<b>15</b>
5.1 Methodik.....	15
5.2 Beurteilungsgrundlagen.....	15
5.3 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung.....	18
<b>6. Gewerbelärm (Zusatzbelastung)</b> .....	<b>19</b>
6.1 Grundsätzliche Möglichkeiten des Schallschutzes.....	19
6.2 Herleitung der Emissionspegel der Stellplätze.....	21
6.3 Schalltechnische Berechnungen (Zusatzbelastung).....	22
<b>7. Schallschutzkonzept</b> .....	<b>24</b>
7.1 Grundsätzliche Möglichkeiten des Schallschutzes.....	24
7.2 Maßnahmen an den Schallquellen.....	25
7.3 Einhalten von Mindestabständen.....	25
7.4 Aktive Schallschutzmaßnahmen.....	26
7.5 Grundrissorientierung.....	27
7.6 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden.....	27
<b>8. Vorschlag für textliche Festsetzungen und Hinweise</b> .....	<b>30</b>
8.1 Festsetzungen.....	30
8.2 Hinweise - Schallschutz DIN 4109.....	31

## 9. Zusammenfassung ..... 31

### Tabellen

<b>Tab. 1:</b>	Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1	10
<b>Tab. 2:</b>	Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm nach der 16. BImSchV	11
<b>Tab. 3:</b>	Berechnungsgrundlagen und Emissionen Prognose 2035	12
<b>Tab. 4:</b>	Immissionsrichtwerte der TA Lärm	16
<b>Tab. 5:</b>	Schallemission der untersuchungsrelevanten Schallquellen	22
<b>Tab. 6:</b>	Zusatzbelastung: Vergleich Beurteilungspegel und IRW [dB(A)]	23
<b>Tab. 7:</b>	Maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 vom Januar 2018	29

### Pläne

Plan 1	Übersichtsplan
Plan 2	Verkehrslärm (Straße und Schiene), DIN 18005: Rasterlärmkarte Tag, 2.0 m über Gelände und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Plan 3	Verkehrslärm (Straße und Schiene), DIN 18005: Rasterlärmkarte Nacht, 6.0 m über Gelände und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Plan 4	Verkehrslärm (Straße und Schiene), DIN 18005: Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten im Außenbereich (Terrasse und Balkon)
Plan 5	Verkehrslärm (Straße und Schiene), DIN 18005: Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten im Außenbereich (Terrasse und Balkon), mit Lärmschutz
Plan 6	Gewerbelärm (Vorbelastung Bizerba Global Service): Beurteilungspegel an Immissionsorten der Schallimmissionsprognose 'Neubau Logistik Bizerba Global Service'
Plan 7	Übersicht der Gewerbelärmquellen im Umfeld des Plangebietes
Plan 8	Gewerbelärm, DIN 18005: Rasterlärmkarte Tag, 2.0 m über Gelände und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Plan 9	Gewerbelärm, DIN 18005: Rasterlärmkarte Nacht, 6.0 m über Gelände und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten
Plan 10	Gewerbelärm (Zusatzbelastung): Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten nach TA Lärm; Werktag
Plan 11	Gesamtlärm (Verkehr und Gewerbe): Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag nach DIN 4109-2 (07/2016)

Plan 12 Gesamtlärm (Verkehr und Gewerbe): Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht nach  
DIN 4109-2 (07/2016)

## Tabellen im Anhang

Anh.-Tab. 1 Schallgrundlagen Schienennahverkehr, Zollern-Alb-Bahn (ZAB 1), Bestand 2020

Anh.-Tab. 2 Geräuschemissionen aufgrund der Parkvorgänge und Fahrbewegungen

## 1. Aufgabenstellung

Die Stadt Balingen und der Vorhabenträger beabsichtigen den Neubau eines Wohnhauses mit 2 Wohneinheiten und Stellplätzen in der Albrechtstraße. Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" der Stadt Balingen. Für das Bauvorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13a BauGB vorgesehen. Es liegt ein Baugesuch vor, das im Hinblick auf den einwirkenden Verkehrslärm sowie auf den einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Anlagen- und Gewerbelärm zu beurteilen ist. Die im Plangebiet auszuweisenden Stellplätze dienen dabei der Deckung der Stellplatzverpflichtung für das Fitnessstudio westlich des Vorhabens.

Für die Aufgabenstellung eines Bebauungsplans sind folgende Aufgabenstellungen zu bearbeiten:

- ▶ Verkehrslärm von außen auf das Plangebiet einwirkend.
- ▶ Gewerbelärm von außen auf das Plangebiet einwirkend.
- ▶ Gewerbelärm vom Plangebiet ausgehend und im Plangebiet bzw. auf die schutzwürdigen Nachbarschaft einwirkend.

Zur Bestimmung der Verkehrslärmemissionen auf den untersuchungsrelevanten Straßen und Schienen wird zum einen auf die Ergebnisse einer Straßenverkehrszählung der Stadt Balingen und die Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2035, zum anderen auf die Zugmengenangaben aus dem Kursbuch der Deutschen Bahn AG für die Zollern-Alb-Bahn ZAB 1 zurückgegriffen.

Basierend auf den Verkehrsmengen werden die Beurteilungspegel im Plangebiet nach RLS-19 (Straße) und Schall03 [2012] (Schiene) berechnet und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz nach DIN 18005 verglichen. Basierend auf den Berechnungsergebnissen werden die maßgeblichen Außenlärmpegel aus dem Straßenverkehr zusammen mit dem Gewerbelärm nach der DIN 4109 ermittelt und Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Zur Quantifizierung der von den gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes ausgehenden Anlagen- und Betriebsgeräusche (Zusatzbelastung) ist davon auszugehen, dass sie verträglich mit einem Mischgebiet sind. Der Nachweis wird über die Nachbildung der geplanten Parkvorgänge und Fahrbewegungen in Bezug auf die Wohnnutzung im und außerhalb des Plangebietes geführt. Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung kann somit die Schallemission aller gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes und der schutzwürdigen Nachbarschaft ermittelt werden.

Zur Bestimmung der Anlagen- und Gewerbeemissionen der umliegenden Misch- und Gewerbebetriebe (u.a. Einzelhandel etc.) wird - sofern keine konkreten Festsetzungen in Bebauungsplänen vorliegen - zunächst auf die von der Gebietsart abhängigen Standardansätze für flächenbezogene Schalleistungspegel nach Kapitel 5.2.3 der DIN 18005, Teil 1, vom Juli 2002 zurückgegriffen. Basierend auf den von den Misch- und Gewerbegebietsflächen ausgehenden Schallemissionen werden die einwirkenden Anlagengeräusche an der geplanten Bebauung ermittelt und mit den Anforderungen an den Schallimmissionschutz nach DIN 18005 in Verbindung mit der TA Lärm verglichen. Erforderlichenfalls wird ein Schallschutzkonzept zum Einhalten der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm erarbeitet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind die potenziellen Konflikte zwischen geplantem Wohnen und dem einwirkenden Verkehrslärm sowie umliegender gewerblicher Anlagen und Betriebe zu ermitteln, Lösungen vorzuschlagen und im Ergebnis Textbausteine für die Bebauungsplanänderung bzw. dessen Abwägung zu formulieren.

## 2. Daten- und Plangrundlagen

Dem Fachbeitrag Schall liegen folgende Quellen zugrunde:

- ▶ Lageplan, Grundrisse und Ansichten aus der Bauvoranfrage "Neubau Wohnhaus mit 2 WE und Stellplätzen", Wochner Architektur, Balingen, Stand Januar 2020.
- ▶ Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt", Stadt Balingen, rechtskräftig seit 17.10.1995.
- ▶ Bebauungsplan "Einkaufszentrum Fischerstraße", Stadt Balingen, rechtskräftig seit 29.07.2004.
- ▶ Bebauungsplan "Fischerstraße", Stadt Balingen, rechtskräftig seit 05.07.2006.
- ▶ Bebauungsplan "Albrechtstraße / L365", Stadt Balingen, rechtskräftig seit 06.07.2006.
- ▶ Bebauungsplan "Albrechtstraße, Flst. Nr. 3505/2", Entwurf, Modus Consult Gericke GmbH & Co. KG, Stand 07/2022.
- ▶ weitere umliegende Bebauungspläne der Stadt Balingen, abgerufen über das Geoportal Balingen am 26.01.2022.
- ▶ Verkehrsgrundlagen aus der Verkehrszählung der Stadt Balingen für das Bauvorhaben "Albrechtstraße", Planungsgruppe SSW GmbH, Ludwigsburg, Stand Januar 2022.

- ▶ Zollern-Alb-Bahn ZAB 1, Tübingen - Sigmaringen Zugzahlen Fahrplan 2020, Deutsche Bahn AG.
- ▶ Schallimmissionsprognose für einen Gewerbebetrieb "Neubau Logistikzentrum Bizerba Global Service", Gerlinger + Merkle Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik mbH, Schorndorf, Stand Februar 2019.
- ▶ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 (VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), einschließlich Korrekturen der FGSV vom Februar 2020.
- ▶ Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Fundstelle: BGBl. I 2014, S. 2271 – 2313, als Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV, geändert durch Art. 1 V v. 18.12.2014 BGBl. I, S. 2269.
- ▶ DIN 18005-1, Juli 2002, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- ▶ DIN 18005-1 Beiblatt 1, Mai 1987, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- ▶ DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau", Teil 1: Mindestanforderungen, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Stand Juli 2016.
- ▶ DIN ISO 9613-2, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999.
- ▶ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Art. 1 V v. 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269).
- ▶ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMBU vom 01. Juni 2017, in Kraft getreten am 09. Juni 2017.
- ▶ Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Heft 89, 6. Vollständig überarbeitete Auflage, Augsburg.

### 3. Örtliche Situation und Planvorhaben

Das Plangebiet liegt im Norden von Balingen zwischen der Albrechtstraße im Westen und der Bahntrasse der Zollern-Alb-Bahn im Osten. Es umfasst das Flurstück 3505/2 mit einer Fläche von 324 m<sup>2</sup> sowie eine Teilfläche des städtischen Grundstücks, Flurstück Nr. 3505.

Auf das Plangebiet wirken von Süden und Westen her die Straßenverkehrsgeräusche der Bahnhof- und Albrechtstraße (L 365) und von Osten die Schienenverkehrsgeräusche der Zollern-Alb-Bahn (ZAB 1) auf das Plangebiet ein. Das Gelände ist dem Grunde nach eben. Im Süden des Plangebietes durchschneidet jedoch die in Einschnittslage geführte Bahnhofstraße das Gelände.

Östlich des Plangebietes finden sich die gewerblich genutzte Flächen des Logistikunternehmens Bizerba sowie im Südwesten und Westen die Flächen von Einzelhandelsbetrieben, einer Tagesklinik, einer Kampfsportschule uvm. samt deren Stellplatzflächen. Nach Norden schließen sich – im Anschluss an einzelne Wohngebäude im Mischgebiet – die Flächen eines Garten- und Baumarktes an.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich derzeit ein unbebautes Grundstück. Das Bauvorhaben sieht einen bis zu 3-geschossigen Neubau mit bis zu 10 Stellplätzen für die Deckung der Stellplatzverpflichtung der gegenüberliegenden Kampfsportschule vor.

Die Immissionsempfindlichkeit im Plangebiet soll als Mischgebiet (MI) eingestuft werden.

Plan 1, 7 Die örtlichen Gegebenheiten können dem Übersichtsplan (Plan 1), die Lage der Gewerbelärmquellen im Umfeld des Plangebietes dem Plan 7 entnommen werden.

### 4. Schalltechnische Bewertung (Verkehrslärm)

Das Plangebiet ist insbesondere von Westen und Süden vorhandenen Verkehrslärmwirkungen aus dem Straßenverkehr sowie von Osten aus dem Schienenverkehr ausgesetzt. Es wird geprüft, ob im Plangebiet Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm beachtet werden müssen.

#### 4.1 Beurteilungsgrundlagen

Bei städtebaulichen Aufgabenstellungen, ist die **DIN 18005** Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 'Schall-

schutz im Städtebau' Teil 1 'Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987 die maßgebliche Beurteilungsgrundlage. Für einwirkende Verkehrsgeräusche nennt die DIN 18005 die in der nachfolgenden Tabelle genannten Orientierungswerte, die im Sinne der Lärmvorsorge, soweit wie möglich, eingehalten werden sollen.

Gebietsnutzung		Orientierungswerte in dB(A)	
		tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
1	reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40
2	allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	45
3	Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
4	besondere Wohngebiete (WB)	60	45
5	Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
6	Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55

**Tab. 1:** Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind sie insbesondere bei Vorliegen einer Vorbelastung in Grenzen zumindest hinsichtlich des Verkehrslärms abwägungsfähig.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen.

Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 'Schallschutz im Städtebau' Teil 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können.

Deshalb wird als Maßstab für die Verträglichkeit von Verkehrslärm in der Regel die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) in der geänderten Fassung vom November 2020 zur weiteren Beurteilung herangezogen, die stets bei Neuvorhaben im Straßenverkehr verwendet wird und insofern einen festen Orientierungswert für die Lärmvorsorge schafft.

Die 16. BImSchV legt die beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte fest und regelt das Verfahren für die Berechnung des Beurteilungspegels zur Feststellung der Belastung durch Verkehrslärmschall. Die Verkehrslärmschutzverordnung nennt die folgenden Immissionsgrenzwerte:

Gebietsnutzung		Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
		tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
1	Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	57	47
2	Reine und Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
3	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Urbane Gebiete (MU)	64	54
4	Gewerbegebiete (GE)	69	59

**Tab. 2:** Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm nach der 16. BImSchV

Da die 16. BImSchV nur für die Beurteilung von Neubauvorhaben herangezogen werden darf, es sich in vorliegendem Fall aber um bestehende Straßen und Schienen handelt, gilt auch der Maßstab der 16. BImSchV für die Beurteilung des Verkehrslärms nur zur Orientierung. Für die Abwägung relevant ist dabei der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung. Man geht derzeit davon aus, dass ab einer Geräuschbelastung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht Gesundheitsschäden verursacht werden und insofern zu vermeiden sind.

#### 4.2 Herleitung der Emissionspegel Straßenverkehr

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrslärms wird auf die ermittelten Verkehrsmengen der Verkehrszählung der Planungsgruppe SSW aus Ludwigsburg für das Bauvorhaben (Prognose 2035) zurückgegriffen. Die nachfolgend hergeleiteten Emissionspegel dienen als Eingangsdaten für die Beurteilung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms sowie der Veränderungen der Verkehrslärmbelastungen auf dem Straßennetz im Umfeld des Plangebietes. Die Emissionspegel der Straßenabschnitte werden gemäß RLS-19 berechnet.

Die Grundlagen für die schalltechnische Bewertung beziehen sich auf den durchschnittlichen Tag eines Jahres (DTV) im Prognosejahr 2035 und werden im Weiteren für die maßgeblichen Querschnitte im Zeitraum Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr) dokumentiert.

Neben den Verkehrsmengen des fließenden Straßenverkehrs gehen weitere schalltechnische Parameter, wie die zulässige Geschwindigkeiten, etc. in die Berechnung ein. Für die untersuchten Straßenabschnitte der Bahnhofstraße und Albrechtstraße wurde die zulässige innerörtliche Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h im schalltechnischen Modell angesetzt.

Auf den innerörtlichen Straßenabschnitten wird ein Korrekturwert  $D_{SD,SDT}$  für die Straßenoberfläche von 0 dB(A) für Pkw sowie Lkw entsprechend einem nicht geriffelten Gußasphalt nach Tabelle 4a, Zeile 1 der RLS-19 angesetzt. Korrekturen  $D_{LN}$  für Längsneigungen werden in Abhängigkeit der Neigung in Teilabschnitten der jeweiligen Straßenabschnitte vom Rechenprogramm automatisch erteilt.

Die nachstehende Tabelle 3 zeigt die den Berechnungen zugrunde liegenden Ausgangsdaten zur Prognose 2035:

Prognose 2035		DTV	Lkw-Anteil DTV		Krad-Anteil DTV	zul. Geschwindigkeit		$L_w$	
			$p_{SV1}$	$p_{SV2}$		$p_{Krad}$	$v_{Pkw,Krad}$	$v_{SV1,SV2}$	tags
Quer-schnitt	Straße	Kfz/24h	%	%	%	km/h	km/h	dB(A)	
1	Albrechtstraße	10.571	1,9	1,0	1,0	50	50	82,0	73,0
2	Bahnhofstraße	16.192	2,1	1,1	0,9	50	50	83,9	74,5

**Tab. 3:** Berechnungsgrundlagen und Emissionen Prognose 2035

#### 4.3 Herleitung der Emissionspegel Schienenverkehr

Für die Emissionen der Strecke 4630, d.h. der Zollern-Alb-Bahn ZAB 1 (Tübingen - Sigmaringen) werden die Zugmengenangaben aus dem Fahrplan der Deutschen Bahn, (gültig ab 25.11.2020) sowie der Hohenzollerischen Landesbahn (gültig ab 13.12.2020) verwendet. Mit dem Fahrplanwechsel trat ein völlig neuer Fahrplan auf der Zollern-Alb-Bahn in Kraft. Dieser sieht nun bessere Umsteigeverhältnisse vor, was für kürzere Reisezeiten zwischen dem Killertal und Tübingen sorgt. Der Fahrplan schafft außerdem einen exakten stündlichen Taktverkehr zwischen Tübingen und Balingen. Weitere Ausbauplanungen bzw. Betriebserweiterungen sind mittelfristig auf den Strecken nicht vorgesehen. Demnach verkehren auf der Bahnstrecke am Tag bis zu 58, in der Nacht bis zu 10 Regionalbahnen mit Dieseltraktion in beide Richtungen.

Anh.-Tab. 1 Die zugrunde gelegten Zugmengen, -längen, -geschwindigkeiten und sonstigen schalltechnischen Parameter und Emissionspegel des Schienenverkehrs sind in Tabelle 1 im Anhang für den Bestand 2020 wiedergegeben.

Die Bestimmung der höhenbezogenen Schalleistungspegel des Schienenverkehrs erfolgt nach Anlage 2 zu §4 'Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege', Schall 03 [2012] der 16. BImSchV.

Fahrwegbedingte Zuschläge ist für die vorhandene Schwellengleis nicht zu vergeben. Bei der vorhandenen Brücke über die Bahnhofstraße handelt es sich um eine Brücke mit massiver Fahrbahnplatte und Schwellengleis im Schotterbett mit dem Korrekturfaktor  $K_{Br} = 3$  dB.

#### 4.4 Schalltechnische Berechnungen

##### 4.4.1 Schalltechnisches Geländemodell

Die Berechnung der Geräuschbelastung erfolgt in einem 3-dimensionalen schalltechnischen Geländemodell (SGM), das als Grundlage für die Berechnung der Geräuschbelastungen dient.

Das SGM enthält folgende Daten:

- ▶ die vorhandene Bebauung in der Umgebung des Plangebiets,
- ▶ die aus der Bauvoranfrage hervorgegangene Planung sowie
- ▶ die maßgebenden Straßen- und Schienenabschnitte in der Umgebung des Plangebiets als Schallquellen.

##### 4.4.2 Schallausbreitungsberechnungen

Die Berechnungen der Beurteilungspegel bei realer Schallausbreitung mit dem geplanten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes, erfolgen im Beurteilungszeitraum Tag (Plan 2) flächenhaft in 2 m Höhe über Gelände-Oberkante (d.h. in der maßgeblichen Höhe für die Beurteilung von Geräuschen bei ebenerdigen Aufenthaltsbereichen im Freien, d.h. für Terrassen, Gärten, etc. zur Festlegung gegebenenfalls erforderlicher aktiver Schallschutzmaßnahmen) sowie in der Nacht (Plan 3) in 6 m Höhe (entspricht ungefähr dem 1. Geschoss) als repräsentative Höhe für die geplante Bebauung zur Festlegung gegebenenfalls erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Schlafruhe.

Zusätzlich werden die Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten an der geplanten Bebauung selbst sowie im Außenbereich des Balkons und der Terrasse (Plan 4) ermittelt. Die Einteilung der Farbskalen der Rasterlärmkarte ist entsprechend der Vorgabe der DIN 18005 gewählt.

Die Berechnungen werden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm SoundPLAN Vers. 8.2 der SoundPLAN GmbH durchgeführt.

#### 4.4.3 Berechnungsergebnisse Verkehr und deren Beurteilung

Plan 2- 4 Auf das Plangebiet wirken insbesondere von Westen und Süden die Immissionen von umliegenden Straßen sowie von Osten die Immissionen der Schiene ein. Dabei berechnen sich bei realer Schallausbreitung, d.h. mit dem geplanten Bauvorhaben – entsprechend den Vorgaben der 16. BImSchV – auf ganze dB(A) aufgerundete Beurteilungspegel:

*am Bauvorhaben (Plan 2-3)*

- ▶ von bis zu 69 / 60 dB(A) tags / nachts an der Westfassade im 1. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-1),
- ▶ von bis zu 66 / 58 dB(A) tags / nachts an der Südfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-3),
- ▶ von bis zu 61 / 55 dB(A) tags / nachts an der Ostfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-6) und
- ▶ von bis zu 66 / 57 dB(A) tags / nachts an der Nordfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-8).

*im Außenbereich des Balkons und der Terrasse (Plan 4):*

- ▶ von bis zu 69 dB(A) tags im zur Albrechtsstraße nächstgelegenen Außenbereich auf der Dachterrasse des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-1) und
- ▶ von bis zu 69 dB(A) tags im zur Albrechtsstraße nächstgelegenen Außenbereich auf dem Balkon (1.OG) des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-2).

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 / 50 dB(A) tags / nachts bei realer Schallausbreitung an den Fassaden des geplanten Bauvorhabens am Tag um bis zu 9 dB(A) und in der Nacht um bis zu 10 dB(A) überschritten werden. Der Lärmvorsorgegrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag, der aus schalltechnischer und immissionsschutzrechtlicher Sicht als Obergrenze der vom Ordnungsgeber als noch zumutbar eingestuften Belastung durch Verkehrslärm angesehen wird, wird in den Außenbereichen um bis zu 5 dB(A) überschritten.

Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) tags / nachts werden jedoch an allen Immissionsorten eingehalten.

Auf Grund der hohen Geräuscheinwirkungen aus dem Straßenverkehr sind Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm erforderlich.

## 5. Schalltechnische Bewertung (Gewerbelärm)

### 5.1 Methodik

Der gegenständliche vorhabenbezogene Bebauungsplan 'Albrechtstraße Flst.-Nr. 3505/2' sieht innerhalb des Plangebietes die Ausweisung eines Mischgebietes (MI) vor. Als Zusatzbelastung treten bei der Realisierung des Bauvorhabens innerhalb des Plangebietes Anlagen- und Betriebsgeräusche der geplanten Parkflächen zur Deckung der Stellplatzverpflichtung für die gegenüberliegende Kampfsportschule auf. Des Weiteren wirken die Anlagen- und Betriebsgeräusche umliegender Gewerbe- und Mischgebiete auf das Plangebiet ein.

Ziel der schalltechnischen Untersuchungen zum Gewerbelärm ist es deshalb, ein schalltechnisches Konzept zur Gewährleistung eines verträglichen Nebeneinanders der vorhandenen zulässigen gewerblichen Nutzungen, der geplanten gewerblichen Nutzungen sowie der geplanten gemischten Wohnnutzung zu erarbeiten.

### 5.2 Beurteilungsgrundlagen

Für die vorliegende Aufgabenstellung ist die DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau" vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" Teil 1 "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" vom Mai 1987 die übergeordnete Beurteilungsgrundlage.

Nach DIN 18005 werden Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Um im Zuge der Bauleitplanung spätere Lärmkonflikte zu vermeiden, erfordert der Belang des Schallimmissionsschutzes bei Gewerbe- und Anlagenlärmimmissionen einen Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Orientierungs- bzw. Richtwerte unter Berücksichtigung der Summe aller Anlagen, für welche die TA

Lärm gilt. Überschreitungen können, anders als bei Verkehrslärmeinwirkungen, nicht mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden und müssen planerisch vermieden werden.

Die Beurteilung der Schallimmissionen aus gewerblichen Anlagen bzw. von gewerblich genutzten Flächen ergibt sich aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der geänderten Fassung vom 09. Juni 2017. Mit den Immissionsrichtwerten muss der für den Immissionsort ermittelte Beurteilungspegel verglichen werden.

Demnach gelten folgende Immissionsrichtwerte:

	<b>Gebietsnutzung</b>	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	40
4	Kern-, Dorf- und <b>Mischgebiete</b>	60	45
5	urbane Gebiete	63	45
6	Gewerbegebiete	65	50
7	Industriegebiete	70	70

**Tab. 4:** Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen sind nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 zu berechnen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für Gebiete mit – in vorliegendem Fall – vorhandenen Gewerbe- und Mischgebietenutzungen in der Nachbarschaft ist darauf zu achten, dass die Immissionsrichtwerte nicht bereits von Anlagen ausgeschöpft werden, die außerhalb des Plangebietes liegen (städtebauliche Konfliktminderung) oder nur von nur einem Teil der Fläche des Gebietes erreicht werden, wodurch die beabsichtigte Nutzung der übrigen Teile des Gebietes eingeschränkt werden würde (Konfliktvermeidung im Plangebiet).

Während bei vielen Schallquellen (speziell beim Straßenverkehr) aufgrund bekannter spezifischer Emissionen eine sehr sichere Emissionsprognose erstellt werden kann, kann bei der individuellen Vielzahl vorhandener gewerblicher Anlagen im Stadium der Bauleitplanung eine Vorausberechnung der Lärmemission oft nur auf der Grundlage von Vorgaben oder stark generalisierten Annahmen erfolgen, für die DIN 18005 Teil 1 in Kapitel 5.2.3 im Falle von Neuplanungen von Gewerbegebieten eine gute Hilfestellung gibt. Diese Ansätze können im Umkehr-

schluss auch für eine erste Abschätzung zulässiger Emissionen herangezogen werden, wenn keine konkreten Angaben vorliegen und keine bekannte Beschwerdelage bekannt ist, die als Indiz für unzulässige Immissionseinwirkungen zu werten wäre. Unter Berücksichtigung der in dieser Norm genannten Hinweise sollte es zwischen der geplanten Mischgebietsnutzung des Plangebiets und den gewerblichen Nutzungen in den Gewerbe- und Mischgebieten außerhalb des Plangebietes in der Regel keine schalltechnischen Konflikte geben.

Bei der planungsrechtlichen Beurteilung der gegenständlichen Gewerbe- und Mischgebietsflächen im Bauleitplanverfahren ist nicht der aktuelle Umfang der gewerblichen Tätigkeiten relevant, sondern vielmehr die grundsätzliche Möglichkeit einer Entwicklung der Betriebe zu berücksichtigen, die sich (aus schalltechnischer Hinsicht) unter Berücksichtigung der umgebenden schutzwürdigen Nutzungen und bei Einhalten aller schalltechnischen Randbedingungen ergeben würde. Daher ist, wenn die Art der unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, für die Berechnung der in der Umgebung vorhandenen Nutzungen ein allgemeiner Ansatz für die Emission zu wählen.

Es wird im ersten Ansatz, unabhängig von derzeit vorhandenen oder messbaren Geräuscheinwirkungen, für die weiter entfernt gelegenen gewerblich genutzten Flächen ein von der Gebietsart abhängiger Ansatz gemäß DIN 18005, Abschnitt 5.2.3 gewählt. In der DIN 18005 wird für weitgehend uneingeschränkte Gewerbegebiete ein Emissionsansatz von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts, für eingeschränkte Gewerbegebiete sowie Mischgebiete ein Emissionsansatz von 55 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts genannt, der in der vorliegenden Aufgabenstellung als flächenbezogener Schallleistungspegel (FSP) zu verstehen ist.

Abweichend von den Vorgaben der DIN 18005 wird für die emittierenden Flächen ein in der Nacht um 15 dB(A) verringerter Emissionsansatz gewählt, da im Umfeld der emittierenden Nutzungen auch Wohnnutzungen vorhanden sind, die in der Nacht nach TA Lärm einen um 15 dB(A) erhöhten Schutzanspruch im Vergleich zum Tag genießen. Eine im Vergleich zum Tag unverminderte Betriebstätigkeit der in der Umgebung vorhandenen gewerblichen Nutzungen in der Nacht ist somit bereits in der Bestandssituation nicht möglich.

Eine Ausnahme bildet davon die Fläche der Bizerba SE & Co. KG im Osten des Plangebietes. Hier wurde in einer Schallimmissionsprognose der Gerlinger + Merkle Ingenieurgesellschaft aus Schorndorf für den Betrieb der Bizerba Global Service ein detailliertes Schallgutachten erstellt. Die in diesem Gutachten ermittelten Beurteilungspegel an der nächstgelegenen Wohnbebauung an der Bebeltstraße 5 und 7 werden für die vorliegende Aufgabenstellung in einen flächenbezogene Schallleistungspegel umgerechnet. In einer gesonderten Be-

rechnung wird hier ein Flächenschallpegel für die Bizerba Global Service ermittelt, der dem Immissionsbeitrag für die dem plangegegenständlichen Gebäude nächstgelegenen Wohngebäude an der Bebeltstraße entsprechend der Schallimmissionsprognose entspricht. Im Ergebnis zeigt sich, dass in Richtung des Plangebietes ein flächenbezogener Schallleistungspegel der Bizerba Global Service von 49 / 34 dB(A)/m<sup>2</sup> tags / nachts in Ansatz zu bringen ist.

- Plan 6** Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen mit dem ermittelten Emissionskennwert von 49 / 34 dB(A)/m<sup>2</sup> tags / nachts können dem Plan 6 entnommen werden. Dieser Ansatz wird im weiteren bei der Ermittlung der Gewerbelärmvorbelastung in Ansatz gebracht.

Da in der vorliegenden städtebaulichen / planungsrechtlichen Aufgabenstellung eine allgemeine, pauschalisierende Betrachtung und keine konkrete Anlagenehmigung durchzuführen ist, werden die Besonderheiten einzelner Gewerbebetriebe nicht in die Betrachtung eingestellt, d.h. es findet keine Berücksichtigung von Betriebszeiten oder der besonderen Charakteristik von Geräuschen statt. Die entsprechenden Zu- und Abschläge z.B. für Geräuscheinwirkungen in besonders ruhebedürftigen Zeiten oder für impulshaltige Geräusche werden nicht erteilt.

Mit der hier gewählten Methodik wird sichergestellt, dass nicht nur der gewerbliche Bestand außerhalb des Plangebietes ausreichend berücksichtigt ist; es werden auch mögliche Erweiterungsabsichten hinreichend berücksichtigt und vor dem Hintergrund der bestehenden Einschränkungen weiterhin ermöglicht.

### 5.3 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung

- Plan 7** Die Lage der für die vorliegende Untersuchung emittierend angesetzten Flächen sowie des jeweiligen Schallleistungspegels kann dem Plan 7 entnommen werden. Die Durchführung der schalltechnischen Ausbreitungsberechnung für die Ermittlung der Vorbelastung erfolgt nach der DIN 9613-2. Die Flächenschallquellen werden mit einer Mittenfrequenz von 500 Hz in die Berechnungen eingestellt.
- Plan 8, 9** Die Berechnung der Beurteilungspegel bei realer Schallausbreitung, d.h. mit dem geplanten Bauvorhaben, erfolgt im Beurteilungszeitraum Tag (Plan 8) zum einen flächenhaft in 2 m Höhe über Geländeoberkante (d.h. in der maßgeblichen Höhe für die Beurteilung von Geräuschen bei ebenerdigen Aufenthaltsbereichen) sowie in der Nacht (Plan 9) in 6 m Höhe als repräsentative Höhe für die Obergeschosse, zum anderen an repräsentativen Immissionsorten an der geplanten Bebauung. Die Einteilung der Farbskalen der Rasterlärmkarte ist entsprechend der Vorgabe der DIN 18005 gewählt.

Auf das Plangebiet wirken von allen Seiten die Immissionen von umliegenden Gewerbe- und Mischgebietsflächen ein. Es berechnen sich Beurteilungspegel:

- ▶ von bis zu 54,3 / 39,3 dB(A) tags / nachts an der Westfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-1),
- ▶ von bis zu 51,7 / 36,7 dB(A) tags / nachts an der Südfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-3),
- ▶ von bis zu 49,4 / 34,4 dB(A) tags / nachts an der Ostfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-6) und
- ▶ von bis zu 53,9 / 38,9 dB(A) tags / nachts an der Nordfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens (vgl. IO-8).

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmimmissionen von 60 / 45 dB(A) tags / nachts für Mischgebiete bei realer Schallausbreitung an den Fassaden des geplanten Bauvorhabens im Plangebiet am Tag und in der Nacht eingehalten werden.

Es werden keine Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet zum Schutz vor unzulässigen Gewerbelärmeinwirkungen von außen erforderlich.

## 6. Gewerbelärm (Zusatzbelastung)

### 6.1 Grundsätzliche Möglichkeiten des Schallschutzes

Für die vorliegende Aufgabenstellung ist die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)** in der geänderten Fassung vom 09. Juni 2017 die übergeordnete Beurteilungsgrundlage, die herangezogen wird, um die Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung, d.h. der gewerblich bedingten Parkvorgänge und Fahrbewegungen der Stellplätze der Kampfsportschule, auf die unmittelbare (Wohn-) Nachbarschaft zu beurteilen.

Die TA Lärm nennt in Abschnitt 6.1 zur Beurteilung der Geräuschbelastungen an schutzwürdigen Nutzungen für die Beurteilungszeiten Tag (6:00-22:00 Uhr) und lauteste Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr von der Gebietsart abhängige Immissionsrichtwerte (siehe Tabelle 4), die durch die Summe aller Anlagen, für welche die TA Lärm gilt, eingehalten werden sollen.

Zur Ermittlung des durch die Betriebstätigkeit der Emittenten (hier: gewerbliche Nutzung der Stellplätze) verursachten Beurteilungspegels wird entsprechend der Vorschriften der TA Lärm aus den, während der Einwirkungszeit am Immissionsort

vorhandenen, meist schwankenden Geräuschen durch energetische Mittelung über die Zeit ein Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) gebildet. Durch die Umrechnung auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden tagsüber und auf eine Stunde nachts (lauteste Nachtstunde) und unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit ergibt sich der Beurteilungspegel, der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist.

Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel höher liegt als der Richtwert oder einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tag um mehr als 30 dB(A) oder in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, dürfen diese Immissionsrichtwerte laut Abschnitt 3.2.1 Absatz 1 der TA Lärm durch die **Gesamtbelastung** (d.h. **Vorbelastung** durch vorhandene emittierende Anlagen **und Zusatzbelastung** durch die vorgesehenen, zu beurteilenden Anlagen (hier: Stellplätze) am maßgeblichen Immissionsort nicht überschritten werden. Unter der Gesamtbelastung ist die Belastung an einem Immissionsort zu verstehen, die von allen Anlagen, für welche die TA Lärm gilt, hervorgerufen wird. Wirken also auf den maßgeblichen Immissionsort noch weitere Anlagengeräusche, als nur die der zu beurteilenden Anlage ein, muss sichergestellt werden, dass **in der Summe** der Schallabstrahlung die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Einwirkungsbereich einer Anlage sind die Flächen, in denen die von einer Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf jedoch auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 4 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage (hier: der gewerblichen Nutzung der Stellplätze) und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus. Die Bestimmung der Vorbelastung kann im Hinblick auf die im vorherigen Absatz genannten Voraussetzungen entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 4 um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

## 6.2 Herleitung der Emissionspegel der Stellplätze

Im schalltechnischen Berechnungsmodell werden die Geräuschemissionen der geplanten Stellplätze des Bauvorhabens berücksichtigt.

Die Parkfläche 'P1' mit 2 Stellplätzen findet sich nördlich des geplanten Bauvorhabens im Außenbereich. Die Stellplätze werden von einer nach Osten bis zu 2,8 m hohen Stützwand abgeschlossen. Die Parkfläche 'P2' mit 2 Stellplätzen findet sich ebenerdig im Norden der geplanten Bebauung als eine Art "offene Garage". Die Parkfläche 'P3' mit 6 Stellplätzen liegt südlich der geplanten Bebauung.

Für die 3 geplanten Parkflächen wird davon ausgegangen, dass jeder der 10 Stellplätze während der im Bauantrag angegebenen Öffnungszeiten der Kampfsportschule werktags von 06:00 - 22:00 Uhr (mit Trainingszeiten zwischen 09:00 und 20:15 Uhr) alle 1,5 h neu belegt wird. Daraus ergibt sich tagsüber eine Bewegungshäufigkeit von 1,333 Bewegungen / Stellplatz und Stunde. In der lautesten Nachtstunde sowie an Sonn- und Feiertagen findet keine gewerbliche Nutzung der Parkflächen statt.

Die Zu- und Abfahrt zu den Parkflächen ist in den Schallquellen Z/A1 (für die Parkfläche P1), Z/A2 (für die Parkfläche P2) und Z/A3 (für die Parkfläche P3) im Modell abgebildet. Zu den neu geplanten Stellplätzen erfolgt die Zu- und Abfahrt von Westen direkt über die Albrechtstraße .

Für die Parkflächen 'P1' und 'P3' ist der Einbau eines Betonsteinpflasters mit Fugen  $\leq 3$  mm Breite, für die Parkfläche 'P2' sowie für alle Zu- und Abfahrtswege zu und von den Stellplätzen ein Asphaltbelag, vorgesehen. Der verwendete Oberflächenbelag der Parkflächen hat dabei unmittelbaren Einfluss auf die Schallemissionen der verkehrenden Fahrzeuge.

Anh.-Tab. 2 Die Ermittlung der Geräuschemissionen der Parkflächen erfolgt auf der Basis der Parkplatzlärmstudie. Für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00-22:00 Uhr) und die lauteste Nachtstunde (LNS) werden die Emissionen des Parkplatzes nach Abschnitt 8.2.1 (zusammengefasstes Verfahren) berechnet. In diesem Verfahren wird für den Parksuchverkehr ein pauschaler Zuschlag  $K_D$  in Abhängigkeit der Anzahl der Ein- und Ausparkvorgänge ermittelt und neben den anderen Zuschlägen  $K_{PA}$  für die Parkplatzart und  $K_I$  für Impulsgeräusche zum Ausgangsschallleistungspegel  $L_{w0}$  addiert.

Die Tabelle 2 im Anhang dokumentiert die maßgebenden Schallquellen der Parkvorgänge und Fahrbewegungen.

Als einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen werden folgende Vorgänge angesetzt:

- Schließen des Kofferraumdeckels eines Pkw mit  $L_W = 99,5 \text{ dB(A)}$ .

Nachfolgende Tabelle gibt die Zusammenfassung der maßgeblichen Lärmquellen sowie deren Schallemissionspegel wieder:

Kürzel	Beschreibung	Art der Schallquelle Punkt [dB(A)] Linie [dB(A)/m] Fläche [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	Mittlerer Schalleis- tungsbeurteilungs- pegel der Schallquelle im Betriebszeitraum
P1	6:00-22:00 Uhr: 43 Ein- und Ausparkvorgänge der Pkw auf der Parkfläche 'P1'.	Fläche	71,8
P2	6:00-22:00 Uhr: 43 Ein- und Ausparkvorgänge der Pkw auf der Parkfläche 'P2'.	Fläche	71,3
P3	6:00-22:00 Uhr: 128 Ein- und Ausparkvorgänge der Pkw auf der Parkfläche 'P3'.	Fläche	76,5
Z/A1	6:00-22:00 Uhr: 43 Zu- und Abfahrten der Pkw zur / von der Parkfläche 'P1'.	Linie	51,8
Z/A2	6:00-22:00 Uhr: 43 Zu- und Abfahrten der Pkw zur / von der Parkfläche 'P2'.	Linie	51,8
Z/A3	6:00-22:00 Uhr: 128 Zu- und Abfahrten der Pkw zur / von der Parkfläche 'P3'.	Linie	56,6

**Tab. 5:** Schallemission der untersuchungsrelevanten Schallquellen

### 6.3 Schalltechnische Berechnungen (Zusatzbelastung)

Die Berechnung der Geräuschbelastung mit den oben genannten Schallquellen erfolgt in einem 3-dimensionalen schalltechnischen Geländemodell (SGM).

Das SGM enthält die vorhandene Bebauung in der Umgebung des Vorhabens, berücksichtigt die abschirmende Wirkung der Bebauung des Bauvorhabens, die Absorptions- und Reflexionseigenschaften der umliegenden Bebauung, Beugungs- und Dämpfungseffekte sowie die vorgesehenen Schallemissionen als Linien- und Flächenschallquellen mit ihren frequenzabhängigen Schalleistungspegeln und charakteristischen Frequenzspektren.

Die Ermittlung der Geräuschbelastungen durch die geplanten gewerblichen Stellplätze erfolgt an repräsentativen Immissionsorten.

#### 6.3.1 Schallausbreitungsberechnungen

Zur Durchführung der Ausbreitungsrechnungen wird als Berechnungsvorschrift die **DIN ISO 9613-2** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" vom Oktober 1999 herangezogen. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt an ausgewählten Immissionsorten in der

Nachbarschaft des Drogeriemarktes. Die Berechnungen werden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm SoundPLAN 8.2 der Firma SoundPLAN GmbH durchgeführt.

### 6.3.2 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Plan10 Die mit den oben beschriebenen Ansätzen ermittelten Beurteilungspegel werden in Plan 10 an den repräsentativen Immissionsorten am geplanten Bauvorhaben sowie an der Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft im Westen dargestellt.

In den immissionsortbezogenen Tabellen sind die stockwerksbezogenen Beurteilungspegel am Tag (06:00 - 22:00 Uhr) und in der lautesten Nachtstunde zwischen 22:00 - 06:00 Uhr dargestellt. In der obersten Zeile der Tabelle ist die Flächennutzung, daran anschließend der zur Beurteilung herangezogene Immissionsrichtwert der TA Lärm für die Beurteilungszeiträume Tag (6:00 - 22:00 Uhr) und die lauteste Nachtstunde (22:00 - 06:00 Uhr) aufgeführt. Außerdem wird das Spitzenpegelkriterium geprüft.

In folgender Tabelle 6 sind die je Gebäude höchsten prognostizierten Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissionsort	Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]		Pegeldifferenz Lr - IRW [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-1 (MI)	43,5	-	60,0	45,0	-16,5	-
IO-2 (MI)	40,5	-	60,0	45,0	-19,5	-
IO-4 (MI)	45,8	-	60,0	45,0	-14,2	-
IO-5 (MI)	40,9	-	60,0	45,0	-19,1	-
IO-7 (MI)	47,2	-	60,0	45,0	-12,8	-
IO-9 (MI)	33,6	-	60,0	45,0	-26,4	-
IO-10 (MI)	34,3	-	60,0	45,0	-25,7	-
IO-12 (MI)	37,6	-	60,0	45,0	-22,4	-

**Tab. 6:** Zusatzbelastung: Vergleich Beurteilungspegel und IRW [dB(A)]

Wie aus der obigen Tabelle 6 sowie aus Plan 10 ersichtlich wird, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm mit den worst-case-Ansätzen der Fahrzeugbewegungen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie im Umfeld der Stellplätze an allen Immissionsorten im Beurteilungszeitraum Tag deutlich unterschritten.

Nach den Vorgaben der TA Lärm leistet die Zusatzbelastung dann einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung durch gewerbliche Geräuscheinwirkungen, wenn sie den jeweiligen Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschreitet. Dies ist an allen Immissionsorten nicht der Fall. Damit ist eine Untersuchung der Gesamtbelastung an diesen Immissionsorten nicht erforderlich.

### 6.3.3 Spitzenpegel

Plan10 In den immissionsortbezogenen Tabellen im Plan 10 sind in der rechten Tabellenhälfte die stockwerksbezogenen Spitzenpegel am Tag (06:00 - 22:00 Uhr) und in der lautesten Nachtstunde zwischen 22:00 - 06:00 Uhr dargestellt. Die zulässigen Spitzenpegel betragen am Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes am IO-7 bis zu 76,8 dB(A) am Tag und an der zu den Parkpflähen nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzung außerhalb des Plangebietes (vgl. IO-9) bis zu maximal 62,4 dB(A) am Tag. Bei der Ermittlung der Spitzenpegels wird für jeden Immissionsort im Rechenmodell geprüft, welche Lärmquelle die für den jeweiligen Immissionsort höchsten Spitzenpegel hervorruft. Maßgebend sind hier die Geräusche des Türenschiagens eines Pkw.

Wie dem Plan 10 entnommen werden kann, wird das Spitzenpegelkriterium sowohl am geplanten Bauvorhaben, als auch an der schutzwürdigen Nachbarschaft an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

## 7. Schallschutzkonzept

### 7.1 Grundsätzliche Möglichkeiten des Schallschutzes

Im vorliegenden Fall sind zur Minderung der einwirkenden Geräuschbelastungen aus dem Verkehrslärm Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen.

Zur Aufstellung eines Schallschutzkonzeptes gibt es grundsätzlich folgende Möglichkeiten, die im Folgenden behandelt werden:

- ▶ Maßnahme an der Schallquelle,
- ▶ Einhalten von Mindestabständen,
- ▶ Aktive Schallschutzmaßnahmen,
- ▶ Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume,
- ▶ Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden.

## 7.2 Maßnahmen an den Schallquellen

Im vorliegenden Fall werden Geräuscheinwirkungen untergeordnet durch den Schienenverkehr, maßgeblich aber durch den Straßenverkehr verursacht. Pegelbestimmend sind die Emissionen der Albrechtstraße, die im Westen des Plangebietes vorbeiführt.

Im ersten Schritt sind daher Maßnahmen zur Emissionsminderung an den Straßenfahrzeugen, untergeordnet aber auch Schienenfahrzeugen denkbar. Solche Minderungsmaßnahmen sind auf der Ebene der Bauleitplanung jedoch nicht umsetzbar, sondern ergeben sich ausschließlich aus der Weiterentwicklung der der Fahrzeugtechnik (z.B. lärmarme Reifen, leisere Lkw, Elektromobilität) bzw. der Schienenfahrzeugtechnik (modernere, lärmarme Triebfahrzeuge).

Im Straßenverkehr besteht grundsätzlich die Möglichkeit des Einbaus von lärmindernden Straßenoberflächen (z.B. lärmoptimierter Splitt-Mastix-Asphalt). Lärmoptimierte Asphalte mit Minderungen von 2 bis 4 dB(A) werden jüngst insbesondere in Innerortslagen vermehrt eingesetzt; der Einsatz eines derartigen Belags im Zusammenhang mit der Bauleitplanung ist jedoch ebenfalls nicht umsetzbar und würde hier auch nicht für das Einhalten der Orientierungswerte der DIN 18005 an einer geplanten Bebauung ausreichen.

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h u.a. auf der Albrecht- und Bahnhofstraße könnte für sich allein genommen zwar zu einer maximalen Pegelminderung von ca. 2,5 dB(A) führen, wäre jedoch verkehrsrechtlich unter Berücksichtigung der Maßgaben der Lärmschutz-Richtlinien-StV nicht umsetzbar. Auch durch die Geschwindigkeitsreduzierung werden die Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet nicht soweit gemindert werden können, als dass auf weitergehende Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden kann.

## 7.3 Einhalten von Mindestabständen

Durch die Wahl von ausreichenden Abständen zwischen den emittierenden und den schutzwürdigen Nutzungen können die Geräuscheinwirkungen reduziert werden. In vorliegendem Fall der innerörtlichen Bebauung reichen aber die vorliegenden Flächen nicht aus, um an den bestehenden und geplanten straßenorientierten Fassaden der Bestandsbebauung sowie des Vorhabens die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts einhalten bzw. auf ein abwägbares Maß mindern zu können. Zudem stünde das Abrücken der Bebauung im Widerspruch zu den Planungszielen des Bebauungsplans.

Das Ziel des Einhaltens von Mindestabständen kann in der vorliegenden Planung nicht verfolgt werden.

#### 7.4 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Wenn die oben genannten Mittel zur Konfliktbewältigung nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen, kann eine Reduzierung der Geräuscheinwirkungen mit einer aktiven Schallschutzmaßnahme (z.B. Lärmschutzwand) erreicht werden. Eine aktive Schallschutzmaßnahme erzeugt eine pegelmindernde Wirkung sowohl im Außenwohnbereich als auch - je nach Situierung - an der Außenfassade, womit die mindernde Wirkung dann auch im Innenraum erreicht wird.

Wie bereits den Rasterlärmkarten in den Plänen 2 und 3 entnommen werden kann, trägt maßgebend die westlich gelegene Albrechtstraße zu einer – zumindest an den nach Norden, Westen und Süden orientierten Fassaden des Plangebietes – erheblichen Verkehrslärmvorbelastung bei.

Ein Einhalten der Orientierungswerte der DIN 18005 (Mischgebiet: 60 / 50 dB(A) tags / nachts) im gesamten Geltungsbereich ist mit aktiven Schallschutzmaßnahmen weder aus städtebaulicher Sicht vertretbar, noch als verhältnismäßige Maßnahme im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes darstellbar. Hingegen wird der Lärmvorsorgegrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht für Mischgebiete, der aus schalltechnischer und immissionschutzrechtlicher Sicht als Obergrenze der vom Ordnungsgeber als noch zumutbar eingestuften Belastung durch Verkehrslärm angesehen.

Die Bauvoranfrage sieht am geplanten Bauvorhaben einen Balkon an der Südfassade im 1. Obergeschoss sowie eine nach Süden ausgerichtete Dachterrasse im 2. Obergeschoss vor. Entsprechend den Ergebnissen der Berechnungen aus dem Plan 4 wird am Balkon (vgl. IO-2) sowie auf der Dachterrasse (vgl. IO-1 und IO-3) der maßgebende Tagesgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) bei Pegeln von bis zu 69 dB(A) überschritten.

Um im Bereich des Balkons und der Dachterrasse eine angemessene Außennutzung zu ermöglichen, sind diese nur zulässig, wenn diese baulich verbundenen Außenbereiche geschlossen, d.h. in Form von verglasten Loggien, Wintergärten, etc. ausgeführt werden. Eine Außenwohnbereichsnutzung ist auf den verkehrslärmzugewandten Fassaden nur zulässig, wenn sichergestellt wird, dass der Grenzwertwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag in einer Bezugshöhe von 1,20 m über der Mitte der Bodenfläche des Außenwohnbereichs mit zusätzlichen baulichen Maßnahmen (z.B. Wand um die Terrasse, erhöhte Balkonbrüstung,

Teilverglasung) eingehalten werden kann. Hierbei wird ein überwiegend sitzender Aufenthalt auf dem Balkon und der Terrasse angenommen und die noch zulässige Verkehrslärmeinwirkung dementsprechend auf "Ohrhöhe" bezogen.

Plan 5 Dies lässt sich ohne weitere Nachweise jedoch nur dann erreichen, wenn bau-seits:

- ▶ an der Südfassade des Bauvorhabens am Balkon im 1. Obergeschoss (vgl. IO-2) eine 1,10 m hohe geschlossene Brüstung und
- ▶ auf der Dachterrasse des Bauvorhabens im 2. Obergeschoss (vgl. IO-1 und IO-3) eine 1,10 m hohe nach Westen und Süden orientierte geschlossene Brüstung vorgesehen werden.

Für den Fall, dass sich derartige Maßnahmen zum Einhalten eines Beurteilungspegels von 64 dB(A) auf dem Balkon und der Dachterrasse nicht einhalten lassen, sind diese nur zulässig, wenn die Außenbereiche baulich geschlossen, d.h. in Form von verglasten Loggien, Wintergärten, etc. ausgeführt werden.

### 7.5 Grundrissorientierung

Bei hohen Geräuscheinwirkungen an bestimmten Gebäudefassaden, die über den Schwellenwerten einer Gesundheitsbeeinträchtigung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht liegen, besteht die Möglichkeit, die Anordnung von besonders schutzbedürftigen Räumen wie z. B. Schlaf- und Kinderzimmern an diesen Fassaden auszuschließen bzw. eine Orientierung der notwendigen Fenstern nach weniger hoch belasteten Fassaden durch Festsetzungen im Bebauungsplan zu regeln.

Derartige Situationen mit Beurteilungspegeln von größer 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht treten im gesamten Plangebiet nicht auf. Eine Grundrissorientierung wird im Bebauungsplan daher nicht erforderlich.

### 7.6 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

Auf Grund der vorliegenden Belastung aus Geräuscheinwirkungen durch Straßen- und Schienenverkehr oberhalb der maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (hier: 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht) wird als Schallschutzmaßnahme die Durchführung besonderer passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile an Aufenthaltsräumen nach DIN 4109) vorgeschlagen. Die Qualität und der erforderliche Umfang

der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach der in Rheinland-Pfalz bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' Teil 1: 'Mindestanforderungen' und Teil 2 'Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen' vom Januar 2018.

In der DIN 4109 werden Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten genannt, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind. Dabei bestimmt sich das Bau-Schalldämm-Maß nach folgender Formel:

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

Dabei ist:

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	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
$L_a$	der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, Kapitel 4.4.5

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, und Ähnliches.

Nach der DIN 4109-2, Kapitel 4.5.5 wird der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen 'maßgebliche Außenlärmpegel' getrennt für den Tag und die Nacht ermittelt. Der maßgebliche Außenlärmpegel Nacht wird dabei unter Berücksichtigung einer erhöhten nächtlichen Störwirkung unter Berücksichtigung eines Zuschlags ermittelt und für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, angesetzt.

Maßgeblich ist immer die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

In vorliegendem Fall ermittelt sich der maßgeblichen Außenlärmpegel aus der energetischen Addition des Verkehrslärms nachts sowie des Anlagenlärms nachts unter **Addition eines Zuschlags von 10 dB(A)** zum Schutz des Nachtschlafes **zzgl. 3 dB(A), d.h. in Summe von 13 dB(A)**.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel werden dabei folgenden Lärmpegelbereichen zugeordnet:

Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	>80

**Tab. 7:** Maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 vom Januar 2018

Plan 11, 12 Die nach DIN 4109 erforderlichen lautesten maßgeblichen Außenlärmpegel einer Fassade aus den Verkehrs- und Gewerbegeräuschen zeigt der Plan 11 für den Beurteilungszeitraum Tag (06:00 - 22:00 Uhr), Plan 12 für den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 - 06:00 Uhr) bei realer Schallausbreitung im Plangebiet unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung. In der Plandarstellung sind die jeweils lautesten maßgeblichen Außenlärmpegel den entsprechenden Lärmpegelbereichen farblich zugeordnet. Im Plangebiet werden als hier maßgebend im Beurteilungszeitraum Nacht die Lärmpegelbereiche von IV bis V ermittelt, die erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenhaut des Gebäudes stellen.

Von der Ausführung der Außenbauteile nach diesen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungs- bzw. ausnahmsweise im Kenntnisgabeverfahren nachgewiesen wird, dass geringere Maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbetrüchtigungen durch den Straßenverkehr sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach der DIN 4109-1:2016-07 sowie die DIN 4109-2:2016-07 zu beachten (vgl. A5 der VwVTB). Es gilt die jeweils technische Baubestimmung in der im Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung.

Zusätzlich wird an den Fassaden, an denen der maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 für Mischgebiete von 50 dB(A) nachts überschritten wird, der Einbau von schalldämmten Lüftern an allen in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen empfohlen.

## 8. Vorschlag für textliche Festsetzungen und Hinweise

### 8.1 Festsetzungen

(1) Zum Schutz baulich verbundener Außenbereiche vor den Verkehrslärmmissionen ist der Balkon an der südlichen Stirnseite im 1. Obergeschoss sowie die nach Süden ausgerichtete Dachterrasse im 2. Obergeschoss nur in baulich geschlossener Ausführung (z.B. Wintergarten, verglaste Loggia, etc.) zulässig. Ausnahmsweise sind hier dennoch Außenwohnbereiche zulässig, wenn sichergestellt ist, dass in 1,2 m Höhe über der Mitte der Bodenfläche des baulich verbundenen Außenwohnbereichs im Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) ein Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tag nicht überschritten wird. Der Nachweis kann entfallen, wenn:

- ▶ an der Südfassade des Bauvorhabens am Balkon im 1. Obergeschoss eine 1,10 m hohe geschlossene Brüstung und
- ▶ auf der Dachterrasse des Bauvorhabens im 2. Obergeschoss eine 1,10 m hohe nach Westen und Süden orientierte geschlossene Brüstung vorliegt.

(2) In der Planzeichnung sind die nach DIN 4109-2:2016-07, Kapitel 4.5.5 (erschienen im Beuth-Verlag, Berlin) ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel in Form von Lärmpegelbereichen als Grundlage für den passiven Schallschutz festgesetzt.

Beim der Neuerrichtung oder bei genehmigungsbedürftigen oder kenntnisgabepflichtigen baulichen Änderungen von Gebäuden ist ein erhöhter Schallschutz in Form des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend der jeweiligen Raumart mit der Baugenehmigung oder im Kenntnissgabeverfahren nachzuweisen. Von den Anforderungen an das bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach diesen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2: 2016-07, Kapitel 4.5.5 an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-2: 2016-07 reduziert werden.

(3) Die Belüftung ist an allen in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen, an denen nachts ein Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm von 50 dB(A) entsprechend dem Orientierungswert Nacht der DIN 18005 für Mischgebiete überschritten wird, zu sichern, und zwar:

- ▶ durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen,

- durch Anordnung der Fenster an einer schallabgewandten Fassade oder
- durch eine geeignete Eigenabschirmung der Fenster gegen Verkehrslärm.

## 8.2 Hinweise - Schallschutz DIN 4109

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen durch den Straßenverkehr sind die jeweils gültigen technischen Baubestimmungen (VwV TB) zum Schutz vor Außenlärm zu beachten, aktuell die DIN 4109-1:2016-07 sowie die DIN 4109-2:2016-07 (vgl. A5 der VwVTB). Im Fachbeitrag Schall sind die zum Bebauungsplanverfahren ermittelten Lärmpegelbereiche sowie maßgebenden Außenlärmpegel enthalten.

## 9. Zusammenfassung

Die Stadt Balingen und der Vorhabenträger beabsichtigen den Neubau eines Wohnhauses mit 2 Wohneinheiten und Stellplätzen in der Albrechtstraße. Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplan "Raiffeisenmarkt" der Stadt Balingen. Für das Bauvorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13a BauGB vorgesehen. Es liegt ein Baugesuch vor, das im Hinblick auf den einwirkenden Verkehrslärm sowie auf den einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Anlagen- und Gewerbelärm zu beurteilen ist. Die im Plangebiet auszuweisenden Stellplätze dienen dabei der Deckung der Stellplatzverpflichtung für das Fitnessstudio westlich des Vorhabens.

Für die Aufgabenstellung eines Bebauungsplans sind folgende Aufgabenstellungen zu bearbeiten:

- Verkehrslärm von außen auf das Plangebiet einwirkend.
- Gewerbelärm von außen auf das Plangebiet einwirkend.
- Gewerbelärm vom Plangebiet ausgehend und im Plangebiet bzw. auf die schutzwürdigen Nachbarschaft einwirkend.

Zur Bestimmung der Verkehrslärmemissionen auf den untersuchungsrelevanten Straßen und Schienen wird zum einen auf die Ergebnisse einer Straßenverkehrszählung der Stadt Balingen und die Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2035, zum anderen auf die Zugmengenangaben aus dem Kursbuch der Deutschen Bahn AG für die Zollern-Alb-Bahn ZAB 1 zurückgegriffen.

Basierend auf den Verkehrsmengen werden die Beurteilungspegel im Plangebiet nach RLS-19 (Straße) und Schall03[2012] (Schiene) berechnet und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz nach DIN 18005 verglichen. Basierend auf den Berechnungsergebnissen werden die maßgeblichen Außenlärmpegel aus dem Straßenverkehr zusammen mit dem Gewerbelärm nach der DIN 4109 ermittelt und Empfehlungen zum Schallschutz erarbeitet.

Zur Quantifizierung der von den gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes ausgehenden Anlagen- und Betriebsgeräusche (Zusatzbelastung) ist davon auszugehen, dass sie verträglich mit einem Mischgebiet sind. Der Nachweis wird über die Nachbildung der geplanten Parkvorgänge und Fahrbewegungen in Bezug auf die Wohnnutzung im und außerhalb des Plangebietes geführt. Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung kann somit die Schallemission aller gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes und der schutzwürdigen Nachbarschaft ermittelt werden.

Zur Bestimmung der Anlagen- und Gewerbeemissionen der umliegenden Misch- und Gewerbebetriebe (u.a. Einzelhandel etc.) wird - sofern keine konkreten Festsetzungen in Bebauungsplänen vorliegen - zunächst auf die von der Gebietsart abhängigen Standardansätze für flächenbezogene Schalleistungspegel nach Kapitel 5.2.3 der DIN 18005, Teil 1, vom Juli 2002 zurückgegriffen. Basierend auf den von den Misch- und Gewerbegebietsflächen ausgehenden Schallemissionen werden die einwirkenden Anlagengeräusche an der geplanten Bebauung ermittelt und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz nach DIN 18005 in Verbindung mit der TA Lärm verglichen. Erforderlichenfalls wird ein Schallschutzkonzept zum Einhalten der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm erarbeitet.

Die schalltechnische Beurteilung kommt zu folgenden Ergebnissen:

#### Verkehrslärm:

Auf das Plangebiet wirken insbesondere von Westen und Süden die Immissionen von umliegenden Straßen sowie von Osten die Immissionen der Schiene ein. Dabei berechnen sich bei realer Schallausbreitung, d.h. mit dem geplanten Bauvorhaben – entsprechend den Vorgaben der 16. BImSchV – auf ganze dB(A) aufgerundete Beurteilungspegel:

- ▶ von bis zu 69 / 60 dB(A) tags / nachts an der Westfassade im 1. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens,
- ▶ von bis zu 66 / 58 dB(A) tags / nachts an der Südfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens,

- ▶ von bis zu 61 / 55 dB(A) tags / nachts an der Ostfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens,
- ▶ von bis zu 66 / 57 dB(A) tags / nachts an der Nordfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens,
- ▶ von bis zu 69 dB(A) tags im zur Albrechtsstraße nächstgelegenen Außenbereich auf der Dachterrasse des geplanten Bauvorhabens und
- ▶ von bis zu 69 dB(A) tags im zur Albrechtsstraße nächstgelegenen Außenbereich auf dem Balkon (1.OG) des geplanten Bauvorhabens.

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 / 50 dB(A) tags / nachts bei realer Schallausbreitung an den Fassaden des geplanten Bauvorhabens am Tag um bis zu 9 dB(A) und in der Nacht um bis zu 10 dB(A) überschritten werden. Der Lärmvorsorgegrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag, der aus schalltechnischer und immissionschutzrechtlicher Sicht als Obergrenze der vom Ordnungsgeber als noch zumutbar eingestuften Belastung durch Verkehrslärm angesehen wird, wird in den Außenbereichen um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) tags / nachts werden eingehalten.

Auf Grund der hohen Geräuscheinwirkungen aus dem Straßenverkehr sind Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm erforderlich.

#### Anlagen- und Gewerbelärm von außerhalb des Plangebietes:

Auf das Plangebiet wirken von allen Seiten die Immissionen von umliegenden Gewerbe- und Mischgebietsflächen ein.

Es berechnen sich Beurteilungspegel:

- ▶ von bis zu 54,3 / 39,3 dB(A) tags / nachts an der Westfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens,
- ▶ von bis zu 51,7 / 36,7 dB(A) tags / nachts an der Südfassade im Dachgeschoss des geplanten Bauvorhabens,
- ▶ von bis zu 49,4 / 34,4 dB(A) tags / nachts an der Ostfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens und
- ▶ von bis zu 53,9 / 38,9 dB(A) tags / nachts an der Nordfassade im 2. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens.

Es zeigt sich, dass die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmimmissionen von 60 / 45 dB(A) tags / nachts für Mischgebiete bei realer Schallausbreitung an den Fassaden des geplanten Bauvorhabens s im Plangebiet

am Tag und in der Nacht eingehalten werden. Es werden keine Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor unzulässigen Gewerbelärmeinwirkungen erforderlich.

Anlagen- und Gewerbelärm von innerhalb des Plangebietes (Zusatzbelastung):

Unter Ansatz der Emissionen der Anlagengeräusche der zusätzlichen Parkflächen für die Kampfsportschule im Westen des Plangebietes berechnen sich außerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel:

- von bis zu 37,6 dB(A) am Tag an der Südostfassade der Kampfsportschule.

Im Plangebiet berechnen sich an den nächstgelegenen Immissionsorten oberhalb der jeweiligen Stellplätzen bzw. Ein- und Ausfahrten Beurteilungspegel:

- von bis zu 45,8 dB(A) am Tag an der Südfassade im 1. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens sowie
- von bis zu 47,2 dB(A) am Tag an der Nordfassade im 1. Obergeschoss des geplanten Bauvorhabens.

Der maßgebende Immissionsrichtwert nach TA Lärm von 60 / 45 dB(A) tags / nachts für Mischgebiete wird tags und nachts für die Zusatzbelastung an allen Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Plangebietes eingehalten.

Nach den Vorgaben der TA Lärm leistet die Zusatzbelastung dann einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung durch gewerbliche Geräuscheinwirkungen, wenn sie den jeweiligen Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschreitet. Dies ist an allen Immissionsorten nicht der Fall. Damit ist eine Untersuchung der Gesamtbelastung an diesen Immissionsorten nicht erforderlich.

Schallschutzmaßnahmen

In vorliegendem Fall der geplanten Bebauung reichen die zur Verfügung stehenden Flächen nicht aus, um durch Abrücken von der Albrechtstraße an allen Fassaden einer zukünftig zulässigen Bebauung, die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die als oberer Überschreitungsspielraum beim Verkehrslärm abwägbaren Grenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten. Auch ein Einhalten der Orientierungswerte der DIN 18005 (Mischgebiet: 60 / 50 dB(A) tags / nachts) im gesamten Geltungsbereich in allen Geschossen ist mit aktiven Schallschutzmaßnahmen weder aus städtebaulicher Sicht vertretbar, noch als verhältnismäßige Maßnahme im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes darstellbar.

Die Bauvoranfrage sieht am geplanten Bauvorhaben einen Balkon an der Südfassade im 1. Obergeschoss sowie eine nach Süden ausgerichtete Dachterrasse im

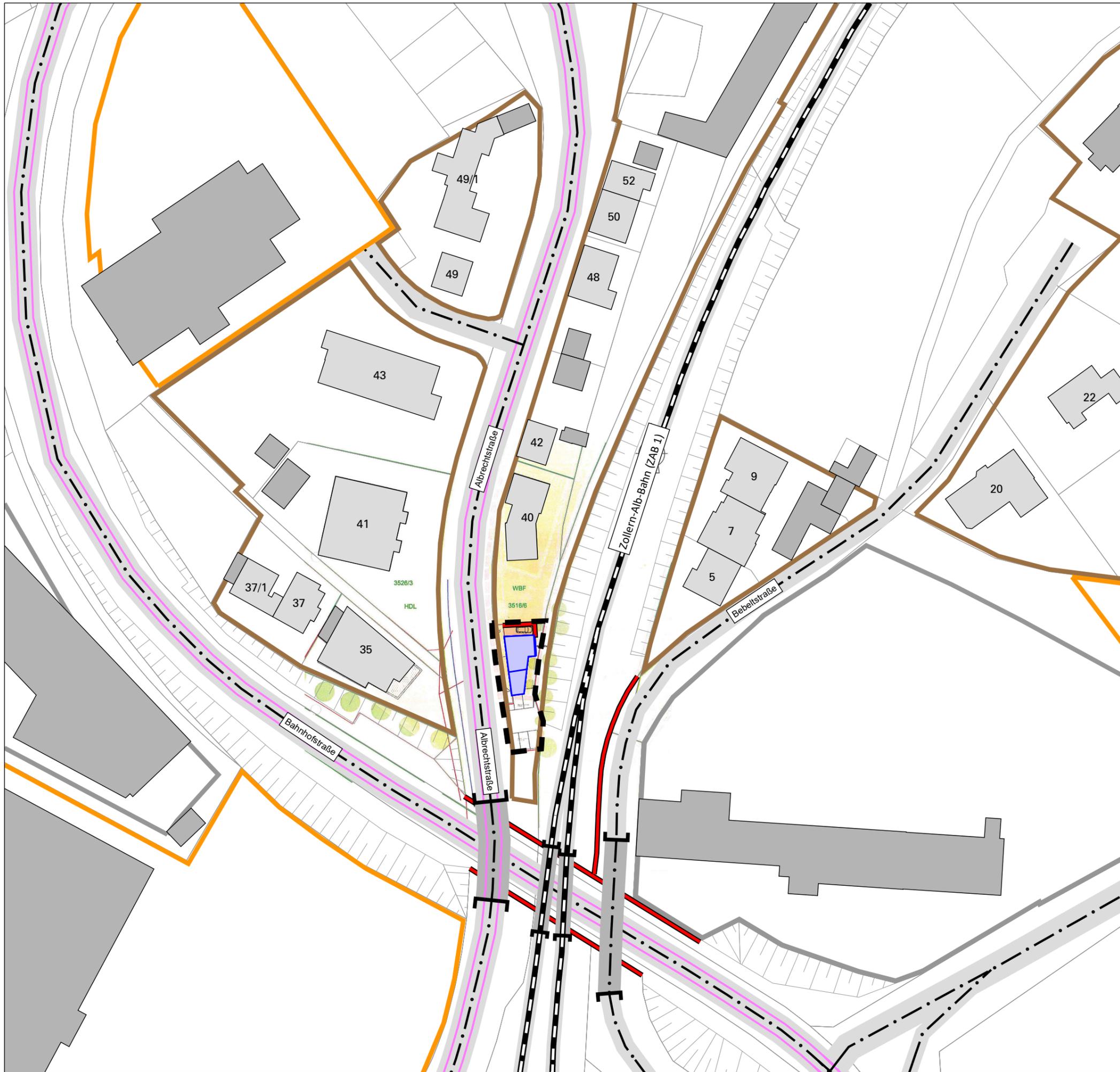
2. Obergeschoss vor. Hier treten Beurteilungspegel auf, die sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005, als auch die Lärmvorsorgegrenzwerte der 16. BImSchV überschreiten. Ungeschützte baulich verbundene Außenwohnbereiche sind daher für einen dauerhaften Aufenthalt nicht geeignet. Außenwohnbereichsnutzungen sind hier nur zulässig, wenn sichergestellt wird, dass der Grenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag in einer Bezugshöhe von 1,20 m über der Mitte der Bodenfläche des Außenwohnbereichs mit zusätzlichen baulichen Maßnahmen (z.B. Wand um die Terrasse, erhöhte Balkonbrüstung, Teilverglasung) eingehalten werden kann. Hierbei wird ein überwiegend sitzender Aufenthalt auf dem Balkon oder der Terrasse angenommen und die noch zulässige Verkehrslärmeinwirkung dementsprechend auf "Ohrhöhe" bezogen.

Auf dem Balkon an der südlichen Stirnseite des Vorhabens im 1. Obergeschoss sowie auf der nach Süden ausgerichteten Dachterrasse im 2. Obergeschoss kann eine angemessene Außennutzung ermöglicht werden, wenn eine 1,10 m hohe Brüstung vorgesehen wird.

Für die Bereiche, in denen Beurteilungspegel am Tag bzw. in der Nacht vorliegen, welche die gebietsspezifischen Orientierungswerte der Din 18005 von 60 dB(A) am Tag bzw. 50 dB(A) in der Nacht überschreiten, wird als Schallschutzmaßnahme die Durchführung besonderer passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile an den zum Wohnen genutzten Aufenthaltsräumen vorgeschlagen. Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' Teil 1: 'Mindestanforderungen' und Teil 2 'Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen' vom Juli 2016 in Verbindung mit dem Normenentwurf „E DIN 4109/A1:2017-01“. In der DIN 4109 werden Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten genannt, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind.

An den Fassaden, an denen nachts der hier maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 von 50 dB(A) überschritten wird, wird zusätzlich der Einbau von schallgedämmten Lüftern an allen in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen empfohlen.

Bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Bebauungsplanvorhaben.

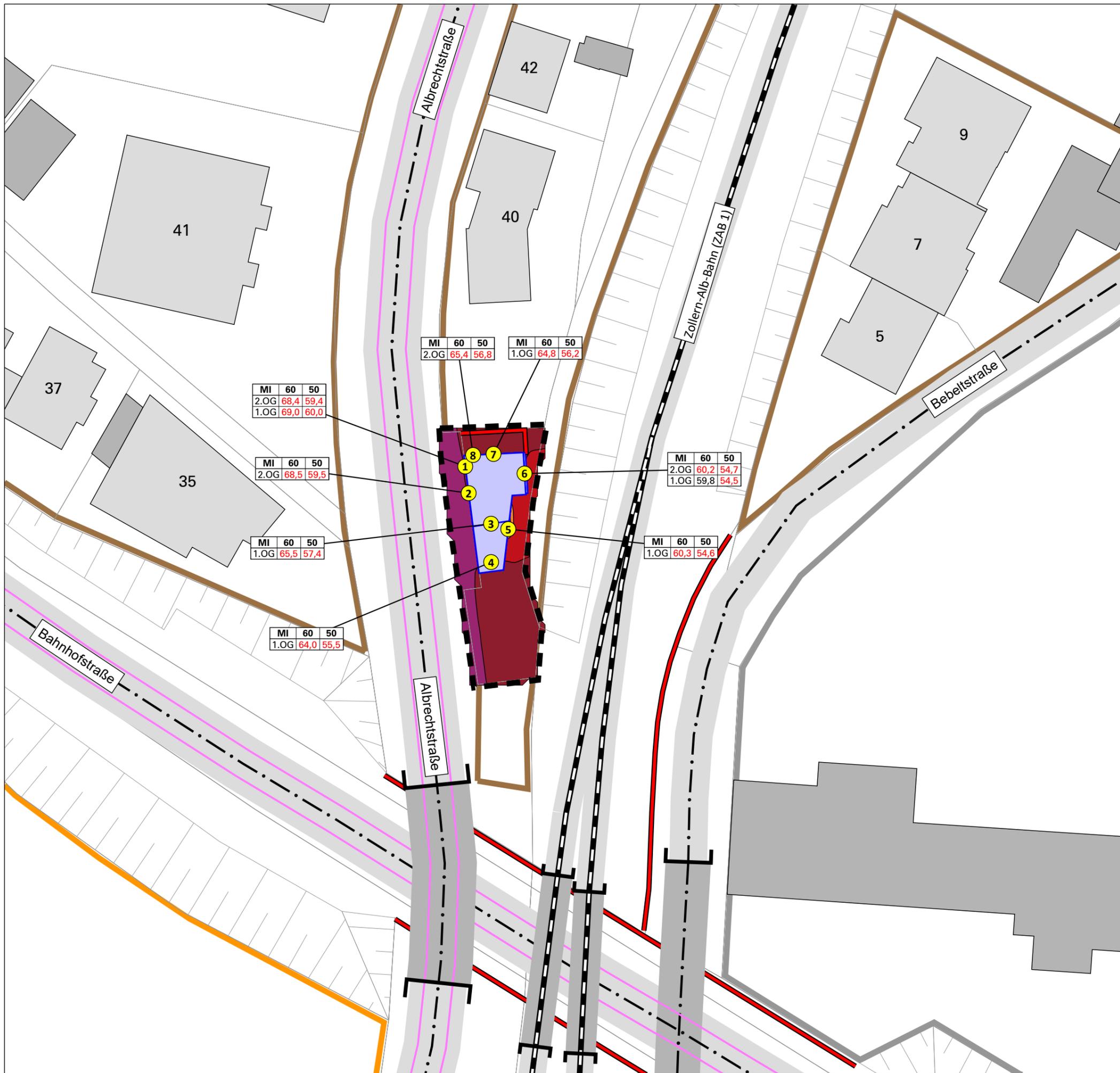


- Legende**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - gepl. Bebauung
  - Gewerbegebiete
  - Mischgebiete
  - Sondergebiete
  - Geltungsbereich
  - Straßenachse
  - Emissionslinie
  - Schienenachse
  - Brücke
  - Oberfläche
  - Stützwand

Maßstab i.O. 1:1000

01\_Übersichtsplan

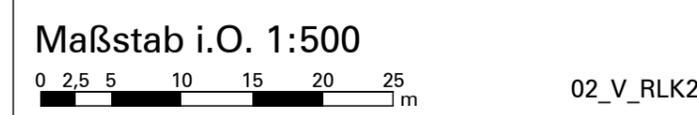
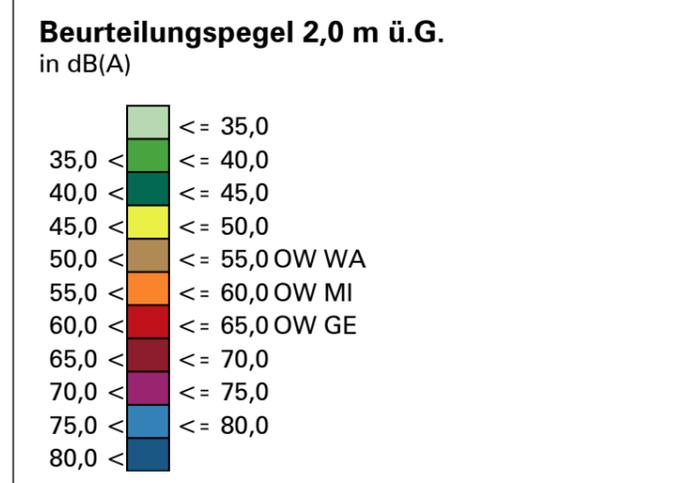
Stadt	Balingen									
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1								
Planinhalt	Übersichtsplan	Plangröße 420 x 297								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Name</th> <th style="width: 10%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearb. MR</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gez. AL</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gepr. FG</td> <td>26.07.2022</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Datum	bearb. MR	26.07.2022	gez. AL	26.07.2022	gepr. FG	26.07.2022	<p style="font-size: 8px; margin-top: 5px;">                 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe                  Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11             </p>	Plan 1
Name	Datum									
bearb. MR	26.07.2022									
gez. AL	26.07.2022									
gepr. FG	26.07.2022									



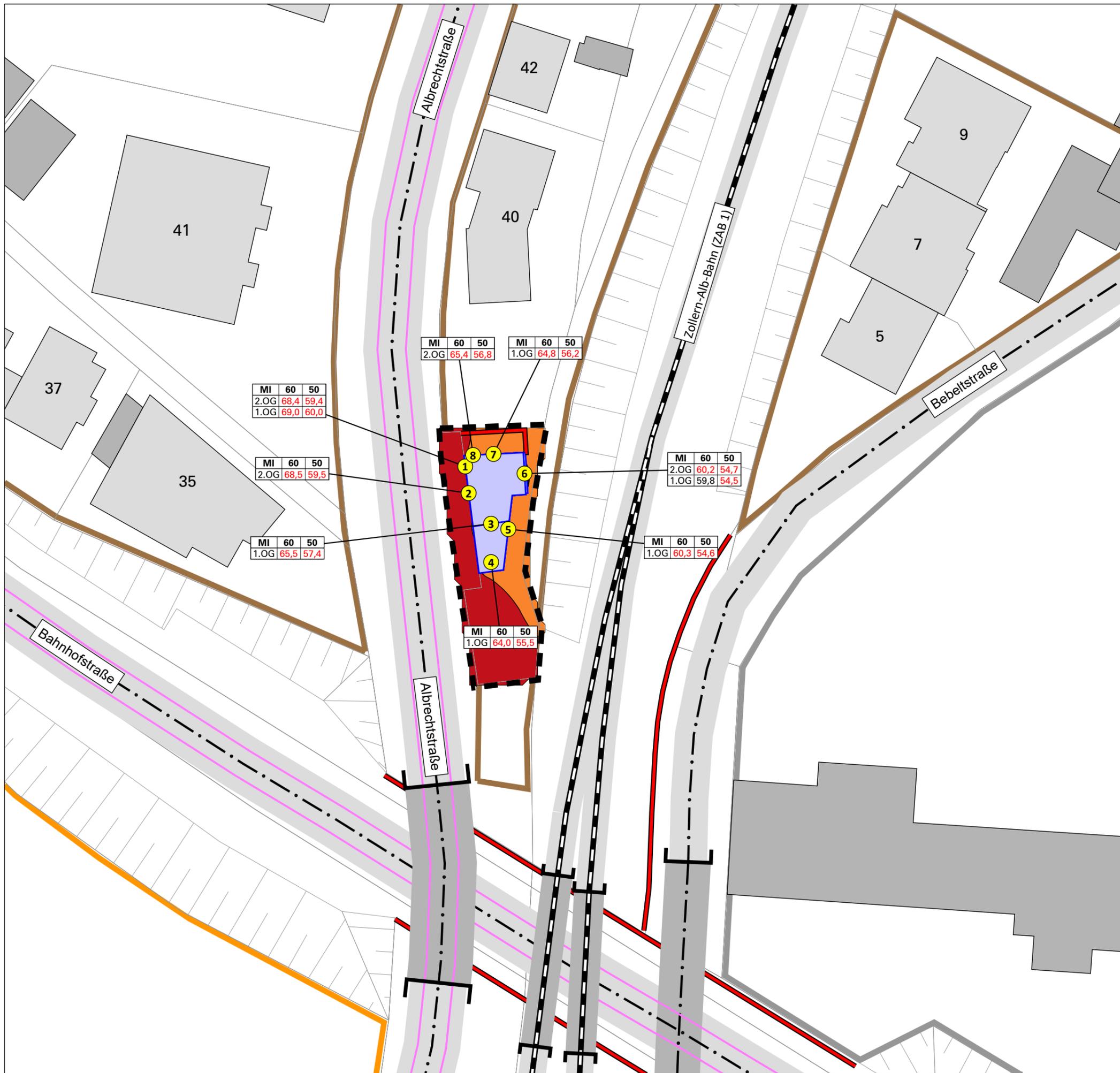
**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Stützwand
- IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des OW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)



Stadt	Balingen									
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1								
Planinhalt	Verkehrslärm Straße und Schiene: Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten DIN18005 Verkehr; Tag (06-22 Uhr)	Plangröße 420 x 297								
<table border="1"> <tr><th>Name</th><th>Datum</th></tr> <tr><td>bearb. MR</td><td>26.07.2022</td></tr> <tr><td>gez. AL</td><td>26.07.2022</td></tr> <tr><td>gepr. FG</td><td>26.07.2022</td></tr> </table>	Name	Datum	bearb. MR	26.07.2022	gez. AL	26.07.2022	gepr. FG	26.07.2022	 Gerdie GmbH & Co. KG Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11	Plan 2
Name	Datum									
bearb. MR	26.07.2022									
gez. AL	26.07.2022									
gepr. FG	26.07.2022									



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Stützwand
- 2 IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des OW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)

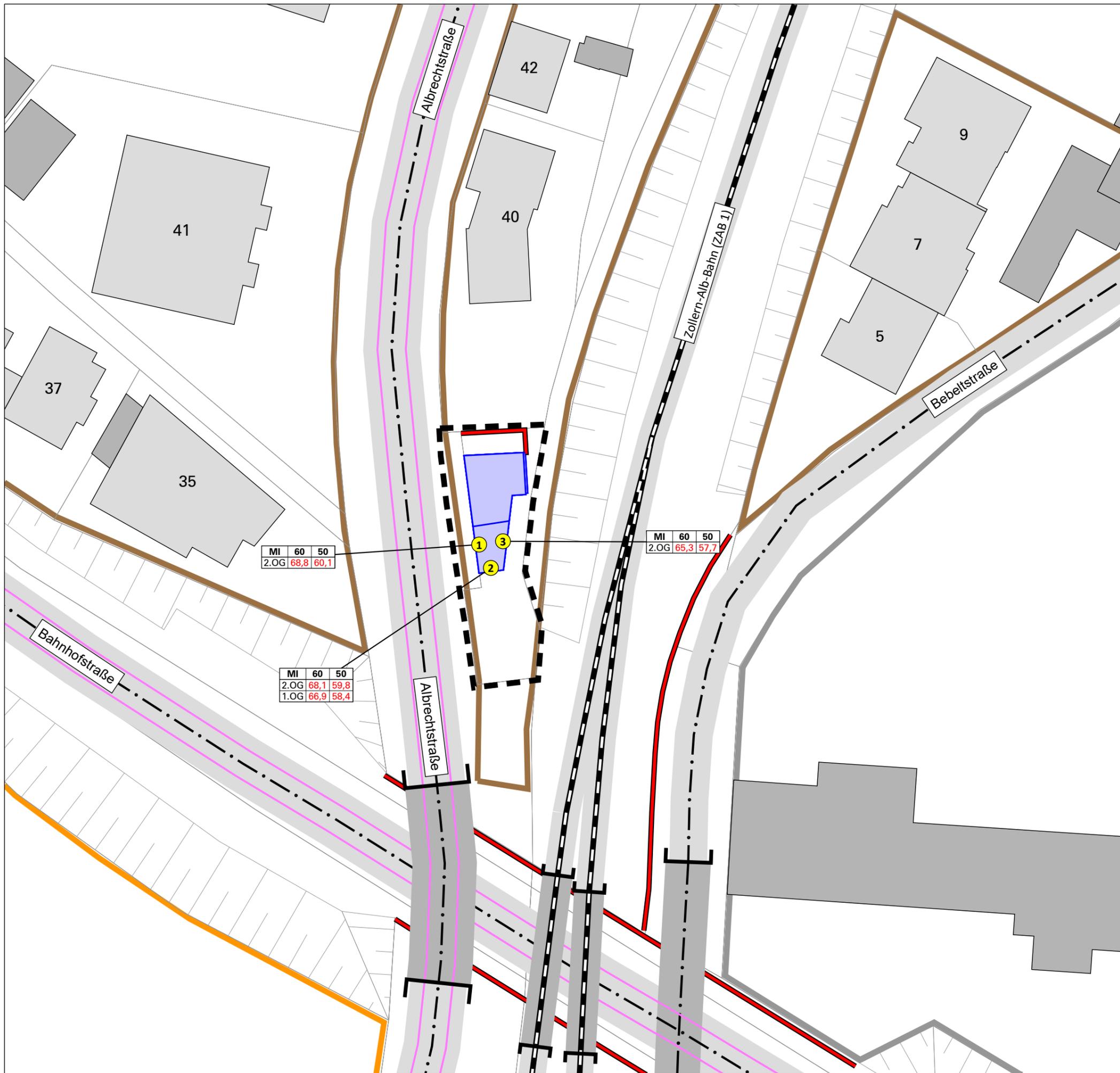
**Beurteilungspegel 6,0 m ü.G.**  
in dB(A)

	<= 35,0
	35,0 < <= 40,0
	40,0 < <= 45,0 OW WA
	45,0 < <= 50,0 OW MI
	50,0 < <= 55,0 OW GE
	55,0 < <= 60,0
	60,0 < <= 65,0
	65,0 < <= 70,0
	70,0 < <= 75,0
	75,0 < <= 80,0
	80,0 <

**Maßstab i.O. 1:500**

03\_V\_RLK6

<b>Stadt</b>	Balingen	
<b>Projekt</b>	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
<b>Planinhalt</b>	Verkehrslärm Straße und Schiene: Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten DIN18005 Verkehr; Nacht (22-06 Uhr)	Plangröße 420 x 297
Name	Datum	 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11
bearb.	MR 26.07.2022	
gez.	AL 26.07.2022	
gepr.	FG 26.07.2022	
		Plan 3



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Stützwand
- IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht

MI	60	50				
2.OG	68,8	60,1				

Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
(Überschreitung des OW in rot)  
Alle Werte in dB(A)

MI	60	50				
2.OG	68,8	60,1				

MI	60	50				
2.OG	65,3	57,7				

MI	60	50				
2.OG	68,1	59,8				
1.OG	66,9	58,4				

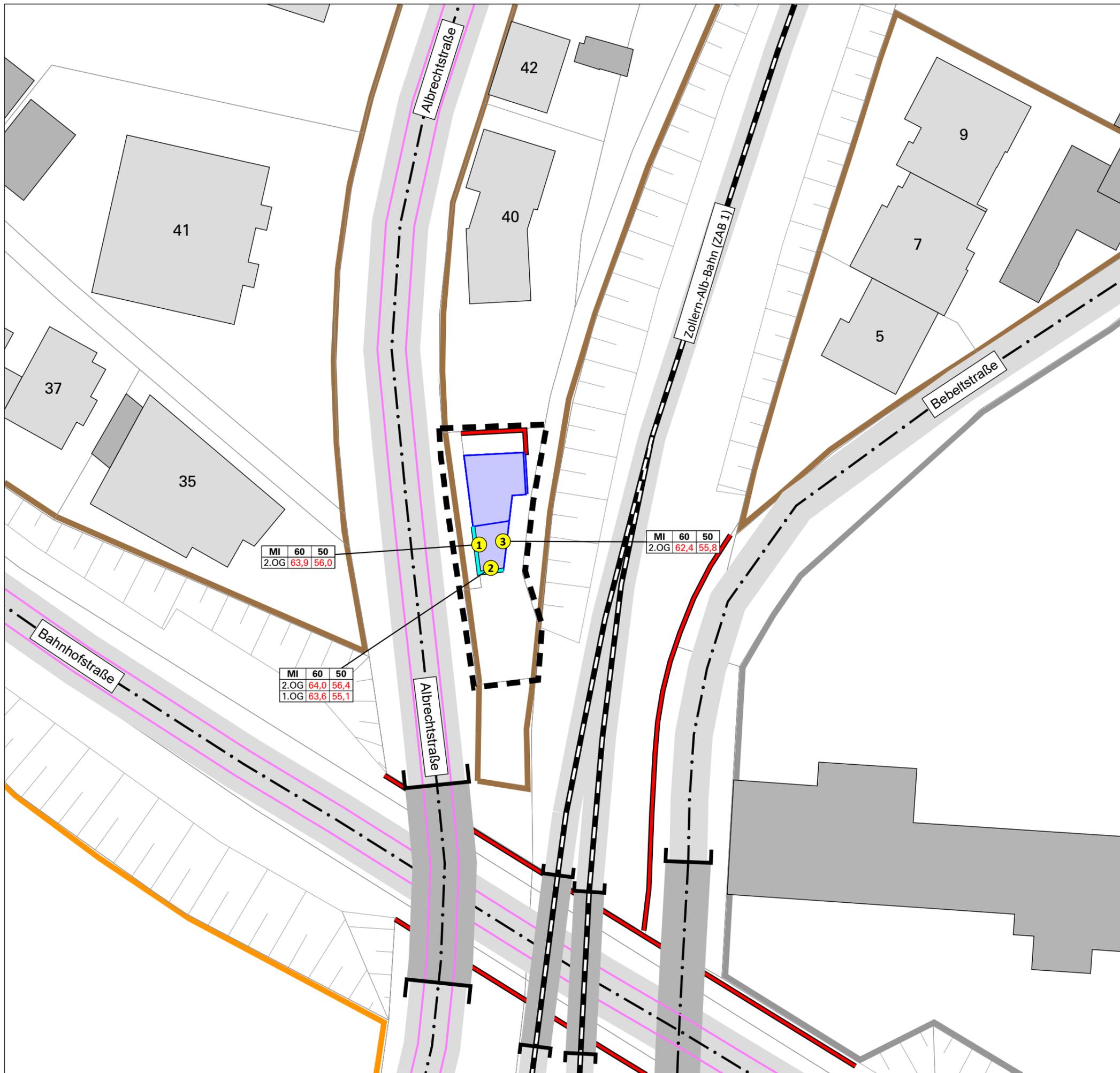
Maßstab i.O. 1:500

0 2,5 5 10 15 20 25 m

04\_V\_Außenbereich

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Verkehrslärm Straße und Schiene: Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten im Außenbereich DIN18005 Verkehr; Tag (06-22 Uhr)	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum	 Gerdie GmbH & Co. KG Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11	Plan
bearb.	MR	26.07.2022		4
gez.	AL	26.07.2022		
gepr.	FG	26.07.2022		



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Stützwand
- geplante Brüstung, h = 1,1 m
- IO mit Orientierungswertüberschreitung

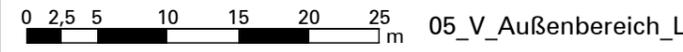
Gebietsart; OW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des OW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)

MI	60	50
2.OG	63,9	56,0

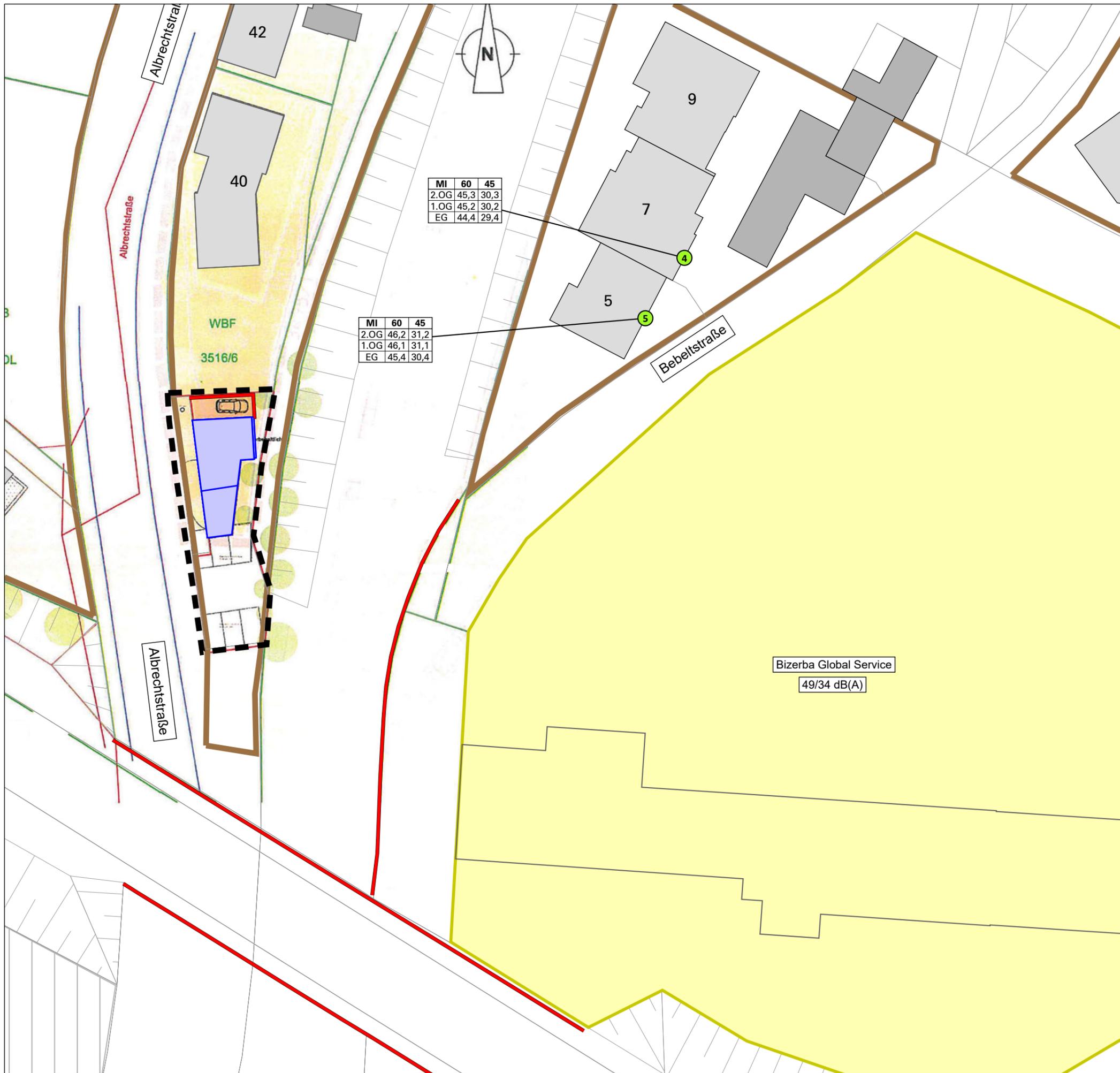
MI	60	50
2.OG	62,4	55,8

MI	60	50
2.OG	64,0	56,4
1.OG	63,6	55,1

Maßstab i.O. 1:500

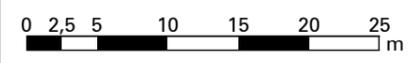


Stadt	Balingen									
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1								
Planinhalt	Verkehrslärm Straße und Schiene: Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten im Außenbereich - mit Lärmschutz - DIN18005 Verkehr; Tag (06-22 Uhr)	Plangröße 420 x 297								
<table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearb. MR</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gez. AL</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gepr. FG</td> <td>26.07.2022</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Datum	bearb. MR	26.07.2022	gez. AL	26.07.2022	gepr. FG	26.07.2022	 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11	Plan 5
Name	Datum									
bearb. MR	26.07.2022									
gez. AL	26.07.2022									
gepr. FG	26.07.2022									



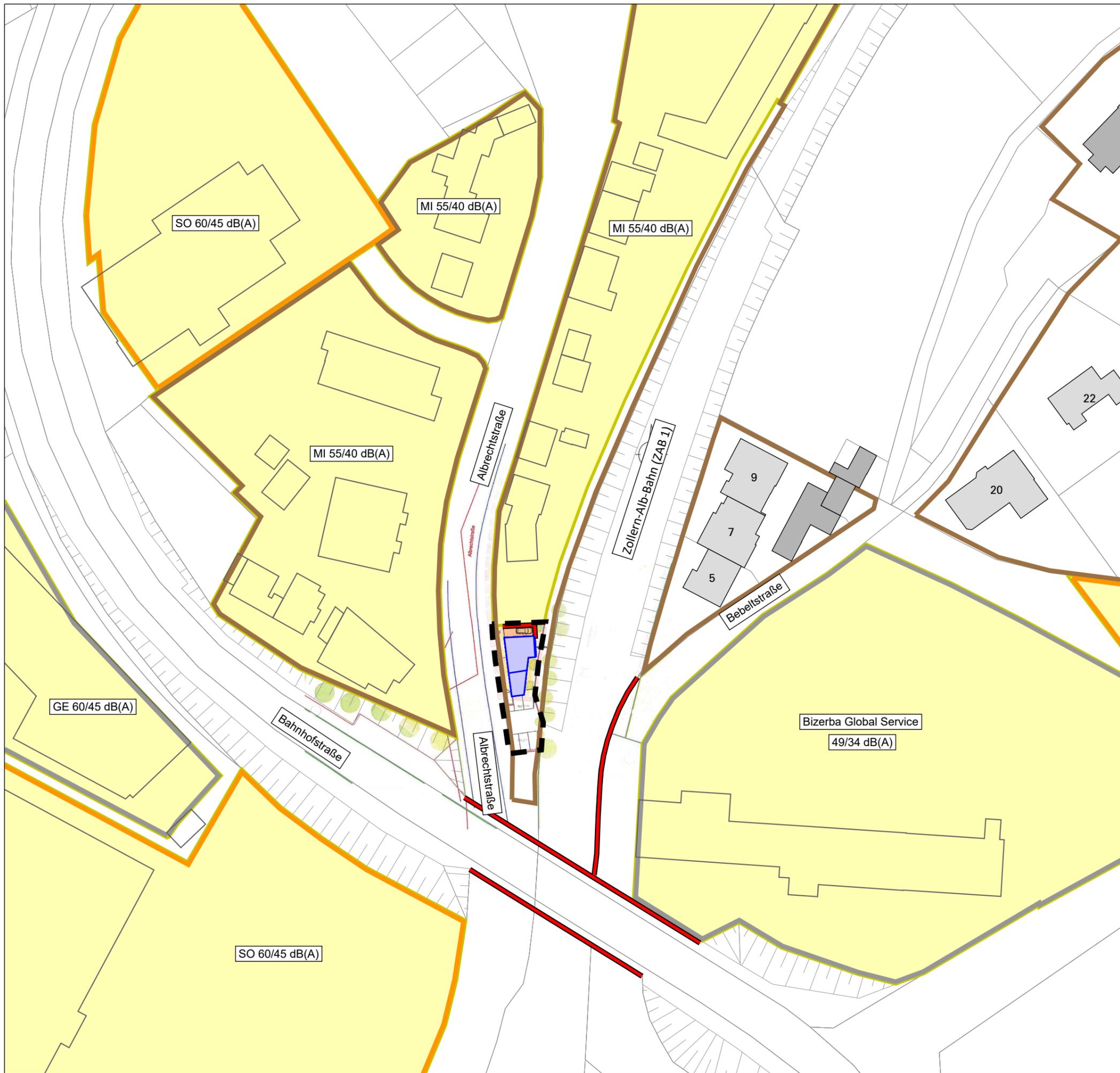
- Legende**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Gebäude innerhalb Gewerbe
  - gepl. Bebauung
  - Mischgebiete
  - Gewerbegebiete
  - Geltungsbereich
  - Flächenschallquelle
  - Stützwand
  - 1 IO ohne Richtwertüberschreitung
- Gebietsart; IRW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des IRW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:500



06\_G\_IO - Bizerba

<b>Stadt</b>	Balingen									
<b>Projekt</b>	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1								
<b>Planinhalt</b>	Gewerbelärm: Beurteilungspegel an Immissionsorten aus der Schallimmissionsprognose Neubau Logistik "Bizerba Global Service"	Plangröße 420 x 297								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Name</th> <th style="width: 10%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearb. MR</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gez. AL</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gepr. FG</td> <td>26.07.2022</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Datum	bearb. MR	26.07.2022	gez. AL	26.07.2022	gepr. FG	26.07.2022	 <small>                     Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe                      Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11                 </small>	Plan <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">6</span>
Name	Datum									
bearb. MR	26.07.2022									
gez. AL	26.07.2022									
gepr. FG	26.07.2022									



- Legende**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - gepl. Bebauung
  - Gebäude innerhalb Gewerbe
  - Gewerbegebiete
  - Mischgebiete
  - Sondergebiete
  - Geltungsbereich
  - Flächenschallquelle
  - Stützwand

**Maßstab i.O. 1:1000**  
 0 5 10 20 30 40 50 m 07\_Übersichtsplan Gew

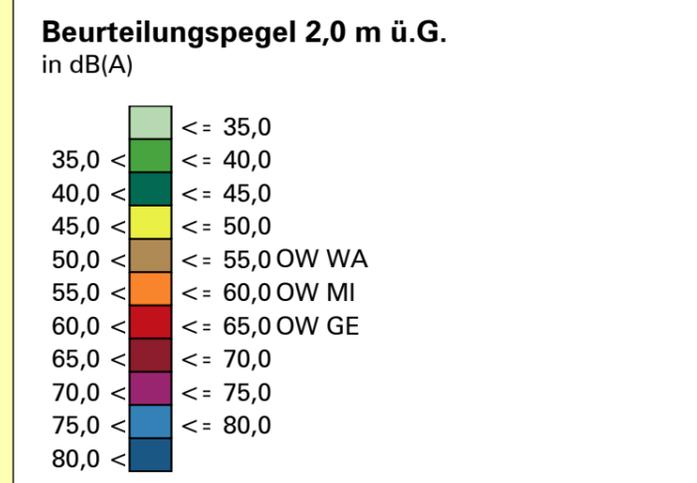
<b>Stadt</b>	Balingen									
<b>Projekt</b>	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	<b>Projekt-Nr.</b> 33107-1								
<b>Planinhalt</b>	Übersichtsplan Gewerbe	<b>Plangröße</b> 420 x 297								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Name</th> <th style="width: 10%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bearb. MR</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gez. AL</td> <td>26.07.2022</td> </tr> <tr> <td>gepr. FG</td> <td>26.07.2022</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Datum	bearb. MR	26.07.2022	gez. AL	26.07.2022	gepr. FG	26.07.2022	 <small>Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11</small>	<b>Plan</b> 7
Name	Datum									
bearb. MR	26.07.2022									
gez. AL	26.07.2022									
gepr. FG	26.07.2022									



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gebäude innerhalb Gewerbe
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Flächenschallquelle
- Stützwand
- 1 IO ohne Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des OW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)



**Maßstab i.O. 1:500**

08\_G\_RLK2

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Gewerbelärm: Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten DIN18005 Gewerbe; Tag (06-22 Uhr)	Plangröße 420 x 297

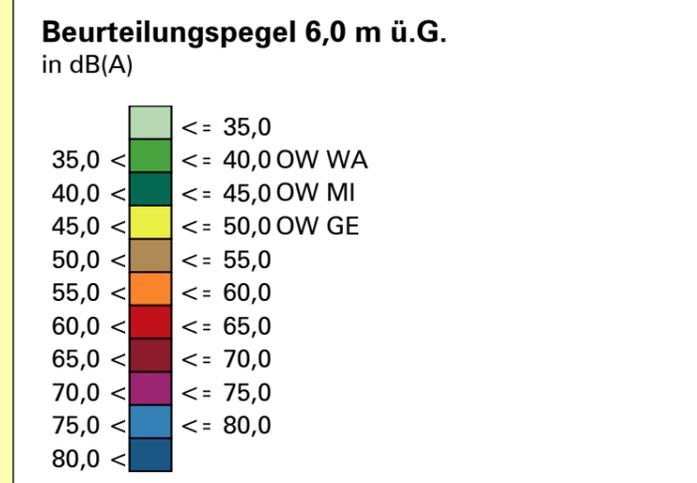
	Name	Datum	 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel.0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11	Plan
bearb.	MR	26.07.2022		8
gez.	AL	26.07.2022		
gepr.	FG	26.07.2022		



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gebäude innerhalb Gewerbe
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Flächenschallquelle
- Stützwand
- IO ohne Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des OW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)



**Maßstab i.O. 1:500**

09\_G\_RLK6

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Gewerbelärm: Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten DIN18005 Gewerbe; Nacht (22-06 Uhr)	Plangröße 420 x 297
Name	Datum	 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel.0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11
bearb.	MR 26.07.2022	
gez.	AL 26.07.2022	
gepr.	FG 26.07.2022	
		Plan 9



**Legende**

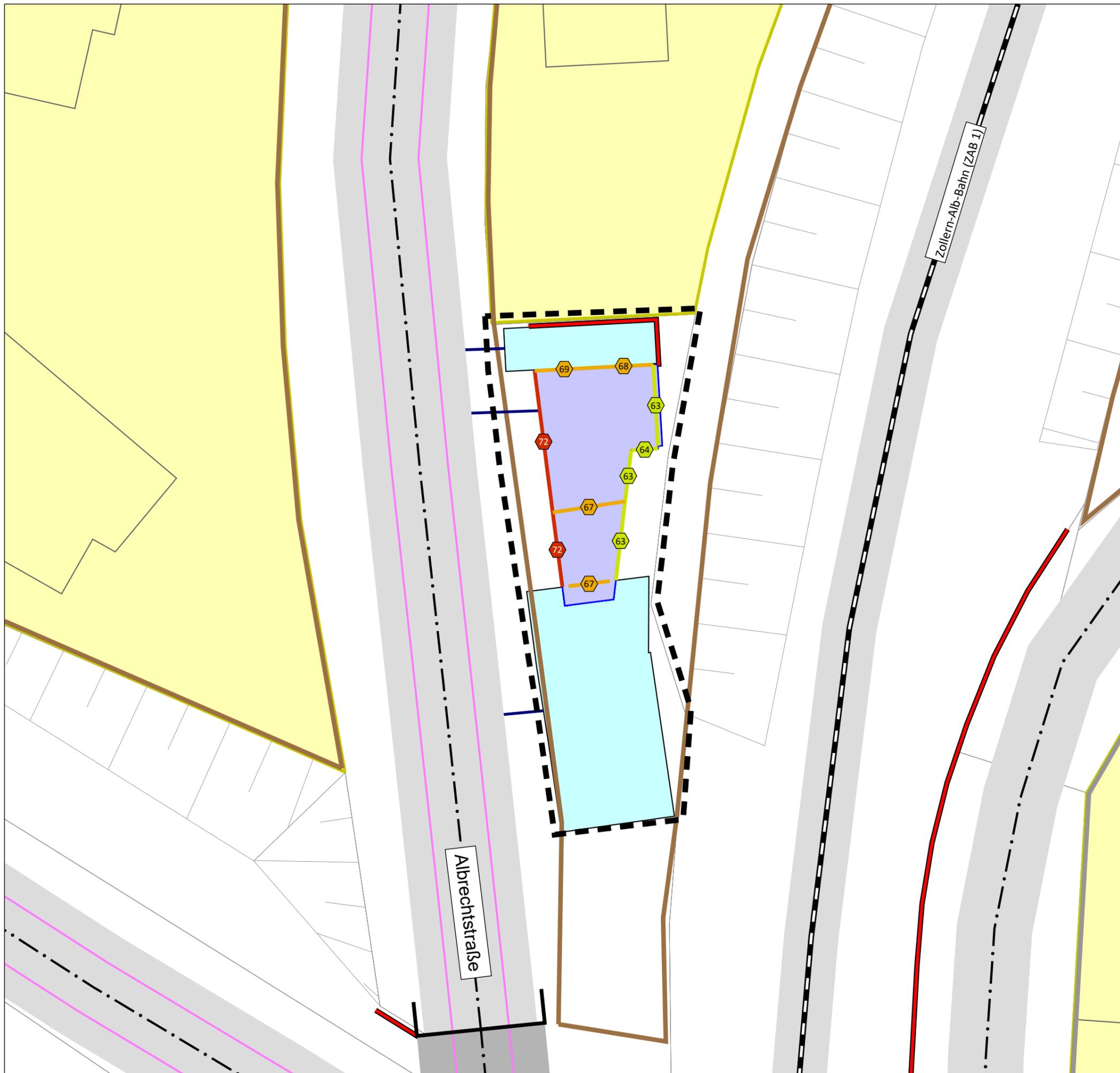
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Stützwand
- 1 IO ohne Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht  
 Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht  
 (Überschreitung des IRW in rot)  
 Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:500

0 2,5 5 10 15 20 25 m 10\_G\_Zusatzbelastung

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Gewerbelärm Zusatzbelastung: Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten TA Lärm Werktag	Plangröße 420 x 297
Name	Datum	 Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11
bearb.	MR 27.07.2022	
gez.	AL 27.07.2022	
gepr.	FG 27.07.2022	
		Plan 10



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gebäude innerhalb Gewerbe
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Stützwand

**Maßgebliche Außenlärmpegel Tag  
erforderliche Lärmpegelbereiche  
nach DIN 4109 (Juli 2016)  
in dB(A)**

**Lärmpegelbereiche**

I	<= 55
II	55 < <= 60
III	60 < <= 65
IV	65 < <= 70
V	70 < <= 75
VI	75 < <= 80
VII	80 <

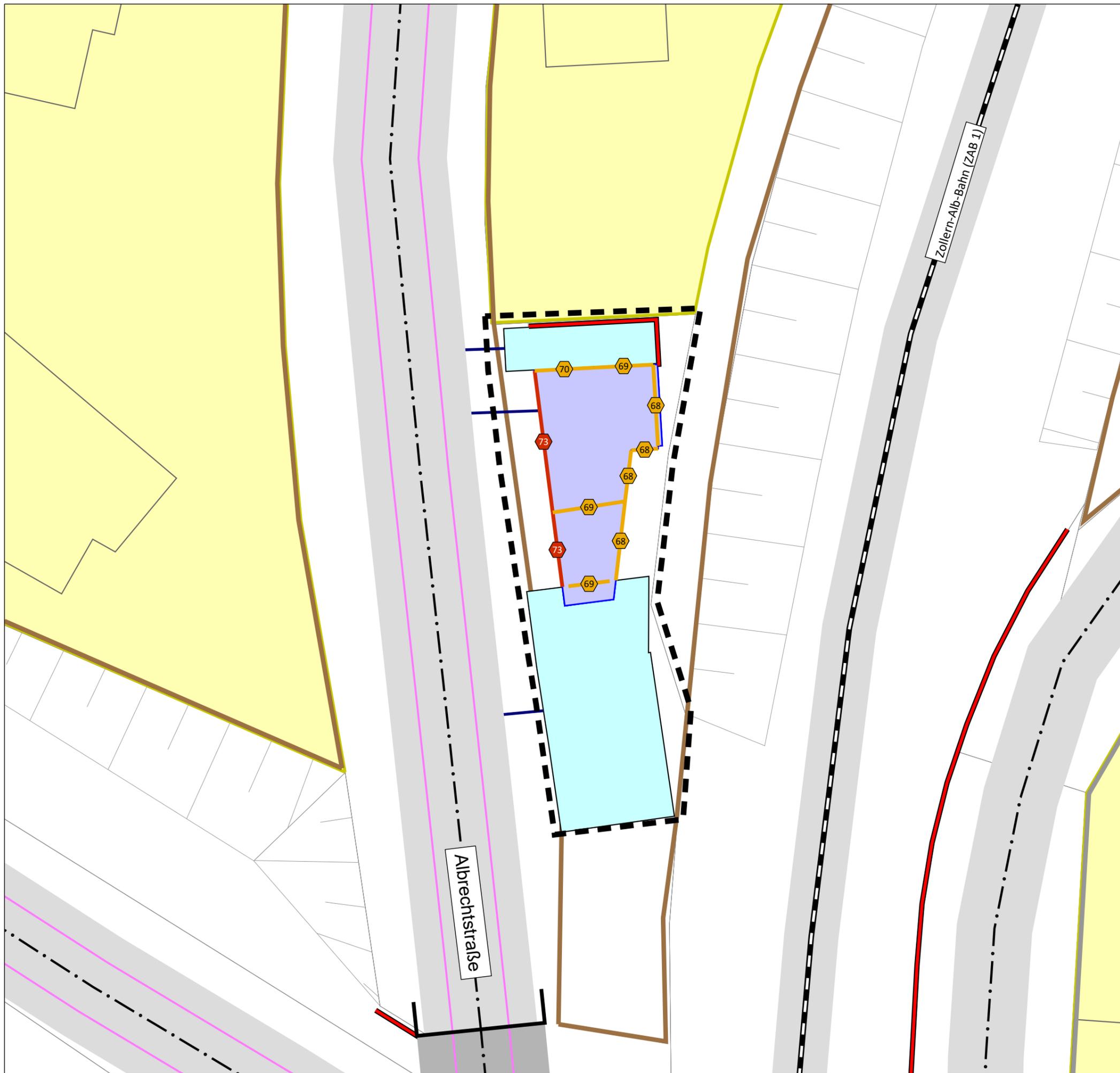
**Maßstab i.O. 1:250**

0 1 2 4 6 8 10 m

11\_LPB\_T

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Gesamtlärm (Verkehr und Gewerbe): Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag nach DIN 4109-2; reale Schallausbreitung	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum	 <small>                     Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe                      Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11                 </small>	Plan
bearb.	MR	26.07.2022		11
gez.	AL	26.07.2022		
gepr.	FG	26.07.2022		



**Legende**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gebäude innerhalb Gewerbe
- gepl. Bebauung
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiete
- Geltungsbereich
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Schienenachse
- Brücke
- Oberfläche
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Stützwand

**Maßgebliche Außenlärmpegel Nacht  
erforderliche Lärmpegelbereiche  
nach DIN 4109 (Juli 2016)  
in dB(A)**

**Lärmpegelbereiche**

I	II	III	IV	V	VI	VII
I	II	III	IV	V	VI	VII
<= 55	<= 60	<= 65	<= 70	<= 75	<= 80	

**Maßstab i.O. 1:250**

0 1 2 4 6 8 10 m

12\_LPB\_N

Stadt	Balingen	
Projekt	Bauvorhaben 'Albrechtstraße'	Projekt-Nr. 33107-1
Planinhalt	Gesamtlärm (Verkehr und Gewerbe): Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht nach DIN 4109-2; reale Schallausbreitung	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum	<p style="font-size: x-small; margin: 0;">Pforzheimer Straße 15b 76227 Karlsruhe Tel. 0721 / 94006-0 Fax 07251 / 94006-11</p>	
bearb.	MR	26.07.2022		Plan
gez.	AL	26.07.2022		12
gepr.	FG	26.07.2022		

Stadt Balingen

**BV "Albrechtstraße"**

Schallgrundlagen Schienenverkehr Zollern-Alb-Bahn

**Schienenverkehr ZAB 1 (Bestand 2020, identisch Prognose) => neue Schall 03**

Linien	Anzahl Tag (6-22) Uhr	Anzahl Nacht (22-6) Uhr	V - max (Km/h)	Fz-KAT 1	ANZ 1	Fz-KAT 2	ANZ 2	Fz-KAT 3	ANZ 3
IRE / RB	18	2	120	6-A8	2				
HZL	40	8	120	6-A8	1				

**Total**                    **58**        **10**                    (Richtung u. Gegenrichtung)

**Fahrzeugtyp:**

V-Triebzug (Diesellok) mit Wellenscheibenbremse (nAchs=6)

 $L_{W'A,f,h}$  [dB(A)]

v = 100 km/h

Höhe ü.SO [m]	$L_{W,A,f,h}$ Tag	$L_{W,A,f,h}$ Nacht
0	75,9	70,8
4	55,8	50,8
5	0,0	0,0

**Tabelle 2: Geräuschemissionen aufgrund der Parkvorgänge der Kampfsportschule**

Berechnung der Geräuschemissionen nach **Parkplatzlärmstudie** 'Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen, und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen', Bayerisches Landesamt für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage, Augsburg 2007.

Ausgangswert für eine Bewegung pro Stellplatz und Stunde ist 63 dB(A).

**Angaben zur Emissionshöhe:**

Die Emissionshöhe wird mit 0,5 m über dem Boden angenommen.

	Beurteilungszeitraum	Beurteilungszeit	Anzahl der Stellplätze (B)	Anzahl der Fahrzeugbewegungen im Zeitraum	Anzahl der Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz (B) und Stunde (N)	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße (f)	Zuschlag für Durchfahrtsanteil KD	Zuschlag für Parkplatzart KPA *	Zuschlag für Impulshaltigkeit KI*	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche KStrO**/***	mittlerer Schallleistungsbeurteilungspegel (LWA <sub>r</sub> ) gesamt im Zeitraum						
	[Uhr]	[h]	[-]	[-]	[1/h]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]						
<b>Parkvorgänge</b>																	
<b>P1 Parkplatz mit 2 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	2	43	1,333	1,00	0,0	0	4	0,5	<b>71,8</b>						
<b>P2 Parkplatz mit 2 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	2	43	1,344	1,00	0,0	0	4	0	<b>71,3</b>						
<b>P3 Parkplatz mit 6 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	6	128	1,333	1,00	0,0	0	4	0,5	<b>76,5</b>						
	Zeitraum	Mittelungszeit	Anzahl Kzfahrten im Zeitraum	Anzahl Pkw-Fahrten	Anzahl Lkw-Fahrten	maßgeb. stündl. Verkehrsstärke	Lkw-Anteil	Lm(25)	Dv bei v = 30 km/h	DStrO**	DStg	LmE	Korrektur Geometrie	mittlerer längenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel (LWA <sub>r</sub> ) gesamt im Zeitraum			
	[-]	[h]	[-]	[1/h]	[1/h]	[1/h]	[%]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)/m]			
<b>Zu- Abfahrt der Pkw (nach RLS-90)</b>																	
genaues Verfahren																	
<b>Z/A1 Zu-/Abfahrt Parkplätze mit 2 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	43	2,7	0	3	0,0	41,6	-8,8	0	0,0	32,8	19,0	<b>51,8</b>			
<b>Z/A2 Zu-/Abfahrt Parkplätze mit 2 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	43	2,7	0	3	0,0	41,6	-8,8	0	0,0	32,8	19,0	<b>51,8</b>			
<b>Z/A3 Zu-/Abfahrt Parkplätze mit 6 Stellplätzen</b>	06:00-22:00	16	128	8,0	0	8	0,0	46,3	-8,8	0	0,0	37,5	19,0	<b>56,6</b>			

\* Besucher- und Mitarbeiterparkplatz

\*\* Fahrgasse asphaltiert

\*\*\* Betonsteinpflaster Fuge <= 3mm

# Teil B - 6 Fachbeitrag Artenschutz



**Stadt Balingen**  
Zollernalbkreis

# **Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (HPA)**

zum Bebauungsplan „Albrechtstraße“  
in Balingen

Fassung: 19. April 2021

---

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH**  
Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen  
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364  
E-Mail: [info@grossmann-umweltplanung.de](mailto:info@grossmann-umweltplanung.de)

## Relevanzuntersuchung / Empfehlung Untersuchungsaufwand

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Artengruppen im Vorhabensgebiet wurde eine Relevanzuntersuchung durchgeführt.

Als erster Schritt der Relevanzuntersuchung erfolgte im Vorfeld die Planungsraumanalyse mit der Ermittlung der Verbreitung potenziell vorkommender Arten, die unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallen.

Anschließend wurde mit der Übersichtsbegehung eine Habitatstrukturkartierung durchgeführt, in der für alle Artengruppen die Habitatpotenziale bzw. die notwendigen und geeigneten Lebensraumelemente (wie Gehölze für Zweigbrüter, Baumhöhlen für Fledermäuse und Höhlenbrüter, Horstbäume für Greifvögel, Kleingewässer für Amphibien, Eiablage- und Sonnplätze für Reptilien und anderes mehr) erfasst und dokumentiert wurden. In größeren oder unübersichtlichen Untersuchungsräumen muss die Erfassung der Habitatstrukturen weiter vertieft werden (bspw. Baumhöhlensuche in laubfreier Zeit).

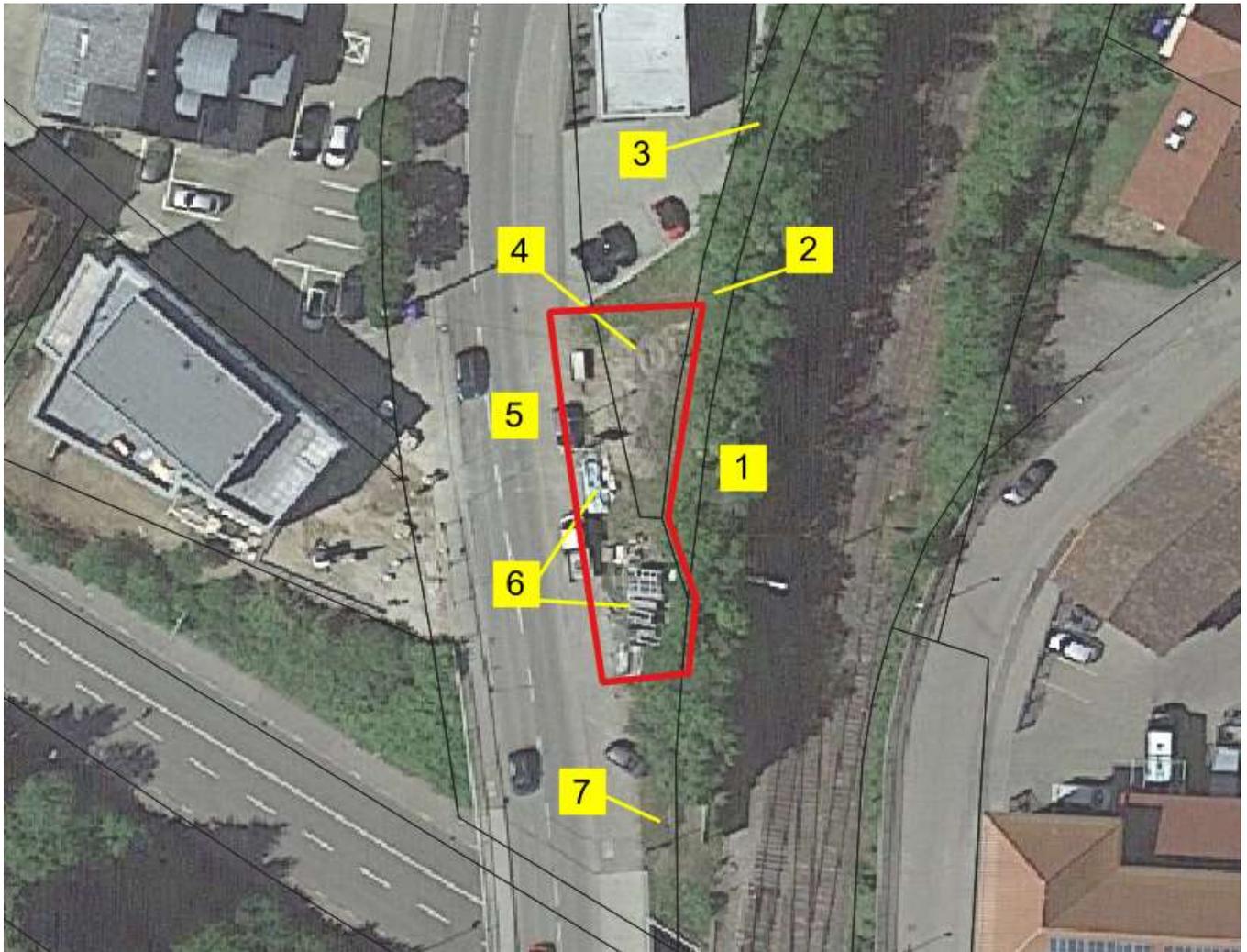
Aus der vorliegenden Relevanzuntersuchung gehen die planungsrelevanten Artengruppen und der weitere Bedarf an tierökologischen Untersuchungen hervor. Die Erfassung der einzelnen Artengruppen orientiert sich dabei an den Nachweismethoden, wie sie von Albrecht et al. (2014) und in den darin zitierten Arbeiten formuliert wurden.

Der Umfang der tierökologischen Untersuchungen wird entsprechend der Strukturvielfalt und der zu erwartenden Konfliktpunkte projektspezifisch angepasst und dargestellt und im nun folgenden Schritt mit dem Auftraggeber und der Naturschutzbehörde abgestimmt.

<b>Ort:</b>	Balingen
<b>Projekt:</b>	„Albrechtstraße“
<b>Größe Gebiet:</b>	ca. 322 m <sup>2</sup>
<b>Datum der Übersichtsbegehung:</b>	01.04.2021



Abbildung 1: Übersichtslageplan (ohne Maßstab)



Legende: Rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 – 7 = siehe Tabelle 1  
**Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild** (Google, ohne Maßstab)

## Habitatstrukturkartierung

Zielsetzung: Erkennen und Darstellen der Habitatstrukturen („Biotoptypen“, Bereiche, Lebensraumelemente) und der zu untersuchenden Artengruppen (*für den Laien verstehbar*).

**Tabelle 1: Habitatstrukturkartierung**

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
1	Hecke	Fast ausschließlich aus Hainbuchen bestehende Hecke entlang der Bahntrasse außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	2, 3
2	(ehemaliger) Grasweg	Ehemaliger Zugangsweg zu Gartengrundstücken, Grasweg, ruderaler Wiesenvegetation	4, 5
3	Parkplatz	Gepflasterter Parkplatz zu Gebäude Albrechtstraße 40	-

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
4	Ruderalisierter Bereich	Abgegrenztes unebenes Flurstück in Hanglage mit kleineren Erdhaufen, teilweise mit Ruderalvegetation bewachsen, Steinablagerungen	6, 7, 8
5	Asphaltierte Straße	Albrechtstraße, innerörtliche Straße mit Gehweg und lebhaftem Verkehr	-
6	Lagerflächen	Ungeordnete kleinräumige Lagerflächen im Bebauungsplanbereich	9
7	Öffentliche Grünfläche	Kleinräumige Rasenfläche (Straßenbegleitgrün) mit Sitzbank	10

## Fotodokumentation



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:

## Empfehlungen zum erforderlichen Untersuchungsbedarf

**Tabelle 2: Mögliches Vorkommen geschützter Arten**

(europarechtlich gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<b>FFH-Lebensraumtypen</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung <input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	Die genannten Lebensraumtypen des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden.	<input type="checkbox"/> Vegetationskundliche Untersuchung (nach dem Handbuch zur Erstellung von Managementplänen, Anhang XIV)	<input type="checkbox"/> Einmalige Erhebung
<b>Moose, Farn- und Blütenpflanzen</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung  FFH-Arten (Anh. IV, Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh  Moose (Anh. II) <input type="checkbox"/> Grünes Koboldmoos <input type="checkbox"/> Grünes Besenmoos  <input type="checkbox"/> Sonstige, besonders geschützte Pflanzen	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden.  Darüber hinaus sind weitere geschützte Pflanzenarten ebenfalls nicht zu erwarten	<input type="checkbox"/> Untersuchung der Ackerstandorte flächendeckend  <input type="checkbox"/> Untersuchung der Waldstandorte flächendeckend	<input type="checkbox"/> Einmalige Begehung Anfang Juli  <input type="checkbox"/> Einmalige Begehung Ende Mai / Anfang Juni  <input type="checkbox"/> Einmalige Begehung Juli bis August  <input type="checkbox"/> Einmalige Begehung in der Vegetationszeit

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<b>Vögel</b>			
<p><b>Erhebung</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p> <p>Alle wildlebenden Vogelarten</p> <p>Gilden / Besondere Arten</p> <p><input type="checkbox"/> Gebäudebrüter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter</p> <p><input type="checkbox"/> Höhlenbrüter</p> <p><input type="checkbox"/> Wiesenbrüter</p> <p><input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten</p>	<p>Die Hainbuchenhecke im unmittelbaren Kontaktbereich bietet Brutlebensraum für Zweigbrüter, sodass ein Brutvorkommen nicht auszuschließen ist.</p> <p>Zu erwarten sind allerdings nur noch weit verbreitete, wenig störempfindliche Vögel des Siedlungsraumes, die an menschliche Aktivitäten gewöhnt sind.</p> <p>Eine Untersuchung der Vogelfauna auf dem sehr kleinen Flurstück direkt an der Straße erscheint daher nicht erforderlich.</p> <p>Ein eventueller Rückschnitt der angrenzenden Hecke darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Revierkartierung Brutvögel</p> <p><input type="checkbox"/> Habitatbäume (Horst- und Höhlenbäume, Nistkästen)</p> <p><input type="checkbox"/> Zug- und Rastvögel</p> <p><input type="checkbox"/> Wintergäste (Raubwürger)</p>	<p><input type="checkbox"/> 5 x tagsüber von März bis Juni</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x tagsüber (Spechte) Februar, März</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x nachts (Eulenbalz) Februar, März</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x nachts (Eulen, Jungvögel, Bettelrufe) Ende Mai, Juni</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x tagsüber September, Oktober</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x tagsüber Dezember bis Februar</p>
<b>Fledermäuse</b>			
<p><b>Erhebung</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p> <p>Alle Arten</p> <p>Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor:</p>	<p>Es gibt keine Quartierstrukturen auf der Bebauungsplanfläche.</p> <p>Das Flurstück ist als Nahrungsraum für Fledermäuse aufgrund seiner Kleinräumigkeit irrelevant.</p> <p>In die Heckenbereiche als mögliche Leitlinienstruktur wird nicht eingegriffen. Auch bei einer geringfügigen Rücknahme der Gehölze im unmittelbaren Kontaktbereich ist von keinerlei Beeinträchtigung von Fledermäusen auszugehen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Raumnutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Leitlinien</p> <p><input type="checkbox"/> Jagdgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> Zugrouten</p> <p><input type="checkbox"/> Quartiernutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Wochenstuben</p> <p><input type="checkbox"/> Männchen / Tages- und Balzquartiere</p> <p><input type="checkbox"/> Winterquartier</p>	<p><input type="checkbox"/> 3 x stationäre Erfassung Ende Mai, Mitte Juni, Ende Juli</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x Transektbegehung Anfang Juni, Anfang Juli</p> <p><input type="checkbox"/> 1 x Tansektbegehung zur Zugzeit im Zugkorridor</p> <p><input type="checkbox"/> Gebäudekontrolle</p> <p><input type="checkbox"/> Begehung</p> <p><input type="checkbox"/> Ein-/Ausflugkontrolle</p> <p><input type="checkbox"/> Kontrolle unterirdischer Hohlräume</p>

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			<input type="checkbox"/> Begehung <input type="checkbox"/> Ein-/Ausflug-kontrolle <input type="checkbox"/> Höhlenbäume / Nistkästen <input type="checkbox"/> 3 x Kontrolle Mitte Juni, Mitte Juli, September (ggf. Endoskop) <input type="checkbox"/> Ein-/Ausflug-kontrolle <input type="checkbox"/> 2 x Transektbegehung Balzquartiere August, Anfang September
<b>Sonstige Säugetiere</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung  FFH-Arten (Anh. IV, Region) <input type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber <input type="checkbox"/> sonstige	Deine Besiedlung der Hecke entlang der Bahntrasse innerhalb der Stadt kann zwar grundsätzlich nicht völlig ausgeschlossen werden. Allerdings erscheint ein Vorkommen an der isoliert liegenden Heckenstruktur äußerst unwahrscheinlich.	<input type="checkbox"/> Haselmaustubes Anzahl:  <input type="checkbox"/> Erfassung Biber: <input type="checkbox"/> Fraßspuren <input type="checkbox"/> Biberburg <input type="checkbox"/> Raumnutzung	<input type="checkbox"/> Aufhängen bis Ende April, 5 x Kontrolle bis in den November
<b>Reptilien</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können entlang der Bahntrasse nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere bahnseitig ist mit einem Vorkommen von Reptilien zu rechnen, die ggf. auch die ruderale Struktur im Bebauungsplangebiet nutzen könnten.	<input type="checkbox"/> Sichtbegehungen <input type="checkbox"/> Künstliche Verstecke Anzahl:	<input type="checkbox"/> Auslegen KV bis Ende März, mehrmalige Kontrollen <input type="checkbox"/> 3 x Kartierungen im Ende März/Anfang April, Mai, Juni

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input checked="" type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse  <input type="checkbox"/> Weitere Arten:	Daher müssen zu Beginn und während der Bebauung Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, die eine Schädigung von Reptilien (Zauneidechsen) sicher ausschließen.  Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten muss eine strukturelle Vergrämung durchgeführt werden (siehe Maßnahmenbeschreibung)		<input type="checkbox"/> 1 x Kartierungen im Spätsommer (Jungtiere)
<b>Amphibien</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung  FFH-Arten (Anh. IV, Region) <input type="checkbox"/> Kammolch <input type="checkbox"/> Gelbbauchunke <input type="checkbox"/> Kreuzkröte <input type="checkbox"/> Laubfrosch  <input type="checkbox"/> sonstige Feuersalamander Grasfrosch Erdkröte	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> Laichgewässer <input type="checkbox"/> stehendes (Klein) Gewässer, auch temporär <input type="checkbox"/> Fließgewässer <input type="checkbox"/> Raumnutzung <input type="checkbox"/> Wanderstrecken <input type="checkbox"/> Landlebensraum	<input type="checkbox"/> 3 x Sichtkontrolle März, April, Mai <input type="checkbox"/> 2 x nächtl. Verhören Mai, Juni <input type="checkbox"/> Keschern / Reusenfang <input type="checkbox"/> Amphibienzaun
<b>Schmetterlinge</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen die erforderlichen spezifischen Nahrungspflanzen.	<input type="checkbox"/> Sichtbegehungen Falter ggf. Keschern <input type="checkbox"/> Fraßspuren von Raupen	Begehungen <input type="checkbox"/> 2. Hälfte Juni (TAB, NKS)

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung  FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB) <input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB) <input type="checkbox"/> Nachtkerzenschwärmer (NKS)  Anhang II und sonstige <input type="checkbox"/> Spanische Fahne (SF) <input type="checkbox"/> Weitere Arten:	Sollte im Laufe der Vogelerhebung der Aufwuchs von Nahrungspflanzen für die genannten FFH-Arten festgestellt werden, kann eine Erfassung dieser spät fliegenden Schmetterlingsarten noch ergänzt werden.	<input type="checkbox"/> Eiersuche	<input type="checkbox"/> Juli (TAB, DWAB; NKS, SF) <input type="checkbox"/> August (DWAB, SF) <input type="checkbox"/> Anfang September (SF)
<b>Käfer</b>			
<b>Erhebung</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung  FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Eremit <input type="checkbox"/> Alpenbock  Sonstige <input type="checkbox"/> Hirschkäfer, Totholzkäfer <input type="checkbox"/> Laufkäfer	Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> Mulm-Untersuchung <input type="checkbox"/> Sichtkontrolle (Schwärmzeit)	Einmalige Erfassung während der relevanten Zeiten

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<b>Heuschrecken</b>			
<p><b>Erhebung</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p> <p>Keine FFH-Arten</p> <p><input type="checkbox"/> Wantschrecke</p> <p><input type="checkbox"/> Weitere Arten:</p>	<p>Der Untersuchungsbereich befindet sich (nicht) im Verbreitungsgebiet der Wantschrecke.</p> <p>Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der Wantschrecke sicher ausgeschlossen werden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sichtbegehungen / Verhören</p> <p><input type="checkbox"/> Lautaufnahmen</p>	<p>Einmalige Begehung Mitte Juni</p>
<b>Libellen</b>			
<p><b>Erhebung</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p> <p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Große Moosjungfer</p> <p><input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer</p> <p><input type="checkbox"/> Weitere Arten</p>	<p>Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sichtbegehung</p>	<p>Einmalige Begehung zur Hauptflugzeit der Art</p>

Zu untersuchende Artengruppe / Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Hinweise zur Untersuchungsmethode	Zeiträume / Untersuchungsumfang
<b>Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse</b>			
<p><b>Erhebung</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p> <p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke</p> <p><input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel</p> <p><input type="checkbox"/> Groppe</p> <p><input type="checkbox"/> Steinkrebs</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige</p>	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sichtbegehung</p> <p><input type="checkbox"/> Probennahme</p>	<p>Einmalige Erfassung während der relevanten Zeiten</p>

## Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Tabelle 3: Beschreibung der Vergrämungsmaßnahme für Zauneidechsen

<b>Stadt Balingen</b> Bebauungsplan „Albrechtstraße“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>V 1</b>
<b>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG</b> Individuenverluste von Zauneidechsen infolge der Baufeldfreimachung.	
<b>Art der Maßnahme:</b> Strukturelle Vergrämung potenziell anwesender Zauneidechsen aus dem Baustellenbereich	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Um eine Tötung oder Schädigung möglicherweise vorkommender Individuen der Zauneidechse während der Bauphase zu vermeiden, muss vor Beginn der Baumaßnahmen sichergestellt werden, dass möglichst keine Zauneidechsen auf der Eingriffsfläche vorhanden sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung aller abgelagerten Materialien und Gegenstände (ganzjährig)</li> <li>• So weit als möglich manuelle Beseitigung aller oberflächlichen Versteckstrukturen, möglichst während der Winterruhe der Zauneidechse bis Ende Februar, um eine Entwertung des Lebensraumes zu erreichen.</li> <li>• Kurzhalten der Vegetation (Mahd) während kalter oder nasser Witterung, wenn sich Zauneidechsen in ihren Verstecken befinden und dadurch kein Schädigungsrisiko besteht.</li> <li>• Vorsichtiges Entfernen der Erd- und Sandhäufen in der aktiven Zeit der Zauneidechsen bei warmem Wetter, damit diese aktiv flüchten können, und möglichst vor Ende Mai, vor Beginn der Eiablage.</li> </ul>	

### Natura 2000-Vorprüfung

Das FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Alborland bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341) und das Vogelschutzgebiet "Wiesenlandschaft bei Balingen" (Schutzgebiets-Nr. 7718441) befindet sich in ca. 600 m Entfernung in nordwestlicher Richtung.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes können sicher ausgeschlossen werden:

- Ja**  
 **Nein**

Eine Natura 2000-Vorprüfung ist erforderlich/nicht erforderlich.

## Fazit

Nach den Ergebnissen der Untersuchung können im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen bzw. erscheint deren Vorkommen aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen als möglich. Zu nennen sind hierbei insbesondere die europäischen Vogelarten und die Reptilien.

Auf eine Durchführung vertiefender Untersuchungen für die genannten Artengruppen kann aufgrund der Kleinräumigkeit und Übersichtlichkeit des Bebauungsplangebietes verzichtet werden. Da allerdings ein Vorkommen von Zauneidechsen aufgrund der Anbindung an die Bahntrasse nicht ausgeschlossen werden kann, muss eine strukturelle Vergrämung als Vermeidungsmaßnahme rechtzeitig vor Baubeginn durchgeführt werden.

Für alle sonstigen Artengruppen sind keine Untersuchungen oder Maßnahmen erforderlich.

Balingen, den 19. April 2021

i.A. Hans-Martin Weisschap

# Teil B - 7 Rechtsgrundlagen und Verfahrensvermerke

## Rechtsgrundlagen

### Baugesetzbuch

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (GBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)

### Baunutzungsverordnung

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

### Planzeichenverordnung

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und der Darstellung des Planinhalts vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

### Bundesnaturschutzgesetz

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)

### Naturschutzgesetz Baden-Württemberg

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)

### Wasserhaushaltsgesetz

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)

### Wassergesetz für Baden-Württemberg

in der Fassung vom 03. Dezember 2013, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1248)

### Bundesimmissionsschutzgesetz

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362) m.W.v. 29.07.2022

### Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (GBl. I S. 2334)

### DIN 4109-1 und DIN 4909-2

DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen und DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen in der Fassung vom Januar 2018

### TA Lärm

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 ((GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAz AT 08.06.2017 B5)

### Landesbauordnung für Baden-Württemberg

in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. 2010 S. 357, ber. GBl. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (Gbl. 2022 S. 1, 4)

### Gemeindeordnung Baden-Württemberg

in der Fassung vom 24. Juli 2000, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)

## Verfahrensablauf und -vermerke zur Bebauungsplanänderung “Albrechtstraße, Flst.Nr. 3505/2”

<b>1</b>	Aufstellungsbeschluss		
1.1	Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. § 13a BauGB	am	20.10.2020
1.2	Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	am	
<b>2</b>	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange		
2.1	Gemeinderatsbeschluss über den Entwurf	am	
2.2	Gemeinderatsbeschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	am	
2.3	Ortsübliche Bekanntmachung	am	
2.4	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	vom bis	09.11.2020 11.12.2020
2.5	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	vom bis	09.11.2020 11.12.2020
<b>3</b>	Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange		
3.1	Gemeinderatsbeschluss über den Entwurf	am	
3.2	Gemeinderatsbeschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	am	
3.3	Ortsübliche Bekanntmachung	am	
3.4	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	vom bis	
3.5	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	vom bis	
<b>4</b>	Satzungsbeschluss nach § 10 BauGB, § 74 LBO		
4.1	Abwägungsentscheidung	am	
4.2	Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften durch den Gemeinderat gemäß 10 Abs. 1 BauGB, § 74 LBO, § 4 GemO	am	
4.3	Mitteilung des Prüfergebnisses des Gemeinderats an diejenigen, die Anregungen vorgebracht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	am	
45	Inkrafttreten des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB, § 74 LBO	am	