

**Stadt Obertshausen**

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 82 (H) „Östlich und westlich der Friedensstraße zwischen Eichendorffstraße und Maingaustraße“**

---

Vorhabenträgerin:

**GEFI Bau**, diese vertreten durch Sven-Erik Neitzel und Martin Wurzel, Bahnhofstraße 40, 63500 Seligenstadt

## **Textliche Festsetzungen zum Entwurf**

**Mai 2023**

Änderungen zum Vorentwurf in blauer Schrift

Bearbeitung:  
M.Sc. Eva Birgelen  
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Raabe, Schulz, Heidkamp - Partnerschaft mbB  
Architekten und Stadtplaner

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt  
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22  
mail@planungsgruppeDA.de  
www.planungsgruppeDA.de

## **I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO**

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

#### **1.1 Gewerbegebiet mit Nutzungseinschränkungen GE/N (§ 8 BauNVO)**

Zulässig sind gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO:

- Gewerbebetriebe aller Art, die das Wohnen im Sinne von § 6 BauNVO nicht wesentlich stören,
- Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Ausnahmsweise können gemäß § 8 Abs. 3 in Verbindung mit § 1 Abs. 5 BauNVO zugelassen werden:

- Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- gewerbliche Parkplätze und Parkhäuser,
- Lagerplätze als selbständige Anlagen,
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten,
- Gewerbebetriebe sowie Betriebe und Einrichtungen, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Inhalt ausgerichtet sind.

#### **1.2 Allgemeines Wohngebiet WA (§ 4 BauNVO i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB und § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)**

Allgemein zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 in Verbindung mit § 1 Abs. 5 bis 9 BauNVO zugelassen werden:

- die der Versorgung des Gebietes dienende nicht störende Handwerksbetriebe.

Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sind nur solche Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des

Durchführungsvertrages oder der Beschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

## **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)**

### **2.1 Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 und 3 i.V.m. § 19 Abs. 2 und 4 BauNVO)**

Die festgesetzte Grundflächenzahl des Allgemeinen Wohngebietes von 0,4 darf entsprechend § 19 Abs. 2 BauNVO durch Balkone, Terrassen und Vordächer bis zu einer Grundflächenzahl von 0,41 überschritten werden.

Die festgesetzte Grundflächenzahl des Allgemeinen Wohngebietes von 0,4 darf entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.

Die festgesetzte Grundflächenzahl des eingeschränkten Gewerbegebietes von 0,8 darf entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden.

### **2.2 Maximal zulässige Grundfläche (§ 16 Abs. 2, 3 und 5 i.V.m. § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO)**

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche 1 im Allgemeinen Wohngebiet darf die maximal zulässige Grundfläche im obersten Vollgeschoss maximal 85 % der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses betragen.

### **2.3 Maximal zulässige Gebäudehöhe (§ 16 Abs. 2 und 3 i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)**

Die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) wird per Planeinschrieb festgesetzt.

Als zulässige Gebäudehöhe gilt das Maß vom Höhenbezugspunkt bis zum höchsten Punkt des Daches.

### **2.4 Höhenbezugspunkt (§ 18 Abs. 1 BauNVO)**

Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur max. Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) des Allgemeinen Wohngebietes ist die Höhe des zentralen Hofes (+114,15 müNN).

Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur max. Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) des eingeschränkten Gewerbegebietes ist die Höhe der Friedensstraße (+114,27 müNN).

### **2.5 Technische Aufbauten**

Technische Aufbauten dürfen die maximale Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) um bis zu 2,00 m übersteigen. Diese technischen Aufbauten dürfen maximal 10 % der Dachfläche überdecken.

Anlagen zur Solarenergiegewinnung dürfen die maximale Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) bis zu 0,80 m überschreiten. Diese Anlagen dürfen die gesamte Dachfläche überdecken.

## **3. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)**

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 2,50 m für die Errichtung von An- und Vorbauten, z.B. Balkone, Terrassen ist unter Beachtung der Abstandsflächen nach § 6 HBO zulässig.

#### 4. **Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)**

Im Allgemeinen Wohngebiet dürfen sich Abstandsflächen von Balkonen mit Abstandsflächen anderer Bauteile unter Beachtung von Belangen des Brandschutzes natürlichen Belüftung und Belichtung bis zu einer Tiefe von 1,20 m überdecken.

#### 5. **Stellplätze, Tiefgaragen, unterirdische bauliche Anlagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO)**

In den mit „St“ gekennzeichneten Flächen sind ausschließlich oberirdische Stellplätze zulässig. Oberirdische Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind in diesen Flächen nicht zulässig.

Innerhalb der mit „TGa“ gekennzeichneten Flächen sind nur Tiefgaragen und andere unterirdische bauliche Anlagen sowie oberirdische Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig. Die Tiefgarageneinfahrt ist innerhalb der mit „TGa Einfahrt“ gekennzeichneten Fläche zulässig.

Müllcontainer sind ausschließlich in den mit „M“ gekennzeichneten Flächen zulässig.

#### 6. **Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

##### 6.1 **Luftwärmepumpen**

Für die Aufstellung von Luftwärmepumpen an den vorgesehenen Standorten ist die Schallabstrahlung über die Lamellenwand bzw. Öffnungsfläche so zu begrenzen, dass die in folgender Tabelle angegebenen Schalleistungspegel erreicht oder unterschritten werden.

|        | Position                           | Gesamt-Schalleistungspegel $L_{WA}$ [dB] der Öffnungsfläche/Lamellenwand |   |
|--------|------------------------------------|--|---|
|        |                                    | $L_{WA}$ [dB] Nacht<br>06:00 bis 22:00 Uhr)                              | $L_{WA}$ [dB] Tag<br>06:00 bis 22:00 Uhr) |
| Haus 1 | 3. OG; Achse 12; zw. Achse C und E | 70   | 59  |
| Haus 2 | 3. OG; Achse K; zw. Achse 4 und 5  | 64   | 53  |
| Haus 2 | 3. OG; Achse 15; zw. Achse O und P | 74   | 63  |

Die in der Tabelle angegebenen Schall-Leistungspegel sind unter Berücksichtigung evtl. erforderliche Zuschläge für Impulshaltigkeit  $K_i$  sowie Ton- und Informationshaltigkeit  $K_T$  nachzuweisen.

Die Schallabstrahlung über die Lamellenwand kann neben der Wahl einer leisen Wärmepumpe auch durch folgende Maßnahmen begrenzt werden:

- Bedämpfung des Innenraums durch schallabsorbierende Wände und Decke,
- Ausführung von schalldämmenden Lamellenwänden,
- Ausführung von Kulissenschalldämpfern,
- Verkleinerung der Öffnungsfläche, in dem ein Teil der Wand mit geschlossenen Schallschutzpanelen ausgeführt wird.

Die resultierende Schallabstrahlung ist im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

Eine Abweichung von dieser Festsetzung kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn im Genehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird dass die Schallemissionen der

Wärmepumpen die Anforderungen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) an allen Immissionsorten einhalten.

### 6.2 Tiefgaragenzufahrt

Die Regenrinnen im Bereich der Tiefgaragenzufahrt und –rampe sind lärmarm auszubilden (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten oder durch gummielagerte Gitterroste).

Garagentore müssen dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen (z.B. schallentkoppelte Montage des Rolltors am Gebäude; der Garagenantrieb ist so zu gestalten, dass keine impulshaltigen Geräusche entstehen).

Für die Tiefgaragenzufahrt sind nur Fahrbahnoberflächen zulässig, die keine Pegelerhöhung im Sinne des RLS19 hervorrufen (z.B. nicht geriffelter Gussasphalt oder Asphaltbeton).

### 6.3 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Bei Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen sind die Außenbauteile nach den Anforderungen der DIN 4109-1:2018.01 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ auf Grundlage der in Abbildung 1 bis 4 dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel zu bemessen und auszuführen. Für Schlafräume ist jeweils der Außenlärmpegel maßgeblich, der die höheren Anforderungen ergibt.

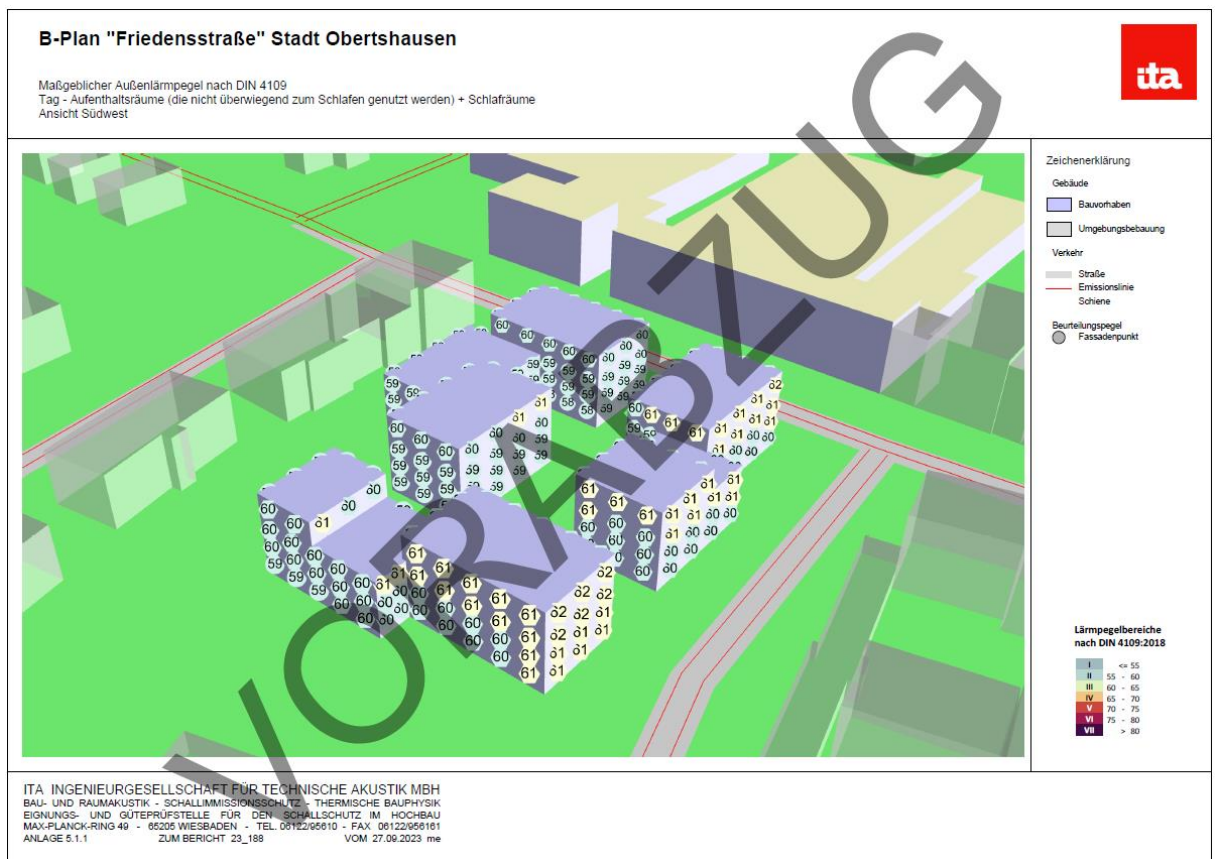


Abbildung 1: Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag für Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden und Schlafräume

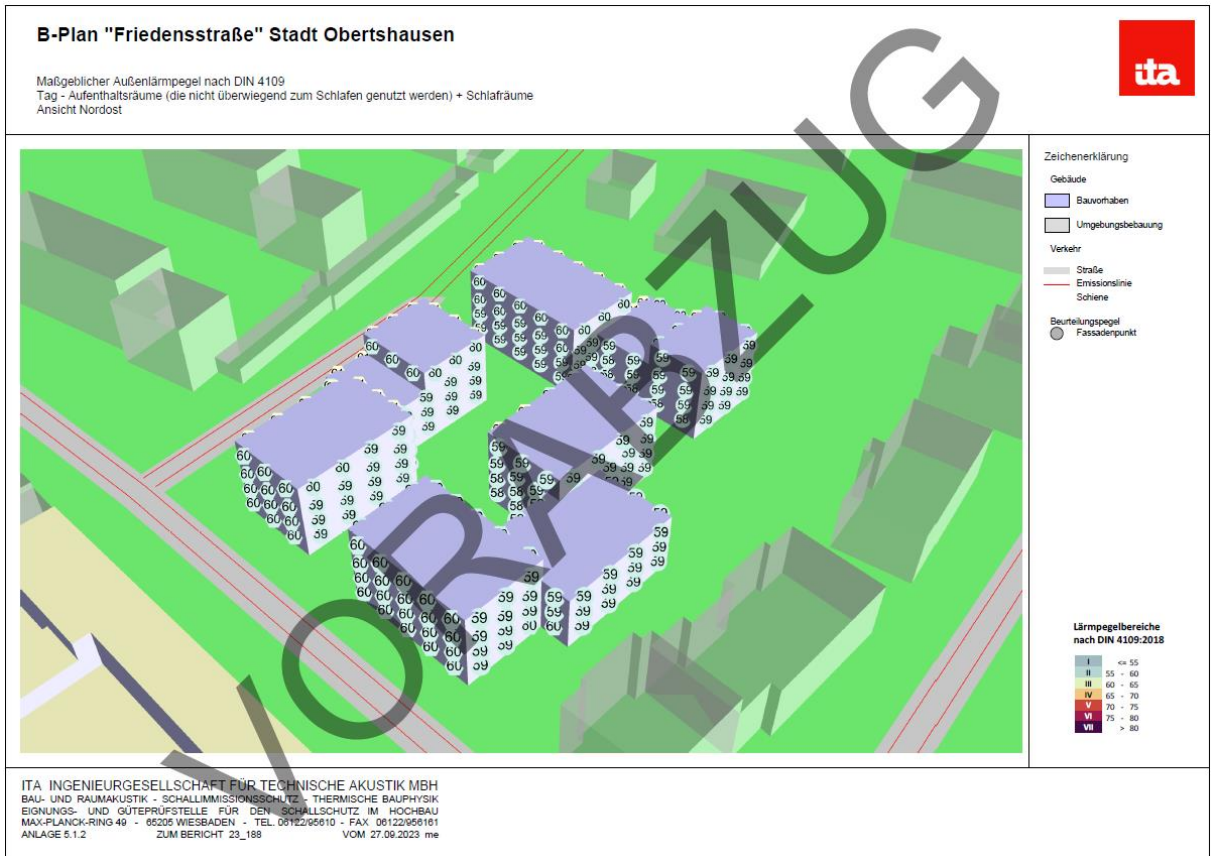


Abbildung 2: Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag für Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden und Schlafräume

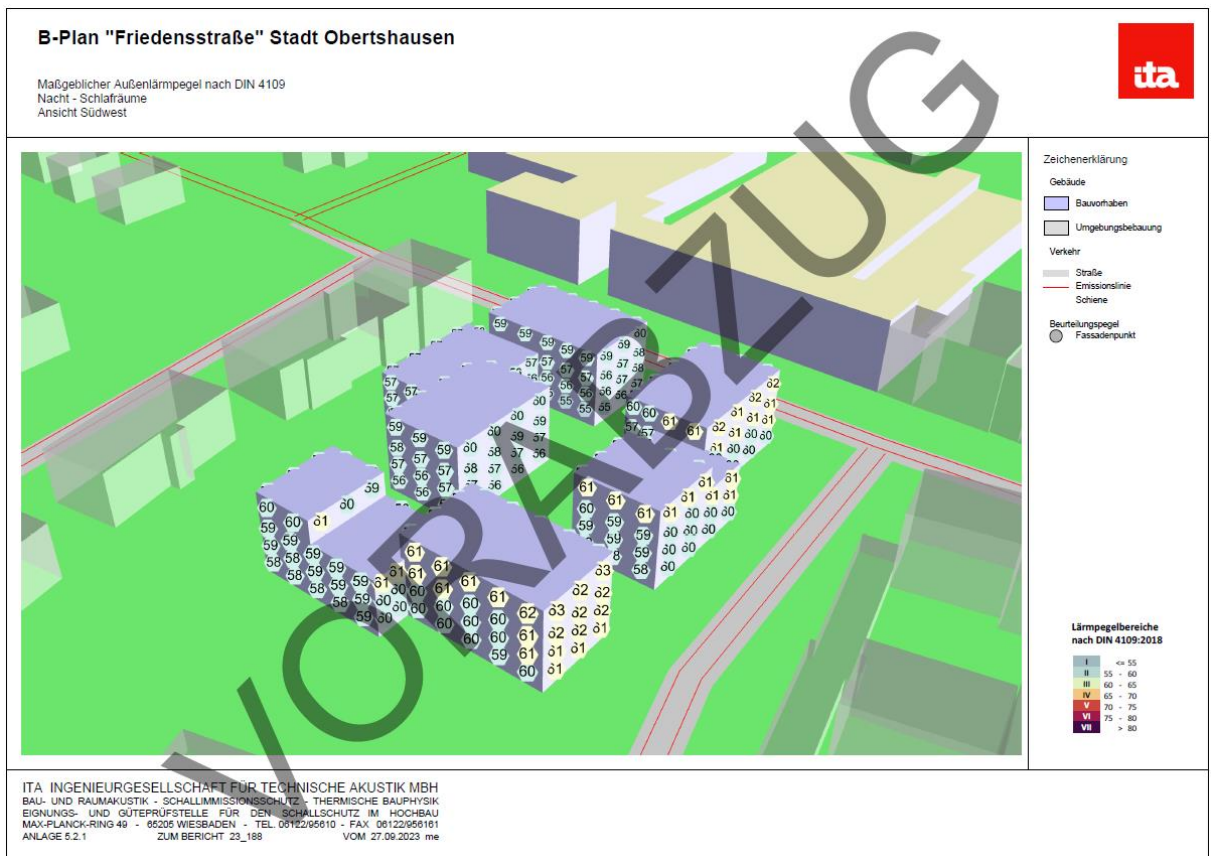


Abbildung 3 Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht für Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden und Schlafräume

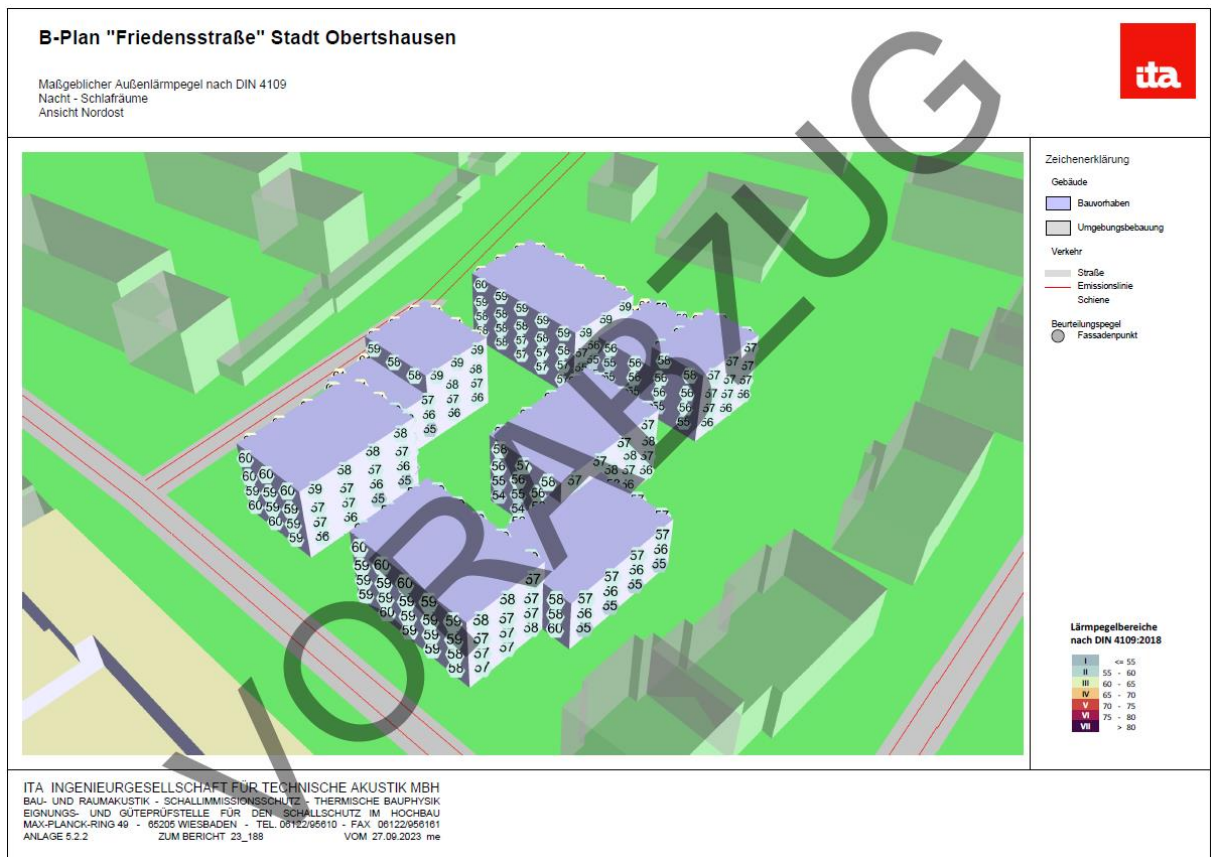


Abbildung 4: Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht für Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden und Schlafräume

Für Schlafräume ist jeweils der Außenlärmpegel maßgeblich, der die höheren Anforderungen ergibt.

Eine Abweichung von dieser Festsetzung kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn im Genehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden anliegen. Die Anforderungen an die Außenbauteile können dann entsprechend der Vorgaben der DIN 4109-1\_2018-01 „Schallschutz im Hochbau Teil 1 Mindestanforderungen“ reduziert werden.

## 7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. Nr. 14 BauGB)

### 7.1 Oberflächenbefestigung

Befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke sowie Stellplätze sind, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, wasserdurchlässig auszuführen.

Als wasserdurchlässig im Sinn dieser Festsetzung gelten u.a. wasserdurchlässige Pflastersysteme, Porenpflaster, Pflasterbeläge mit einem Fugenanteil von mindestens 20 % und Einfachbefestigungen wie z.B. Schotterrassen und wassergebundene Wegedecken.

### 7.2 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen ist Niederschlagswasser, das nicht zur Brauchwassernutzung verwendet wird, auf den Grundstücken rückzuhalten bzw. zu versickern.

Für die Versickerung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Auf die Einhaltung des Arbeitsblattes DWA-A 138 und Merkblatt DWA-M 153 wird hingewiesen.

### 7.3 Artenschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie müssen folgende Vorkehrungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG beachtet werden:

- Rodung von **Bäumen** und Gehölzen sowie Abriss von Gebäuden haben in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu erfolgen.

**Je Gebäude sind**

- Nistplätze für den Mauersegler (z.B. Mauersegler WDV-Einbaukästen von Schwegler Typ 1A) am Dachrand
- Nistplätze für den Hausperling (z.B. Sperlingskoloniehaus von Schwegler 1 SP) ab 4 m Höhe
- Nistplätze für den Hausrotschwanz (z.B. Nist- und Einbaustein von Schwegler Typ 26) ab 3 m Höhe
- Fledermausquartiere (z.B. Fledermaus- Fassadenröhren von Schwegler 2FR) ab 6 m Höhe

anzubringen.

### 7.4 Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von bis zu 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zulässig. Es sind vollständig gekapselte Leuchtgehäuse zu verwenden, die ihr Licht abgeschirmt in den unteren Halbraum emittieren.

### 7.5 Vermeidung von Vogelschlag

Bei der Verwendung von spiegelnden Oberflächen und Glaselementen von mehr als 5 m<sup>2</sup> Flächengröße, bei Eckverglasung auch weniger als 5 m<sup>2</sup>, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag zu treffen, zum Beispiel eine kleinteilige Untergliederung der Flächen, Einarbeiten oder Aufbringen von Punktrastern, Streifen oder sonstigen Mustern mit einer Bedeckung von mindestens 25% oder die Verwendung von halbtransparentem oder geripptem Glas.

## 8. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

### 8.1 Grundstücksbepflanzung

Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen sind zu begrünen, gärtnerisch anzulegen und zu pflegen.

Flächenhafte Stein-Kies-Split- und Schottergärten oder –schüttungen sind unzulässig mit Ausnahme von baukonstruktiv erforderlichen Einbauten wie Spritzschutzstreifen an Gebäuden bis zu einer Breite von 0,5 m.

### 8.2 Dachbegrünung

Flachdächer bis zu einer Neigung von 5° sowie Überdachungen von Fahrradabstellanlagen sind extensiv zu begrünen (Höhe der Substratschicht mind. 8 cm). Ausgenommen sind Dachterrassen, technische Einrichtungen, Aufzugsüberfahrten, notwendige Fensteröffnungen und Vordächer.



### 8.3 **Begrünung von Tiefgaragen und anderen baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche**

Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, sind mit einer Vegetationstragschicht von mind. 80 cm Stärke (inkl. Filter- und Drainageschicht) zu überdecken und zu begrünen. Dies gilt nicht für Tiefgaragenteile, die durch Terrassen, Zufahrten, Wege und Plätze überdeckt sind.

### 8.4 **Einzelbäume**

Die **zeichnerisch** festgesetzten Einzelbäume sind **als Bäume 2. bzw. 3. Ordnung** nach Festsetzung Nr. 8.5 „Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen“ zu pflanzen.

Von der in der Planzeichnung festgesetzten Lage der anzupflanzenden Bäume kann um bis zu 5 m abgewichen werden

### 8.5 **Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen**

Für alle nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zu pflanzenden Bäume und Sträucher werden folgende Mindestanforderungen festgesetzt:

- Bäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Größe 60-100 cm
- **Mindesttiefe durchwurzelbarer Raum für Bäume 2. Ordnung: 1,5 m und mind. 24 m<sup>3</sup> pro Baum**

Alle Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Gebäude auszuführen. Sie sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze **und Bäume** sind gleichartig zu ersetzen und spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen.

## 9. **Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB)**

**Die im Plangebiet bestehenden Bäume sind, sofern sie durch die Baumaßnahme nicht betroffen sind,** dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und vor Beschädigungen zu schützen. Sie sind während der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Beschädigte Gehölze sind fachgerecht zu behandeln.

**Sollten bestehende Bäume durch die Baumaßnahme nicht zu erhalten sein, sind diese entsprechend Nr. 8.5 durch Bäume 2. und 3. Ordnung im Geltungsbereich des Plangebiets zu ersetzen.**

Abgängige Gehölze sind durch heimische, standortgerechte Arten der gleichen Wuchsordnung zu ersetzen.

## II. **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 91 HBO i.V.m § 9 Abs. 4 BauGB**

Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB

### 10. **Dachformen und -neigungen**

Im gesamten Plangebiet sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer maximalen Dachneigung von 5° zulässig.

### 11. **Staffelgeschoss**

Zurückgestaffelte Geschosse sind Staffelgeschosse auch wenn der Fassadenrücksprung nicht über die gesamte Länge einer Außenwand zurückspringt.

## 12. Einfriedungen

Zulässig sind Einfriedungen in Form von Hecken und Sträuchern sowie transparent wirkende Einfriedungen wie z.B. Stabgitterzäune. Unzulässig sind Verkleidungen oder Bepflanzungen von Einfriedungen.

In dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich sind Einfriedungen mit einer Höhe von mindestens 1,80 m, bezogen auf die Geländeoberfläche, zulässig. In den übrigen Grundstücksbereichen sind Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,50 m, bezogen auf die Geländeoberfläche, zulässig.

Damit sich Kleintiere ungehindert fortbewegen können, ist bei mindestens 15 % der Einfriedungen ein Abstand von 10 cm zum Boden einzuhalten oder auf andere Art eine ausreichende Durchlässigkeit sicher zu stellen.

## 13. Anlagen zur Solarenergiegewinnung

Anlagen zur Solarenergiegewinnung sind gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Geschosses jeweils um mindestens 0,5 m zurückzusetzen.

## 14. Sichtschutzanlagen

Mülltonnenabstellplätze sind mit Sichtschutzanlagen zu versehen.

Sichtschutzanlagen können außerdem mit vorgepflanzten heimischen, standortgerechten Laubgehölzen oder Kletterpflanzen dauerhaft begrünt werden.

## III. Wasserrechtliche Festsetzung gem. § 37 Abs. 4 HWG

Aufgrund § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB wird festgesetzt:

Das nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser von Dachflächen ist über ein getrenntes Leitungsnetz in Regenwasserrückhalteanlagen (Zisternen) zu sammeln.

Das in der Regenwasserrückhalteanlage gesammelte Niederschlagswasser sollte mit einer Brauchwassernutzungsanlage, z.B. für Freiflächenbewässerung kombiniert werden.

## IV. Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

### 15. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind

Das Plangebiet ist gemäß § 9 Abs. 5 BauGB als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.

Im gesamten Planungsgebiet ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Aufgrund der Vernässungsgefahr in Nassperioden und der Gefahr von Setzrissschäden in Trockenperioden sind besondere Maßnahmen erforderlich.

Aufgrund der hohen Grundwasserstände, wird darauf hingewiesen, dass im Plangebiet mit zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässungen) zu rechnen ist.

## V. Hinweise und Empfehlungen

### 16. Immissionsschutz

Folgende Maßnahmen werden zur Minimierung der Immissionen durch die Tiefgaragenzufahrt empfohlen:

- Die Fahrtgeschwindigkeit auf der Tiefgaragenrampe ist auf 10 km/h zu beschränken.
- Die Schachtwände der Lüftungsschächte können schallabsorbierend verkleidet werden.
- Garagentore können soweit wie möglich im Inneren des Gebäudes angeordnet werden.
- Die Umfassungsbauteile der Tiefgaragenrampe an den Seitenwänden und an der Deckenunterseite auf der gesamten Rampenlänge können schallabsorbierend verkleidet werden.
- Die Garagentore sollten mit einem Transponder o.ä. offenbar sein.

### 17. Bodendenkmäler

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies der hessenArchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

### 18. Altstandorte

Folgende Altstandorte aus der Altflächendatei sind im Plangebiet bekannt:

ALTIS-Nr.: 438.010.010-001.157, Spedition (10/170 bis 03/1996), Friedensstraße 20

ALTIS-Nr.: 438.010.010-001.121, Tankstelle (06/1977 bis 02/1989), Friedensstraße 18

Zur Erfassung und Beurteilung der Altlastensituation liegt eine orientierende Schadstofferkundung (Geotechnisches Büro Dipl.-Geol. Ralf Bolte, 15.07.2020, Hainburg) vor.

Ergebnis der Erkundung ist, dass Gefährdungen für die geplante Nutzungen und die Umwelt ausgeschlossen sind.

### 19. Bodenschutz

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

### 20. Kampfmittel

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Munition oder kampfmittelverdächtige Gegenstände zu Tage treten, ist die Arbeit unverzüglich einzustellen, die Fundstelle abzusichern und die Polizei bzw. der Kampfmittelräumdienst in Darmstadt zu verständigen (Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt, Tel. 06151-12-0).

**21. Starkregengebiet**

Das Plangebiet liegt in einem Starkregengebiet mit hohem Starkregenindex.

**22. Wassergefährdende Stoffe**

Nach § 5 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz und § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz sind schädliche Veränderungen des Bodens oder der Gewässer zu vermeiden. Der Austritt wassergefährdender Stoffe ist dem Kreisausschuss des Kreises Offenbach, Fachdienst Umwelt, Wasser – und Bodenschutzbehörde, Werner-Hilpert-Straße 1, 63128 Dietzenbach bzw. der Polizei zu melden.

**23. Schutzmaßnahmen für Leitungen und Trinkwasserversorgungsanlagen**

Tiefwurzelnde Bäume müssen lt. DIN 18920 und den technischen Richtlinien GW 125 einen Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen aufweisen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Ver- und Entsorgungsleitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume entsprechend zu verschieben.

Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu Versorgungsleitungen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

**24. Artenempfehlungen**

Die in den Artenempfehlungen aufgeführten Arten sind als exemplarisch zu betrachten. Gleichwertige Arten sind ebenfalls zulässig. **Es wird empfohlen, dass mindestens 50 % der Anpflanzungen aus standortgerechten Arten erfolgen.**

**24.1 Laubbäume**

Die folgenden Listen dienen der Orientierung und stellen standortgeeignete Empfehlungen dar. Die Auswahl nicht aufgeführter Gehölzarten ist möglich, solange standortgerechte Arten gewählt werden.

Es wird empfohlen möglichst klimaresiliente Arten zu wählen. Die Wahl heimischer Arten ist aus ökologischer Sicht wünschenswert.

Mit „R“ gekennzeichnete Baumarten sind nach bisherigem Stand der Forschung gut klimaresilient (hitze- und trockenheitsverträglich), mit „r“ gekennzeichnete Arten sind weitestgehend resilient, mit „s“ gekennzeichnete Arten sind aufgrund ihrer natürlichen Standorte wahrscheinlich geeignet.

Laubbäume II. Ordnung:

|   | <b>Wissenschaftliche Bezeichnung</b>    | <b>Deutscher Name</b>               |
|---|---|-------------------------------------|
|   | <u>heimisch:</u>                        |                                     |
| r | <i>Acer campestre</i>                   | Feld-Ahorn                          |
| R | <i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>         | Feld-Ahorn Sorte 'Elsrijk'          |
| R | <i>Ainus spaethii</i>                   | Purpur-Erle                         |
| r | <i>Carpinus betulus</i>                 | Hainbuche                           |
| r | <i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i>    | Säulen-Hainbuche Sorte 'Fastigiata' |
| R | <i>Carpinus betulus Trans Fontaine'</i> | Hainbuche Sorte Frans Fontaine'     |
| R | <i>Castanea sativa</i>                  | Edelkastanie                        |

|   |  |  |
|---|--|--|
| r | <i>Sorbus aucuparia</i>  | Gewöhnliche Vogelbeere                                   |
| r | <i>Sorbus domestica</i>  | Speierling   |
| r | <i>Sorbus torminalis</i>   | Elsbeere   |
| r | <i>Tilia cordata</i> in Sorten<br>'Erecta'<br>'Rancho'<br>'Greenspire' | Winter-Linde in Sorten<br><br>(od. vergleichbare Sorten) |
| r | <i>T. platyphyllos</i> 'Orebrö'  | Sommer-Linde Sorte 'Orebrö' (od. vergleichbare Sorten)   |
|   | <u>nicht heimisch:</u>   |  |
| s | <i>Corylus colurna</i>   | Baumhasel  |
| R | <i>Liquidambar styraciflua</i>   | Amberbaum  |
| R | <i>Ostrya carpinifolia</i>   | Hopfenbuche  |
| r | <i>Sorbus intermedia</i> , auch in Sorten                              | Schwedische Mehlbeere (Art, auch in Sorten)              |

### Laubbäume III. Ordnung

|   | <b>Wissenschaftliche Bezeichnung</b> | <b>Deutscher Name</b>    |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
|   | <u>heimisch:</u>                     |                          |
| r | <i>Acer campestre</i> 'Globosum'     | Kugel-Ahorn              |
| R | <i>Acmonospessulanum</i>             | Französischer Ahorn      |
| r | <i>Crataegus laevigata</i>           | Zweiggriffliger Weißdorn |
| r | <i>Crataegus monogyna</i>            | Eingriffliger Weißdorn   |
| s | <i>Prunus mahaleb</i>                | Felsen-Kirsche           |
| s | <i>Pyrus pyraster</i>                | Wildbirne                |
|   | <u>nicht heimisch:</u>               |                          |
| R | <i>Fraxinus ornus</i>                | Blumen-Esche             |
| s | <i>Morus alba</i>                    | Weißer Maulbeere         |

## 24.2 Sträucher

Folgende Sträucher sind vorrangig zu pflanzen:

|  | <b>Wissenschaftliche Bezeichnung</b> | <b>Deutscher Name</b>   |
|--|--------------------------------------|-------------------------|
|  | <i>Acer campestre</i>                | Feld-Ahorn              |
|  | <i>Amelanchier ovalis</i>            | Gewöhnliche Felsenbirne |
|  | <i>Berberis vulgaris</i>             | Gewöhnliche Berberitze  |

|  |                            |                             |
|--|----------------------------|-----------------------------|
|  | <i>Cornus mas</i>          | Kornelkirsche               |
|  | <i>Cornus sanguinea</i>    | Blutroter Hartriegel        |
|  | <i>Corylus avellana</i>    | Gewöhnliche Hasel           |
|  | <i>Crataegus laevigata</i> | Zweiggrifflicher Weißdorn   |
|  | <i>Crataegus monogyna</i>  | Eingrifflicher Weißdorn     |
|  | <i>Euonymus europaeus</i>  | Europäisches Pfaffenhütchen |
|  | <i>Ligustrum vulgare</i>   | Liguster                    |
|  | <i>Rosa canina</i>         | Hunds-Rose                  |
|  | <i>Sambucus nigra</i>      | Schwarzer Holunder          |
|  | <i>Taxus baccata</i>       | Gewöhnliche Eibe            |
|  | <i>Viburnum lantana</i>    | Wolliger Schneeball         |

### 24.3 Extensive Dachbegrünung

Die für die extensive Dachbegrünung aufgezählten Arten sind als Beispiele zu betrachten und sollen einen Eindruck vermitteln, wie eine extensive Dachbegrünung bepflanzt werden soll. Die Verwendung weiterer Arten ist möglich, wenn diese Arten einen gleichen Eindruck wiedergeben.

|  | <b>Wissenschaftliche Bezeichnung</b> | <b>Deutscher Name</b> |
|--|--------------------------------------|-----------------------|
|  | <i>Acinos alpinus</i>                | Steinquendel          |
|  | <i>Alyssum montanum</i>              | Bergsteinkraut        |
|  | <i>Alyssum saxatile</i>              | Felsen-Steinkraut     |
|  | <i>Anaphalis trilinearis</i>         | Perlkörbchen          |
|  | <i>Antennaria dioica</i>             | Katzenpfötchen        |
|  | <i>Anthericum liliago</i>            | Astlose Graslilie     |
|  | <i>Arabis procurrens</i>             | Schaumkresse          |
|  | <i>Armeria juniperifolia</i>         | Zwerg-Grasnelke       |
|  | <i>Briza media</i>                   | Gemeines Zittergras   |
|  | <i>Carex montana</i>                 | Berg-Segge            |
|  | <i>Carlina vulgaris</i>              | Golddistel            |
|  | <i>Cerastium tomentosum</i>          | Filziges Hornkraut    |
|  | <i>Dianthus deltoides</i>            | Heide-Nelke           |

|  |                                |                      |
|--|--------------------------------|----------------------|
|  | <i>Echinum vulgare</i>         | Natternkopf          |
|  | <i>Euphorbia cyparissias</i>   | Zypressen-Wolfsmilch |
|  | <i>Festuca cinerea</i>         | Blau-Schwingel       |
|  | <i>Festuca ovina</i>           | Schaf-Schwingel      |
|  | <i>Geranium cantabrigiense</i> | Storchschnabel       |
|  | <i>Geranium sanguineum</i>     | Blut-Storchschnabel  |
|  | <i>Iris barbata nana</i>       | Zwerg-Schwertlilie   |
|  | <i>Linum perenne</i>           | Stauden-Lein         |
|  | <i>Origanum vulgare</i>        | Gemeiner Oregano     |
|  | <i>Ranunculus bulbosus</i>     | Knolliger Hahnenfuß  |
|  | <i>Sedum acre</i> Scharfer     | Mauerpfeffer         |
|  | <i>Sedum album</i>             | Weißer Mauerpfeffer  |
|  | <i>Sedum floriferum</i>        | Fettblatt            |
|  | <i>Sedum hybridum</i>          | Fetthenne            |
|  | <i>Sedum spurium</i>           | Teppich-Sedum        |
|  | <i>Sedum telephium</i>         | Purpur-Fetthenne     |
|  | <i>Stachys byzantina</i>       | Woll-Ziest           |
|  | <i>Thymus serpyllum</i>        | Sand-Thymian         |
|  | <i>Verbascum in Arten</i>      | Königskerze          |