

**Stadt Karben**

# **Bebauungsplan Nr. 203 „Brunnenquartier“**

---

## **Textliche Festsetzungen zum Entwurf**

**27. Juni 2023**

**Blau markiert: Änderungen gegenüber Vorentwurf, Stand 27.07.2020**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (FH) Stadtplaner Ole Heidkamp  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Dieter Herrchen  
Dipl.-Ing. Tobias Gottwald

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

HERRCHEN & SCHMITT  
Landschaftsarchitekten GbR

Schützenstraße 4 65195 Wiesbaden  
tel 0611 – 302175 fax 379640  
info@herrchen-schmitt.de  
www.herrchen-schmitt.de.de

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

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

### 1.1 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

#### 1.1.1 Allgemein zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

#### 1.1.2 Ausnahmsweise zulässig sind gemäß § 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs.5 BauNVO:

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für sportliche Zwecke,

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

- Anlagen für kirchliche Zwecke,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

#### 1.1.4 Zusätzlich ist für das Baufeld 7 festgesetzt:

- Allgemein zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO Anlagen für sportliche Zwecke
- Gemäß § 1 Abs. 7 Nr. 1 und Nr. 3 BauNVO sind im Erdgeschoss der gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen des Baufeldes 7 nur die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zulässig.

### 1.2 Urbanes Gebiet (§ 6a BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 7 BauNVO)

Allgemein zulässig sind gemäß § 6a Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude,
- Einzelhandelsbetriebe und Schank- und Speisewirtschaften,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 Abs. 7 Nr. 1 BauNVO wird festgesetzt, dass innerhalb des Urbanen Gebiets Einzelhandelsnutzungen ausschließlich im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss zulässig sind.

#### 1.2.1 Ausnahmsweise zulässig sind gemäß § 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs.5 BauNVO:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes

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

- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Sonstige Gewerbebetriebe, die auf Darstellung oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind (z.B. Bordelle, bordellartig betriebene Massagesalons, Sex-Kinos etc.),
- Läden mit sexuellem Charakter (z.B. Einzelhandelsbetriebe in Form von Sex-Shops),
- Vergnügungsstätten (z.B. Spielhallen, Wettbüros etc.),
- Werbeanlagen als eigenständige gewerbliche Hauptnutzung für Fremdwerbung,
- Tankstellen.

## 2. Besonderer Nutzungszweck von Flächen – Garagengebäude (§ 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB)

Auf den als Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Garagengebäude“ festgesetzten Grundstücksflächen sind **nur Garagengebäude zulässig**. In dem Garagengebäude sind nur Garagengeschosse für den **Stellplatzbedarf**, der durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Brunnenquartier“ zulässigen bzw. zugelassenen Nutzungen verursacht wird, zulässig.

## 3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 17, 18, 19 BauNVO)

### 3.1 Definition Baufeld

Als Baufeld wird ein zusammenhängender Teil des Baugebiets definiert, welche durch eine öffentliche Verkehrsfläche, eine öffentliche Grünfläche und / oder eine Abgrenzungslinie zwischen unterschiedlichen Festsetzungen und / oder unterschiedlichen Baufeldern begrenzt wird.

### 3.2 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

#### 3.2.1 Grundflächenzahl I (§ 16 Abs. 2 und 3 i.V.m. § 19 Abs. 2 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ I gem. § 19 Abs. 2 BauNVO) wird in der Nutzungstabelle der Planzeichnung als Höchstmaß für das jeweilige Baufeld festgesetzt.

Es wird auf die Festsetzung A 6.2 „Fahrradabstellanlagen“ verwiesen.

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

Innerhalb der Baufelder BF 3, BF 4, BF 5, BF 7, BF 8, BF 9 und BF 10 kann die zulässige Grundfläche (GRZ I) entsprechend § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch Grundflächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (wie Tiefgaragen und Kellerräume), durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

#### 3.2.1 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 und 3 i.V.m. 20 BauNVO)

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist gemäß Nutzungstabelle als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt.

In den Baufeldern 1 und 2 sind per Planeinschrieb in den überbaubaren Grundstücksflächen weitere Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Das Mindestmaß gemäß Nutzungsschablone ist einzuhalten.

### 3.3 Höhe baulicher Anlagen (§§ 16 und 18 BauNVO)

Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird gemäß Einschrieb in der Nutzungstabelle der Planzeichnung in Meter über dem unteren Höhenbezugspunkt (s. Festsetzung A 3.3.2 „Unterer Höhenbezugspunkt“) für die jeweiligen Baufelder festgesetzt.

#### 3.3.1 Oberer Höhenbezugspunkt

Als oberer Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen gilt bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern mit einem Neigungswinkel bis zu 5° die Höhe der obersten Attika eines Gebäudes. Wird bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern mit einem Neigungswinkel bis zu 5° keine Attika gebaut, ist der obere Bezugspunkt die Oberkante des Flachdaches an der Schnittstelle der Außenwand mit der Dachhaut des obersten Geschosses.

Als oberer Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen gilt bei Pultdächern der höchstgelegene Schnittpunkt der aufgehenden Wand mit der Dachhaut (First).

Die Dachhaut ist die äußere Schicht eines Daches.

#### 3.3.2 Unterer Höhenbezugspunkt

Der untere Höhenbezugspunkt für die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen ist der innerhalb der einzelnen Baufelder festgesetzte Bezugspunkt in Meter über Normalnull (m. ü. NN).

Der untere Höhenbezugspunkt ist die Geländeoberfläche im Sinne von § 2 Abs. 6 HBO.

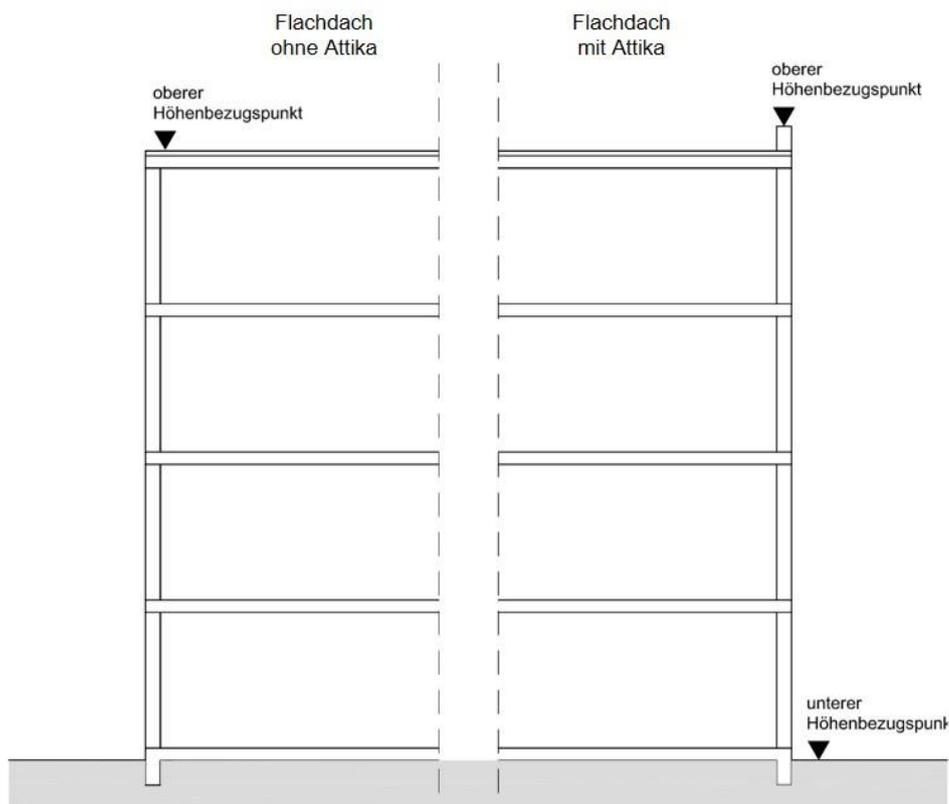


Abbildung: Höhenbezugspunkte bei einem Flachdach

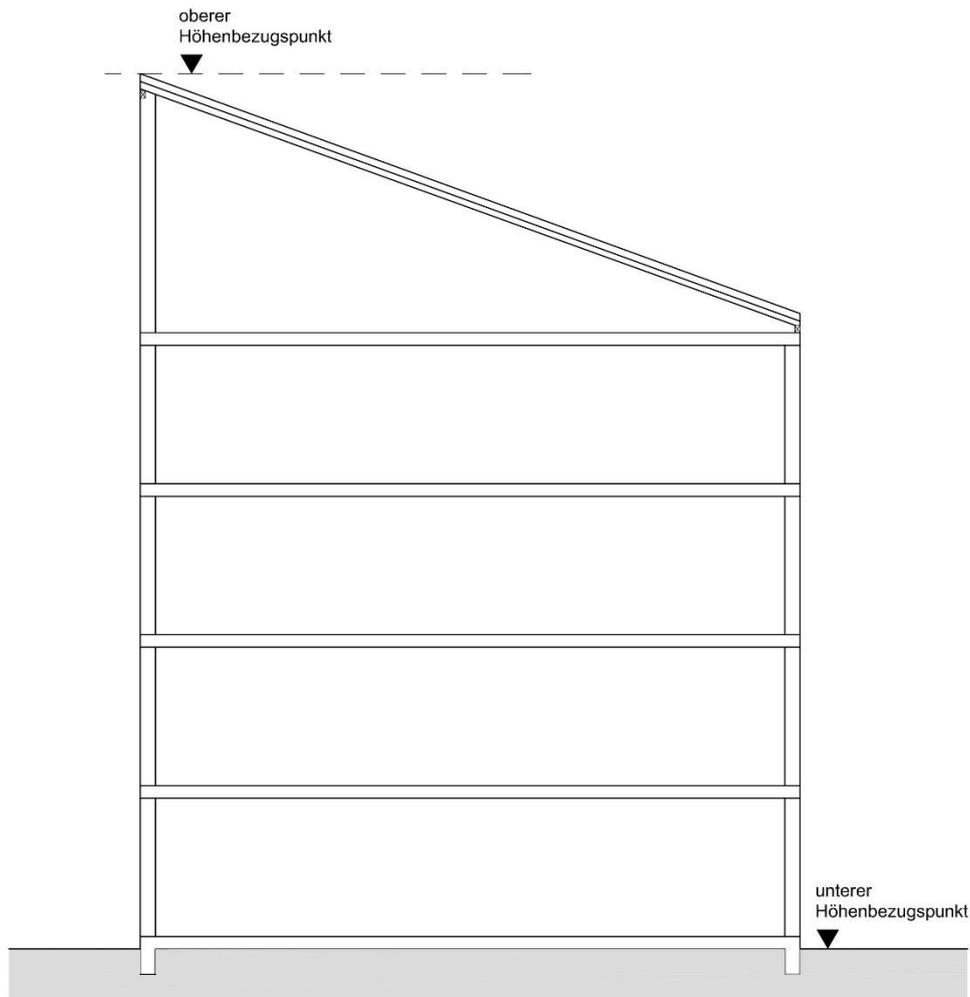


Abbildung: Höhenbezugspunkte bei einem Pultdach

### 3.3.3 Ausnahmen für Dachaufbauten

Technische Aufbauten und Anlagen zur Solarenergiegewinnung dürfen die festgesetzte GHmax entsprechend der Festsetzung B 17.2 „Dachaufbauten“ überschreiten.

## 4. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

### 4.1 Abweichende Bauweise „a1“ (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

Die abweichende Bauweise „a1“ ist wie folgt festgesetzt:

Es gilt die offene Bauweise, abweichend hiervon darf die Gebäudelänge 50,0 m überschreiten.

### 4.2 Abweichende Bauweise „a2“ (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

Die abweichende Bauweise „a2“ ist wie folgt festgesetzt:

Es gilt die offene Bauweise, abweichend hiervon darf die Gebäudelänge 21,0 m nicht überschreiten.

## 5. **Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch Bauteile von Hauptanlagen wie Terrassen und Balkone sind bis zu einer Tiefe von 2,0 m zulässig.

Entlang der Planstraßen Ost, Süd und West sind innerhalb der mit „VG“ (Vorgartenzone) festgesetzten Grundstücksflächen Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch Bauteile von Hauptanlagen wie Terrassen und Balkone bis zu einer Tiefe von 3,0 m zulässig.

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch Rankgerüste für Fassadenbegrünungen ist auf dem eigenen Grundstück um bis zu 0,5 m zulässig.

Entlang der mit „Keine Überschreitungen“ festgesetzten Baugrenzen sind Überschreitungen der Baugrenze in jeglicher Form nicht zulässig.

Die Abstandflächenregelungen gemäß der Hessischen Landesbauordnung sind einzuhalten.

## 6. **Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO)**

### 6.1 **Stellplätze**

Private Stellplätze sind ausschließlich innerhalb von Tiefgaragen und dem Garagengebäude in Baufeld 11 zulässig.

Unterirdische Garagengeschosse (Tiefgaragen) sind ausschließlich innerhalb der mit „TG“ gekennzeichneten Flächen zulässig.

### 6.2 **Fahrradabstellanlagen**

Fahrradabstellanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Innerhalb des Erdgeschosses jedes Gebäudes sind mindestens 10 % der Bruttogeschossfläche des Erdgeschosses als Fahrradabstellanlagen herzustellen.

Es wird auf die Festsetzungen Nr. A 15.3 „Vorgartenzone“, A 15.5 „Grundstückseingrünung“ und B 19.3 „Abstellflächen für Wertstoffsammelbehälter und Fahrräder“ verwiesen.

### 6.3 **Nebenanlagen**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Abweichend hiervon sind Feuerwehraufstellflächen, Spielgeräte, Wege, dem Aufenthalt dienende Platzbereiche, Lüftungsanlagen für Tiefgaragen und Wertstoffsammelplätze sowie Zisternen zur Niederschlagswasserrückhaltung auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Es wird auf die Festsetzungen Nr. A 15.3 „Vorgartenzone“, A 15.4 „Grundstückseingrünung“, A 15.7 „Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen“ und A 15.8 „Begrünung der Grundstücksfreiflächen“ verwiesen.

Die dem Baugebiet dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO, wie z.B. Strom-, Telekommunikation-, Wärmeversorgung der Gebäude, sind innerhalb der überbaubaren sowie nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zugänge zu Wohngebäuden sind ausschließlich entlang der mit „Zugangsbereich“ gekennzeichneten Baugrenzen und Baulinien zulässig.

Einrichtungen und Anlagen für Kleintierhaltung sind nicht zulässig.

## **7. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

### **7.1 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Quartiersplatz**

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Quartiersplatz“ dient dem Fuß- und Radverkehr und als urbaner Aufenthaltsraum.

Darüber hinaus sind Mobilitätsstationen zulässig.

### **7.2 Zu-/Ausfahrt zu unterirdischen Garagengeschossen in den Baufeldern 5, 7 und 8**

Die Bereiche für Zu- und Ausfahrten zu unterirdischen Garagengeschossen (Tiefgaragen) sind für die Baufelder 5, 7 und 8 zeichnerisch festgesetzt.

## **8. Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)**

Die Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Transformatorstation“ dienen der Unterbringung baulicher und technischer Anlagen sowie Nebenanlagen zur Erzeugung, Verteilung, Umwandlung und Stabilisierung der örtlichen Versorgung mit Elektrizität.

## **9. Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Das anfallende Niederschlagswasser ist durch Retentionsmaßnahmen (bspw. durch Errichtung einer integrierten Retentionsschicht innerhalb der Dachbegrünung, Zisternen oder Retentionsbecken, Anlagen zur Versickerung) auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und gedrosselt in die weiterführenden oberflächennahen Entwässerungsmulden / -rinnen innerhalb des BauGebiets einzuleiten. Die maximale Abflussspende von den privaten Grundstücksflächen wird mit 8 l/s\*ha festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen sind straßenbegleitende Entwässerungsmulden oder -rinnen mit einer maximalen Breite von 2,0 m herzustellen. Von der zeichnerisch dargestellten Lage der Entwässerungsmulden oder -rinnen kann abgewichen werden. Die Flächen der straßenbegleitenden Entwässerungsmulden oder -rinnen dürfen entlang der festgesetzten Verkehrsflächen ausschließlich im notwendigen Umfang durch Einfahrten, Zuwege und Baumpflanzungen unterbrochen werden.

## **10. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

### **10.1 Öffentliche Grünfläche „Quartierspark“**

Die Öffentliche Grünfläche ist als zentraler Grünraum im Gebiet unter Einbeziehung von Angeboten des Aufenthalts, der Begegnung und des Spiels in grüner und beschatteter Umgebung zu gestalten. Er ist durchlässig zu den benachbarten Baufeldern multifunktional zu gestalten.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartierspark“ gemäß Planeintrag sind zulässig:

- Aufenthaltsbereiche mit Anlagen, die dem Charakter der Grünfläche funktional und gestalterisch angemessen sind, wie Pergolen, Wasserspiele, usw.
- die Aufstellung und Errichtung von Spielgeräten und weiteren Spiel- und Bewegungsangeboten.

- Die der Wärmeversorgung der Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches dienenden unterirdischen Eisspeicher. Die Eisspeicher sind bauliche Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO und mit einer mindestens 80 cm mächtigen Vegetationstragschicht zu überdecken.

In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartierspark“ ist eine Befestigung von Wegen und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Die Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Für die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche „Quartierspark“ werden die Pflanzlisten empfohlen.

Die öffentliche Grünfläche „Quartierspark“ ist dem Höhenniveau der angrenzenden Verkehrs- und Bauflächen anzupassen. Zur Geländemodellierung sind Aufschüttungen bis zu 1,50 m zulässig.

## 10.2 Öffentliche Grünfläche „Grünzug Ost“

### 10.2.1 Öffentliche Grünfläche „Grünzug Ost Abschnitt I“

Abschnitt I des Grünzuges Ost ist als urbanes grünes Verbindungs- und Freiflächenelement abgerückt von der L 3205 zwischen dem Bestand und der baulichen Entwicklung im Brunnenquartier und unter Einbeziehung von Angeboten des Aufenthalts, der Begegnung und des Spiels in grüner und beschatteter Umgebung zu gestalten. Der Grün- und Platzraum ist durchlässig zu den benachbarten Baufeldern und zum Bestand multifunktional zu gestalten.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche Ost Abschnitt I sind gemäß Planeintrag zulässig:

- Aufenthaltsflächen mit Außenmobiliar und Anlagen, die dem Charakter der Grünfläche funktional und gestalterisch angemessen sind, wie Pergolen, Wasserspiele, Geh- und Radwege etc.
- die Aufstellung und Errichtung einer Außenbewirtschaftungsfläche mit fester Infrastruktur wie Grill, Tischen und Bänken,
- die Anlage von befestigten Platz- und Wegeflächen.
- Die der Wärmeversorgung der Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches dienenden unterirdischen Eisspeicher. Die Eisspeicher sind bauliche Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO und mit einer mindestens 80 cm mächtigen Vegetationstragschicht zu überdecken.

Die Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Befestigung von Wegen und Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau zulässig.

Innerhalb der Grünfläche sind Aufschüttungen bis zu 1,50 m zur Geländemodellierung zulässig.

In Bezug auf die Bepflanzung wird auf die Festsetzung A 15.1 „Grünzug Ost Abschnitt I“ verwiesen.

### 10.2.2 Öffentliche Grünfläche „Grünzug Ost Abschnitt II“

Abschnitt II des Grünzuges Ost ist als offener Landschaftspark mit von Süd nach Nord zunehmend landschaftlichen Charakter zu gestalten. In den Grünzug eingebettet sind Wiesen-, Biotop- und Aufenthaltsflächen. Der landschaftliche Charakter des Grünzuges und seine Funktion als Klimaausgleichsraum werden betont.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche Ost Abschnitt II sind gemäß Planeintrag zulässig:

- die Anlage von kombinierten Geh- und Radwegen,
- die Aufstellung und Errichtung von Außenmobiliar, Spielflächen, Spiel- und Bewegungsangeboten,
- die Aufstellung und Errichtung eines Grillbereiches mit fester Infrastruktur wie Grill, Tischen und Bänken,

- die Anlagen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser wie offene Gräben, Retention- oder Versickerungsmulden.
- Die der Wärmeversorgung der Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches dienenden unterirdischen Eisspeicher. Die Eisspeicher sind bauliche Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO und mit einer mindestens 80 cm mächtigen Vegetationstragschicht zu überdecken.

Die Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Befestigung von Wegen und Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

Innerhalb der Grünfläche sind Aufschüttungen bis zu 1,50 m zur Geländemodellierung zulässig. Erforderliche Geländeanpassungen im Übergang des Grünzugs Ost, Abschnitt II zur angrenzenden Landschaft im Norden dürfen keine Veränderungen an der Grabenböschung und der Grabensohle verursachen.

In Bezug auf die Bepflanzung wird auf die Festsetzung A 15.2 „Grünzug Ost Abschnitt II“ verwiesen.

### 10.3 Öffentliche Grünfläche „Grünzug Nord“

Der Grünzug Nord ist als Übergang und Scharnier zu den nördlich gelegenen Siedlungsgebieten und der Auenlandschaft der Nidda zu gestalten. Der Grünzug bindet im Norden das Brunnenquartier in die Umgebung ein und ist durch Einzelbaum und Gehölzbestände zu gliedern und zu gestalten. Er begleitet die in Ost- Westrichtung an das Gebiet anschließende und erholungsrelevante Fuß- Radwegeachse und nimmt Entwässerungsfunktionen auf.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche Nord sind gemäß Planeintrag zulässig:

- die Anlage von kombinierten Geh- und Radwegen inkl. notwendiger Brückenbauwerke,
- die Anlagen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser wie offene Gräben, Retention- oder Versickerungsmulden.

Die Befestigung von Wegen und Zufahrten ist nur in wasserdurchlässigem Aufbau zulässig. Temporäre Inanspruchnahmen, wie z.B. Baustelleneinrichtungen und -lagerflächen, sind in den dem Grünzug Nord zugeordneten Flächen nicht zulässig.

Die Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Erforderliche Geländeanpassungen im Übergang der Bauflächen zum Grünzug Nord dürfen keine Veränderungen an der Grabenböschung und der Grabensohle verursachen.

In Bezug auf die Bepflanzung wird auf die Festsetzung A 15.3 „Grünzug Nord“ verwiesen.

## 11. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. Nr. 25a BauGB und Nr. 14 BauGB)

### 11.1 Oberflächenbefestigung

Befestigte, nicht überdachte Grundstücksfreiflächen, wie z.B. Zuwege und Nebenanlagen (z.B. Fahrradabstellplätze) sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies gilt nicht, wenn das anfallende Niederschlagswasser in angrenzende Grünflächen versickert wird.

### 11.2 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 sind folgende Vorkehrungen zu beachten:

### **Bauzeitenregelung**

Die vorgesehene und unvermeidbare Beseitigung von Gehölzen darf nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar eines Jahres durchgeführt werden. Außerhalb dieses Zeitraumes ist eine Rodung von Gehölzen ohne Genehmigung nicht zulässig. Bei Fäll- und Rodungsarbeiten während der Brutzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen, die eine Zerstörung von Brutplätzen verhindert und Umweltschäden im Sinne des Umweltschadensgesetzes vermeidet.

### **Kontrolle von Gebäuden vor Beginn von Abriss oder Umbaumaßnahmen**

Vor einem Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen ist eine Kontrolle hinsichtlich besetzter Niststätten von Vögeln sowie von Fledermausquartieren durchzuführen. Werden bei der Kontrolle genutzte Nester oder Fledermausquartiere angetroffen, sind unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen einzuleiten, um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden.

### **Insektenfreundliche Außenbeleuchtung und Verhinderung einer Anlockung durch Beleuchtung**

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und in Freiflächen (Straßen, Wege, Plätze) ist energiesparend, blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten:

Die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinausstrahlen; unvermeidbare Abstrahlungen dürfen 10 Lux nicht überschreiten.

Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem staubdichtem Gehäuse und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV-Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1.600- 2.400 K, max. 3.000 K), deren Oberfläche sich nicht mehr als 60° aufheizt.

Auf die Bestimmungen des § 41a BNatSchG (i.d.F. vom 01.03.2022: Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften) wird zudem hingewiesen.

### **Verhinderung von Vogelschlag**

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten mit einer Fläche ab 5 m<sup>2</sup> ist für alle durchsichtigen bzw. spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.

## **12. Gehrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Die in der Planzeichnung als Gehrecht „Gr“ festgesetzte Fläche ist mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten. Von der in der Planzeichnung festgesetzten Lage kann abgewichen werden. Die Wegebreite kann variabel hergestellt werden, jedoch ist eine Wegebreite von mind. 2,5 m zu gewährleisten.

## **13. Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB)**

### **13.1 Anlagen für Solarenergiegewinnung**

Dachflächen eines Gebäudes, auf denen eine extensive Dachbegrünung herzustellen ist, sind zu mindestens 50 % mit Anlagen für Solarenergiegewinnung auszustatten. Hierbei sind

notwendige Aufbauten sowie deren Zuwegungen in der Fläche inkludiert. Es sind ausschließlich aufgeständerte Anlagen für Solarenergiegewinnung zulässig.

Es wird auf die Festsetzung zur Dachbegrünung I. 15.5 hingewiesen.

### 13.2 Technische Ausrüstung von Garagengebäude und Tiefgaragen

In den Tiefgaragen sowie dem Garagengebäude sind mindestens 30 % der nachzuweisenden Stellplätze mit E-Ladestationen für PKW herzustellen.

Darüber hinaus sind in den Tiefgaragen sowie dem Garagengebäude technische Ausrüstung vorzusehen, die die Herstellung von E-Ladestationen für alle PKW-Stellplätze ermöglichen, wie z.B. durch Einbau von Leerrohren und Schächten für die notwendigen Leitungsstränge.

## 14. Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

### 14.1 Objektbezogene (passive) Schallschutzmaßnahmen

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728), werden zum Schutz vor Außenlärm folgende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

Zum Schutz vor Außenlärm ist zur Bestimmung der erforderlichen Schalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen in Gebäuden in den Baufeldern BF 1 bis BF 10 von folgenden Lärmpegelbereichen auszugehen:

<b>Baufeld</b>	<b>Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1:2018-01</b>	
	<b>für sonstige Räume</b>	<b>für Schlafräume und Kinderzimmer</b>
<i>BF 1</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>BF 2</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>BF 3</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
<i>BF 4</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
<i>BF 5</i>	<i>IV</i>	<i>IV</i>
<i>BF 6</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>BF 7</i>	<i>IV</i>	<i>IV</i>
<i>BF 8</i>	<i>IV</i>	<i>IV</i>
<i>BF 9</i>	<i>V</i>	<i>V</i>
<i>BF 10</i>	<i>V</i>	<i>V</i>

Die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile eines schutzbedürftigen Raumes ergeben sich für die verschiedenen Lärmpegelbereiche aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  entsprechend Tabelle 7 in DIN 4109 1:2018-01 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6) in DIN 4109-1:2018-01.

<i>Spalte</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Zeile</i>	<i>Lärmpegelbereich</i>	<i>maßgeblicher Außenlärmpegel</i> <i>L<sub>a</sub></i> <i>dB</i>
<i>1</i>	<i>I</i>	<i>55</i>
<i>2</i>	<i>II</i>	<i>60</i>
<i>3</i>	<i>III</i>	<i>65</i>
<i>4</i>	<i>IV</i>	<i>70</i>
<i>5</i>	<i>V</i>	<i>75</i>
<i>6</i>	<i>VI</i>	<i>80</i>
<i>7</i>	<i>VII</i>	<i>&gt; 80*</i>

\* *Für maßgebliche Außenlärmpegel L<sub>a</sub> > 80 dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.*

Der Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nach DIN 4109-1:2018-01 in Verbindung mit DIN 4109-2:2018-01 zu erbringen.

Zum Zeitpunkt des Bauantrages für ein neues Gebäude kann sich im Einzelfall durch die Abschirmwirkung von bereits errichteten Gebäuden oder durch Eigenabschirmung eine geringere Geräuschbelastung an dem Standort des geplanten Neubaus ergeben, als in obiger Tabelle für das betreffende Baufeld dargestellt wird. Für den Schallschutznachweis im Baugenehmigungsverfahren kann daher die tatsächliche Geräuschbelastung für die verschiedenen Fassadenseiten des geplanten Gebäudes herangezogen werden.

Von diesen Festsetzungen kann auch abgewichen werden, wenn zum Zeitpunkt des Baugenehmigungsverfahrens die DIN 4109 in der dann gültigen Fassung ein anderes Verfahren als Grundlage für den Schallschutznachweis gegen Außenlärm vorgibt.

In sämtlichen Schlafräumen und Kinderzimmern in den Baufeldern BF 3 und BF 4 sowie in BF 9 und BF 10 sind schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen einzubauen.

Zum Schutz der Außenwohnbereiche sind die der Brunnenstraße und der Bahnhofstraße (L 3205) zugewandten Terrassen und Balkone auf der südlichen und auf der westlichen Gebäudeseite von Wohnungen in den Baufeldern BF 9 und BF 10 mit einer Wandscheibe bzw. einer Glasscheibe mit einer Mindesthöhe von 2 m über Fußbodenoberkante der jeweiligen Wohnung vor Verkehrsgeräuschen zu schützen.

Die der Brunnenstraße zugewandten Terrassen auf der westlichen Gebäudeseite von Wohnungen in den Baufeldern BF 3 und BF 4 sind ebenfalls mit einer Wandscheibe bzw. Glasscheibe mit einer Mindesthöhe von 2 m über Fußbodenoberkante der jeweiligen Wohnung im EG vor Verkehrsgeräuschen zu schützen.

Die Wandscheiben bzw. Glasscheiben müssen ein bewertetes Durchgangsdämm-Maß R'<sub>w</sub> von mindestens 25 dB aufweisen.

## **15. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

### **15.1 Grünzug Ost**

#### **15.1.1 Grünzug Ost Abschnitt I**

Abschnitt I des Grünzuges Ost ist als urbanes grünes Verbindungs- und Freiflächenelement und unter Einbeziehung von Angeboten des Aufenthalts, der Begegnung und des Spiels in grüner und beschatteter Umgebung zu gestalten. Der Grün- und Platzraum ist durchlässig zu den benachbarten Baufeldern und zum Bestand multifunktional zu gestalten.

Die begrünten Freiflächen sind mit einer Abfolge aus Staudenbeeten, Rasenflächen und mit Solitärgehölzen zu begrünen. Ein großkroniger Baumbestand übernimmt Funktionen der Beschattung und des Klimaausgleichs.

Für die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche Grünzug Ost Abschnitt I werden die Pflanzlisten F 35 2.1 und 1.2, F 35 2, F 35 3, F 35 4.1 bis 4.3 empfohlen.

### 15.1.2 Grünzug Ost Abschnitt II

Abschnitt II des Grünzuges Ost ist als offener Landschaftspark mit von Süd nach Nord zunehmend landschaftlichen Charakter zu gestalten. In den Grünzug eingebettet sind Wiesen-, Gehölz- und Biotopflächen sowie großkronige, schattenspendende Gehölze und Obstgehölze. Der landschaftliche Charakter des Grünzuges und seine Funktion als Klimaausgleichsraum werden betont.

Bolz- und Spielflächen sind mit einer strapazierfähigen Rasenmischung zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Weniger intensiv genutzte Bereiche sind mit einer naturnahen Ansaatmischung und Blühstreifen zu begrünen und durch Gehölzbestände und Gehölzgruppen zu gliedern. Gleichfalls können regionaltypische Obsthochstämme auch in Form von Streuobstflächen gepflanzt werden. Die zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers anzulegenden Gräben und Mulden sind naturnah zu gestalten, mit standortangepassten Pflanzen zu begrünen und als entsprechende Biotope zu entwickeln. Für die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche Grünzug Ost Abschnitt II werden Gehölze der Pflanzliste F 35 1.1 bis 1.3 und F 35 2 empfohlen.

### 15.2 Grünzug „Nord“

Im Grünzug Nord ist der vorhandene Graben durch eine lockere Gehölzpflanzung zu begleiten. Die vorhandene Vegetation am Graben (Gehölze und Wiesenflächen) ist zu erhalten. Die wasserwirtschaftliche Funktion des Grabens darf dadurch nicht beeinträchtigt werden. Die Bepflanzung übernimmt auch die Funktion der Eingrünung des BauGebiets und der Gestaltung des Übergangs zwischen Bauflächen und angrenzender Landschaft.

Für die Bepflanzung im Grünzug „Nord“ werden Gehölze der Pflanzlisten F 35 1.1 bis 1.3 und F 35 2 empfohlen.

### 15.3 Vorgartenzone „VG“

Die mit „VG (Vorgartenzone)“ festgesetzten Grundstücksflächen zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, sind in einem offenen Charakter gärtnerisch zu gestalten und zu mindestens 60 % intensiv zu bepflanzen und zu unterhalten. Das flächenhafte Auslegen von Kies, Schotter und Splitt sowie Untergrundabdichtungen zur Gartengestaltung ist nicht zulässig.

Innerhalb der Fläche sind als versiegelte / teilversiegelte oder nicht begrünte Flächen nur Zu- und Einfahrten, Terrassen, Feuerwehruzufahrten und –aufstellflächen, nicht eingebaute Fahrradabstellplätze und Zuwege zulässig. Feuerwehruzufahrten und –aufstellflächen sind teilversiegelt herzustellen (z.B. Rasengittersteine). Der Anteil versiegelter / teilversiegelter oder nicht begrünter Flächen darf insgesamt 40 % der Fläche der Vorgartenzone nicht überschreiten.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bodenbeläge wird auf Festsetzung Nr. A 11.1 „Oberflächenbefestigung“ verwiesen. Des Weiteren wird auf die Festsetzung Nr. B 20 „Einfriedungen“ verwiesen.

### 15.4 Grundstückseingrünung „GE“

Die mit „GE“ im Plan gekennzeichneten Flächen sind in einem offenen Charakter als Rasen- oder Wiesenfläche mit lockeren Gehölzpflanzungen gärtnerisch anzulegen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind in diesen Flächen nicht zulässig. Ausnahmsweise ist das Anlegen von Wegen und Terrassen zulässig, sofern sie gegenüber dem offenen Charakter als Rasen- oder Wiesenfläche untergeordnet sind.

Für Bepflanzungen in den gekennzeichneten Flächen werden Gehölze der Pflanzlisten F 35 1.1 bis 1.3 und F 35 2 empfohlen.

### **15.5 Dachbegrünung**

Dächer des obersten Geschosses von Gebäuden sind dauerhaft und fachgerecht extensiv gemäß Pflanzlisten F 35 5 zu begrünen und zu unterhalten.

Die extensive Dachbegrünung ist vollflächig herzustellen, wobei notwendige Dachaufbauten (technische Anlagen) sowie der Kiesflächenanteil zum fachgerechten Ausbau eines Gründaches zulässig sind. Aufgeständerte Anlagen für Solarenergiegewinnung sind nur in Kombination mit der flächigen extensiven Dachbegrünung zulässig.

Die Substratschicht muss mind. eine mittlere Dicke von 15 cm aufweisen und kann in der Dicke variabel, jedoch mind. 10 cm, ausgebildet werden. Eine Sedum-Kraut-Grasgesellschaft mit heimischen, insektenfreundlichen, möglichst regionaltypischen Arten, ist der Mindest-Pflanzstandard.

Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang wiederherzustellen, dies gilt auch in Verbindung mit Anlagen zur Solarenergiegewinnung.

Bei Errichtung eines dem Quartier dienenden Eisspeichers, ist es zur Montage von Solar-Luftabsorbieren zulässig, auf einer Dachfläche von insgesamt 2.000 m<sup>2</sup> keine extensive Dachbegrünung herzustellen.

Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen - Dachbegrünungsrichtlinien - der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten. Einschlägige Normen und anerkannte Regeln der Technik gelten vorrangig.

### **15.6 Fassadenbegrünung des Garagengebäudes**

Die Außenwandflächen des Garagengebäudes im Baufeld 11 sind insgesamt zu mind. 2/3 mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen flächig und dauerhaft zu begrünen.

Als Fassadenbegrünung sind Gerüstkletterer und Selbstklimmer zulässig.

Es wird empfohlen, Arten gemäß Pflanzlisten F 35 3 zu verwenden.

Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten.

### **15.7 Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen**

Tiefgaragen sind mit einer durchwurzelbaren Vegetationstragschicht von mind. 0,80 m zu überdecken (ohne Dämmung und Drainageschicht) und entsprechend der Festsetzungen Nr. A 15.4 „Vorgartenzone“, A 15.5 „Grundstückseingrünung“ und A 15.9 „Begrünung der Grundstücksfreiflächen“ zu begrünen und gestalten.

Im Bereich von Gehölzanpflanzungen muss die Substratschicht entsprechend des benötigten Wurzelraumes der anzupflanzenden Baumart höher ausgebildet werden, jedoch mind. 1 m betragen. Diese Höhe darf auch durch Aufhügelungen hergestellt werden.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie sonstige bauliche Anlagen, wie z.B. Fuß- und Radwege, Platzflächen, Spielbereiche, sind auf Tiefgaragen zulässig. Im Bereich von diesen Nebenanlagen sind die Tiefgaragen nicht zu begrünen.

Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen - Dachbegrünungsrichtlinien - der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten.

## 15.8 Begrünung der Grundstücksfreiflächen

Der Anteil eines Baugrundstücks, der im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO (GRZ I) nicht von baulichen Anlagen überdeckt ist (Grundstücksfreiflächen), ist entsprechend der Pflanzlisten F 35 1 bis 4 zu begrünen, gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und bei Abgang wiederherzustellen. Das flächenhafte Auslegen von Kies, Schotter und Splitt sowie Untergrundabdichtungen zur Gartengestaltung ist nicht zulässig.

Je angefangene 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche ist ein standortgerechter Baum anzupflanzen. Die durch andere Festsetzungen und Satzungen bindend anzupflanzenden Bäume können hierbei angerechnet werden.

## 15.9 Einzelbäume

Die zeichnerisch festgesetzten Einzelbäume sind als standorttypische hochstämmige Laubbäume mit min. 16-18 cm Stammumfang (siehe Pflanzlisten F 35 2.1 und 2.2) innerhalb der Baugrundstücke in einer Reihe und mit regelmäßigen Abständen anzupflanzen. Die Anzahl der Bäume ist dem Planeinschrieb zu entnehmen.

Bei Abgang oder Fällung eines festgesetzten Baumes (Anpflanzungen) ist als Ersatz ein gleichwertiger Laubbaum gemäß den Pflanzlisten F 35 2.1 und 2.2 nachzupflanzen.

## 15.10 Anforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen sowie Unterhaltungspflege

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

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

Bäume: Laubbäume, Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang  
16 - 18 cm in 1,0 m Höhe

Sträucher: 2 x verpflanzt, Größe 60-100 cm

Pro Baum ist eine Pflanzfläche (Baumscheibe) von mindestens 8 m<sup>2</sup> von jeglicher bodenversiegelnden oder -verfestigenden Nutzung freizuhalten. Der durchwurzelbare Raum muss mind. 24 m<sup>3</sup> pro Baum umfassen.

# B Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen und Grundstücksfreiflächen

Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Abs. 1 bis 5 Hessischer Bauordnung (HBO)

## 16. Allgemeine Anforderungen

Gebäude und Nebenanlagen innerhalb eines Baufeldes sind in Material und Farbgebung aufeinander abzustimmen.

## 17. Dächer

### 17.1 Dachgestaltung

Als Dachform sind ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einem Neigungswinkel bis zu 5° zulässig. Dies gilt auch für untergeordnete Dachteile und Nebengebäude.

In dem Baufeld 9 sind ausnahmsweise Pultdächer mit einem Neigungswinkel bis zu 30° zulässig, wenn der **höchstgelegene Schnittpunkt der aufgehenden Wand mit der Dachhaut (First)** zu den umliegenden Straßen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (Brunnenstraße und L3205) zeigt.

## 17.2 Dachaufbauten

Technische Aufbauten wie Antennen, Lüftungsanlagen sind nur bis zu einer Höhe von 2,0 m, **zzgl. der Vegetationstragschicht der Dachbegrünung, über der Dachhaut** des letzten Geschosses zulässig und dürfen 15 % der Dachfläche, **maximal jedoch 30 m<sup>2</sup>, einnehmen.**

Anlagen für Solarenergiegewinnung sind nur aufgeständert zulässig, so dass die **dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.** Anlagen für Solarenergiegewinnung sind nur bis zu einer Höhe von 1,5 m, **zzgl. der Vegetationstragschicht der Dachbegrünung, über der Dachhaut** des letzten Geschosses zulässig und können die gesamte Dachfläche einnehmen.

Solar-Luftabsorber, die bei Errichtung eines Eisspeichers innerhalb des Geltungsbereiches notwendig sind, dürfen auf einer Dachfläche von insgesamt max. 2.000 m<sup>2</sup> hergestellt werden. Es wird auf Festsetzung A 15.5 „Dachbegrünung“ verwiesen.

Technische Dachaufbauten müssen gegenüber den Außenwänden des Gebäudes allseitig mindestens einen Abstand entsprechend ihrer Höhe aufweisen, jedoch immer mind. 1 m.

## 17.3 Staffelgeschosse

Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) ist nicht zulässig.

## 18. Gestaltung der Fassaden

### 18.1 Oberflächenmaterialien der Außenwandflächen

Als Fassadenoberfläche sind ausschließlich glatte Putzflächen mit kleiner Körnung (bis 3 mm), Betonflächen, Mauerwerkstein, Klinkerstein (z.B. Verblendklinker) oder Holz (z.B. Holzverbundplatten) zulässig. Ausgenommen hiervon ist das Gebäude des geplanten Garagegebäudes im Baufeld 11.

Fassaden mit Zementfaserplatten und Platten aus künstlichen Materialien (Kunststoff), Fliesen und Metallverkleidungen sowie glasierte, glänzende, spiegelnde und reflektierende Materialien sind nicht zulässig.

### 18.2 Oberflächenmaterialien untergeordneter Fassadenelemente

Für die untergeordneten Fassadenteile, wie Fenster, Türen, Sockel, Fensterläden, Rollläden, Jalousien, Fensterbänke, Dachüberstände, Dachrinnen, Balkonstützen und Balkongeländer, Vordachkonstruktionen und Pergolen sind ausschließlich Metall, Glas und Holz zulässig. Die Verwendung von glasierten, glänzenden, spiegelnden und reflektierenden Materialien ist nicht zulässig.

### 18.3 Farbgestaltung der Außenwandflächen und untergeordnete Fassadenelemente

Für die Farbgestaltung der Außenwandflächen und für untergeordnete Fassadenteile, wie Fenster, Türen, Sockel, Fensterläden, Rollläden, Jalousien, Fensterbänke, Dachüberstände, Dachrinnen, Balkonstützen und Balkongeländer, Vordachkonstruktionen und Pergolen, sind ausschließlich helle Farben im Spektrum warmer Erdtöne (Naturfarben) sowie anthrazit zulässig. Hiervon ausgenommen sind Mauerwerk und Holz. Die Verwendung von reinen Farben ist nicht zulässig.

## **19. Gestaltung der Grundstücksfreiflächen**

### **19.1 Materialität und Farbigkeit von Flächenbefestigungen**

Flächenbefestigungen und Werksteinmaterialien sind nur in natürlichen Materialien sowie nur in erdgebundenen und gedeckten Farbtönen zulässig.

### **19.2 Materialität und Farbigkeit von Ausstattungsgegenstände**

Die Ausstattungsgegenstände innerhalb der Grundstücksfreiflächen sind nur in farblich zurückhaltenden, wie z.B. graue oder anthrazitfarbene Lackierungen, und in natürlich wirkenden Materialien, wie z.B. Holz (auch Holzverbundwerkstoff), Stahl, Naturstein, Klinker, Beton (auch als Werkstein), etc., zulässig.

Die Ausstattungsgegenstände sind innerhalb eines Baufeldes untereinander und mit der Fassadengestaltung in Farbe und Materialität abzustimmen.

Glänzende Materialien sind nicht zulässig.

Bänke oder andere Sitzgelegenheiten sind aus Holz, Beton (mit Holzauflage) oder nicht glänzenden Stahl auszuführen.

### **19.3 Abstellflächen für Wertstoffsammelbehälter und Fahrräder**

Abstellflächen für Abfallsammelbehälter und Fahrräder sind innerhalb der Gebäude zu integrieren oder durch Einhausungen so abzuschirmen, dass sie vom öffentlichen Raum aus nicht einsehbar sind. Innerhalb der Vorgartenzonen (s. Festsetzung A 15.3 „Vorgartenzone“ und A 6.2 „Fahrradabstellanlagen“) sind auch nicht eingebaute Fahrradabstellflächen zulässig.

Die Einhausungen sind als ortsfeste Anlagen herzustellen und mit immergrünen Pflanzen einzugrünen. Die Materialität und Farbigkeit der Einhausungen ist entsprechend Festsetzung B 19.2 „Materialität und Farbigkeit von Ausstattungsgegenstände“ herzustellen.

## **20. Einfriedungen und Sichtschutz**

Die Errichtung von Einfriedungen oder eines Sichtschutzes ist ausschließlich zur Abgrenzung von Terrassen, die mit einem Gebäude unmittelbar verbunden sind, zulässig.

Ein Sichtschutz zwischen zwei unmittelbar angrenzenden Terrassen ist bis zu einer Höhe von max. 2,0 m und in einer maximalen Länge von 3,0 m, gemessen ab der Außenwand des Gebäudes, zulässig.

Sonstige Einfriedungen dürfen eine Höhe von max. 1,20 m nicht überschreiten und sind ausschließlich als geschnittene Hecken zulässig. Stabgitterzäune oder ähnliche Einfriedungen sind nur in Hecken integriert und von außen nicht sichtbar zulässig.

Die Durchlässigkeit für Kleintiere ist bei der Herstellung von Einfriedungen oder eines Sichtschutzes durch eine Bodenfreiheit von 10 cm zu gewährleisten.

Zäune in sonstiger Materialität und Höhe sind nur entlang von Grundstücken öffentlicher Einrichtungen, z.B. KITA, zulässig, wenn sie in Pflanzungen integriert sind (geschnittene oder freiwachsende Hecke).

## **21. Barrierefreiheit**

Alle Freiflächen, Übergänge und Gebäudezugänge sind barrierefrei entsprechend den einschlägigen Normen und Standards auszubilden.

## 22. **Aufschüttungen und Geländeangleichungen**

### **Aufschüttung des Baugrundstückes**

Innerhalb der Baugrundstücke ist das Gelände entsprechend der festgesetzten Geländeoberfläche im Sinne von § 2 Abs. 6 HBO aufzuschütten. Geländeoberfläche im Sinne des § 2 Abs. 6 HBO ist der festgesetzte Höhenbezugspunkt. (Es wird auf Festsetzung A 3.3.2 „Unterer Höhenbezugspunkt“ verwiesen).

### **Sonstige Geländeangleichungen und Geländeanpassungen**

Die festgesetzte Geländeoberfläche des Baugrundstücks ist auf das Niveau der angrenzenden Grundstücke und Verkehrsflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches (umliegendes Gelände) in dem hierfür erforderlichen Maß herzustellen.

Stützmauern sind nicht zulässig. Ausnahmsweise dürfen Stützmauern bis max. 1,0 m zur Überdeckung von Kellergeschossen und Tiefgaragen hergestellt werden, sofern die Stützmauern sich nicht innerhalb des mit „Geländeangleichung“ und „Abböschung“ gekennzeichneten Bereiches befinden.

In dem mit „Abböschung“ gekennzeichneten Bereich ist die festgesetzte Geländeoberfläche des Baugrundstücks gegenüber den angrenzenden öffentlichen Grünflächen um mind. 1,0 m abzuböschten.

Geländeoberfläche im Sinne des § 2 Abs. 6 HBO ist der festgesetzte Höhenbezugspunkt. Es wird auf Festsetzung A 3.3.2 „Unterer Höhenbezugspunkt“ verwiesen.

## 23. **Ergänzung der Satzung über Art, Gestaltung und Standortauswahl von Werbeanlagen der Stadt Karben (Werbeanlagengestaltungssatzung) (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO)**

Die Satzung über Art, Gestaltung und Standortauswahl von Werbeanlagen der Stadt Karben (Werbeanlagengestaltungssatzung), in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 09.09.2016, wird durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ ergänzt.

Die Werbeanlagengestaltungssatzung der Stadt Karben gilt entsprechend für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ und wird wie folgt ergänzt:

- Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und nur an der Stätte der Leistung zulässig. Im Allgemeinen Wohngebiet sind Werbeanlagen an der Gebäudefassade nur im Bereich des Erdgeschosses zulässig.
- Mehrere Werbeanlagen (Hinweisschilder) an einem Gebäude sind grundsätzlich in Gestaltung, Farbe und Größe aufeinander abzustimmen.
- Im Allgemeinen Wohngebiet sind leuchtende und beleuchtete Werbeanlagen in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr abzuschalten ist. Im Urbanen Gebiet sind leuchtende und beleuchtete Werbeanlagen entlang der Planstraße Süd in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr abzuschalten.

Es wird auf den Hinweis F 28 „Werbeanlagen“ verwiesen.

## 24. **Abweichung von der Stellplatzsatzung der Stadt Karben (§ 91 Abs. 1 Nr. 4 HBO i.V.m. § 44 HBO)**

### **Stellplätze für Kraftfahrzeuge (PKW)**

Abweichend von der Stellplatzsatzung der Stadt Karben, in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 22.12.2019, ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ mindestens und maximal 1,0 Stellplatz für Kraftfahrzeuge (PKW) je Wohnung herzustellen. Stellplatzkonzepte, die eine Erhöhung und Verminderung dieses Stellplatzschlüssels zum Ziel haben, sind nicht zulässig.

Von der Anzahl der herzustellenden Stellplätze sind **zusätzlich** 10 % für Besucher/innen herzustellen.

### **Stellplätze für Fahrräder**

Abweichend von der Stellplatzsatzung der Stadt Karben, in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 22.12.2019, sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ 2,0 Stellplätze für Fahrräder je Wohnung herzustellen.

Von der Anzahl der herzustellenden Stellplätze für Fahrräder sind **zusätzlich** 25 % für Besucher/innen herzustellen.

Entsprechend § 3 Fahrradstellplatzverordnung Hessen (FStellpIV HE) müssen die Seitenabstände zwischen zwei Fahrradständern bei

1. höhengleicher Aufstellung der Vorderräder mindestens 0,8 Meter,
2. Hoch-/Tiefaufstellung oder Schrägaufstellung mindestens 0,5 Meter,
3. Doppelaufstellung pro Fahrradständer mindestens 1,2 Meter

betragen.

Die Grundfläche eines Sonderfahrradabstellplatzes, wie z.B. für ein Lastenräder, muss mindestens 2,75 Meter lang und 0,9 Meter breit sein. Der Erschließungsweg nach Abs. 1 Satz 3 muss im Bereich der Sonderfahrradabstellplätze mindestens 2,5 Meter breit sein.

Die Breite der Erschließungswege zu den Abstellplätzen für Fahrräder muss mindestens 1,8 Meter, bei Schrägaufstellung mindestens 1,3 Meter betragen.

Nicht in Gebäude integrierte Fahrradabstellplätze, die dem längerfristigen Abstellen von Fahrrädern dienen, sind wetterfest und beleuchtet herzustellen. In der festgesetzten Vorgartenzone (s. Festsetzung 15.3 „Vorgartenzone “VG“) sind nur nicht eingehauste Fahrradabstellplätze zulässig.

## **C Wasserrechtliche Satzung gem. § 37 Abs. 4 HWG Rückhaltung und Verwendung des Niederschlagswassers**

Pro Grundstück sind für von den baulichen Anlagen abfließendes Niederschlagswasser der Dachflächen und anderen befestigten Flächen geeignete Rückhalteinrichtungen zu errichten. Das gesammelte Niederschlagswasser ist als Brauchwasser zu nutzen (z.B. Grünflächenbewässerung, Toilettenspülung, etc.).

## **D Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB**

Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind (hier: hohe bzw. schwankende Grundwasserstände sowie Überschwemmungsgefährdete Gebiete).

### **25. Hohe bzw. schwankende Grundwasserstände (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)**

Im Jahr 2020 erfolgte eine Bodenuntersuchung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Geo- und abfalltechnischer Untersuchungsbericht, 20-112 / GB01, bgm Baugrundberatung, Hungen, 13.05.2020). Im Ergebnis der Untersuchungen wurde u. a. festgestellt, dass innerhalb des PlanGebiets der mittlere Grundwasserstand (MHGW) auf Grundlage der vorstehenden Datenlage mit 2 m unter GOK angesetzt wird.

Aufgrund der hohen bzw. schwankenden Grundwasserstände besteht eine Vernässungsgefahr in Nassperioden und eine Gefahr von Setzungsschäden in Trockenperioden. Es wird

weiterhin darauf hingewiesen, dass im Plangebiet mit Nutzungseinschränkungen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung) oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung) zu rechnen ist. Bei unterkellerten Gebäuden sollte, bei Anschneiden des Grundwasserhorizonts die Ausführung als druckwasserhaltende Wanne erfolgen. Hierfür kommt bei untergeordneter Nutzung, z.B. Tiefgarage, eine „weiße“ Wanne“ (WU-Beton) in Frage. Bei hochwertiger Nutzung, d.h. staubtrockenen Räumen, wird eine „schwarze Wanne“ (bituminös gedichtet) erforderlich. In Trockenperioden besteht die Gefahr von Setzrisschäden.

Die zusätzlichen Aufwendungen sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässtes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.

## **26. Potenzielles Überschwemmungsgebiet (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)**

Das Plangebiet liegt in der Nähe des Gewässers „Nidda“ (etwa in Höhe Flusskilometer 32.1). Der Geltungsbereich befindet sich aufgrund der dort vorhandenen Deichstrecke nicht innerhalb des amtlich festgestellten Überschwemmungsgebiets nach § 76 Abs.2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Nidda.

Es gelten die Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRMP). Entsprechend der HWRMP-Gefahrenkarte Nidda-G\_07 (Link: [https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hochwasser/hwrmp/nidda/g-karte/HWGK\\_Nidda\\_G-07.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hochwasser/hwrmp/nidda/g-karte/HWGK_Nidda_G-07.pdf)) befindet sich der Geltungsbereich:

In einem potenziellen Überschwemmungsgebiet hinter einer qualifizierten Hochwasserschutzanlage. Wenn ein Versagen des Deiches eintritt, ist in diesem Bereich mit einem Wasserspiegel von 112,80 m ü. NN zu rechnen.

In einem Bereich, der bei einem seltenen Hochwasserereignis (HQextrem) in der Nidda überflutet wird (Siehe rote Linie HWGK\_Nidda\_G-07) ist mit einer zu erwartenden Wasserspiegelhöhe von 112,99 m ü. NN zu rechnen. In diesen Risikogebieten sind gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten oder wesentlich zu erweitern, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist. Bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

## **F Hinweise und Empfehlungen**

### **27. DIN-Normen**

Sofern in den Unterlagen keine anderen Datenquellen genannt sind, können alle aufgeführten DIN-Normen, Arbeitsblätter etc. beim Magistrat der Stadt Karben eingesehen werden.

### **28. Satzung über Art, Gestaltung und Standortauswahl von Werbeanlagen der Stadt Karben (Werbeanlagengestaltungssatzung)**

In Teilen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ gilt die Satzung über Art, Gestaltung und Standortauswahl von Werbeanlagen in Teilbereichen der Stadt Karben vom 09.09.2016. Diese wird auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Brunnenquartier“ ausgeweitet (s. Festsetzung B 23).

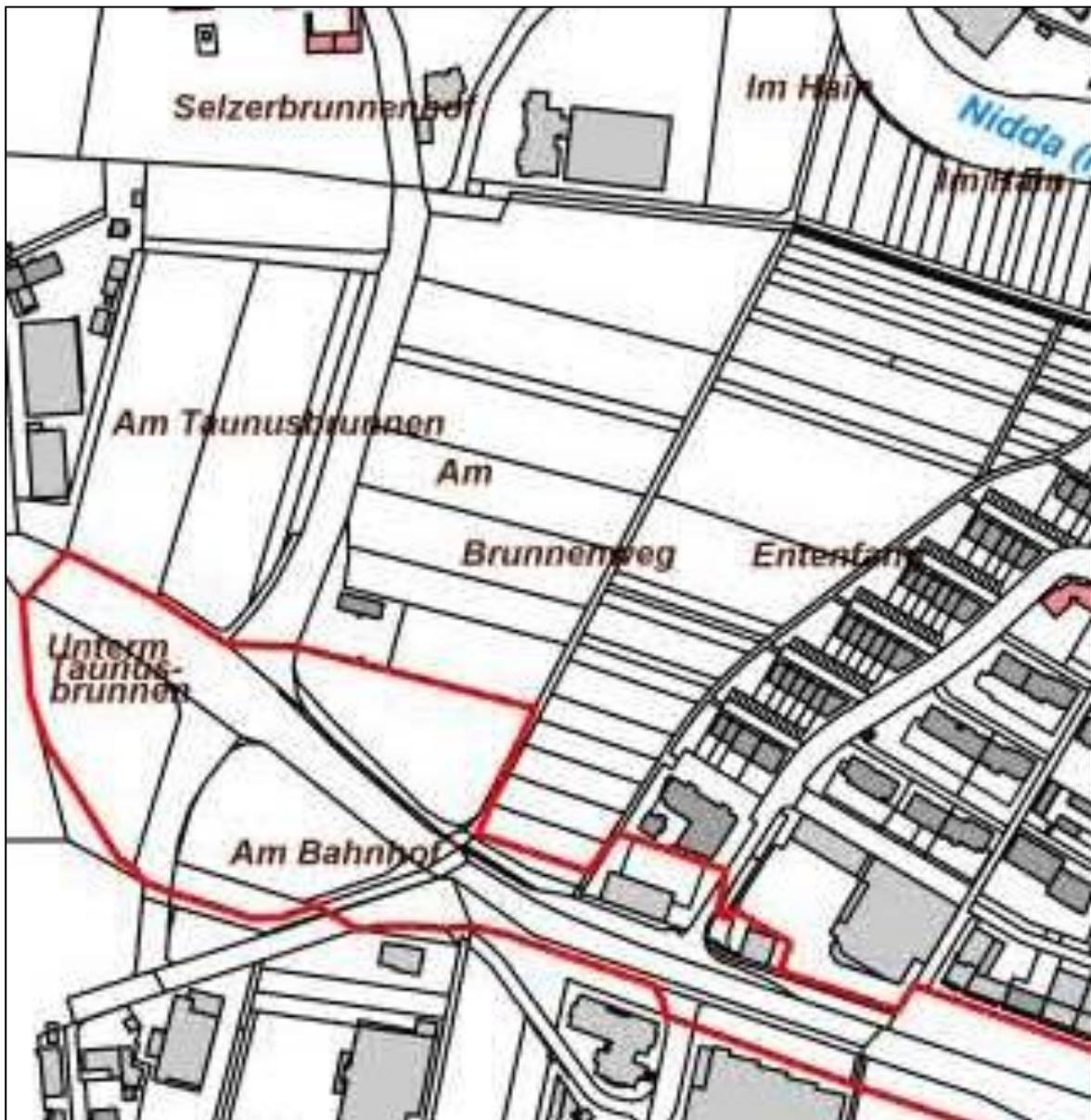


Abb. Ausschnitt Anlage 1, Lageplan, Satzung über Art, Gestaltung und Standortauswahl von Werbeanlagen in Teilbereichen der Stadt Karben vom 09.09.2016.

## 29. Erdbebenzone

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 0 und gehört zur Bodenuntergrundklasse T. Die Untergrundklasse bildet den Übergangsbereich der Klasse R und S. Die Untergrundklasse T ist durch tiefe Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung geprägt, wohingegen die Bodenuntergrundklasse R meist in Gebieten mit felsartigen Gesteinsuntergrund vorzufinden ist.

## 30. 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 Bodenveränderung 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 für Altlastenfragen hinzuzuziehen.

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

Die im Rahmen der Eingriffsregelung geforderte Minderung von Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden wird im Plangebiet durch folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen nachgekommen:

- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.
- Regelung einer Bauunterbrechung bei witterungsbedingten Vernässungen der Böden.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten.
- Abzäunung des für die Arbeiten benötigten Baufeldes zur Verhinderung der ungeplanten Inanspruchnahme von Nebenflächen.
- Einsatz mobiler (für nur gelegentliche Nutzung) bzw. fester (aus verdichteten Kies/Schotter-Schüttungen für regelmäßige/häufige Nutzung) Baustraßen oder Fahrplatten etc. für verdichtungsempfindliche Bodenflächen (betrifft gesamtes Plangebiet).
- Einsatz bodenschonender Laufwerke (Band- bzw. Kettenlaufwerke oder Breit- bzw. Niederdruckreifen mit definierten spezifischen Bodendrücken, z. B. < 0,5 kg/cm<sup>2</sup>).

Die DIN 19731, DIN 18915 und DIN 19639 sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.

### **31. Bodendenkmäler**

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

### **32. Heilquellenschutzgebiet**

Das gesamte Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Heilquellenschutzgebiets „Oberhessischer Heilquellenschutzbezirk“, Qualitative Schutzzone I (Schutzverordnung vom 07.02.1929, Hess. Reg. Blatt v. 07.02.1929, S. 17). In Zone I sind Aufgrabungen und Bohrungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig.

### **33. Externe Kompensationsmaßnahme (Ökokonto-Maßnahme)**

Ein Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs erfolgt über eine Ökokontofläche. Die Waldfläche liegt östlich von Klein-Karben (Gemarkung Groß-Karben, Flur 12, Flurstück 2). Bei den Maßnahmen handelt es sich um den Nutzungsverzicht der Waldfläche (45.683 m<sup>2</sup>).

Das sich aus der Maßnahme ergebende Aufwertungspotential wird mit insgesamt der 388.306 WP nach Kompensationsverordnung beziffert.

### **34. Fassadenbegrünung**

Es wird empfohlen die Fassaden eines Gebäudes zu einem möglichst hohen Anteil mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen flächig und dauerhaft zu begrünen.

Es wird empfohlen, Arten gemäß Pflanzlisten F 35 3 zu verwenden.

Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sollten beachtet werden.

## 35. Artenempfehlungen / Pflanzliste

Hinsichtlich der klimatischen Resilienz sind die gewählten Baumarten standortbezogen mit der Liste der klimaresilienten Baumarten (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, 2022 Link: <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-stadtgruen/online-tool/klimaresiliente-baumarten-finden>) abzugleichen.

### 2 Heimische Laubbäume

Folgende Bäume sind vorrangig zu pflanzen:

#### 2.1 Laubbäume I. Ordnung (großkronig)

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus (auch „Fastigiata“)	Hainbuche (auch Säulenform)
Malus sylvestris	Holzapfel
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus communis	Wildbirne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia tomentosa	Silber-Linde
Ulmus laevis	Flatterulme

Qualität: Hochstamm, 16-18 cm StU, 3xV, Ballenware

#### 2.2 Laubbäume II. Ordnung (kleinkronig)

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus padus	Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus aria	Mehlbeere

Qualität: Hochstamm, 16-18 cm StU, 3xV, Ballenware

#### 2.3 Obstbäume

##### Äpfel

Bismarckapfel  
Bitterfelder Sämling  
Brettacher  
Danziger Kantapfel  
Gestreifter Matapfel  
Goldparmäne  
Großer Rheinischer Bohnapfel  
Hauxapfel  
Heuchelheimer Schneeapfel  
Jakob Fischer  
Kaiser Wilhelm  
Landsberger Renette  
Maunzenapfel  
Rheinischer Krummstiel  
Rheinische Schafsnase  
Rheinischer Winterrambur

##### Birnen

Conference  
Gute Graue  
**Zwetschgen**  
Bühler  
Frühzwetschge  
Hauszwetschge  
**Speierling**

Roter Cousino  
Roter Trierer Weinapfel

Qualitäten (Hochstamm, Baumschulqualität 10/12)

### 3 Heimische Sträucher

Folgende Sträucher sind vorrangig zu pflanzen:

Acer campestre	Feldahorn
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Ribes uva-crispa	Stachelbeere
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Qualität: verschulte Sträucher, mind. 3 Triebe, 80-100 cm, Wurzelware

### 4 Rank- und Kletterpflanzen

Folgende Schling- und Kletterpflanzen sind vorrangig zu pflanzen:

Schlänger/Klimmer

Clematis	in Arten und Sorten Waldrebe
Hydrangea petiolaris	Kletter-Hortensie
Parthenocissus	in Arten und Sorten Wilder Wein
Wisteria sinensis	Glyzinie

### 5 Staudenmischung (vorzugsweise in den Quartiershöfen und Baufeldern)

Folgende Staudenpflanzen sind vorrangig zu pflanzen:

#### 5.1 Gerüststauden (Qualität 2 - 10 | Container)

Achillea filipendulina „Walther Funke“  
Aster laevis „Blauschleier“  
Calamagrostis brachytricha  
Hakonechloa macra aureola  
Hosta „Sum and Substance“

Hosta „First Frost“  
Molinia caerulea „Heidebraut“  
Panicum virgatum „Rehbraun“  
Sedum telephium

#### 5.2 Begleitstauden

Adiantum pedatum „Miss Sharpless“  
Coreopsis verticillata  
Dracocephalum ruyschiana  
Epimedium pinnatum ssp. Colchicum  
Euphorbia amygdaloides „Purpurea“  
Origanum laevigatum „Herrenhausen“  
Potentilla rupestris  
Viola odoratum „Königin Charlotte“

#### 5.3 Bodendecker

Anaphalis triplinervis „Sommerschnee“  
Asarum europaeum  
Carex caryophylla „The Beatles“  
Luzula pilosa „Igel“  
Salvia nemorosa „Adrian“  
Salvia nemorosa „Viola Klose“  
Veronica teucrium  
Vinca minor „Anna“

## 6 Dachbegrünung

Folgende Pflanzen sind vorrangig zu pflanzen:

Achillea millefolium	Schafgarbe
Geranium sanguineum	Storchschnabel
Linaria vulgaris	Leinkraut
Origanum vulgare	Wildmajoran
Sedum album murale	Rosa Mauerpfeffer
Sedum Ewersii	Flachpolster
Sedum hybridum	Immergrünchen
Sedum kamtschatikum	Kamtschatkasedum
Sedum reflexum	Tripmadam

## 36. Schutz von Biotopstrukturen

Bei Baumaßnahmen, die sich im Kontaktbereich zu den angrenzenden Bäumen und Gehölzen oder sonstigen wertstellenden Biotopstrukturen (Graben, Hochstaudenflur) befinden, sind gemäß der DIN 18320 (Allg. Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen, Landschaftsbauleistungen) Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) anzuwenden.