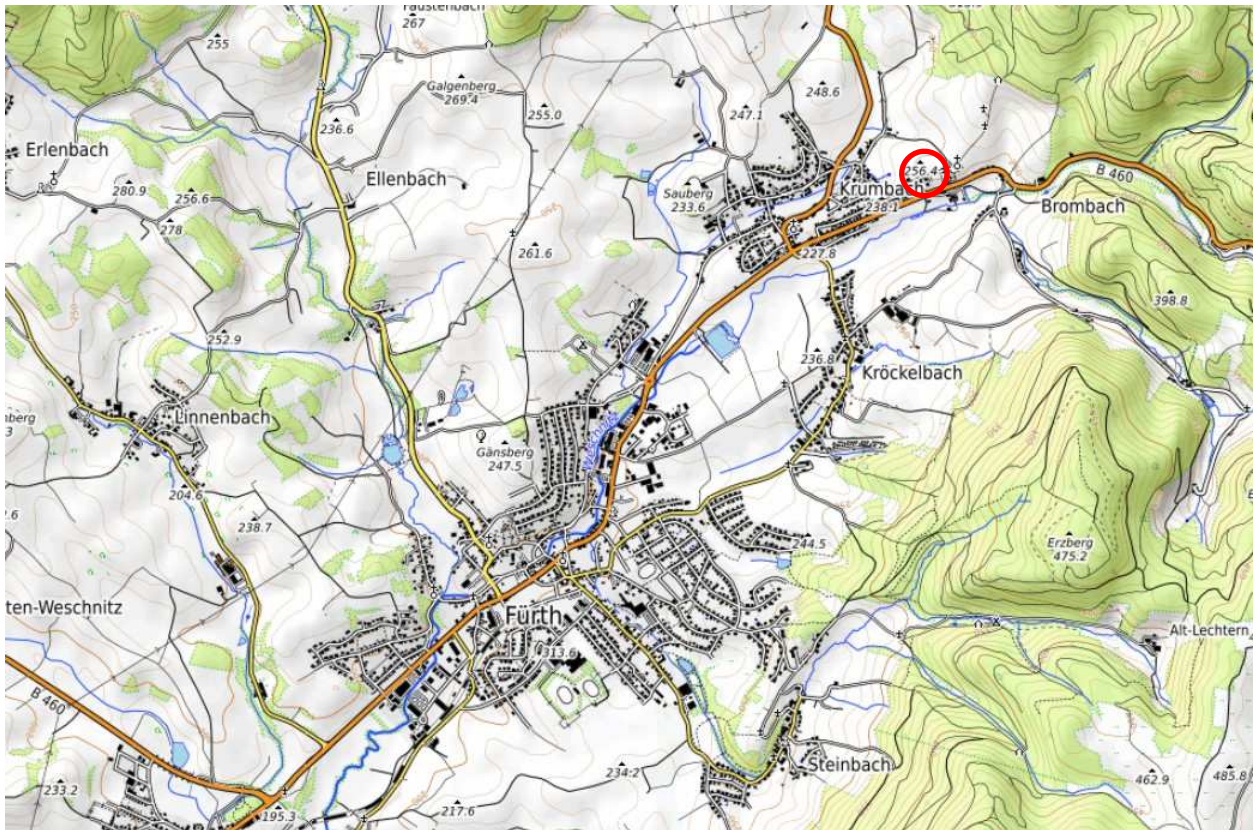


**Gemeinde Fürth**

## **Bebauungsplan „Rotenbergstraße Ost“ im Ortsteil Krumbach**



(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

## **Textliche Festsetzungen sowie Hinweise und Empfehlungen**

Januar 2021

**SCHWEIGER + SCHOLZ**  
Ingenieurpartnerschaft mbB  
Beratende Ingenieure

Die nachfolgenden textlichen Festsetzungen sind hinsichtlich ihres räumlichen Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rotenbergstraße Ost“ im Ortsteil Krumbach. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen des Planteiles werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

## **A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit (i.V.m.) der Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

### **A.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 und 4 BauNVO)**

In den zeichnerisch als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzten Flächen werden die nach § 4 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO zulässigen Nutzungen (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit unzulässig.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit ebenfalls unzulässig.

### **A.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 20 BauNVO)**

#### **A.2.1. Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO)**

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird als Höchstmaß entsprechend dem Eintrag in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzt.

#### **A.2.2. Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. §§ 17 und 20 BauNVO)**

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird als Höchstmaß entsprechend dem Eintrag in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzt.

#### **A.2.3. Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 20 Abs. 1 BauNVO)**

Die Zahl der Vollgeschosse wird als Höchstmaß entsprechend dem jeweiligen Eintrag in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzt.

#### **A.2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 BauNVO)**

Die Höhe baulicher Anlagen wird als Höchstmaß für die Traufwandhöhe (TWH) und Firsthöhe (FH) entsprechend dem jeweiligen Eintrag in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzt.

Die zulässige Firsthöhe darf durch technische Aufbauten und Teile haustechnischer Anlagen (z.B. Solaranlagen, Fahrstuhlschächte, Klimageräte, Schornsteine etc.) um bis zu 1,00 m überschritten werden.

Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen sind die festgelegten Bezugspunkte „BH“ mit Bezugshöhe in Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN) im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

### **A.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)**

Im gesamten Geltungsbereich sind nur Einzelhäuser in offener Bauweise zulässig.

#### **A.4. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt.

Im Sinne des § 23 Abs. 3 Satz 3 i.V.m. § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO können geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen durch Gebäudeteile als Ausnahme zugelassen werden, wenn diese im Einzelnen nicht tiefer als 1,50 m und breiter als 5,00 m sind.

#### **A.5. Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO)**

Stellplätze und Garagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der jeweils dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen zulässig.

#### **A.6. Größe der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)**

Für Baugrundstücke nördlich der Rotenbergstraße werden eine Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> und eine Maximalgröße von 600 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Für Baugrundstücke südlich der Rotenbergstraße werden eine Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> und Maximalgröße von 850 m<sup>2</sup> festgesetzt.

#### **A.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

Im Geltungsbereich sind je Wohngebäude maximal 2 Wohnungen zulässig.

#### **A.8. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

##### **A.8.1. Allgemeine Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Umgang mit Niederschlagswasser: Das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine gedrosselte Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage zugelassen werden, wenn die Versickerung nach den anerkannten Regeln der Technik nicht möglich oder wasserrechtlich nicht zulässig ist.

Befestigte, ebenerdige Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster etc.), sofern das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig (z.B. in angrenzende Grünflächen etc.) versickert werden kann.

Unterhaltung und Pflege von Gehölzen: Alle Pflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze und abgängige Gehölze, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gerodet werden müssen, sind nachzupflanzen.

##### **A.8.2. Vorbemerkungen zum Artenschutz**

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist - auf Basis der ermittelten, faunistischen Daten - die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Alle Typbezeichnungen sind der Produktpalette der Firma

Schwegler entlehnt; qualitativ gleichwertige Produkte anderer Hersteller sind ebenso einsetzbar. Die Maßnahmendarstellung erfolgt getrennt nach Maßnahmentypen, deren Systematik der artenschutzrechtlichen Betrachtung entlehnt ist, wie sich auch die Maßnahmenkennung dort entsprechend wiederfindet:

### **A.8.3. Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz**

Nachsuche nach Baumhöhlen (V 01): Vor Beginn der Rodungsarbeiten ist eine gezielte Nachsuche nach tatsächlichen Vorkommen von Baum- bzw. Spechthöhlen durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen. Im Nachweisfall sind festgestellte Höhlenbäume deutlich sichtbar zu markieren und die Vermeidungsmaßnahme V 03 sowie die CEF-Maßnahmen C 01 und C 03 zwingend in der beschriebenen Form umzusetzen.

Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume (V 02): Die Rodung von Höhlenbäumen muss grundsätzlich außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, erfolgen. Der Höhlenbaum ist unmittelbar vor der Rodung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Fledermäusen unter Anwendung anerkannter Methodenstandards zu überprüfen.

Zeitliche Begrenzung von Gebäudearbeiten (V 03): Arbeiten an der Gebäudefassade oder dem Dachstuhl sind außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Als Ausnahme können die Arbeiten auch außerhalb dieses Zeitraumes zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft wurden. Bei nachgewiesenem beginnendem Nestbau, Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht zu übergeben.

Beschränkung der Rodungszeit (V 05): Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Dies gilt ausdrücklich auch für die Rodung von Ziergehölzen, kleinflächiger Gehölze und den Rückschnitt von - auch in das Baufeld hineinragenden - Ästen.

### **A.8.4. CEF-Maßnahmen**

Installation von Fledermauskästen (C 01): Zeitlich vorlaufend zur Rodung von Höhlenbäumen sind als Quartiersersatz entsprechende Hilfsgeräte auf dem jeweiligen Baugrundstück / Eingriffsgrundstück unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person zu installieren. Vorzusehen sind jeweils zwei Hilfsgeräte (Flachkasten Typ 1 FF, Fledermaushöhle 2 FN oder 3 FN bzw. funktional vergleichbare Typen) pro entfallenden Höhlenbaum. Die Standorte der Hilfsgeräte sind von einer fachlich qualifizierten Person festzulegen und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes nachzuweisen.

Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen (C 02): Zeitlich vorlaufend zu Gebäudearbeiten an Fassade und Dachstuhl sind als Quartiersersatz für jedes betroffene Gebäude entsprechende Hilfsgeräte auf dem jeweiligen Baugrundstück / Eingriffsgrundstück unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person zu installieren. Vorzusehen sind bauzeitlich vier Nistkästen für Höhlenbrüter (Nisthöhlen 1 B oder 2 MR bzw. funktional vergleichbare Typen); eine räumliche Konzentration ist zulässig. Die Standorte der Hilfsgeräte sind von einer fachlich qualifizierten Person festzulegen und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes nachzuweisen.

Installation von Nistgeräten (C 04): Zeitlich vorlaufend zur Rodung von Höhlenbäumen sind als Ersatz für Höhlenbrüter entsprechende Hilfsgeräte auf dem jeweiligen Baugrundstück / Eingriffsgrundstück unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person zu installieren. Vorzusehen sind jeweils zwei Nisthöhlen (Nisthöhle Typ 1B und Typ 2GR sowie Nischenbrüterhöhle Typ 1N bzw. funktional vergleichbare Typen) pro entfallenden Höhlenbaum. Die Standorte der Hilfsgeräte sind

von einer fachlich qualifizierten Person festzulegen und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes nachzuweisen.

#### **A.8.5. Sonstige Maßnahmen zum Artenschutz**

Verschluss von Bohrlöchern (S 01): Alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen, sind unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.

Sicherung von Austauschfunktionen (E 01): Bei Zäunen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig.

Minimierung von Lockeffekten (E 04): Für die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken sind ausschließlich warmweiße LED-Leuchten (unter 3.300 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig.

#### **A.9. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

##### Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Bei der Errichtung oder der Änderung von Schlaf- und Aufenthaltsräumen südlich der Rotenbergstraße sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Auf dezentrale schalldämmte Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenlärmpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z. B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude).

#### **A.10. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)**

Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum-Hochstamm anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bestandsbäume sind hierauf anzurechnen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Bei allen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze sind ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölze (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt C.7) mit folgenden Mindestpflanzqualitäten zu verwenden:

- Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 16-18 cm Stammumfang
- Heister, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 150-175 cm
- Sträucher, 2 x verpflanzt, 4 Triebe, 60-100 cm

Das Anpflanzen von Hybridpappeln und Nadelbäumen ist nicht zulässig.

#### **A.11. Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Die an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Bereiche der privaten Baugrundstücke werden in einer Tiefe von 3,0 m entlang den Grenzen dieser Verkehrsflächen als „Flächen für Ausschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind“ festgesetzt. Die Geländehöhe dieser Grundstücksteilflächen darf durch die Grundstückseigentümer bzw. -nutzer nachträglich verändert werden, sofern die Standsicherheit des Straßenkörpers hierdurch nicht gefährdet wird.

## **B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 91 Hessischer Bauordnung (HBO) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB**

### **B.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 HBO)**

Die zulässigen Dachformen und -neigungen werden entsprechend Eintrag in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzt. Die Festsetzung zur Dachform und -neigung gilt nur für die Dachflächen der Hauptnutzung. Für Garagen und Nebengebäude sind somit auch andere Dachformen (z.B. Flachdächer) zulässig.

Die Dacheindeckung baulicher Anlagen ist ausschließlich in ziegelroten bis dunkelbraunen oder grauen bis anthrazitfarbenen Farbtönen zulässig. Für geneigte Dachflächen sind ausschließlich kleinformatische, nicht spiegelnde Werkstoffe (z.B. Tonziegel oder Betondachsteine) zulässig. Außer den genannten Dachmaterialien und -farben sind zudem auch begrünte Dächer zulässig.

Dachaufbauten, auch Solaranlagen, sind zulässig. Dachgauben dürfen einzeln nicht breiter als 4,00 m sein und in mehrfacher Anordnung in der Summe ihrer Breiten nicht mehr als das 0,6-fache der jeweiligen Dachlänge betragen. Je Gebäude ist nur ein einheitlicher Gaubentyp (z.B. Sattel-, Schlepp-, Spitzgauben) zulässig. Der Anschluss der Gauben an die Hauptdachfläche muss mindestens 0,50 m unter der Firsthöhe liegen und mindestens 1,00 m Abstand zum Ortsgang aufweisen.

### **B.2. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse sowie Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 HBO)**

#### **B.2.1. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse**

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind einzuhausen, zu umpflanzen oder mit einem sonstigen geeigneten Sichtschutz (z.B. Steinstehlen, Rankgitter etc.) zu umgeben und dauerhaft instand zu halten.

#### **B.2.2. Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen**

Zäune sind ausschließlich aus Holz oder Metall zulässig.

Die Errichtung von Mauersockeln unter Zäunen sowie Mauern als Einfriedungen sind unzulässig. Als Ausnahme zulässig sind Naturschotter-Gabionen und entsprechende Gabionenelemente bis 1,00 m Höhe. Im Bereich von Gabionen sind im Abstand von maximal 10 m Bodenöffnungen mit einer Höhe von mind. 10 cm und einer Breite von mind. 20 cm vorzusehen.

Als Ausnahme können Stützmauern zur Herstellung von Geländehöhenversprüngen (Abgrabungen und Auffüllungen) bis zu 1,0 m Höhe zugelassen werden.

Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen zur Grundstückseinfriedung ist unzulässig. Hecken aus heimischen und standortgerechten Gehölzen sind dagegen zur Grundstückseinfriedung zulässig.

### **B.3. Gestaltung der Grundstücksfreiflächen**

Die nicht baulich genutzten Grundstücksfreiflächen sind im Sinne des § 8 HBO zu begrünen und als Grünflächen dauerhaft zu pflegen. Die Herstellung von Kies- und Schotterflächen (mit und ohne punktuelle Begrünung) ist ausschließlich für Wege, Stellplätze und Terrassen zulässig. Die Anlage von Kies- und Schotterflächen zur Gartengestaltung ist im Übrigen unzulässig.

## **C. Hinweise und Empfehlungen**

### **C.1. Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nach Kenntnisstand der Gemeinde Fürth keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessen-ARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

### **C.2. Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen**

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind ausreichende Pflanzabstände einzuhalten, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume gemäß DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

### **C.3. Löschwasserversorgung und Rettungswege**

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 14 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Im Rahmen der Objektplanung ist die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ zu beachten.

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur schnellen Erreichbarkeit für Feuerwehr und Rettungsdienst sind straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

### **C.4. Baugrund, Altlasten, Grundwasser- und Bodenschutz**

Es wird darauf hingewiesen, dass seitens der Gemeinde Fürth keine Baugrunderkundung durchgeführt wurde. Je nach Erfordernis durch die bauliche Anlage wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2“ bzw. DIN EN 1997 „Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik“ im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durch ein Ingenieurbüro durchführen zu lassen.

Grundwasserhaltungsmaßnahmen (z.B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen) sind bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße vorab zu beantragen. Zuvor ist zu klären, wohin das abgepumpte Wasser geleitet werden kann und es ist die Erlaubnis des Gewässereigentümers bzw. des Kanalbetreibers einzuholen. Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, ist als Obere Bodenschutzbehörde ebenfalls zu beteiligen. Dies gilt auch für alle sonstigen Grundwasserentnahmen.

Die Einrichtung eines Gartenbrunnens ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße anzuzeigen. Das Anzeigeformular ist auf der Homepage des Landkreises abrufbar. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um Wasser handelt, das in der Regel keine Trinkwasserqualität hat.

Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unterliegen einer Anzeige- und Prüfpflicht. Zuständig hierfür ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße.

Der Gemeinde Fürth liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden vor. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch etc.) 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 in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen 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.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.

Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschieben.

Soweit im Rahmen der Ausführung von Baumaßnahmen das Gelände aufgefüllt oder Boden ausgetauscht wird, sind nachfolgende Vorgaben zu beachten. Unterhalb von einem Meter zum höchsten Grundwasserstand darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Grundwasser (GW) oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 (LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ bzw. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien) bzw. der LAGA TR Boden (LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)“) unterschreitet. Oberhalb dieser Marke im nicht überbauten, d.h. unterhalb wasserdurchlässiger Bereiche, darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1 der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z 0\* der LAGA TR Boden unterschreitet. Oberhalb des 1 m-Grundwasser-Abstandes im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.2 der LAGA M 20 unterschreitet. In den Bereichen von Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Grundwasser oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. Z 0 der LAGA TR Boden unterschreitet. Der Oberboden im nicht überbauten Bereich (z.B. Grünflächen) muss die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch einhalten. Eine



wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe erfolgt nicht. Es liegt in der Verantwortung der Bauherrschaft bzw. der durch sie beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen.

Es wird empfohlen, den anfallenden Erdaushub möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen.

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden sollte auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.

Auf die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" wird hingewiesen.

### **C.5. Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser**

Es wird empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden. Sollten Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, sollten diese auftriebssicher hergestellt werden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sollten Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ angelegt werden. Auf das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ wird hingewiesen.

Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße für die Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen.

### **C.6. Empfehlung für die Errichtung von Passivhäusern bzw. die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger und die Solarenergienutzung**

Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Wohngebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen.

Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Die Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie wird empfohlen.

Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Einzelheiten hierzu sind mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße abzustimmen, bei der auch die erforderliche Erlaubnis zu beantragen ist.

### **C.7. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten**

Für die Anpflanzung von standortgerechten und heimischen Bäumen, Sträuchern sowie Kletter- und Rankpflanzen (vgl. Festsetzung unter Punkt A.9 und Empfehlung unter Punkt C.8) werden insbesondere nachfolgend aufgelistete Arten empfohlen. Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel-, Bienen- und Insektenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei mit \* gekennzeichnet.

### **C.7.1. Laubbäume**

*Acer campestre*\* (Feldahorn), *Acer platanoides*\* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus*\* (Bergahorn), *Alnus glutinosa* (Schwarzerle), *Betula pendula* (Weiß-/Sandbirke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Carpinus betulus* „Fastigiata“ (Säulenhainbuche), *Castanea sativa*\* (Edelkastanie), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fagus sylvatica* „Fastigiata“ (Säulenbuche), *Juglans regia* (Walnuss), *Malus sylvestris*\* (Wildapfel), *Prunus avium*\* (Vogelkirsche), *Prunus domestica*\* (Pflaume), *Prunus padus*\* (Traubenkirsche), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Quercus robur* „Fastigiata“ (Pyramideneiche), *Salix alba*\* (Silberweide), *Salix caprea*\* (Salweide), *Salix fragilis* (Bruchweide), *Sorbus aria*\* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia*\* (Eberesche/Vogelbeere), *Sorbus domestica*\* (Speierling), *Sorbus intermedia*\* (Schwedische Mehlbeere), *Tilia cordata*\* (Winterlinde), *Tilia platyphyllos*\* (Sommerlinde) sowie weitere Obstgehölze\* in Arten und Sorten und diverse *Salix*\*-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht

### **C.7.2. Sträucher/Hecken**

*Acer campestre*\* (Feldahorn), *Buddleja davidii*\* (Schmetterlingsflieder), *Buxus sempervirens*\* (Buchsbaum), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus mas*\* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea*\* (Hartriegel), *Corylus avellana* (Haselnuss), *Crataegus monogyna*\* (Weißdorn), *Euonymus europaeus*\* (Pfaffenhütchen), *Ligustrum vulgare*\* (Liguster), *Lonicera xylosteum*\* (Heckenkirsche), *Prunus spinosa*\* (Schlehe), *Rhamnus cathartica*\* (Kreuzdorn), *Rosa canina*\* (Hundsrose), *Rosa rubiginosa*\* (Weinrose), *Salix purpurea*\* (Purpurweide), *Salix viminalis*\* (Korbweide), *Sambucus nigra*\* (Schwarzer Holunder), *Sarothamnus scoparius*\* (Besenginster), *Taxus baccata* (Eibe), *Viburnum lantana*\* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus*\* (Gewöhnlicher Schneeball) sowie diverse *Salix*\*-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht

### **C.7.3. Kletter- und Rankpflanzen**

*Clematis vitalba*\* (Gemeine Waldrebe), *Hedera helix*\* (Efeu), *Lonicera caprifolium*\* (Geißblatt/Jelängerjelieber), *Rosa*\* i.S. (Kletterrosen in Sorten)

## **C.8. Artenschutz und ökologische Aufwertung des Plangebiets**

### **C.8.1. Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz**

Es obliegt der Bauherrschaft bzw. den Grundstücksnutzern, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen (auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung von Arten). Im Zweifel sollte vor Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzugezogen werden. In diesem Zusammenhang wird die Einsetzung einer ökologischen Baubegleitung schon während der Bauplanungsphase bis zur Beendigung der Baumaßnahmen empfohlen.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten und die Zauneidechse). 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. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69, 71 und 71a BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

Es wird darauf hingewiesen, dass artenschutzfachliche bzw. -rechtliche Maßnahmen auch im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren verbindlich festgesetzt werden können.

Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird z.B. ein Bauantrag im Herbst oder Winter gestellt oder es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die

Bauherrschaft nicht von der Pflicht, bei einem Baubeginn im Frühjahr oder Sommer erneut zu überprüfen, ob geschützte Arten von dem Bauvorhaben betroffen sein könnten. Eine örtliche Absuche durch eine fachlich qualifizierte Person wird daher empfohlen.

Nach bisherigem Kenntnisstand wird bei der Umsetzung des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Sofern dies aufgrund aktueller Beobachtungen doch der Fall sein sollte, wäre eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen.

### **C.8.2. Vorgaben für eine „bienenfreundliche Gemeinde“**

Bei Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen sollten zur Verbesserung der Lebensgrundlagen von Bienen, Hummeln und anderen Insekten möglichst Pflanzen und Saatgut verwendet werden, welche die Tracht der Bienen besonders unterstützen und/oder sich auf andere Weise für Nutzinsekten besonders eignen.

Entsprechend gekennzeichnet sind die bevorzugt zu verwendenden Gehölzarten (siehe Pflanzlisten unter Punkt C.7).

Bei der Grünlandansaat sollten bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgutmischungen verwendet werden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus regionaler Herkunft stammen. Dies ist bei Anbietern bzw. Saatmischungen der Fall, die durch Organisationen wie „VWW-Regiosaaten“ oder „Regiozert“ zertifiziert sind. Beispielhaft genannt seien hier:

- Rieger-Hofmann: „Nr. 01: Blumenwiese“
- Rieger-Hofmann: „Nr. 02: Frischwiese“

Dem Ziel einer guten Bienenweide besonders zuträglich sind naturgemäß Mischungen für Blühflächen/Blühstreifen, die eigens zur Förderung von Nutzinsekten, Bienen und Schmetterlingen angeboten und angelegt werden. Beispielhaft werden hier geeignete Mischungen dreier Anbieter aufgeführt, die durch „VWW-Regiosaaten“ bzw. „Regiozert“ zertifiziert sind:

- Rieger-Hofmann: „Nr. 08: Schmetterlings- und Wildbienenraum“
- Appels Wilde Samen: „Veitshöchheimer Bienenweide“
- Saaten-Zeller/Wildackershop: „Lebensraum Regio“ UG 9

Die mit diesen Mischungen eingesäten Blühflächen haben eine Standzeit von bis zu fünf Jahren. In dieser Zeit ist mit längeren Blütenaspekten während der Vegetationszeit zu rechnen; danach ist die Fläche ggf. umzubrechen und neu einzusäen. Eine Mahd ist in der Regel im Herbst möglich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Auch Fassadenbegrünungen sowie eine extensive Begrünung von Flachdächern und schwachgeneigten Dächern bieten Insekten attraktive Nahrungsquellen und bilden somit einen wichtigen Pfeiler der bienenfreundlichen Maßnahmen.

### **C.8.3. Ökologische Aufwertung des Plangebiets**

Da es sich bei der Gruppe der Fledermäuse um eine im höchsten Maße bedrohte Artengruppe handelt und auch gebäudegebundene Arten durch vielfältige Gebäudesanierungsmaßnahmen stetig Quartierverluste erleiden, wird empfohlen, an den Neubauten verbindlich nutzbare Quartierstrukturen vorzusehen. Vorgeschlagen werden das Aufhängen entsprechender Wandschalen bzw. der Einbau von Quartiersteinen.

Das vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut sollte aus regionaler Herkunft verwendet werden. Auf § 40 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird verwiesen.

Es wird empfohlen, die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlt. Die nächtliche Beleuchtung sollte zudem auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Auf die Beachtung der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.

Es wird empfohlen, Dachflächen extensiv zu begrünen und größere Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt C.7.) zu bepflanzen.

### **C.9. Immissionsschutz**

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in der Nähe einer lärmbelasteten klassifizierten Straße (Bundesstraße B 460) befindet. Gegen den Straßenbaulastträger von klassifizierten Straßen oder die Gemeinde Fürth bestehen keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Insbesondere Forderungen nach aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen können nicht geltend gemacht werden, da die Bundesstraße planfestgestellt ist.

Es wird empfohlen, schutzbedürftige Schlaf- und Aufenthaltsräume auf der von der lärmbelasteten Straße (Bundesstraße B 460) abgewandten Gebäudeseite vorzusehen (Grundrissorientierung).

Es wird weiter empfohlen, bei der Errichtung oder der Änderung von Schlaf- und Aufenthaltsräumen nördlich der Rotenbergstraße schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

### **C.10. Kampfmittelräumdienst**

Der Gemeinde Fürth liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmittelresten im Plangebiet und dessen Umgebung vor.

Soweit entgegen den bislang vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen.

### **C.11. Freiflächenplan**

Es wird darauf hingewiesen, dass mit den Bauvorlagen zu den jeweiligen Bauvorhaben ein Freiflächenplan einzureichen ist (siehe auch Bauvorlagenerlass). Dieser hat die geplante Nutzung der Freiflächen nach Art, Lage und Größe mit allen gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Bepflanzungen, den versiegelten, befestigten und begrünter Flächen, den Verkehrsflächen etc. darzustellen.

### **C.12. Stellplatzsatzung**

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Fürth zu ermitteln und in den Bauvorlagen nachzuweisen.