



# Textteil zum Bebauungsplan

Die nachfolgenden textlichen Festsetzungen sind hinsichtlich ihres Geltungsbereichs deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Sandberg“ der Gemeinde Modautal. Die zeichnerischen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

## **A Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

### **1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 5 BauGB)**

Es wird „Fläche für Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und Katastrophenschutzlager festgesetzt.

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind zulässig:

- bauliche Anlagen, die der o.g. Zweckbestimmung dienen
- Stellplätze sowie deren Zuwegungen und Zufahrten
- sonstige Freiflächen, die in Verbindung mit den zulässigen Nutzungen stehen (bspw. Übungsfläche, Stauraum, Spielgeräte, Gartenmobiliar)

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

2.1 Das Maß der baulichen Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO wird bestimmt durch die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die zulässigen Obergrenzen für die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die maximale Höhe baulicher Anlagen (maximal zulässige Oberkante (OK) der Attika). Die Nutzungsschablone wird hiermit Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

2.2 Die zulässige Grundflächenzahl wird auf GRZ = 0,6 festgesetzt.

2.3 Abweichende Bestimmung für die Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl

Die zulässige Obergrenze der GRZ darf durch die Grundflächen baulicher Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 der BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,7 überschritten werden.

2.4 Die Höhe baulicher Anlagen wird festgesetzt auf OK = 8,00 m.

Die OK wird bestimmt als Oberkante der Attika als höchsten Punkt des Gebäudes. Ist keine Attika vorhanden, so gilt die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes.

2.5 Überschreitung vom festgesetzten Maß der zulässigen Höhe baulicher Anlagen:

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen (OK) darf durch technische Bauteile (z.B. Blitzschutzanlagen, Antennen, Belüftungstechnik) um bis zu 2,00 m überschritten werden.

Bei der Aufstellung von Solaranlagen ist eine Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen (OK) um bis zu 1,50 m zulässig.

## 2.6 Bestimmung der Bezugshöhe für die Höhenfestsetzung:

Als Bezugshöhe für die Festsetzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen gilt die für die Erschließung maßgebliche Straßenverkehrsfläche, gemessen senkrecht vor Gebäudemitte.

## 3 **Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

### 3.1 Bauweise (§ 22 BauNVO):

Es gilt die abweichende Bauweise. Die abweichende Bauweise wird dahingehend näher bestimmt, dass abweichend von der sonst geltenden offenen Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

### 3.2 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO):

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen (Baufenster) festgesetzt.

## 4 **Stellplätze (§9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Stellplätze sind innerhalb der zeichnerisch festgesetzten „Umgrenzung von Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen (St/N)“ sowie innerhalb der zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche (Baufenster) zulässig.

## 5 **Nebenanlagen (§9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Untergeordnete Nebenanlagen und Errichtungen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sowie der Versorgung des Gebietes dienende Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind i. S. d. § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Festsetzung gilt auch für nach Hessischer Bauordnung (HBO) nicht genehmigungsbedürftige bauliche Anlagen.

## 6 **Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)**

Strom-, Telekommunikations- und sonstige Versorgungsleitungen sind ausschließlich unterirdisch zu führen. Die Vorschriften des Telekommunikationsgesetzes (vgl. § 68 TKG) bleiben hiervon unberührt.

## 7 **Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**

Innerhalb der gesamten Fläche für den Gemeinbedarf sind Aufschüttungen und Abgrabungen einschließlich die zum Abfangen von Geländeversprüngen erforderlichen Stützmauern zur Errichtung des Bauvorhabens auch über das sonstige Maß der HBO hinaus zulässig.

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

### 8.1 Für die Beleuchtung der Grundstücksfreifläche ist ausschließlich eine insektenfreundliche, nach unten abstrahlende, mit einer niedrigen Lichttemperatur von kleiner gleich 3.000 Kelvin (warmweißes Licht) Beleuchtung zu verwenden, um beleuchtungsbedingte Lockeffekte zu vermeiden.

- 8.2 Im Straßenbereich sind blendarme Beleuchtungssysteme zu verwenden. Der Abstrahlwinkel ist in Richtung der Straßenverkehrsfläche auszurichten, um Lichtemissionen in die Umgebung zu vermeiden.
- 8.3 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (i. S. d. § 1a Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB)

Interner Kompensationsmaßnahmen:

Auf der zeichnerisch festgesetzten „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Kennzeichnung „A<sub>1</sub>“ ist eine mindestens 2-reihige Hecke aus heimischen Baum- und Straucharten in einer Breite von mindestens 5,00 m hinter einem 2,0 m hohen Zaun ohne Öffnungsmöglichkeit, welcher dem Außenbereich zugewandt ist, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Gehölze, mindestens 2 x verpflanzt, Höhe 80 - 100 cm, Pflanzabstand 1,5 x 1,0 m) mit einem Anteil von Bäumen der 2. Ordnung von mindestens 10 % (Heister, mindestens 3 x verpflanzt, Höhe 150 - 175 cm, Pflanzabstand 3,0 x 3,0 m). Abgänge sind neu zu pflanzen. Die Reihen sind gegeneinander versetzt anzulegen. Die Pflege der Hecken erfolgt durch einzelstammweise „Auf den Stock setzen“ im Abstand von 6-10 Jahren. Dabei ist pro Pflegegang maximal 50 % der Sträucher zurückzuschneiden, um einen vielfältigen Gehölzcharakter zu entwickeln. Bestehende Bäume sind, wenn möglich in die Hecke zu integrieren.

Auf der zeichnerisch festgesetzten „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Kennzeichnung „A<sub>2</sub>“ ist eine mindestens 1-reihige Hecke aus heimischen Baum- und Straucharten in einer Breite von mindestens 2,50 m hinter einem 2,0 m hohen Zaun ohne Öffnungsmöglichkeit, welcher dem Außenbereich zugewandt ist, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind neu zu pflanzen.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Auf der zeichnerisch festgesetzten „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Kennzeichnung „B“ ist gemäß dem Maßnahmenkonzept (s. Umweltbericht) die Extensivierung einer mind. 5.000 m<sup>2</sup> Teilfläche vorzunehmen und ein mind. 100 m langer und mind. 15 m breiter Blühstreifen (CEF-Maßnahme) mit kräuterreichem Saatgut anzulegen.

Pflege:

Der Blühstreifen darf nicht gedüngt und nur im Zeitraum zwischen 15. September eines Jahres und dem 31. März des Folgejahres gemäht werden.

Die Wiese ist maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt nach dem 1. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren und einer Nutzung zuzuführen. Auf der Gesamtfläche dürfen weder Pflanzenschutzmittel verwendet werden, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.

## **9 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a)**

Innerhalb der „Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen St/N) ist je fünf Stellplätze mind. ein Laubbaum (StU mind. 16 cm) oder ein Obstbaum (StU mind. 12 cm), jeweils mind. 3x verpflanzt, z.B. gemäß Pflanzliste III (Abschnitt C, Nr. 7.3) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Pro Baum ist eine Baumscheibe von mind. 6 m<sup>2</sup> Grundfläche mit regen- und luftdurchlässiger Oberfläche vorzusehen. Zum Schutz der Bäume sind Baumschutzbügel zu versehen.

## **B Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 91 Hessische Bauordnung (HBO)**

### **1 Örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO)**

#### **1.1 Dachform und Dachneigung**

Als Dachform sind ausschließlich Flach- oder Pultdächer bis zur einer Dachneigung von max. 20° zulässig.

#### **1.2 Materialwahl**

Die Materialwahl der Dachflächen sowie der Dachrinnen und Regenfallrohre ist so zu gestalten, dass das Niederschlagswasser nicht schädlich verunreinigt wird und vor Ort versickert werden kann. Die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung einschließlich der Dachrinnen und Regenfallrohre ist unzulässig.

### **2 Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)**

**2.1** Zu der öffentlichen Verkehrsfläche sind offene Einfriedungen (z.B. Zäune aus Metall wie Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) nur bis zu einer Endhöhe von 1,80 m zulässig, gemessen ab der Höhe der angrenzenden Verkehrsfläche. Geschlossene Ansichtsflächen sind unzulässig.

**2.2** Entlang der übrigen Grundstücksgrenze sind ebenfalls offene Einfriedungen bis zu einer Endhöhe von 2,00 m zulässig.

**2.3** Bei der Anlage von Zäunen ist grundsätzlich ein Bodenabstand zwischen der Zaununterkante und dem anstehenden Gelände von 10 cm einzuhalten.

**2.4** Bei der Anlage von Hecken als Einzäunung sind diese durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölz-/ Straucharten herzustellen (s. Pflanzliste I, Abschnitt C, Nr. 7.1). Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen ist unzulässig.

**2.5** Im Bereich der Ein- und Ausfahrten zu der bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind Sichtdreiecke nach RAS-K-1 einzuhalten und dauerhaft von Bewuchs und Bebauung ab einer Höhe von 0,80 m über Geländeoberkante freizuhalten.

### **3 Örtliche Bauvorschriften über die Begrünung von baulichen Anlagen sowie über die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen (§ 91 Abs. 1 Nr. 5 HBO)**

- 3.1 Befestigte sowie vollständig versiegelte Flächen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Aufgrund der notwendigen Feuerwehrrübungen auf der Übungsfläche, den Zufahrten zur Halle sowie den angrenzenden Stellplätzen ist die Verwendung eines wasserundurchlässigen Belags unvermeidbar.
- 3.2 Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Grün- oder Hausgartenfläche anzulegen und zu nutzen, soweit sie nicht durch zulässige Zugänge und Zufahrten oder durch zulässige Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.

## **C Hinweise**

### **1 Sicherung von Bodendenkmälern (§ 21 HDSchG):**

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies der hessenArchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

### **2 Bodenschutz**

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

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

Sofern Geländeauffüllungen vorgenommen werden, muss das zur Auffüllung vorgesehene Material, den Anforderungen der LAGA (Ländergemeinschaft Abfall) bzw. des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der zugehörigen Verordnung entsprechen. Eine Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde wird empfohlen. Wenn Materialien von über 600 m<sup>3</sup> auf oder in den Boden eingebracht werden, ist dies der Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

### **3 Schutz von Versorgungsleitungen**

Vor der Ausführung von Bauvorhaben oder Pflanzarbeiten im Nahbereich der Straßen haben sich der Bauherr oder dessen Baufirmen über die genaue Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen bei den Versorgungsunternehmen zu informieren, um Beschädigungen am Kabel- und Leitungsbestand zu vermeiden. Die erforderlichen Sicherheitsabstände zu bestehenden Leitungen sind bei Baumpflanzungen zu beachten.

Bei Unterschreitung eines Abstandes von 2,50 m zu bestehenden Versorgungsleitungen sind bei Neupflanzung von Bäumen geeignete Schutzmaßnahmen nach geltender technischer Norm zu treffen. Bei Neuverlegung von Versorgungsleitungen durch Versorgungsunternehmen im Bereich bestehender Bäume sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen durch die Versorgungsträger zu errichten.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Über die genaue Lage der Telekommunikationslinien ist sich vor der Ausführung von Bauvorhaben zu erkundigen.

#### **4 Brand- und Katastrophenschutz**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine Löschwasserversorgung von 1.600 Litern pro Minute bei mindestens 2 bar Fließdruck erforderlich. Die Löschwassermenge muss für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz zur Verfügung stehen. Beim Einbau von Hydranten nach DIN 3221 zur Löschwasserentnahme ist das DVGW-Regelwerk W 331 zu beachten. Die Hydranten sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Kann die jeweils geforderte Löschwassermenge vom öffentlichen Wasserversorgungsnetz nicht erbracht werden und/oder stehen keine unerschöpflichen Wasserquellen (z.B. aus offenen Gewässern) zur Verfügung, so ist der Wasservorrat durch eine andere geeignete Maßnahme (Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen oder Löschwasserbehälter) sicherzustellen.

Die Straßen sind für eine Achslast von mindestens 10 t zu befestigen und so anzulegen, dass der Einsatz von Lösch- und Rettungsfahrzeugen ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie der rechtzeitigen Erreichbarkeit durch Rettungsdienst und Feuerwehr sind straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

#### **5 Kampfmittel**

Der Gemeinde Modautal liegen keine Kenntnisse über begründete Verdachtsmomente oder über eine mögliche Munitionsbelastung vor. Dies entbindet bei künftigen Bauvorhaben die Bauherrschaft jedoch nicht, sich vor Beginn der Baumaßnahmen über Verdachtsmomente zu informieren und Auskunft über eine mögliche Munitionsbelastung einzuholen. Erforderlichenfalls ist vor Baubeginn das Baufeld durch eine systematische Flächenabsuche zu untersuchen. Soweit im Zuge von Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### **6 Verwenden von Niederschlagswasser**

Anfallendes, nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser ist nach den Maßgaben des § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) vorzugsweise innerhalb der privaten Grundstücke zu verwerten, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Verwertung kann durch geeignete Bewirtschaftungsanlagen, z.B. nach Merkblatt ATV-DVWK M 153, in Zisternen, Mulden



oder Mulden-Rigolen-Systemen gesammelt und zu Übungszecken verwendet oder der Versickerung zugeführt werden. Das Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ ist zu beachten.

Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen. Die hier zuständige Stelle ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg.

Niederschlagswasser, das die Anforderungen aus wasserrechtlicher Sicht für die oben festgesetzten Maßnahmen nicht erfüllt, ist in die Kanalisation einzuleiten oder ggf. noch einer Vorbehandlung zuzuführen.

Die Materialwahl der Dachflächen sowie der Dachrinnen und Regenfallrohre ist so zu gestalten, dass das Niederschlagswasser nicht schädlich verunreinigt wird und vor Ort versickert werden kann. Die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung einschließlich der Dachrinnen und Regenfallrohre ist unzulässig.

## 7 Pflanzenlisten

### 7.1 Pflanzenliste I Bäume und Strauchgehölze für Heckenpflanzungen

Die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern hat mit standortgerechten Arten (beispielhaft gemäß nachstehender Pflanzliste) zu erfolgen.

#### Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Ess-Kastanie
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix auretaria</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Juglans regia</i>	Walnuss

#### Sträucher:

<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus spp.</i>	Weißdorn-Arten
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sarothamnus scoparius</i>	Besenginster

alte, regionale Obstbaumsorten (Hochstämme)

#### Schling- und Kletterpflanzen:

<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjeliüber
<i>Parthen. tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	

#### Pflanzabstände:

Bei allen Pflanzmaßnahmen sind die einzuhaltenden Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz zu beachten

#### Pflanzqualitäten:

Bäume: StU mind. 14/16, Heister: 2-3xv, mind. 200-250,

Sträucher: mind. 2-3xv. >60/100



## 7.2 Pflanzenliste II Pflanzen für Dachbegrünungen

Botanischer Name	Deutscher Name
Sedum (Gattung)	Mauerpfeffer/Fetthenne
Sempervivum (Gattung)	Hauswurz
Saxifraga (Gattung)	Steinbrech
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Campanula cochleariifolia	Zwerg-Glockenblumen
Koeleria glauca	Blaugrünes Schillergras
Briza media	Zittergras
Stipa capillata	Haar-Federgras
Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe
Iris pumila-Hybriden	Zwerg-Schwertlilien
Thymus Hybriden	Polster-Thymian

## 7.3 Pflanzliste III Baumpflanzungen „Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen“

Botanischer Name	Deutscher Name
Plantanus x hispanica	Platanen
Corylus colurna	Baumhasel
Ämelanchier arborea `Robin Hill`	Felsenbirne
Fraxinus angustifolia `Raywood`	Schmalblättrige Esche
Fraxinus Excelsior	Esche
Pyrus calleryana `Chanticleer`	Stadtbirne, Chinesische Wildbirne
Carpinus betulus `Fastigiata`	Pyramiden-Hainbuche
Sorbus aria`	Mehlbeere
Tilia tomentosa `Brabant`	Silberlinde
Tilia cordata	Winter-Linde
Acer platanoides	Spitz-Ahorn

### Pflanzqualitäten:

Laubbäume: StU mind. 16/18 cm    Obstbäume: StU mind. 12/14 cm

## 8 Artenschutz

Die Rodung von Gehölzen sowie die Baufeldfreimachung ist nur außerhalb der Brut- und Setzzeiten zwischen dem 01. Oktober eines Jahres und dem 28. Februar des Folgejahres zulässig. Außerhalb dieses Zeitraumes ist vor dem Eingriff eine fachgutachterliche Kontrolle des Baufeldes auf mögliche Brutstätten durchzuführen und das Vorliegen von Reproduktionsstätten sicher auszuschließen bzw. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen gem. § 44 BNatSchG mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Anbringen von Nistkästen und Fledermauskästen dient der Kompensation von Abgängen von Höhlenbäumen und soll die Habitatqualität (Quartierverbund) langfristig

sicherstellen. Eine Installation von Nist- und Fledermauskästen sollte während des Winterhalbjahres bis spätestens Mitte Februar erfolgen, um in der folgenden Brut- und Reproduktionsphase die Funktionsfähigkeit sicherzustellen.

Es wird empfohlen, die Dachflächen (mit Ausnahme der Flächen für Dachaufbauten, Belichtung oder technische Anlagenteile) und soweit möglich die Gebäudefassade der vorgesehenen Gebäude dauerhaft und fachgerecht mit bodendeckenden Pflanzen (Sedum-Kräuter-Gräser-Mischung, z.B. gemäß Pflanzliste II unter Abschnitt C, Nr. 7.2) extensiv zu begrünen. Eine anteilige Dachflächenbegründung zur zusätzlichen Nutzung von Photovoltaikanlagen ist ebenso empfehlenswert.

## **9 Verwendung regenerativer Energien**

Zur Vermeidung von schädlichen Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird der Einsatz regenerativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) empfohlen. In diesem Zusammenhang wird im Besonderen empfohlen, bei der Errichtung von Gebäuden die hierfür erforderlichen Maßnahmen für den Einsatz insbesondere von Photovoltaik zu treffen. Auf die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) wird verwiesen.

## **10 Grundwassersituation und Baugrundverhältnisse**

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes kein Bodengutachten für das Plangebiet erstellt wurde. Demnach liegen der Gemeinde keine Kenntnisse über die Grundwassersituation und die Bodenverhältnisse vor.

Künftigen Bauherren wird dringlich empfohlen, ein vorhabenbezogenes Gründungs- und Versickerungsgutachten erstellen zu lassen, um Erkenntnisse über die Grundwasser- und Bodenverhältnisse (bspw. Baugrund, Grundwasserstände und Schwankungsbereiche, auftretendes Schichtwasser, Tragfähigkeit, Versickerungsfähigkeit) zu erlangen. Die Ergebnisse der Untersuchung dienen künftigen Bauherren ggf. dazu, Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen.