

## PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN ÖRTL. BAUVORSCHRIFTEN, HINWEISE, PFLANZEMPFEHLUNGEN

Die Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Einkaufsmarkt Spielberg“ in Kraft seit dem 30.09.2010 werden durch die Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Holderäcker II“ innerhalb des hier vorliegenden Geltungsbereichs aufgehoben und durch die Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Holderäcker II“ ersetzt.

### RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (**BauGB**) i. d. F vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

Baunutzungsverordnung (**BauNVO**) i. d. F vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (**LBO**) i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416), einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (**GemO**) i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl.S. 582, ber. S. 698), einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

Planzeichenverordnung 1990 (**PlanV**), i.d.F. vom 18. 12.1990 (BGBl. 1991, S. 58) einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

Ergänzend zum zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften:

### PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

#### 1.0 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO

Es gilt die BauNVO mit folgender Einschränkung:

- Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden ausgeschlossen.

**2.0 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21 BauNVO)**

- 2.1 Das Maß der baulichen Nutzung wird im zeichnerischen Teil bestimmt durch die Festsetzung
- der Grundflächenzahl (GRZ),
  - der Zahl der Vollgeschosse und
  - der maximalen Traufhöhe und Gebäudehöhe der baulichen Anlage (TH, GH).

**2.2 Traufhöhe**

Als Traufhöhe (TH) gilt das Maß von der Oberkante der vorgelagerten Straßen- oder (wenn vorhanden) Gehweghinterkante, gemessen senkrecht zur Gebäudemitte, bei Doppelhäusern an der gemeinsamen Grundstücksgrenze, bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut. Die Traufhöhe gilt nicht für Vorbauten und Zwerchhäuser.

**2.3 Gebäudehöhe**

Als Gebäudehöhe (GH) gilt das Maß von der Oberkante der vorgelagerten Straßen- oder (wenn vorhanden) Gehweghinterkante, gemessen senkrecht zur Gebäudemitte, bis zum oberen Abschluss des Gebäudes (First) bei Satteldächern, Walmdächern, Zeltdächern und Pultdächern, und bis zum oberen Abschluss der Attika bei Gebäuden mit Flachdach.

Für Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen, darf die Gebäudehöhe überschritten werden. Zu den Gestaltungs- und Höhenvorgaben derartiger Anlagen wird auf die örtlichen Bauvorschrift Ziffer 2.0 verwiesen.

**2.4 Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe im WA 2 und WA 3 bei Gebäuden mit Pultdach und Flachdach**

- Gebäude mit Pultdach dürfen die zulässige Gebäudehöhe (8,5 m) um max. 1,0 m überschreiten, wenn auf der Dachfirstseite die Außenwand des obersten Geschosses von der Außenwand des darunter liegenden Geschosses um mind. 1,0 m eingerückt wird und die Traufhöhe auf der Dachtraufseite nicht überschritten wird. *Die Festsetzung wird für das WA 3 bis zur Entwurfsfassung noch angepasst.*
- Gebäude mit Flachdach dürfen die zulässige Gebäudehöhe (6,5 m) um max. 3,0 m überschreiten, wenn alle Außenwände des obersten Geschosses von den Außenwänden der darunter liegenden Geschosse um jeweils mind. 1,0 m eingerückt werden. Das Einrücken ist nicht erforderlich für Treppenhäuser.
- Für Dachterrassen notwendige Brüstungen dürfen die Traufhöhe um maximal 1,0 m überschreiten.

**2.5 Bei Eckgrundstücken ist die Straße, auf die Bezug zu nehmen ist, per Pfeil festgelegt. Die Pfeile werden in der Planzeichnung bis zur Entwurfsfassung ergänzt.**

**3.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 Abs. 3 BauNVO)**

- 3.1 Die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen / Baulinien) sind durch Planeintrag festgesetzt. Werden bis zur Entwurfsfassung eingearbeitet.

- 3.2 Im WA 2 sind in offener Bauweise Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Es gilt folgende Einschränkung für Doppelhäuser: Eine Grenzbebauung ist nur an den in der Planzeichnung durch Dreieckspfeil gekennzeichneten Grenzen zulässig. Eine Grenzbebauung an anderen Grundstücksgrenzen ist nur zulässig, sofern ein Grundstück geteilt und an die dann neu entstehende gemeinsame Grenze gebaut wird.
- 3.3 Im WA 3 sind in abweichender Bauweise Einzelhäuser zulässig, die jeweils einseitig zwingend an die Grenze zu bauen sind. Es ist an die in der Planzeichnung gekennzeichnete Grenze anzubauen. *Die Kennzeichnung erfolgt bis zur Entwurfsfassung.*
- 3.4 Eine Überschreitung von Baugrenzen / Baulinien ist zulässig für Bauteile (u. a. Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangsüberdachungen), wenn sie nicht mehr als 1,5 m vor die Baugrenze / Baulinie hervortreten und für Vorbauten (u. a. Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten), wenn sie nicht breiter als 5,0 m sind und nicht mehr als 1,5 m vor die Baugrenze / Baulinie hervortreten. Pro Gebäude sind maximal zwei Vorbauten, die die Baugrenze / Baulinie überschreiten, zulässig.
- 3.5 Terrassen mit und ohne Überdachung dürfen die Baugrenzen / Baulinien bis zu einer gesamten Fläche von 30 m<sup>2</sup> je Grundstück überschreiten.
- 4.0 Tiefgaragen, Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)**
- 4.1 Tiefgaragen  
Im WA 1 sind Tiefgaragen, TG-Zufahrten und Rampen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Im WA 2 und im WA 3 sind Tiefgaragen nicht zulässig.
- 4.2 Garagen  
Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und im seitlichen Grenzabstand bis zur Tiefe der rückwärtigen Baugrenze zulässig. Vor Garagen und deren Zufahrt ist ein Abstand von mind. 6,0 m zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten (Stauraum).
- 4.3 Carports, Stellplätze  
Carports und Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, im seitlichen Grenzabstand bis zur Tiefe der rückwärtigen Baugrenze und zwischen Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze zulässig mit folgender Einschränkung. Zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze sind Carports und Stellplätze nur zulässig, sofern auf mindestens 30 % der Grundstücksfrontlänge eine begrünte Vorgartenfläche verbleibt und die Stellplätze zusätzlich mit Rasenfugenpflaster ausgeführt werden.
- 4.4 Nebenanlagen  
Nebenanlagen sind im Vorgarten mit Ausnahme von Abfallbehälterstandplätzen, Fahrradabstellmöglichkeiten und Nebenanlagen, die der Niederschlagswasserbeseitigung dienen, unzulässig. Ansonsten sind Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Zu öffentlichen Wegen, Straßen und Grünflächen ist ein Abstand von 1,0 m einzuhalten.

## 5.0 Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Im Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA 1) ist in Wohngebäuden höchstens eine Wohneinheit je angefangene 100 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zulässig. Im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA 2) und im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 (WA 3) ist in Wohngebäuden höchstens eine Wohneinheit je angefangene 230 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zulässig.

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

6.1 In der Planzeichnung sind Verkehrsflächen festgesetzt. Die Einteilung der Verkehrsflächen ist unverbindlich. Hinweis: Die im Bebauungsplan eingetragenen Straßenhöhen können sich im Rahmen der Ausführungsplanung noch geringfügig verändern. Als Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen gelten die tatsächlich gebauten Straßenhöhen. *Werden bis zur Entwurfsfassung eingearbeitet.*

6.2 Die Zweckbestimmungen der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind durch Planeintrag festgesetzt.

## 7.0 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser und seiner Verdunstung sind im Bereich der öffentlichen Grünfläche zulässig.

## 8.0 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

In der Planzeichnung sind öffentliche Grünflächen festgesetzt. Es gilt jeweils die in der Planzeichnung festgesetzte Zweckbestimmung. Möblierungen, eingeschossige bauliche Anlagen wie Pavillons, Überdachungen usw. sowie sonstige technische Anlagen (z.B. Kabelverteilschränke) sind zulässig.

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

9.1 Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit versickerungsfähigen und begrünbaren Oberflächen auszuführen. Ziffer 4.2 der Festsetzungen ist zu beachten.

9.2 Parkplätze, Fußwege, Gehwege und Pflasterflächen im Straßenraum, sind mit wasserdurchlässigen Belägen wie versickerungsfähiges Pflaster, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit mind. 2 cm breiten Fugen oder Schotterrasen o.ä. (Rasenfugenanteil mindestens 30 %) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.

- 9.3 Vermeidung von Schadstoffeinträgen:  
 Bewitterte Teile der Gebäudehülle und Dachinstallationen (z.B. Regenrinnen) aus unbeschichtetem Blei, Zink, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig.
- 9.4 Hinweis: Anlage von Streuobstwiesen, planextern  
*Wird bis zur Entwurfsfassung ergänzt.*
- 9.5 Hinweis: Anlage einer FFH-Mähwiese, planextern  
*Wird bis zur Entwurfsfassung ergänzt*
- 9.6 Maßnahmen für den Artenschutz  
*Maßnahmen für den Artenschutz, insbesondere für die Tagfalter, werden bei Bedarf bis zur Entwurfsfassung eingearbeitet.*
- 10.0 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Passiver Schallschutz innerhalb der in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen – Lärmpegelbereiche für Aufenthaltsräume.

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß der jeweiligen Außenbauteile (erf. R' w, res in dB) nach DIN 4109	
		Aufenthaltsräume von Wohnungen Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten Unterrichtsräume und Ähnliches	Bürräume und Ähnliches
[-]	[dB(A)]	[dB]	[dB]
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35

Tabelle gemäß DIN 4109-1:2016-07

Für Außenbauteile und Aufenthaltsräume sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Nutzungen die nach Tabelle 7 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 2016-7) aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen. Für Räume mit Schlaf- oder Aufenthaltsnutzung sind ab dem Lärmpegelbereich IV Lüftungsanlagen mit geringem Eigengeräusch vorzusehen.

Sofern für die einzelnen Gebäudefronten oder Außenbereiche im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bemessung der Lärmpegelbereiche jeweils an dem höchsten Pegel einer Gebäudefront ausgerichtet wurde und sich für die unteren Geschosse auch niedrigere Lärmpegelbereiche ergeben können.

*Die Lärmpegelbereiche werden bis zur Entwurfsfassung in die Planzeichnung eingearbeitet.*

## **11.0 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)

### 11.1 Baum- und Strauchpflanzungen

11.1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 300 m<sup>2</sup> private Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder ein Obsthochstamm aus der Pflanzliste zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Anstelle eines Baumes können im WA auch zwei Sträucher aus der Pflanzliste treten, die ebenfalls dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen sind. Baumpflanzungen auf privaten Stellplatz-/Carportanlagen werden darauf angerechnet.

11.1.2 In den öffentlichen Verkehrsgrünflächen und in den Verkehrsflächen der Haupteerschließungsstraße sind mindestens xx Straßenbäume mit einer mind. 2 x 2 m große Baumscheibe in eine mind. 1,5 m tiefe und 12 m<sup>3</sup> große Pflanzgrube zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. *Die genaue Anzahl wird bis zur Entwurfsfassung festgelegt.*

11.1.3 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche entlang des Randwegs sind mindestens xx Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. Mindestens xx m<sup>2</sup> werden mit Sträuchern bepflanzte. Die Pflege der Gras- und Gehölzflächen wird grundsätzlich ökologisch orientiert durchgeführt. Die Fläche dient auch der Rückhaltung von Niederschlagswasser und seiner Verdunstung. Die festgesetzten Standorte können auf Grundlage der Freiraumplanung angepasst werden. *Die Vorgaben werden bis zur Entwurfsfassung festgelegt.*

11.1.4 Je vier Stellplätze/Carports privater Stellplatz-/Carportanlagen ist mindestens ein heimischer Laubbaum zwischen oder direkt neben den Stellplätzen/Carports zu pflanzen.

11.1.5 Für die Baum- und Strauchpflanzungen sind heimische Arten zu wählen. Es werden die Baum und Straucharten der Artenliste (Anlage) empfohlen. Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten zulässig. Auf den privaten Baugrundstücken ist alternativ die Pflanzung von Obstbäumen (Obstbaum-Hochstämme) regionaltypischer Sorten möglich. Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 16/18 cm, 3xv. zu pflanzen, Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm, Sträucher in einer Qualität von 2xv. und 60/80 cm. Gehölzpflanzungen sind mit einem

Reihenabstand von 1,0 m und einem Abstand der Pflanzen in der Reihe von maximal 1,5 m zu begründen.

**11.2 Begrünung von Tiefgaragen**

Die nicht überbauten Tiefgaragendächer sind zu begrünen. Die Erdschicht über der Tiefgarage muss im Mittel mind. 0,50 m betragen. Im Bereich von Baumpflanzungen muss die Erdschicht mind. 1,1 m betragen.

**11.3 Dachbegrünung**

**11.3.1** Die Dächer von Gebäuden in den Allgemeinen Wohngebieten 1 (WA1) sowie die Flachdächer von Gebäuden im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA 2) sind mindestens extensiv zu begrünen. Es werden die Kräuter der Artenliste (Anhang) empfohlen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 12 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Davon ausgenommen sind Dachflächenbereiche bis 30 % der Dachfläche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Tageslicht-Beleuchtungselemente oder für Dachterrassen genutzt werden.

Hinweis: Ziffer 2.0 der örtlichen Bauvorschriften zu Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen, ist zu beachten.

**11.3.2** Die Dächer von Garagen und Carports in allen Wohngebieten sind extensiv zu begrünen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 10 cm zu betragen.

**11.4 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

*Werden bis zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**12.0 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Aufschüttungen, Abgrabungen, Böschungen und Stützmauern sowie Stützfundamente, die zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich sind, sowie erforderliche Straßenbeleuchtungen und Straßenbeschilderungen sind auf den privaten Baugrundstücken zu dulden.

**13.0 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 1a BauGB, § 135b BauGB)**

Folgende Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs dienen dem Ausgleich der durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft und dem Artenschutz:

- *Werden bis zur Entwurfsfassung ergänzt.*

Diese Maßnahmen werden als „Maßnahme zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ im Sinne des § 1a BauGB den Baugrundstücken einschließlich der notwendigen Erschließungsanlagen zugeordnet.

Karlsbad, den

Jens Timm  
Bürgermeister



## ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Gestaltung der baulichen Anlagen und der unbebauten Grundstücksflächen gem. § 74 LBO

### 1.0 Dachformen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Für Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA 1) sind nur Flachdächer mit einer Neigung bis 7 Grad zulässig.

Für Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA 2) sind Satteldächer, Walmdächer, Zeltdächer und Pultdächer mit einer Neigung bis 35 Grad und Flachdächer mit einer Neigung bis 7 Grad zulässig.

Für Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet 3 (WA 3) sind nur Pultdächer mit einer Neigung bis 20 Grad zulässig.

Für Garagen und Carports sind nur Flachdächer bis 7 Grad zulässig. Hinweis: Zur Erforderlichkeit einer Dachbegrünung siehe Ziffer 11.3.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen.

### 2.0 Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Flächige Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen (wie z. B. Photovoltaikanlagen), sind auf Dächern mit einer Dachneigung größer 7 Grad nur in gleicher Neigung zulässig.

Auf Flachdächern bis 7 Grad Dachneigung sind Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen (z. B. Photovoltaikanlagen, Anlagen für die Wärme- und Kälteenergie, usw.), bis zu einer Höhe von max. 1,5 m über Oberkante der Dachhaut zulässig. Sie sind um das Maß ihrer Höhe ab Oberkante Attika von der Gebäudekante abzurücken.

Die Anordnung von Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung entbindet nicht von der vorgeschriebenen Dachbegrünung für Gebäude mit Flachdach und darf deren Wasserrückhaltefunktion nicht beeinträchtigen. Die Befestigung der Aufbauten sind so zu gestalten, dass sie nicht zur Reduzierung des Volumens des Schichtaufbaus der Dachbegrünung führen.

### 3.0 Gestaltung der Doppelhäuser (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Bei der Gestaltung von Doppelhäusern gilt folgende Dachform, Dachneigung, Traufhöhe und Stellung der Gebäude zwingend: Satteldach mit 30° Dachneigung, Traufhöhe min. 6,00, max. 6,50 m. Doppelhaushälften sind traufständig in Bezug auf die erschließende Straße zu errichten. Von den zwingenden Festsetzungen kann abgesehen werden, wenn durch Baulast sichergestellt ist, dass der Zweitbauende die Vorgaben des Erstbauenden in Bezug auf Traufhöhe, Dachform, Dachneigung, Stellung des Gebäudes aufnimmt. Es kann dann nach den ansonsten geltenden Festsetzungen gebaut werden. Die Farbe der Dachdeckung ist einheitlich zu wählen. Bei Grenzbebauung dürfen die Firste nicht mehr als 2,0 m zueinander versetzt sein (horizontaler Versatz zur Außenwand und / oder vertikaler Versatz zur Dachfläche).

- 4.0 Gestaltung der Einzelhäuser mit zwingender einseitiger Grenzbebauung im WA 3 (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)**  
Bei der Gestaltung von Einzelhäusern mit zwingender einseitiger Grenzbebauung im WA 3 gelten folgende Dachform und Traufhöhe zwingend: Pultdach bis 20°, Traufhöhe min 6,0 m, max. 6,5 m. Weitere *Regelungen werden bis zur Entwurfsfassung ergänzt.*
- 5.0 Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)**  
a. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.  
b. Eigenständige Werbeanlagen > 0,5 m<sup>2</sup> sind ausgeschlossen.  
c. Werbeanlagen mit wechselnden Lichteffekten, beweglicher Schrift- oder Bildwerbung sowie Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig.
- 6.0 Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**  
Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind - mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen - als unversiegelte Grün-/Gartenfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Auf die Vorgaben des § 9 Abs. 1 LBO und des § 21a NatSchG wird verwiesen.
- 7.0 Einfriedungen / Sichtschutzblenden (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**  
7.1 Als Einfriedung sind nur Hecken und Sträucher aus Laubgehölzen sowie durchlässige Zäune mit Heckenhinterpflanzung aus Laubgehölzen oder mit Rankpflanzen (z.B. wilder Wein, Efeu, Clematis) begrünt zulässig (kein Kunststoffgeflecht). Im Vorgarten (Fläche zwischen Baugrenze / Baulinie und Straßenbegrenzungslinie) darf eine Höhe von 0,8 m über Straßenhöhe nicht überschritten werden. Entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen darf eine Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante (GOK) nicht überschritten werden.  
7.2 Sichtschutzblenden / Sichtschutzelemente sind nur an Terrassen oder bei einer Bebauung auf einer gemeinsamen Grenze (Doppelhäuser) auf der gartenbezogenen Wohnseite im Hausanschluss bis zu 3,0 m Länge und 2,0 m Höhe zulässig.
- 8.0 Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**  
Abfallbehälter, die nicht in Gebäude untergebracht sind, sind mit einem Sichtschutz zu versehen oder mit Hecken oder sonstigen Bepflanzungen einzugrünen.
- 9.0 Stellplatzverpflichtung (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)**  
Abweichend von § 37 Abs. 1 Satz 1 LBO sind für jede Wohnung größer 75 m<sup>2</sup> Wohnfläche (nach Wohnflächenverordnung) 1,5 Stellplätze herzustellen, grundstücksbezogen aufgerundet auf Ganzzahlen.

**10.0 Anlagen zum Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser**

(§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

- a. In der öffentlichen Grünfläche entlang der Randwege und der Kreisstraße ist ein Graben und ein Rückhaltebereich zur Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser anzulegen.
- b. Das Niederschlagswasser der Dachflächen von an öffentlichen Grünflächen angrenzenden Grundstücken sind in den in der öffentlichen Grünfläche verlaufenden Graben zu entwässern.
- c. Zur Reduzierung des Abflusses sind auf Baugrundstücken, die ihr Niederschlagswasser nicht in den öffentlichen Graben einleiten, Zisternen mit gedrosseltem Ablauf von 10 l/s pro Hektar vorzusehen, z.B. durch eine 2-Kammer-Zisterne. Das Volumen ist vom Lieferanten der Rückhaltung wie folgt zu bemessen und nachzuweisen:  
2,0 cbm / 100 qm nicht begrünter Dachfläche  
1,2 cbm / 100 qm begrünter Dachfläche (Dachneigung max. 15°).
- d. Das in Zisternen gesammelt Niederschlagswasser ist gedrosselt in den Regenwasserkanal abzuleiten.
- e. Die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser (z.B. zur Gartenbewässerung) ist zulässig. Die Nutzung einer Betriebswasseranlage (Zisterne) ist nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 beim zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.
- f. Die Versickerung von Niederschlagswasser in tiefere Bodenschichten durch den Einbau von Rigolen oder Sickerschächten ist nicht zulässig (Heilquellenschutzgebiet Waldbronn).

Karlsbad, den

Jens Timm  
Bürgermeister

## HINWEISE

### 1.0 Bau- und Kunstdenkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege - allgemein -

Archäologische Denkmalpflege:

Flurdenkmale wie z.B. Bildstöcke, Wegkreuze, historische Grenzsteine oder ältere Brückenanlagen, die bisher noch nicht durch die Inventarisierung erfasst wurden, sind dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Außenstelle Karlsruhe schriftlich zu melden. Bauliche Eingriffe im Bereich dieser Flurdenkmale sind abzustimmen. Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Außenstelle Karlsruhe umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbart wurde (§ 20 DSchG i.V.m. § 27 DSchG).

### 2.0 Geotechnik / Gründung von Bauvorhaben

Bei der Gründung von Bauvorhaben wird empfohlen, im Einzelfall einen geotechnischen Sachverständigen hinzuzuziehen.

### 3.0 Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes / Erdaushub

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen.

Der Schutz von Mutter- und Oberboden erfolgt gem. den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien (DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639, RAS-LP 2, ZTVLa-StB 05, § 202 BauGB).

Der Oberboden soll während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer Miete bis zum Wiederaufbau in die Grünflächen geschützt werden (Mietenhöhe  $\leq 2$  m und Zwischenbegrünung bei Lagerungsdauer über 2 Monate, siehe auch DIN 18915, 19639). Die Miete darf nicht durch Befahren o.ä. belastet werden. Bevor der Oberboden aufgetragen wird, soll der im Zuge der Baumaßnahmen durch Befahren, Materiallagerung etc. verdichtete Unterboden tiefengelockert werden. Sollte nicht nutzbarer Erdaushub anfallen, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörse, Recyclinganlagen) zu prüfen. Bei trockener und windiger Witterung ist während des Baus der freiliegend Oberboden bei Bedarf zu befeuchten, um Staubentwicklung zu vermeiden. Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.

Für die Erschließungsarbeiten werden die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts und eine bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen. Es wird auf die neuen Vorgaben des § 2 (3) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) verwiesen.

Soweit Verfüllungen, Auffüllungen und Geländemodellierungen vorgenommen werden, sind bei der Verwertung (das Auf- und Einbringen) von aufbereiteten mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (Recyclingmaterial) oder Böden in Baden-Württemberg die gültigen technischen Hinweise anzuwenden

- Mitteilung des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,
- Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3

Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. gärtnerische Nutzung, Grünflächen) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Niveaueingleichsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einbau kommen. Es dürfen ausschließlich Materialien zum Einbau kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuften Bodenmaterial (VwV Boden) einhalten.

Es sind technisch einwandfreie, lärmgedämmte Baumaschinen und Baufahrzeuge mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technisch neuester Stand) einzusetzen.

#### **4.0 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Wasser, das durch den gewerblichen Gebrauch verunreinigt oder sonst in seinen Eigenschaften verändert ist, muss über die öffentliche Schmutz- oder Mischwasserkanalisation, ggf. über eine Abwasservorbehandlungsanlage der öffentlichen Abwasseranlage zugeführt werden.

Bei derartigen Abwasservorbehandlungsanlagen ist die Zustimmung des Landratsamtes Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, im Rahmen von Genehmigungsverfahren (z.B. nach Baurecht, Wasserrecht oder Bundesimmissionsschutzgesetz) einzuholen.

Zum 01.08.2017 wurde die VAWS durch die AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) ersetzt. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen der AwSV einzuhalten. Hier werden u.a. auch besondere Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren, Solarkollektoren und Kälteanlagen gestellt.

#### **5.0 Niederschlagswasser**

Die schadlose dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser ist erlaubnisfrei. Niederschlagswasser wird schadlos beseitigt, wenn es flächenhaft oder in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Boden in das Grundwasser versickert wird. Sollen andere Versickerungsvarianten zur Ausführung kommen, ist vom Bauherrn eine wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis beim Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz zu beantragen. Auf das Merkblatt „Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone“ des Landratsamtes Karlsruhe wird hingewiesen. Aufgrund der anzutreffenden Bodenverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser allerdings kaum möglich. Auf Ziffer 7.9 der Begründung wird verwiesen.

#### **6.0 Zisternen**

Beim Einsatz von Zisternen ist das Dachablaufwasser entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik mit einem Rücklaufventil zu sichern, damit es nicht in die Trinkwasserleitung im Hause oder des Ortsnetzes gelangen kann.

Die Nutzung einer Betriebswasseranlage (Zisterne) ist nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 beim zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

#### **7.0 Geothermie**

Zur Geothermie gelten die Regelungen des Leitfadens zur Nutzung von Erdwärme und Erdwärmesonden des Umweltministeriums Baden Württemberg. Weitergehende Hinweise enthält das Informationssystem für Oberflächennahe Geothermie für Baden Württemberg (ISONG).

#### **8.0 Luft/Wasser-Wärmepumpen**

Der Betrieb von Luft/Wasser-Wärmepumpen und auch Klimageräten kann in einem eng umbauten Gebiet zu Lärmschutzproblemen (Nachbarschaftsbeschwerden) führen. Für Luft/Wasser-Wärmepumpen und Klimageräte gelten die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Diese Anlagen emittieren tieffrequenten Schall, der insbesondere im Nachtzeitraum besonders störend wirken kann. Vom Bauherrn bzw. Grundstückseigentümer ist daher ein auch hinsichtlich der Nachbarschaft geeigneter Standort auszuwählen, ein Gerät nach dem Stand der Technik zu installieren und die Aufstellfläche sowie ein Schalldämmgehäuse in die Konzeption aufzunehmen.

#### **9.0 Abwassersatzung**

Die Bestimmungen der Satzung der Gemeinde Karlsbad über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung) sind einzuhalten.

#### **10.0 Heilquellenschutzgebiet Waldbronn**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone B des Heilquellenschutzgebiets Waldbronn. Die Rechtsverordnung zum Schutz des Grundwassers vom 10.11.2005 ist zu beachten.

Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig mit dem Landratsamt Karlsruhe abzustimmen.

#### **11.0 Schutz unterirdischer Leitungen**

Bei Erdarbeiten sind die Vorschriften der Versorgungsträger zu beachten. Bepflanzungen sind so vorzunehmen, dass die Versorgungsleitungen nicht gefährdet werden. Bauwerke sind so zu gründen, dass mit einer Gefährdung unterirdischer Leitungen nicht zu rechnen ist.

#### **12.0 Bahnbetrieb der Albtalverkehrsgesellschaft AVG**

Es ist zu beachten, dass im Westen des Plangebiets die Bahnstrecke der Albtalverkehrsgesellschaft AVG mit Haltepunkt Spielberg verläuft. Die daraus entstehenden Schallemissionen sind zu dulden, auch weitere Immissionen aus dem Betrieb und der Unterhaltung der Bahn sind entschädigungslos zu dulden, hierzu gehören auch Bremsstaub, Lärm, Erschütterungen und elektrische Beeinflussung durch magnetische Felder. Schutzmaßnahmen gegen die Einwirkungen aus dem Bereich der Bahn haben auf Kosten des Bauherren / der Eigentümer zu erfolgen.

#### **13.0 DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“**

Die in Ziffer 10 der planungsrechtlichen Festsetzungen genannte DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ kann im Bauamt der Gemeinde eingesehen werden.

#### **14.0 Erneuerbare Energien, Klimaschutzgesetz**

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) des Bundes gilt für alle neuen Wohn- und Nichtwohngebäude. Der Wärmebedarf eines Gebäudes ist danach durch eine anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Die Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Erdwärme, Biomasse, Kollektoren, Photovoltaik-Anlagen usw.) wird empfohlen. Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt Karlsruhe zu erfragen.

Auf die geltenden Bestimmungen des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG BW) wird verwiesen. Gemäß § 8a besteht die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage auf Dachflächen bei Neubauvorhaben.

#### **15.0 Rodungszeiten**

Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern werden durch eine Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze außerhalb der Vogelbrutsaison (März-August) bzw. innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen (1. Oktober bis 28. Februar) vermieden.

#### **16.0 Fledermausschutz – Verzicht auf große Fenster und glatte Metallfassaden**

Zum Schutz von Fledermäusen sind große Fenster und glatte Metallfassaden zu vermeiden. Insbesondere zur freien Landschaft hin sind ungegliederte oder nicht angeraute Fassadenteile über 30 m<sup>2</sup> Größe sowie mehr als 5 m<sup>2</sup> große einzelne transparente Glasflächen zu vermeiden.

#### **17.0 Schottergärten**

Auf § 9 Abs. 1 LBO wird verwiesen. Danach müssen die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Ist eine Begrünung oder Bepflanzung der Grundstücke nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, so sind die baulichen Anlagen zu begrünen, soweit ihre Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung es zulassen und die Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist. Das Anlegen von Kies-, Stein- und Schottergärten ggf. in Kombination mit darunterliegenden wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien ist damit nicht zulässig.

Auch gemäß dem neuen § 21a NatSchG sind Gartenanlagen insektenfreundlich zu gestalten und Gartenflächen vorwiegend zu begrünen. Schottergärten sind nicht zulässig. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

#### **18.0 Kampfmittelbeseitigung**

Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst, RP Stuttgart, wurde im Jahr 2018 eine multitemporale Luftbildauswertung mit alliierten Kriegsluftbildern durchgeführt. Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben.

Die Aussagen beziehen sich nur auf die Befliegungsdaten der verwendeten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen. Diese Mitteilung kann nicht als Garantie der Kampfmittelfreiheit gewertet werden.

## PFLANZLISTE (EMPFEHLUNG) UND PFLANZVORGABEN

Die Angaben sind aus dem B-Plan Schaftrieb übernommen und werden bei Bedarf im Verlauf des Verfahrens auf den Bebauungsplan Holderäcker II angepasst.

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB. Die Bepflanzung muss spätestens 1 Jahr nach Abschluss der Baufertigstellung erfolgen. Hinsichtlich der Verwendung von Gehölzen sind die geltenden Bestimmungen zu beachten:

- Freihaltung von Anfahrtsichtweiten an Einmündungen, Kreuzungen u. ä.
- Grenzabstände nach dem Gesetz über das Nachbarschaftsrecht in Baden-Württemberg
- Erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gem. Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls bei geplanten Baumpflanzungen der Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich.

Für Ansaaten ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 7, Herkunftsgebiet 11 (Südwestdeutsches Berg- und Hügelland) zu verwenden.

Nach Möglichkeit sind standortgerechte und naturraumtypische Gehölze aus regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG zu verwenden (gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 4.2). Anzuwenden ist nachstehende Auswahl aus dem Sortiment der im Plangebiet (Naturraum 150) gebietsheimischen Gehölzarten nach LfU 2002. Nadelgehölze / Koniferen jeglicher Art (Fichte, Scheinzypresse, Lebensbaum u. ä.) sind nicht zulässig

Bäume:	Spitz-Ahorn	( <i>Acer platanoides</i> )
	Berg-Ahorn	( <i>Acer pseudoplatanus</i> )
	Schwarzerle	( <i>Alnus glutinosa</i> )
	Hänge-Birke	( <i>Betula pendula</i> )
	Hainbuche	( <i>Carpinus betulus</i> )
	Rotbuche	( <i>Fagus sylvatica</i> )
	Faulbaum	( <i>Frangula alnus</i> )
	Esche	( <i>Fraxinus excelsior</i> )
	Zitterpappel, Espe	( <i>Populus tremula</i> )
	Vogelkirsche	( <i>Prunus avium</i> )
	Trauben-Kirsche	( <i>Prunus padus</i> )
	Traubeneiche	( <i>Quercus petraea</i> )
	Stieleiche	( <i>Quercus robur</i> )
	Weiden	( <i>Salix aurita, caprea, cinera, fragilis, rubens</i> )
	Vogelbeere	( <i>Sorbus aucuparia</i> )
	Sommerlinde	( <i>Tilia platyphyllos</i> )
	Berg-Ulme	( <i>Ulmus glabra</i> )

### Obstbaumarten in regionaltypischen Sorten

Sträucher:	Roter Hartriegel	( <i>Cornus sanguinea</i> )
	Hasel	( <i>Corylus avellana</i> )
	Weißdorn	( <i>Crataegus laevigata</i> )
	Pfaffenhütchen	( <i>Euonymus europaeus</i> )
	Schlehe	( <i>Prunus spinosa</i> )
	Hundrose	( <i>Rosa canina</i> )
	Schwarzer Holunder	( <i>Sambucus nigra</i> )
Trauben-Holunder	( <i>Sambucus racemosa</i> )	



Kletterpflanzen:	Gewöhnliche Waldrebe	<i>(Clematis vitalba)</i>
	Efeu	<i>(Hedera helix)</i>
	Echtes Geißblatt	<i>(Lonicera caprifolium)</i>
Dachbegrünung:	Schnittlauch	<i>Allium schoenoprasum</i>
	Färber-Kamille	<i>Anthemis tinctoria</i>
	Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
	Rundblättr. Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
	Rauhe Nelke	<i>Dianthus armeria</i>
	Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
	Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
	Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>
	Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
	Berg-Sandglöckchen	<i>Jasione montana</i>
	Frühlings-Fingerkraut	<i>Potentilla tabernaemontani</i>
	Tauben-Skabiose	<i>Scabiosa columbaria</i>
	Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
	Weißer Mauerpfeffer	<i>Sedum album</i>
	Milder Mauerpfeffer	<i>Sedum sexangulare</i>
	Nickendes Leimkraut	<i>Silene nutans</i>
	Gemeines Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>
Gewöhnlicher Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>	

#### Straßenbäume

Straßenbäume sind unterschiedlichen schädlichen Einwirkungen ausgesetzt, die sich nachteilig auf Vitalität und Gesundheit der Bäume auswirken. An diesen Sonderstandorten sind Aspekte wie Bodenverdichtung, Trockenheit (Hitzestress), Lichttraumprofil, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten etc. vorrangig zu beachten. Hier können häufig nur wenige robuste Arten und besondere Straßenbäume erfolgreich anwachsen. Eine Verwendung heimischer Arten ist daher nicht immer sinnvoll bzw. möglich. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen können hier in begründeten Fällen daher auch nicht heimische Laubbäume gepflanzt werden.

Im Straßenraum sind standortgerechte, klimatolerante Baumarten ohne Honigttauabsonderung anzupflanzen, die der GALK-Straßenbaumliste entnommen werden können. Die Liste wird vom Arbeitskreis Stadtbäume der 'Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz' (GALK) zusammengestellt und regelmäßig aktualisiert. Die Zusammenstellung beruht auf langjährigen Beobachtungen und es werden insbesondere Bäume gelistet, die mit den schwierigen innerstädtischen Standorten gut klarkommen.

Im Umweltbericht sind Vorgaben / Hinweise für ausreichenden Pflanzraum bei der Bepflanzung von Straßenbäumen enthalten.

#### Dachbegrünung und Photovoltaik

Die Installation von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern ist möglich. Aus der Kombination von Dachbegrünung und solarenergetischer Nutzung können sich gegenseitige Synergieeffekte wie etwa die Senkung von Temperaturspitzen und damit ein höherer Energieertrag von Photovoltaikmodulen ergeben. Beide Komponenten müssen jedoch hinsichtlich ihrer dauerhaften Funktionsfähigkeit aufeinander abgestimmt sein.

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung auf der Dachfläche empfiehlt sich eine „schwimmende“ Ausführung ohne Durchdringung der Dachhaut. Entsprechende Unterkonstruktionen (zum Beispiel spezielle Drainageplatten) erlauben die zusätzliche Nutzung der Begrünungssubstrate als Auflast zur Sicherung der Solaranlage gegen Sogkräfte.

Die Solarmodule sind in aufgeständerter Form mit ausreichendem Neigungswinkel und vertikalem Abstand zur Begrünung auszuführen. Dadurch ist in der Regel sichergestellt, dass die Anforderungen an eine dauerhafte Begrünung und Unterhaltungspflege erfüllt sind. Flache Installationen sind zu vermeiden oder mit ausreichendem Abstand zur Bodenfläche auszuführen, sodass auch hier eine Begrünung darunter möglich bleibt und die klimatische Funktion nicht unzulässig eingeschränkt wird.