

Schwarzwald-Baar-Kreis

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

„JAKOBSWIESE 2. ÄNDERUNG“

Inhalt:

- Bebauungsplan (zeichnerischer Teil) vom 11.01.2017
- Planungsrechtliche Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften vom 11.01.2017
- Begründung vom 11.01.2017 mit Anlagen:
 - Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vom 26.09.2016 (Thomas Grözinger, Freier Garten- u. Landschaftsarchitekt, Oberndorf a.N.)
 - Prüfbogen zur UVP Vorprüfung vom 06.10.2016

Endfassung

Stand: 11.01.2017

kommunal PLAN
stadtplaner + architekten

kommunalPLAN GmbH Tuttlingen

Tel.: 07461 / 73050

e-mail: info@kommunalplan.de

Projekt: 1632

Satzung
über den Bebauungsplan
„Jakobswiese 2. Änderung“

Gemäß § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V.m. § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) und § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der jeweils gültigen Fassung hat der Gemeinderat der Stadt Hüfingen in öffentlicher Sitzung am 16.02.2017 den Bebauungsplan „Jakobswiese 2. Änderung“ als Satzung beschlossen.

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplans in der Fassung vom 11.01.2017 maßgebend.

§ 2
Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus folgenden Unterlagen:

- Zeichnerischer Teil in der Fassung vom 11.01.2017
- Planungsrechtliche Festsetzungen (Textteil) in der Fassung vom 11.01.2017

Folgende Anlagen sind beigefügt:

- Begründung vom 11.01.2017

§ 3
Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt, wer den Festsetzungen des Bebauungsplanes zuwiderhandelt.

§ 4
In Kraft treten

Die Satzung über den Bebauungsplan „Jakobswiese 2. Änderung“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Hüfingen, den

.....
Michael Kollmeier, Bürgermeister

Vermerk zur Rechtskraft:

Die Satzung wurde durch amtliche Bekanntmachung am rechtskräftig.

Satzung
über die Örtlichen Bauvorschriften
zum Bebauungsplan

„Jakobsweise 2. Änderung“

Gemäß § 74 (1) und (7) der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) i.V.m. der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der jeweils gültigen Fassung hat der Gemeinderat der Stadt Hüfingen in öffentlicher Sitzung am 16.02.2017 die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Jakobsweise 2. Änderung“ als Satzung beschlossen.

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung über die Örtlichen Bauvorschriften ist mit dem räumlichen Geltungsbereich der Bebauungsplan-Satzung deckungsgleich. Maßgebend ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes in der Fassung vom 11.01.2017.

§ 2
Bestandteile der Satzung

Die Satzung über die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan besteht aus folgenden Unterlagen:

- Örtliche Bauvorschriften (Textteil) in der Fassung vom 11.01.2017.
- in Verbindung mit dem zeichnerischen Teil vom 11.01.2017.

§ 3
Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 Landesbauordnung (LBO) handelt, werden Bestimmungen der Örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

§ 4
In Kraft treten

Die Satzung über die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Jakobsweise 2. Änderung“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Hüfingen, den

.....
Michael Kollmeier, Bürgermeister

Vermerk zur Rechtskraft:

Die Satzung wurde durch amtliche Bekanntmachung am rechtskräftig.

Schwarzwald-Baar-Kreis

**Bebauungsplan
und örtliche Bauvorschriften**

„JAKOBSWIESE 2. ÄNDERUNG“

A - Planungsrechtliche Festsetzungen

B - Örtliche Bauvorschriften

C - Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise, Empfehlungen

Endfassung

Stand: 11.01.2017

kommunal PLAN
stadtplaner + architekten

kommunalPLAN GmbH Tuttlingen

Tel.: 07461 / 73050

e-mail: info@kommunalplan.de

Projekt: 1632

INHALTSVERZEICHNIS

A	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	3
1	Art der baulichen Nutzung	3
	1.1 Sondergebiet 1 (SO1) „Großflächiger Lebensmittel-Discountmarkt	3
2	Maß der baulichen Nutzung	3
	2.1 Grundflächenzahl	3
	2.2 Zahl der Vollgeschosse	3
	2.3 Höhe baulicher Anlagen	4
3	Bauweise und Baugrenzen	4
	3.1 Überbaubare Grundstücksflächen.....	4
	3.2 Bauweise	4
4	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.....	4
5	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	4
	5.1 Verwendung wasserundurchlässiger Beläge	4
	5.2 Verwendung insektenschonender Außenbeleuchtung.....	4
	5.3 Metalleindeckungen von Dächern	5
B	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	6
1	Gestaltung von Werbeanlagen	6
C	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, HINWEISE, EMPFEHLUNGEN	7
1	Bodendenkmalschutz.....	7
2	Wasserschutzgebiet / Grundwasserschutz.....	7
3	Hinweis auf die Nutzung von Erdwärmesonden.....	7
4	Überschwemmungsgefahr	7
5	Umgang mit Niederschlagswasser	7
6	Regenwasserzisternen	8
7	Bodenschutz – Umgang mit Bodenmaterial.....	8
8	Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten.....	9
9	Geologie / Baugrund.....	9
10	Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen.....	9

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2014 (GBl. S. 501) m.W.v. 01. März 2015

Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2015 (GBl. S. 1147)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jakobswiese – 2. Änderung“ tritt der bisherige Bebauungsplan „Jakobswiese – Änderung“ außer Kraft !

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)

1.1 Sondergebiet 1 (SO1) „Großflächiger Lebensmittel-Discountmarkt entsprechend Planeintrag

Zulässig ist nur ein Lebensmittel-Discountmarkt mit folgenden Begrenzungen:

- maximale Verkaufsfläche 1.430 qm
- Anteil des Non-Food-Sortiments max. 15 % der Gesamtverkaufsfläche (ohne die Discountmarkt typischen Drogerie-, Parfüm- und Haushaltswaren (Near-Food“))

2 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16-21 BauNVO und § 9 BauGB)

2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Für das Sondergebiet SO-1 wird entsprechend Eintrag im zeichnerischen Teil eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt.

Überschreitungen der zulässigen Grundfläche sind nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig.

Weitere Überschreitungen sind zulässig durch die Grundflächen von Stellplätzen, die dauerhaft wasserdurchlässig angelegt sind. Diese werden nicht auf die Grundfläche angerechnet.

2.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechend Eintrag im zeichnerischen Teil als „I“ (ein)geschossig, als Höchstwert festgesetzt.

2.3 Höhe baulicher Anlagen

(§ 18 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch Einschrieb der maximal zulässigen Gebäudehöhen (GH-max., im m.ü.NN) im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

Als oberer Bezugspunkt der festgesetzten Gebäudehöhen gilt die oberste Dachbegrenzungskante bzw. der oberste Gebäudeabschluss.

Die festgesetzten Höhen gelten nicht für erforderliche technische Dachaufbauten wie Lüftungs- oder Antenneneinrichtungen, Schornsteine etc. sowie für Anlagen zur Sonnenenergienutzung.

3 Bauweise und Baugrenzen

(§§ 22-23 BauNVO und § 9 BauGB)

3.1 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen durch Baugrenzen festgesetzt.

Eine Überschreitung der im zeichnerischen Teil dargestellten Baugrenzen für Dachüberstände bis zu 2,50 m ist zulässig.

3.2 Bauweise

Die Bauweise wird durch Einschrieb in die Nutzungsschablone festgesetzt als:

a abweichende Bauweise gem. § 22 (4) BauNVO

Für die abweichende Bauweise gelten folgende Bestimmungen:

- Gebäudelängen über 50 m sind zulässig
- an die östliche Grundstücksgrenze darf herangebaut werden.

4 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

entsprechend Planeintrag (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Anbaufreie Zone in einer Tiefe von 15 m zur Donaueschinger Straße (L 171)

5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

5.1 Verwendung wasserundurchlässiger Beläge

Aufgrund der Altlastensituation und der Lage im Wasserschutzgebiet sind Stellplätze in wasserundurchlässiger Bauweise auszuführen.

[Hinweis: Bereits vorhandene Stellplätze mit wasser-durchlässigen Belägen sind von dieser Vorgabe nicht betroffen.]

5.2 Verwendung insektenschonender Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende Leuchtmittel (z.B. LED) und Lampenträger zu verwenden. Grundsätzlich sind Abstrahlungen in die freie Landschaft und in den Himmel durch entsprechendes Ausrichten der Leuchten, ggf. durch Anbringung von Blendrahmen, Verwendung von bodennahen Leuchten zur Wegausleuchtung zu vermeiden.

5.3 Metalleindeckungen von Dächern

Für Bedachungen und Anlagen zur Regenwasserableitung dürfen, aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes keine unbeschichteten Metalle, bzw. nur solche Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen erfolgt.

Aufgestellt:

Tuttlingen, 11.01.2017

kommunalPLAN GmbH

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlagen

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2014 (GBl. S. 501) m.W.v. 01. März 2015

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2015 (GBl. S. 1147)

1 Gestaltung von Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 7 LBO)

Werbeanlagen am Hauptgebäude sind nur an der Fassade zulässig. Werbeanlagen auf oder über dem Dach sind unzulässig.

Die Größe von Einzelflächen ist auf 10 m² beschränkt. Eine Gesamtfläche von 55 m² pro Hauptgebäude darf nicht überschritten werden.

Zusätzlich sind maximal 2 Pylone zulässig. Pylone dürfen eine Höhe von 7,50 m und eine Breite von 2,70 m nicht überschreiten.

Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig.

C NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, HINWEISE, EMPFEHLUNGEN

1 Bodendenkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

2 Wasserschutzgebiet / Grundwasserschutz

Das komplette Planungsgebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebietes „Gutterquelle“ (Rechtsverordnung vom 25.01.77). Die in der Rechtsverordnung festgesetzten Bestimmungen für die Zone III sind einzuhalten.

Auf Hausdrainagen ist grundsätzlich zu verzichten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (z. B. „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte etc.). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen o. ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Eine Verfrachtung der in der Altablagerung „Sandgrube Jakobswiese“ enthaltenen Schadstoffe in das Grundwasser muss vermieden werden. Daher darf das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes nicht dezentral beseitigt werden.

3 Hinweis auf die Nutzung von Erdwärmesonden

Erdwärmesonden sind grundsätzlich möglich, die Bohrungen sind erlaubnispflichtig. Zu beachten ist aber:

- unzulässig sind Erdwärmesonden in Wasserschutzgebieten bis Zone III a
- in Zone III b ist eine Unbedenklichkeit durch ein hydrologisches Gutachten nachzuweisen.

4 Überschwemmungsgefahr

Das Plangebiet liegt nicht im Überschwemmungsbereich der Breg. Bei großen Hochwasserereignissen können Teile des Bebauungsplan-Gebietes betroffen sein.

5 Umgang mit Niederschlagswasser

Niederschlagswasser darf in Flächen schädlicher Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlast und alt-lastverdächtigen Flächen nicht ohne Erlaubnis dezentral beseitigt werden. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet und der im gesamten Plangebiet vorhandenen Altlast „Sandgrube Jakobswiese“ ist eine dezentrale Beseitigung des Niederschlagswasser durch Versickerung nicht zulässig. Das Niederschlagswasser ist stattdessen über den örtlichen Kanal abzuleiten.

Aufgrund der Altlastensituation und der Lage im Wasserschutzgebiet sind Stellplätze in wasserundurchlässiger Bauweise auszuführen. Bereits vorhandene Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen sind von dieser Vorgabe nicht betroffen.

6 Regenwasserzisternen

Eine teilweise Sammlung und Nutzung von Niederschlagswasser über Regenwassersammelanlagen (Zisternen) wird empfohlen, wobei der Überlauf der Sammelanlagen nicht unterirdisch versickert werden darf. Zur Verbesserung der Rückhaltung werden Retentionszisternen empfohlen, die über ein zwangsenteleertes Teilvolumen verfügen (Schwimmerdrossel).

Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, d.h. dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.

7 Bodenschutz – Umgang mit Bodenmaterial

Folgende Ausführungen, die dem Erhalt fruchtbaren und kulturfähigen Bodens, dem sorgsam und schonenden Umgang mit Boden sowie der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen dienen, sind bei der baulichen Umsetzung zu beachten:

Auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen (z. B. Anlegen der Baustelleneinrichtung auf bereits befestigten Flächen, verdichtungsarmes Arbeiten) ist zu achten. Beim Bearbeiten des Bodens ist unbedingt auf trockene Wetterverhältnisse und optimale Bodenfeuchte zu achten.

Vor Beginn der Baumaßnahme ist der humose Oberboden entsprechend seiner natürlichen Tiefe schonend und unter sorgfältiger Trennung vom Unterboden abzuschleiben, sachgerecht zwischenzulagern und nach Abschluss der Maßnahme wieder aufzutragen. Sofern eine Zwischenlagerung von humosem Oberboden nötig ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längerer Lagerungszeit über 6 Monate ist das Zwischenlager geeignet zu bepflanzen. Es darf nicht befahren werden.

Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Die Erdbewegungen sind auf ein unumgängliches Maß zu beschränken, wobei insbesondere die sinnvolle Wiederverwendung des anfallenden unbelasteten Bodenmaterials (z. B. Massenausgleich auf dem Grundstück, Auffüllungen mit dem anstehenden Material) anzustreben ist. Dies ist bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen.

„Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das LRA - Amt für Wasser- und Bodenschutz - zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem LRA - Amt für Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen.

Für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind Untersuchungen erforderlich (s.u. „Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten / großflächige schädliche Bodenveränderungen).“

Schädliche Bodenveränderungen und Bodenverunreinigungen (u.a. Verfüllen der Baugruben mit Bauschutt und Bauabfall) sind abzuwehren.

8 Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten

(nachrichtliche Darstellung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Das gesamte Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb der Altablagerung „Sandgrube Jakobswiese“, die als B-Fall mit Entsorgungsrelevanz bewertet ist. Im Plangebiet ist mit Belastungen durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Arsen und Blei zu rechnen.

Soweit auf diesen Flächen Erdarbeiten, Rückbau- oder Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind diese Maßnahmen durch ein Altlastenbüro gutachterlich zu begleiten und vorher mit dem Landratsamt - Amt für Wasser und Bodenschutz abzustimmen.

9 Geologie / Baugrund

Hinweise des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:

Auf Grundlage der vorhandenen Geodaten stehen im Untergrund Gesteine der Grabfeld-Formation (Gipskeuper) und/oder der Erfurt-Formation (Lettenkeuper) an. Diese werden von holozänen Auensedimenten unbekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Evtl. Grundwasser kann erhöhte Sulfatgehalte aufweisen und betonaggressiv wirken.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte eine Versickerung nur bei ausreichendem Kenntnisstand über die tatsächlichen geologischen Verhältnisse in Erwägung gezogen werden.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

10 Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Die Gestaltung von Gebäuden mit großen Glasfassaden stellt ein nicht zu unterschätzendes Risiko für Vögel dar. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden sollten Durchsichten vermieden werden durch entsprechende Konstruktion und Wahl halbtransparenter Materialien. Spiegelungen sollten vermieden werden durch Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad.

Markierungen zur Vermeidung von Durchsicht und Spiegelungen sollten flächig sein (Handflächenregel!), außenseitig angebracht werden, vorzugsweise mit geprüftem Vogelschutzmuster umgesetzt werden, sich vor dem Hintergrund kontrastreich abheben und eine ausreichende Dimensionierung aufweisen.