

GEMEINDE GOMARINGEN



GEMARKUNG GOMARINGEN
LANDKREIS TÜBINGEN

TEXTTEIL

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

"Kirchholz – 1. Änderung"

im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB

Entwurf 25.02.2015

Gemeinde Gomaringen
Lindenstraße 63
72810 Gomaringen
07072 / 9155-0

 **SSW** GMBH
PLANUNGSGRUPPE
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR
HOFERSTRASSE 9A · 71636 LUDWIGSBURG

INHALT

1	ALLGEMEINES	3
1.1	Rechtsgrundlagen	3
1.2	Rechtsüberleitungen	3
1.3	Ordnungswidrigkeiten.....	3
2	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	3
2.1	Art der baulichen Nutzung	3
2.2	Maß der baulichen Nutzung	4
2.3	Bauweise	4
2.4	Stellung der baulichen Anlagen	4
2.5	Überbaubare Grundstücksflächen	5
2.6	Nebenanlagen.....	5
2.7	Garagen und Stellplätze	5
2.8	Verkehrsflächen	5
2.9	Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche	5
2.10	Aufschüttungen und Abgrabungen	5
2.11	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	6
2.12	Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	6
2.13	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	7
2.14	Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	8
3	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN "KIRCHHOLZ – 1. ÄNDERUNG"	8
3.1	Dächer	8
3.2	Fassaden / Äußere Gestaltung.....	9
3.4	Stellplätze für Abfallbehälter	10
3.11	Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung	11
4	HINWEISE	13
4.1	Denkmalschutz.....	13
4.2	Wasserrecht	13
4.3	Baugrund / Hydrologie.....	13
4.4	Boden- und Grundwasserschutz	14
4.5	Artenschutz	16
4.8	Erneuerbare Energien	18
5	ANHANG.....	18
5.1	Pflanzliste: Extensive Dachbegrünung	18

1 ALLGEMEINES

1.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften sind:

BauGB = Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetze vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

GemO = Gemeindeordnung Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)

BauNVO = Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3736), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

LBO = Landesbauordnung des Landes Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422)

PlanzV90 = Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I 2021, 1802)

1.2 Rechtsüberleitungen

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes "Kirchholz – 1. Änderung" und den örtlichen Bauvorschriften "Kirchholz – 1. Änderung" sind sämtliche bisherigen Festsetzungen und Vorschriften innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes aufgehoben.

1.3 Ordnungswidrigkeiten (§ 75 LBO)

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den ergangenen Festsetzungen und den aufgrund § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)

MU = Urbanes Gebiet
(§ 6a BauNVO i.V.m. § 1 (5) – (9) BauNVO)

Im MU sind generell nur bauliche Anlagen und Nutzungen zulässig, die den Störgrad eines Mischgebiets (MI) nicht überschreiten.

Es ist darüber hinaus mindestens 50 % der Geschossfläche im Sinne von Wohnnutzung herzustellen.

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Geschäfts- und Bürogebäude
- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen und sportliche Zwecke

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Verkaufstätigkeiten im Rahmen und im sachlichen Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb. Dabei darf es sich nicht um typischer Weise grundversorgungsrelevante und ggf. zentrenrelevante Sortimente gem. Tabelle 6 im Regionalplan Neckar-Alb 2013 handeln. Die Verkaufsfläche darf nicht großflächig sein und höchstens 25 % der Gesamtnutzungsfläche des Gewerbebetriebs betragen.

Nicht zulässig sind:

- Tankstellen
- Einzelhandelsbetriebe
- Vergnügungsstätten jeglicher Art (z. B. Diskotheken, Spielhallen, Billard-Cafés, Nachtbars, u. ä.)

2.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 (1) BauGB i.V.m. §§ 16-20 BauNVO)

2.2.1 GRZ = Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablone)

2.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 (4) und § 18 (1) und (2) BauNVO)

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablone)

$GH_{\max}$ = maximal zulässige Gebäudehöhe

Die im Planteil (Nutzungsschablone) eingetragene Gebäudehöhe ($GH_{\max}$) gemessen zwischen Bezugshöhe und Oberkante Attika bzw. Oberkante First darf nicht überschritten werden (Hinweis: bei der ermittelten Bezugshöhe muss es sich nicht zwingend um die Erdgeschoßfußbodenhöhe handeln).

Die Bezugshöhe ist dabei aus der Gradientenhöhe bzw. Oberkante der Fahrbahnmitte der anbaufähigen, für die jeweilige Erschließung der Neubebauung des Grundstückes maßgeblichen öffentlichen Straßenverkehrsfläche, gemessen senkrecht zur Gebäudemitte, zu ermitteln

Bei Hinterliegergrundstücken ist die Bezugshöhe als Mittel aus der gemessenen natürlichen Geländehöhe im Bereich der künftig überbauten Grundstücksfläche / neu zu erstellenden Gebäudes zu ermitteln.

2.3 Bauweise

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablone) bedeuten:

o = offene Bauweise (§ 22 (2) BauNVO)

Zulässig sind im Sinne der offenen Bauweise Gebäude bis höchstens 50,0 m

2.4 Stellung der baulichen Anlagen

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Die Firstrichtung der Gebäude mit geneigten Dächern ab 5° (Satteldächer, Pultdächer, etc.) ist entsprechend der Pfeilrichtung im Planteil anzuordnen.

Geringfügige Abweichungen von der festgesetzten Firstrichtung sind bis max. 5° zulässig.

2.5 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Eintragung der Baugrenzen im Planteil (zeichnerischer Teil) des Bebauungsplanes festgesetzt.

2.6 Nebenanlagen

(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 u. 23 (5) BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die Nebenanlagen dürfen die für den Verkehrsablauf notwendigen Sichtverhältnisse nicht einschränken.

2.7 Garagen und Stellplätze

(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 (5) und (6) BauNVO)

Oberirdische Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig bzw. nur dort, wo sie durch das Planzeichen GA ausgewiesen sind.

Bei Garagen ist, sofern sie nicht im Hauptgebäude integriert sind, im Zufahrtsbereich ein Mindestabstand von 5,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

Überdachte Stellplätze (Carports) sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Stützen und die Vorderseiten der Dachkonstruktion von überdachten (Carports) Stellplätzen müssen jedoch einen Mindestabstand von 1,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

Offene Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Tiefgaragen und ihre notwendigen Erschließungselemente sind ebenfalls außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

2.8 Verkehrsflächen

(§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Verkehrsflächen gliedern sich entsprechend dem Planteil (zeichnerischer Teil) in:

- Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Mischverkehrsfläche mit höhengleichem Ausbau und abschnittsweise Verkehrs- / Begleitgrün

Die Abgrenzung der einzelnen Verkehrsflächen untereinander kann im Zuge des Straßenausbaus im Rahmen des § 125 BauGB abgeändert werden und ist nur Richtlinie.

2.9 Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche

(§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Bei Grundstücken, die direkt an die Hechinger Straße (L 384) angrenzen, ist nur eine Zu- / Abfahrt zur Hechinger Straße (L 384) zulässig.

Die maximale Breite der Zu- / Abfahrt darf 6,50 m nicht überschreiten.

Einzelne Stellplätze dürfen keine direkte bzw. individuelle Anbindung an die Hechinger Straße (L 384) haben.

2.10 Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 9 (1) Nr. 17 (2) BauGB)

Aufschüttungen und Abgrabungen sind entlang der Grundstücksgrenzen so

standsicher auszubilden, dass keine Beeinträchtigungen auf den Nachbargrundstücken entstehen.

Soweit zur Herstellung oder Erhaltung des Straßenkörpers Aufschüttungen oder Abgrabungen erforderlich sind, sind diese von den Eigentümern der angrenzenden Grundstücke zu dulden.

Stützfundamente, die beim Straßenbau erforderlich werden, sind auf den privaten Grundstücksflächen bis zu einer Breite von 0,50 m zu dulden.

2.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

2.11.1 Leitungsrechte

LR Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Leitungsrecht gilt zugunsten der technischen Infrastruktur (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation, etc.) und deren momentan betroffenen Träger (Gemeinde Gomaringen, Versorgungsunternehmen) und dient der Ver- und Entsorgung der "gefangenen" Grundstücke im rückwärtigen Bereich der Hechinger Straße (Flurstück Nr. 3328/3, Flurstück 3328/4).

Der Schutzstreifen darf auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Fläche nicht überbaut und nicht mit Baumstandorten bepflanzt werden.

Hiervon ausgenommen sind private Erschließungsanlagen und befestigte Funktionsflächen, wenn die Voraussetzungen zum schadlosen Erhalt der Kanäle und Leitung gewährleistet ist.

Ein erforderlicher Eingriff in die genannten befestigten Flächen bzw. bauliche Bestandsituation ist im Unterhaltungs- / Bedarfsfall unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit zu dulden.

2.11.2 Geh- und Fahrrechte

GR+FR Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Geh- und Fahrrecht gilt zugunsten der "gefangenen Grundstücke" im rückwärtigen Bereich der Hechinger Straße (Flurstück Nr. 3328/3, Flurstück 3328/4) und dient zu deren Erschließung.

Das eingetragene Geh- und Fahrrecht gilt ebenfalls zugunsten der Gemeinde Gomaringen sowie der betroffenen Versorgungsträger und dient der Zugangsberechtigung durch die Gemeinde Gomaringen sowie der betroffenen Versorgungsträger im Unterhaltungs- / Bedarfsfall der technischen Infrastruktur (Kanäle, Leitungen, etc.).

Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Fläche im Unterhaltungs- / Bedarfsfall jederzeit uneingeschränkt begehen- und befahrbar ist.

2.12 Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

(§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

2.12.1 Erforderlicher passiver Schallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01: Maßgebliche Außenlärmpegel

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (passiver Schallschutz) innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Kirchholz – 1. Änderung" ist gemäß Abschnitt 7 DIN 4109-1:2018-01 in Abhängigkeit der maßgeblichen Außenlärmpegel und der Raumart auszuführen.

Der (rechnerische) Nachweis zur hinreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile ist im Rahmen des baurechtlichen Zulassungsverfahrens zu erbringen und richtet sich nach den rechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der Errichtung des Bauwerks.

In Anlage 6 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Ingenieurbüro Dr.-Ing. Frank Dröscher, 13.01.2025) sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 für schutzbedürftige Aufenthaltsräume dargestellt.

2.12.2 Lüftungseinrichtungen für Schlafräume zum Schutz vor Straßenverkehrslärm

An Schlafräumen mit Beurteilungspegeln aus dem Straßenverkehr von über 45 dB(A) im Nachtzeitraum sind geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (wie bspw. Außendurchlasselemente / passive Druckdifferenzlüfter) zu installieren, die den erforderlichen Mindestraumluftwechsel auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen, sofern der schutzbedürftige Raum nicht über eine Lüftungsmöglichkeit über eine lärmabgewandte Fassade – mit nächtlichen Schallimmissionen ≤ 45 dB(A) – verfügt.

In Anlage 5 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Ingenieurbüro Dr.-Ing. Frank Dröscher, 13.01.2025) sind die Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr im Nachtzeitraum dargestellt.

2.12.3 Maßnahmen an Außenwohnbereichen zum Schutz vor Straßenverkehrslärm

An geplanten Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, o.ä.) mit Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr von über 64 dB(A) im Tagzeitraum sind bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. verglaste Vorbauten, Loggien, erhöhte Brüstungen, Wintergärten, Schiebeläden oder andere geeignete Maßnahmen) vorzunehmen, sofern die betroffene Wohnung nicht über einen nutzbaren Außenwohnbereich an einer lärmabgewandten Fassade – mit Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr im Tagzeitraum von ≤ 64 dB(A) – verfügt.

In Anlage 4 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Ingenieurbüro Dr.-Ing. Frank Dröscher, 13.01.2025) sind die Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr im Tagzeitraum dargestellt.

2.12.4 Mögliche Abweichung von den Schallschutzanforderungen Ziff. 2.9.1 bis Ziff. 2.9.3

Die Schalleinwirkungen im Plangebiet wurden in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Ingenieurbüro Dr.-Ing. Frank Dröscher, 13.01.2025) ohne Schallabschirmung durch Bebauung innerhalb des Plangebiets ermittelt.

An im Plangebiet vorgesehenen schutzbedürftigen Räumen sind bei Schallabschirmungen (bspw. durch vorgelagerte Bebauung oder baulichen Schallschutz durch Außenbauteile) geringere Schalleinwirkungen zu erwarten.

Die schallabschirmende Wirkung (bspw. durch vorgelagerte Bebauung oder baulichen Schallschutz durch Außenbauteile) kann beim schalltechnischen Nachweis im Rahmen der Neuerrichtung sowie bei Änderungen von Gebäuden berücksichtigt werden.

Die Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr sind nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 (Ausgabe 2019) zu ermitteln.

2.13 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Zum Schutz der lokalen Ökosysteme sind bei der Bepflanzung ausschließlich Arten zu verwenden, die nicht als invasive Arten auf der Liste "Invasivitätsbewertung gebietsfremder Gefäßpflanzen" des BFN (Bundesamt für Naturschutz, <https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung/gefaesspflanzen.html>) geführt sind.

Für die Förderung der lokalen Artenvielfalt sind heimische Pflanzen zu bevorzugen.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist nach dem DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen" ein Abstand von mind. 2,50 m einzuhalten.

Der Stamm- und Wurzelbereich von Bäumen und Großgehölzen ist bei Gefährdung (z.B. an Straßen und auf Parkplätzen) an dem Stand der Technik durch wirksame bauliche Maßnahmen dauerhaft zu schützen (Anfahr- und Überfahrerschutz). Die Maßnahmen sind im Freiflächengestaltungsplan zum Bauantrag prüfbar darzustellen.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen müssen innerhalb von einem Jahr nach Baufertigstellung abgeschlossen sein.

PFG Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die nicht überbauten oder durch bauliche Anlagen überdeckten Flächen der Grundstücke sind zu begrünen oder gärtnerisch zu gestalten.

Eine Anlage von Kies- oder Schotterflächen als Mittel der gärtnerischen Gestaltung von Gartenflächen ist nicht zulässig.

2.14 Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

PFB Erhalt des Einzelbaumes

Der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Walnussbaum an der Böschung von Flurstück Nr. 3325 ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Der Baum ist bei Abgang durch Neupflanzung einer Walnuss mit einem Stammumfang von mindestens 19 bis 20 cm zu ersetzen.

3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN "KIRCHHOLZ – 1. ÄNDERUNG"

3.1 Dächer

§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

3.1.1 Dachform

Es sind generell alle Dachformen zulässig.

3.1.2 Dachneigung

Es sind generell Dachneigungen bis 45° zulässig

3.1.3 Dacheindeckung

50% der Dachfläche von Neubauten mit Dächern bis 20° Dachneigung sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstrathöhe der Dachbegrünung muss mindestens 10 cm betragen.

Zur Bepflanzung der Dachflächen sind Arten der Pflanzenliste 1 zu verwenden. Zulässig ist weiterhin auch eine Sedum-Kräuter-Mischung für extensive Dachbegrünung unter Photovoltaikanlagen.

Eine Nutzung von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dachflächen ist zulässig. Es muss dabei gewährleistet sein, dass die Eingrünungsmaßnahme dauerhaft erhalten bleibt.

Für die Dacheindeckung von Dächern über 20° Dachneigung sind nur einfarbige

Ziegel oder ziegelförmige Dachsteine in Rot bis Dunkelbraun, Anthrazit und Schwarz zulässig.

Grelle Dachfarben oder reflektierende, hochglänzende Oberflächen sind generell nicht zulässig.

Dachdeckungen und Regenfallrohre aus Materialien wie z.B. Zink, Kupfer, etc, die keine CE-Kennzeichnung tragen, sind nicht zulässig.

3.1.4 Dachaufbauten der Hauptgebäude

Die Einzellänge eines Dachaufbaus darf max. 4,50 m betragen.

Die senkrechte Wandhöhe des Dachaufbaus, gemessen zwischen Fußpunkt des Dachaufbaus und Schnittpunkt dieser Wand mit der Dachhaut, darf 1,40 m nicht überschreiten.

Zwischen zwei Dachaufbauten ist ein Abstand von mind. 1,50 m einzuhalten.

Die Dachaufbauten eines Gebäudes müssen dieselbe Form (z.B. Schleppgaube, giebelständige Gaube) aufweisen.

Mit Dachaufbauten ist ein Abstand von mindestens 1,5 m zum Ortgang einzuhalten.

Flächige Energiegewinnungsanlagen auf Dächern über 20° Dachneigung müssen sich baulich in die jeweilige Dachfläche integrieren oder unmittelbar auf der Dachfläche "aufliegen" (inkl. Unterkonstruktion). Gegenüber der Dachfläche in steilerem Winkel aufgestellte Anlagen sind nicht zulässig.

Durch Photovoltaik- / Energiegewinnungsanlagen auf Dächern dürfen keine Reflexionen, z. B. durch Spiegelung der Sonneneinstrahlung in den Modulen auftreten, die die Verkehrsteilnehmer auf klassifizierten Straßen erreichen.

3.1.5 Dacheinschnitte

Auf einer Dachseite dürfen entweder nur Dachaufbauten oder nur Dacheinschnitte errichtet werden.

Für Dacheinschnitte gilt ein Mindestabstand zur Giebelwand von 1,0 m.

Die Gesamtlänge der Dacheinschnitte darf 30 % der Gebäudelänge nicht überschreiten.

3.2 Fassaden / Äußere Gestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Ganzflächig verspiegelte Fassaden oder reflektierende, grellfarbige und hochglänzende Oberflächen sind nicht zulässig.

Energiegewinnungsanlagen an Fassaden sind zulässig, wenn sie sich baulich in die Fassade integrieren

3.3 Garagen und überdachte Stellplätze (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) bis 5° Dachneigung sind als extensiv begrünte oder erdüberdeckte Garagen zulässig.

Die Substrathöhe der Dachbegrünung bzw. der Erdüberdeckung muss dabei mindestens 10 cm betragen.

Außerhalb von Gebäuden sind Tiefgaragen mit einer Erdüberdeckung von mindestens 0,60 m auszuführen sowie als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

3.4 Stellplätze für Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Die Standplätze für Abfallbehälter sind, sofern sie nicht in den Gebäuden integriert werden, durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Sichtblenden, Verkleidung, Bepflanzung, etc.) allseitig und dauerhaft vor Einblick abzuschirmen.

Sie sind gegen direkte Sonneneinstrahlungen zu schützen.

3.5 Gestaltung der privaten Stellplätze und Erschließungsflächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Sämtliche offenen Stellplätze sowie die Zufahrten zu den Stellplätzen, zu Garagen und zum Grundstück sind einschließlich des Unterbaus dauerhaft wasserdurchlässig auszuführen.

Zulässige Beläge sind:

- Pflaster- und Plattenbeläge aus flüssigkeitsundurchlässigen Materialien mit mind. 2 cm breiten Rasenfugen
- Rasengittersteine
- Rasenwaben
- etc.

Die Entwässerung von oben genannten Flächen in angrenzende Grünflächen ist zulässig, wenn hierdurch eine breitflächige Versickerung über den bewachsenen Oberboden gemäß den "Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten" (LUBW, 2005) erfolgt.

Autowäsche und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf wasserdurchlässigen Flächen ist verboten.

Flächen, die mit einer geschlossenen Oberfläche ausgeführt werden, aber nicht nach den o.g. Vorgaben in angrenzende Grünflächen entwässert werden können, wird die ebenfalls zulässige Verwendung von DIBt-zugelassenen Flächenbelägen zur Behandlung und Versickerung mineralöhlhaltiger Niederschlagsabflüsse empfohlen.

3.6 Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

Generell sind Werbeanlagen und Warenautomaten nur an der Stätte ihrer Leistung zulässig.

Die Fläche der Werbeanlage darf 0,5 m² nicht überschreiten. Die Gesamtfläche der Werbeanlage pro Gebäude von 2,0 m² darf dabei nicht überschritten werden.

Ausgenommen hiervon sind Bestandswerbeanlagen von bereits innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Kirchholz – 1. Änderung" ansässigen Gewerbebetrieben, die in gleicher Größe und gleicher Position erneuert bzw. ersetzt werden dürfen.

Werbeanlagen auf Dächern sind unzulässig.

Beleuchtete Werbeanlagen sind unzulässig.

Die amtlichen Signalfarben Rot, Gelb und Grün bedürfen einer gesonderten Genehmigung der Straßenbauverwaltung.

Werbeanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes müssen entfernt werden, wenn im Rahmen einer Verkehrsschau festgestellt wird, dass die Verkehrssicherheit hierdurch beeinträchtigt wird.

3.7 Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Generell sind Einfriedungen aus Beton, Mauerwerk oder ähnlichen blickdichten Materialien in geschlossener Bauweise nicht zulässig.

Die maximale Höhe von Einfriedungen darf 1,80 m nicht überschreiten.

Die Einfriedungen sind mind. 1,0 m von den Grundstücksgrenzen zurückzusetzen.

3.8 Antennen

(§ 74 (1) Nr. 4 LBO)

Je Gebäude ist nur eine Außenantenne und ein Parabolspiegel zulässig.

3.9 Niederspannungsleitungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO)

Niederspannungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

3.10 Anzahl der Stellplätze

(§ 37 LBO)

Die Anzahl der für Wohnungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Kirchholz – 1. Änderung" erforderlichen Stellplätze wird wie folgt festgelegt:

- Wohnungen bis 40 m² Wohnfläche = 1 notwendiger Stellplatz pro Wohnung
- Wohnungen über 40 m² bis 80 m² Wohnfläche = 1,5 notwendige Stellplätze / pro Wohnung
- Wohnungen über 80 m² Wohnfläche = 2 notwendige Stellplätze pro Wohnung

0,5-Werte müssen aufgerundet werden. Ausnahmsweise kann von den aufgeführten Werten abgewichen werden, wenn der Grundstückszuschnitt dies erfordert.

Darüber hinaus gelten die Ausnahmeregelungen gemäß § 37 LBO.

Stauraumbereiche / Zufahrten vor bzw. zu Garagen, Carports und "gefangenen" Stellplätzen sind dabei nicht als Stellplatz im genannten Sinn anrechenbar.

3.11 Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung

(§ 74 (3) Nr. 2 LBO und § 9 (1) Nr. 16 BauGB i.V.m. § 55 (2) WHG)

Überprüfung / Festsetzungen durch Fach-/Ing.-Büro erforderlich:

3.11.1 Ableitung Niederschlagswasser

Das anfallende unschädlich belastete Niederschlagswasser von

- Dachflächen
- befestigten Grundstücksflächen, mit Ausnahme von gewerblich und handwerklich genutzten Flächen

- Erschließungsflächen, Zufahrten, etc., die mit einer geschlossenen Oberfläche ausgeführt werden, aber nicht nach den Vorgaben der Ziff. 3.5 in angrenzende Grünflächen entwässert werden können,

bei Neubauvorhaben innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Kirchholz – 1. Änderung" ist über einen Rückhalteraum generell in den nächstgelegenen öffentlichen Mischwasserkanal abzuleiten.

Der Rückhalteraum ist auf dem betreffenden privaten Baugrundstück anzulegen und entsprechend Ziff. 3.11.2 zu dimensionieren.

Je nach Höhenlage der Kellergeschosse einer Neubebauung sind auf Grund der Lage des bestehenden Entwässerungskanalystems gegebenenfalls Hebeanlagen mit Rückstauverschluss zur Abwasserbeseitigung vorzusehen.

Der Eigentümer ist für das entstehende Abwasser auf seiner Grundstücksfläche verantwortlich.

Stehen die nachfolgenden angegebenen Normen in Konflikt mit den a.a.R.d.T., so sind diese zu berücksichtigen.

3.11.2 Bemessungsgrundlage

Bei einer Neubebauung sind die Berechnungsregenspenden für die unter Pkt. 3.11.1 genannten Flächen nach DIN 1986-100 zu wählen und können dem KOSTRA-DWD 2010R entnommen werden.

Der Drosselabfluss wird auf den Abfluss im unbebauten Zustand festgelegt.

Dieser wird wie folgt berechnet: $Q_{Dr} = r_{15,n1} * \Psi * A = 124,4 * 0,1 * 0,044 = 0,55 \text{ l/s}$

3.11.3 Rückhaltung von Niederschlagswasser

Die Grundlage für die Berechnung eines möglichen Rückhaltevolumens für eine Neubebauung stellt das Arbeitsblatt DWA-A 117 Bemessung von Regenrückhalteräumen dar.

Das Rückhaltevolumen ist dabei auf ein 5-jährliches Ereignis ($n = 0,2 \text{ [1/a]}$) auszulegen.

Der Überlauf des Rückhalterumes ist generell in den nächstgelegenen öffentlichen Kanal abzuleiten.

3.11.4 Überflutung

Nach der DIN 1986-100 ist ab einer befestigten Fläche von mehr als 800 m^2 sicherzustellen, dass keine anliegenden Grundstücke überflutet werden. Dies ist bei der Außenanlagenplanung zu berücksichtigen.

Öffentliche Straßen, Wege und Grundstücke dürfen nicht überflutet werden.

Sofern Beeinträchtigungen durch einen Oberflächenabfluss bei Starkregen abzusehen sind, sind Keller (Fenster, Türen, Bauweise, etc.), Lichtschächte und sonstige Anlagen entsprechend baulich angepasst auszuführen.

Informationen über das hochwasserangepasste planen und bauen sind darüber hinaus auf folgender Landesseite verfügbar: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/bauvorsorge>

3.11.5 Verwendung von Regenwasser

Die Verwendung von Niederschlagswasser als Brauchwasser ist generell unter Beachtung der entspr. gesetzlichen Bestimmungen und im gesamten räumlichen Geltungsbereich zulässig.

Die Errichtung und der Betrieb von Regenwassernutzungsanlagen ist entsprechend den Vorgaben der technischen Regel DIN 1989-1 vorzunehmen.

Es ist sicherzustellen, dass zwischen der Trinkwasserinstallation und der Brauchwasserinstallation keine Verbindung besteht.

Nachweise über eine Regenwassernutzung sind den Bauvorlagen beizufügen.

4 HINWEISE

4.1 Denkmalschutz (§ 20 DSchG)

Werden bei der Durchführung von Erschließungs- und Erdarbeiten archäologische Funde (z. B. Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) angetroffen, ist unverzüglich die Gemeinde Gomaringen und das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg bzw. die relevante Denkmalschutzbehörde zu unterrichten.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz und die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten wird verwiesen.

4.2 Wasserrecht (§ 43 (6) WG)

Wird bei Baumaßnahmen unvorhergesehen Grundwasser erschlossen, so ist dies dem Landratsamt Tübingen als Unterer Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind bis zu einer Entscheidung des Landratsamtes einzustellen.

Sind im Rahmen von Bauvorhaben von vornherein Maßnahmen geplant, die in das Grundwasser eingreifen, so ist rechtzeitig vor deren Durchführung mit dem Landratsamt Tübingen Verbindung aufzunehmen.

Möglicherweise wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für die geplanten Maßnahmen erforderlich sein.

4.3 Baugrund / Hydrologie

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

Gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg im Maßstab M 1:350.000 liegt Gomaringen in der Erdbebenzone 3.

Die konstruktiven Anforderungen der DIN 4149: 2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten" sind daher zu beachten.

4.4 Boden- und Grundwasserschutz

Böden und Grundwasser sind vor Belastungen wie Verunreinigungen, Versiegelung, Bodenverdichtung und Bodenabtrag entsprechend dem Stand der Technik und den Boden und wasserschutzrechtlichen Vorschriften zu schützen.

Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen (§ 1 und § 4 Bodenschutzgesetz). Diesem Ziel dienen folgende Maßnahmen:

4.4.1 Schonender Umgang mit Boden bei Erdarbeiten

Ober- und Unterboden sind getrennt auszubauen und getrennt abseits vom Baubetrieb auf trockenen Plätzen zu lagern. Die Bodenlager sind zu profilieren, damit auf ihrer Oberfläche kein Wasser stehen bleibt. Ein Befahren der Bodenlager ist zu vermeiden.

Vor dem Aufbringen des Bodens ist der verdichtete Untergrund (z. B. Fahrspuren) aufzulockern. Baugeräte und Maschinen mit geringem Bodendruck sind zu bevorzugen, damit keine neuen Bodenverdichtungen entstehen.

Erdarbeiten sollen bei trockener Witterung und trockenem, bröseligem Boden ausgeführt werden. Der günstigste Bodenzustand ist die halbfeste und feste Konsistenz, die nach DIN 4022 und DIN 18915, Blatt 1 geschätzt oder nach DIN 18122, Teil 1 (Konsistenzzahl $I_c \geq 1$), ermittelt werden kann. Der halbfeste Zustand ist gegeben, wenn der Boden bröckelt und nicht klebt oder schmiert.

Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

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 Landratsamt Tübingen – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB) 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 Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vom 01.08.2023 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 Landratsamt Tübingen – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB) mitzuteilen.¹

¹ Diese generelle Regelung trifft nicht auf Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen (Flächen mit dem Verdacht schädlicher Bodenveränderungen), Altlasten oder altlastverdächtige Flächen zu.

4.4.2 Schonung von Grünflächen

Bereiche späterer Grünflächen sind soweit möglich vom Baubetrieb freizuhalten. Arbeitsflächen und Baustraßen sind vorrangig dort anzulegen, wo geplante Wege, Plätze und Gebäude liegen sollen; diese Bereiche sollen gekennzeichnet werden.

Beim Rückbau nicht mehr benötigter Wege ist der Wegeaufbau aus fremdem Material herauszunehmen und Bodenverdichtungen sind zu lockern.

4.4.3 Verwertung und Entsorgung von Erdaushub

Der Erdaushub soll verwertet werden. Nach Beenden der Baumaßnahme soll der Oberboden soweit wie möglich im Plangebiet bzw. auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder aufgebracht werden.

Erdaushub unterschiedlicher Verwertungseignung und mit Fremdstoffen verunreinigter Boden sind getrennt zu handhaben.

Die Kenntnis oder der Verdacht auf Bodenverunreinigungen verpflichtet das Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB) zu unterrichten.

Das AUWB kann bei Vorliegen eines hinreichenden Verdachtes auf eine schädliche Bodenverunreinigung oder Altlast weitere Untersuchungen verlangen.

Unabhängig davon darf die Entsorgung von Bauaushub aus Altlastverdachtsbereichen oder bei optischen oder geruchlichen Auffälligkeiten nur mit entsprechender gutachterlicher Deklarationsanalytik und unter Berücksichtigung der geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erfolgen.

Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

4.4.4 Vermeidung von Abbruch- und Bauabfällen

Auf das am 01.01.2021 in Kraft getretene Landeskreislaufwirtschaftsgesetz LKreiWiG § 3 Abs. 3 - Vermeidung von Abbruch- und Bauabfällen in Baugebieten und bei Bauvorhaben wird verwiesen.

Insbesondere ist ein Erdmassenausgleich anzustreben. Im Bereich von Vegetationsflächen ist dabei auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen zu achten.

Für dennoch anfallenden Bodenaushub von mehr als 500 Kubikmetern ist ein Verwertungskonzept zu erstellen.“

4.4.5 Schutz vor Verunreinigungen

Lösungsmittel, Farbreste, Öle und andere Chemikalien belasten den Boden, sie dürfen deshalb nicht auf oder in den Boden gelangen und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Baureststoffe und andere Abfälle dürfen nicht in die Baugruben eingebracht werden, sondern sind auf eine Abfallbeseitigungsanlage zu bringen. Zum Sammeln der Abfälle sind auf der Baustelle Behältnisse aufzustellen

4.4.6 Lagerung wassergefährdender Stoffe

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik aufzustellen und zu betreiben, das heißt, sie müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend

widerstandsfähig sein.

Unterirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufen A, B, C und D sind gemäß § 62 Abs. 1 WHG in Verbindung mit § 46 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 durch einen Sachverständigen nach § 52 AwSV vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) und danach alle fünf Jahre wiederkehrend prüfen zu lassen.

Oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe B sind vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) prüfen zu lassen.

Oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufen C und D sind vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) und danach alle fünf Jahre wiederkehrend prüfen zu lassen.

4.5 Artenschutz

4.5.1 Baufeldfreimachung / Fäll- und Rodungsarbeiten

Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln sind Fäll- und Rodungsarbeiten der Gehölze außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen ist die Fällung des Höhlenbaumes auf Flurstück Nr. 3225 außerhalb der Aktivitätsphase von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen.

Bei Entfall des Höhlenbaumes auf Flurstück Nr. 3225 ist der Verlust des Brutplatzes durch eine vorgezogene Aufhängung von Nisthilfen für Höhlenbrüter im Verhältnis 3:1 zu kompensieren.

Die bestehenden Nisthilfen im Plangebiet sind bei Entfall der Bäume an geeigneten Stellen im Umfeld umzuhängen.

Sofern eine bauliche Veränderung an dem kleinen Teich auf Flurstück Nr. 3322 erfolgt, sind ergänzende Untersuchungen zum Vorkommen von Amphibien während der Aktivitätszeit durchzuführen, um die tatsächliche Betroffenheit abzuleiten.

Sofern bauliche Veränderungen zu einem Verlust von Habitatbäumen für Holzkäfer führen, sind zur Ermittlung der tatsächlichen Betroffenheit entsprechende Untersuchungen an den betroffenen Bäumen durchzuführen.

4.5.2 Abriss- / Umbaumaßnahmen

Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln sind Abriss- oder Umbauarbeiten an offenen Nebenanlagen außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Abriss- und Umbauarbeiten von Gebäuden und Nebenanlagen sind außerhalb des Zeitraums der Brutsaison der Vögel und außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen sind Abriss- oder Umbauarbeiten an Gebäuden außerhalb der Aktivitätsphase von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen.

Die bestehenden Nisthilfen im Plangebiet sind bei Abriss der Garage auf Flurstück Nr. 322/1 an geeigneten Stellen im Umfeld umzuhängen.

Zur Ermittlung der tatsächlichen Betroffenheit von nischenbrütenden Vogelarten werden Untersuchungen vor Abriss oder Umbau offener Nebenanlagen empfohlen. Mögliche Nistplatzstrukturen sollten erhalten bleiben oder nach den Baumaßnahmen wieder zur Verfügung gestellt werden. Sofern keine entsprechenden Untersuchungen durchgeführt werden, sind pauschal 3 Nisthilfen für Nischenbrüter je Nebenanlage zum Ausgleich anzubringen.

4.5.3 Außenbeleuchtung

Prinzipiell ist für Außenbeleuchtungen der Grundsatz "so viel wie nötig und so wenig wie möglich" zu berücksichtigen. Die Außenbeleuchtung muss sich am jeweiligen tatsächlichen nutzungsbedingten Bedarf / Zweck orientieren und die Umgebungshelligkeit miteinbeziehen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Kirchholz – 1. Änderung" ist die Außenbeleuchtung als insektenfreundliche Beleuchtung gemäß den nachfolgenden allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen:

- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur im notwendigen Umfang und notwendiger Intensität.
- Beleuchtung von Werbeanlagen ist zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr auszuschalten. Die restliche Außenbeleuchtung ist auf ein zwingend notwendiges Minimum zu reduzieren.
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) abstrahlen.
- Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich.
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimm-Funktion.
- Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren.
- Verwendung von Leuchten, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen.
- Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten.
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen.
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.
- Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet).

4.5.4 Verglasungen

Zur Vermeidung erhöhter Kollisionsverluste von Vögeln an Fenstern oder sonstigen Verglasungen sind folgende Maßgaben einzuhalten:

- Für zusammenhängende Glasflächen von über 2,0 m² ohne Leistenunterteilung sind Vogelschutzgläser zu verwenden. Zu diesen zählen u.a. reflexionsarme Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 %, Glasbausteine, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünung. Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz (Reflektionsgrad) haben dem jeweils geltenden Stand der Technik zu entsprechen. Ausgenommen davon sind Lochfassaden mit Fenster < 1,5 m² oder einer Scheibenbreite < 50 cm, soweit ein Außenreflexionsgrad von 30 % nicht überschritten wird. Alternative Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Kollisionsverlusten mit Wirkung gemäß oben angeführten Standards sind zulässig.
- Glasbrüstungen, Durchsichten, Eckverglasungen, großflächige Verglasungen und

Glasfassaden sind nur zulässig, wenn sie mit wirksamen Maßnahmen gegen Vögelschlag gemäß vorherigem Absatz ausgeführt werden.

4.6 Straßen- und Außenbeleuchtung, Anlagen und Einrichtungen zur Strom- und Telekommunikationsversorgung

Entlang der Straßen und Wege sind auf den privaten Grundstücksflächen sofern sie unmittelbar an diese öffentlichen Verkehrs- und Funktionsflächen angrenzen in einem Geländestreifen von 0,5 m Standorte für die Straßenbeleuchtung sowie Anlagen und Einrichtungen für die Fernmelde- und Stromversorgung zu dulden.

Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien muss weiterhin, auch während und nach der Erschließungsmaßnahme, gewährleistet bleiben.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind daher geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist.

Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.

Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren.

Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

4.7 Hebeanlagen

Je nach Höhenlage der Kellergeschosse einer Neubebauung bzw. der sonstigen zu entwässernden Anlagen sind auf Grund der Lage des bestehenden Entwässerungskanalsystems gegebenenfalls Hebeanlagen mit Rückstauverschluss zur Abwasserbeseitigung vorzusehen.

4.8 Erneuerbare Energien

Sofern die Wärmegewinnung mittels Geothermie geplant ist, ist dafür eine separate Genehmigung beim Landratsamt Tübingen einzuholen.

Für die exakte Bohrtiefe ist eine geologische Beurteilung notwendig.

Es wird empfohlen, dem Landratsamt Tübingen – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz (AUWB) im Vorfeld eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die geplante Maßnahme ein hydrologisches Gutachten inkl. Deckschichtenuntersuchung vorzulegen, um eine Aussage über die Genehmigungsfähigkeit zu erhalten.

5 ANHANG

5.1 Pflanzliste: Extensive Dachbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name
Acinos arvensis	Alpen-Steinquendel
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Allium senescens	Berg-Lauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen

<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gemeiner Wundklee
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut
<i>Briza media</i>	Mittleres Zittergras
<i>Bromus tectorum</i>	Dach-Trespe
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäusernelke
<i>Dianthus deltoides</i>	Heidenelke
<i>Draba verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Festuca cinerea</i>	Blauschwingel
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel
<i>Festuca rubicola</i>	Furchenschwingel
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gemeines Sonnenröschen
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Koeleria glauca</i>	Schillergras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinbrech-Felsennelke
<i>Potentilla verna</i>	Frühlings-Fingerkraut
<i>Poa bulbosa</i>	Zwiebel-Rispengras
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle
<i>Saponaria ocymoides</i>	Seifenkraut
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sedum reflexum</i>	Felsen-Mauerpfeffer
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander
<i>Thymus pulegioides</i>	Gemeiner Thymian
<i>Thymus serpyllum</i>	Feld-Thymian