

BEBAUUNGSPLAN „SIEDLERWEG IN EGG“

INHALT DER PLANAKTE

Markierte Anlagen sind der Datei beigegefügt,
nicht markierte siehe Planakte

1. AMTLICHE BEKANNTMACHUNG VOM 10.06.06
2. SATZUNG VOM 06.06.06
3. ZEICHNERISCHER TEIL, MAßSTAB 1. 500
4. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN VOM 17.10.05/ 05.03.06
5. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN VOM 17.10.05/ 05.03.06
6. AUSZUG AUS DEM RAHMENPLAN EGG
7. AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
8. BEGRÜNDUNG VOM 17.10.05/ 05.03.06
9. GRÜNORDNUNGSPLAN (Pläne zum GOP siehe Originalakte)
10. STÄDTEBAULICHER VERTRAG

Satzung

**über den Bebauungsplan „Siedlerweg“ in Egg
und über die örtlichen Bauvorschriften**

Nach § 10 des Baugesetzbuches und § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg i. V. m. § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg hat der Gemeinderat der Stadt Konstanz am 27.04.2006 den o. g. Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Dieser ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan (§ 2 Nr. 1).

§ 2

Bestandteile der Satzung

Bestandteile:

des Bebauungsplanes

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. zeichnerischer Teil | vom 17.10.05/05.03.06 |
| 2. planungsrechtliche Festsetzungen | vom 17.10.05/05.03.06 |
| 3. Ausgleichsmaßnahmen | vom 14.10.05/24.02.06 |

der Örtlichen Bauvorschriften

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 4. örtliche Bauvorschriften | vom 17.10.05/05.03.06 |
|-----------------------------|-----------------------|

Beigefügt sind:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 6. Auszug Aus Rahmenplan Egg | |
| 7. Auszug aus dem Flächennutzungsplan | |
| 8. Begründung | vom 17.10.05/05.03.06 |
| 9. Grünordnungsplanung | vom 14.10.05/24.02.06 |

§ 3

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, wer den in § 2 genannten örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

§ 4

Inkrafttreten

Die Satzung über den Bebauungsplan und über die örtlichen Bauvorschriften tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Die Satzung wird hiermit ausgefertigt.

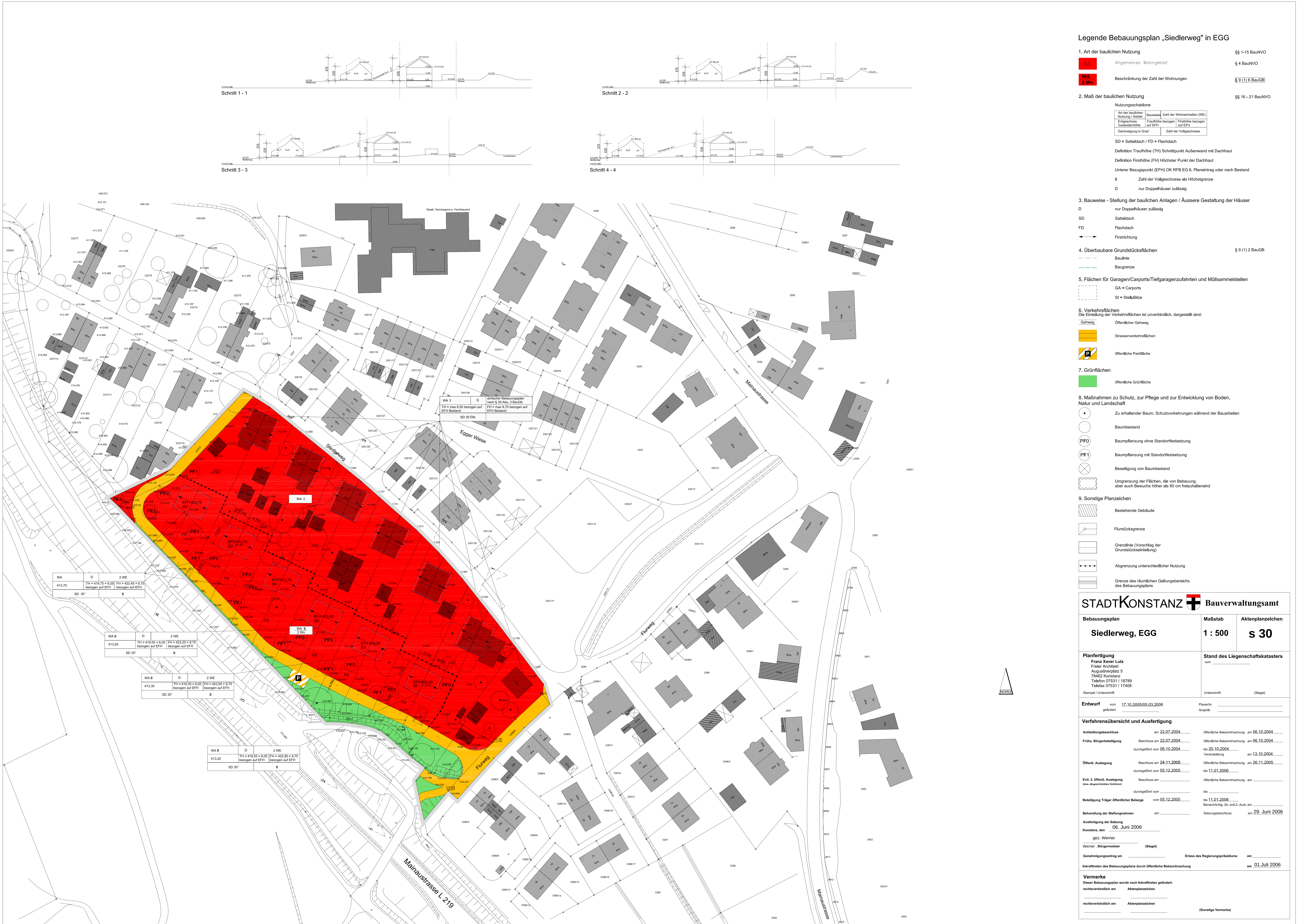
Konstanz, den 06. Juni 2006

STADT KONSTANZ - Dezernat III

gez. i.V. Kurt Werner

Der Oberbürgermeister

Bekanntmachung / Inkrafttreten: 01. Juli 2006



Legende Bebauungsplan „Siedlerweg“ in EGG

1. Art der baulichen Nutzung §§ 1-15 BauNVO
- GA** Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO
- WA 2 Wo** Beschränkung der Zahl der Wohnungen § 9 (1) 6 BauGB
2. Maß der baulichen Nutzung §§ 16 - 21 BauNVO

Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung / Gebiet	Bauweise	Zahl der Wohneinheiten (WE)
Erstgeschoss	Traufhöhe bezogen auf EFH	Firshöhe bezogen auf EFH
Dachneigung in Grad		Zahl der Vollgeschosse

SD = Satteldach / FD = Flachdach

Definition Traufhöhe (TH) Schnittpunkt Außenwand mit Dachhaut

Definition Firshöhe (FH) Höchster Punkt der Dachhaut

Unterer Bezugspunkt (EFH) OK RFB EG II, Planeintrag oder nach Bestand

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze

D nur Doppelhäuser zulässig

3. Bauweise - Stellung der baulichen Anlagen / Äussere Gestaltung der Häuser
- D nur Doppelhäuser zulässig
- SD Satteldach
- FD Flachdach
- Firstrichtung

4. Überbaubare Grundstücksflächen § 9 (1) 2 BauGB
- Baulinie
- Baugrenze

5. Flächen für Garagen/Carports/Tiefgaragenzufahrten und Müllsammelstellen
- GA = Carports
- St = Stellplätze

6. Verkehrsflächen
- Die Einräumung der Verkehrsflächen ist unverbindlich, dargestellt sind:
- Gehweg Öffentlicher Gehweg
- Strassenverkehrsflächen
- Öffentliche Parkfläche

7. Grünflächen
- Öffentliche Grünfläche

8. Maßnahmen zu Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Zu erhaltender Baum, Schutzvorkehrungen während der Bauarbeiten
- Baumbestand
- Baumpflanzung ohne Standortfestsetzung
- Baumpflanzung mit Standortfestsetzung
- Beseitigung von Baumbestand
- Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung, aber auch Bewuchs höher als 60 cm freizuhaltensind

9. Sonstige Planzeichen
- Bestehende Gebäude
- Flurstücksgrenze
- Grenzlinie (Vorschlag der Grundstückseinstellung)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

STADTKONSTANZ  **Bauverwaltungsamt**

Bebauungsplan	Maßstab	Aktenplanzeichen
Siedlerweg, EGG	1 : 500	s 30

Planfertigung Franz Xaver Lutz, Freier Architekt, Augustinerplatz 5, 78452 Konstanz, Telefon 07531 / 18789, Telefax 07531 / 17408

Stand des Liegenschaftskatasters vom _____

Unterschrift: _____ (Siegel)

Entwurf vom 17.10.2005/05.03.2006 geändert _____

PlanerIn _____

Graphik _____

Verfahrensübersicht und Ausfertigung

Aufstellungsbeschluss	am 22.07.2004	öffentliche Bekanntmachung am 06.10.2004
Frühz. Bürgerbeteiligung	Beschluss am 22.07.2004	öffentliche Bekanntmachung am 06.10.2004
	durchgeführt vom 06.10.2004	Veranstaltung am 13.10.2004
Öffentl. Auslegung	Beschluss am 24.11.2005	öffentliche Bekanntmachung am 26.11.2005
	durchgeführt vom 05.12.2005	bis 11.01.2006
Entf. 2. Öffentl. Auslegung (nur abgeschlossenes Verfahren)	Beschluss am _____	öffentliche Bekanntmachung am _____
	durchgeführt vom _____	bis _____
Beteiligung Träger Öffentlicher Belange	vom 05.12.2005	bis 11.01.2006
		Berücksichtigt, Ob, evtl.2. Ausl, am _____
Behandlung der Stellungnahmen	am _____	Satzungsbeschluss am 29. Juni 2006
Ausfertigung der Satzung	06. Juni 2006	
Konstanz, den	gez. Werner	
	Werner, Bürgermeister (Siegel)	
Genehmigungsantrag	am _____	Erlass des Regierungspräsidiums am _____
Inkrafttreten des Bebauungsplans durch öffentliche Bekanntmachung		am 01. Juli 2006

Vermerke

Dieser Bebauungsplan wurde nach Inkrafttreten geändert:

rechtsverbindlich am _____ Aktenplanzeichen _____

rechtsverbindlich am _____ Aktenplanzeichen _____

(Sonstige Vermerke)

STADT KONSTANZ

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

zum Bebauungsplan „Siedlerweg“ in Konstanz - Egg

- | | | |
|-----------|---|------------------------------------|
| I. | PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN | § 9 BauGB |
| 1. | ART DER BAULICHEN NUTZUNG | §§ 1 – 15 BAUNVO |
| 1.1 | ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA) | § 4 BauNVO |
| | WA I als einfacher Bebauungsplan nach § 30 Abs. 3 BauGB | |
| | WA II als qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB | |
| 2. | MASS DER BAULICHEN NUTZUNG | §§ 16 – 20 BauNVO |
| 2.1 | Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß den Eintragungen im zeichnerischen Teil bestimmt durch die Festsetzungen: | |
| | WA I Max. Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf EFH Bestand
Traufhöhe (TH) als Schnittpunkt Außenwand mit OK Dachhaut
Firsthöhe (FH) als höchstem Punkt der Dachhaut | |
| | WA II Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze
Max. Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf EFH laut Planeintrag
Traufhöhe (TH) als Schnittpunkt Außenwand mit OK Dachhaut
Firsthöhe (FH) als höchstem Punkt der Dachhaut
Beschränkung der Zahl der Wohnungen | |
| 3. | BAUWEISE | § 9 (1) Nr.2 BauGB und § 22 BauNVO |
| | Die Bauweise ist gemäß Planeintrag als offene Bauweise festgesetzt. Es sind gemäß Planeintrag nur Doppelhäuser zulässig. | |
| 4. | ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE | §23 BauNVO |
| | WA I+II Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß Planeintrag durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. | |
| 5. | STELLPLÄTZE, GARAGEN, SOWIE NEBENANLAGEN | § 12 und 14 BauNVO |
| | WA I Nebenanlagen, Carports und Garagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen möglich, ein Abstand von 6,50 m zum Siedlerweg ist einzuhalten. | |
| | WA II Carports und Garagen sind nur innerhalb der im Bebauungsplan dafür festgesetzten Flächen zulässig. Der Abstand zur Erschließungsstrasse muss mindestens 50 cm betragen. Die Seitenwände der Carports sind sightdurchlässig zu gestalten.
Sonstige Nebenanlagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen möglich, ein Abstand von 6,50 m zur geplanten Erschließungsstraße ist einzuhalten. | |
| 6. | VEKEHRSFLÄCHEN | § 9 ABS. 1 Nr. 11 BauGB |
| 6.1 | VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG
Die öffentlichen Parkplätze sind mit offenporigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke) zu befestigen. | |

7. ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN

§ 9 ABS. 1 Nr. 15 BauGB

Die öffentlichen Grünflächen sind mit Bäumen, Sträuchern und ausdauernden Stauden gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu erhalten

Die Stützmauer entlang des Lärmschutzwalles ist standortgerecht und dauerhaft mit Gehölzen bzw. Rankpflanzen einzugrünen.

8. LÄRMSCHUTZ/ STÜTZMAUER

Der vorhandene Lärmschutzwall zur L 219 bleibt in Funktion und Höhe erhalten. Der durch die Erschließungsstraße notwendige Einschnitt wird durch eine eingrüne Natursteinmauer vorgenommen.

9. ANPFLANZUNGEN VON BÄUMEN, STRÄUCHER UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN; STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN, SOWIE VON GEWÄSSERN

§ 9 ABS. 1 Nr. 25 BauGB

Anpflanzung von Obstbäumen auf den Baugrundstücken ohne Standortfestsetzung
WA II

Je Baugrundstück einer Doppelhaushälfte ist mindestens ein Obstbaum-Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 10-12 cm fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine unbefestigte Baumscheibe von mindestens 6 m² Größe mit regen- und luftdurchlässiger Oberfläche vorzusehen. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 3, Standort auf dem Grundstück frei wählbar. Anpflanzung spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung. Die Verpflichtung zur Anpflanzung eines Obstbaum-Hochstammes entfällt bei Baugrundstücken, auf denen durch Planeintrag eine Bindung für den Erhalt eines Baumes festgesetzt wird.

Anpflanzung von Sträuchern auf den Baugrundstücken ohne Standortfestsetzung
WA II

Je Baugrundstück einer Doppelhaushälfte sind mindestens 5 Sträucher mit einer Größe von mindestens 100-125 cm, 3x verpflanzt, fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 1 oder 2, Standort auf dem Grundstück frei wählbar.

Baumpflanzung PF 1

WA II

Entlang der Erschließungsstraße sind gemäß Planeintrag Bäume der Art *Prunus avium* 'Plena' (gefülltblühende Vogelkirsche) mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine unbefestigte Baumscheibe von mindestens 6 m² Größe mit regen- und luftdurchlässiger Oberfläche vorzusehen. Anpflanzung spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung. Geringfügige Abweichungen von den eingetragenen Baumstandorten können in begründeten Fällen zugelassen werden.

Pflanzfläche PF 2

Auf der durch Planeintrag gekennzeichneten Fläche des Lärmschutzwalles sind Bäume und Sträucher fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, mit dem Ziel der Sicherung einer zusammenhängenden Bepflanzung in der bisherigen Höhe und Qualität. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 1 der örtlichen Bauvorschriften.

Pflanzfläche PF 3 (gegenüber Flurweg 13+15)

Auf der durch Planeintrag gekennzeichneten Fläche sind bodendeckende Gehölze fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Wahrung der Sichtverhältnisse darf die Höhe des Bewuchses 60 cm nicht überschreiten.

Stützmauer

Die Stützmauer entlang des Lärmschutzwalles ist standortgerecht und dauerhaft mit Gehölzen bzw. Rankpflanzen einzugrünen.

Erhaltung (§ 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB)Baumerhalt

WA I + II

Die gemäß Planeintrag gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Baumaßnahmen sind die Bäume vor schädigenden Einflüssen zu bewahren und gemäß DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' fachgerecht zu schützen und zu versorgen. Bei Abgang eines Baumes ist eine Ersatzpflanzung auf gleichem Grundstück vorzunehmen.

II. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

§ 9 (6) BauGB

1. ZUFÄLLIGE FUNDE

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes ist bei zufälligen Funden (auch Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches) das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 25 - Denkmalpflege, 79083 Freiburg, 0761 / 208-0 oder die Stadt Konstanz, Baurechts- und Denkmalamt, 07531 – 900-582 zu benachrichtigen.

III. ZUORDNUNG VON AUSGLEICHSMASSNAHMEN

§ 9 (1a) BauGB

Den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind wird eine Sammelausgleichsmaßnahme außerhalb des Bebauungsplangebietes im Sinne des § 9 (1a) BauGB zugeordnet. Die zugeordneten Maßnahmen werden im Grünordnungsplan und in der Begründung zum Bebauungsplan näher beschrieben. Zugeordnet wird als Sammel - Ausgleichsfläche folgender Bereich:

Anlage einer Streuobstwiese auf Flurstück-Nr. 3157/1 im Gewann 'Wüste' (Anlage „externe Kompensation, GOP)

Gemarkung Konstanz-Allmannsdorf.

Die Maßnahme beinhaltet die Pflanzung hochstämmiger Obstbäume und die Extensivierung der Bewirtschaftung der Fläche (Abgrenzung und Maßnahmen siehe Grünordnungsplan).

Die Sammel-Ausgleichsfläche wird allen öffentlichen und privaten Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, in folgenden Anteilen zugeordnet:

-Anteil gemeindlicher Erschließungsanlagen: 37 %,

-Anteil privater Grundstücke: 63 %.

Stadt Konstanz
Konstanz, den 06.06.2006

Bürgermeister gez. Werner

STADT KONSTANZ

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

zum Bebauungsplan „Siedlerweg“ in Konstanz - Egg

I. ANFORDERUNGEN AN DIE ÄUSSERE GESTALT BAULICHER ANLAGEN

§ 74 (1) Nr. 1 LBO

I.1 DACHFORMEN DOPPELHÄUSER

WA II: Die Dachneigung aller Doppelhäuser beträgt 35°. Dachform Satteldach, Firststrichtungen siehe Planeintrag.

Dachanbauten und Dacheinschnitte sind nicht zulässig.

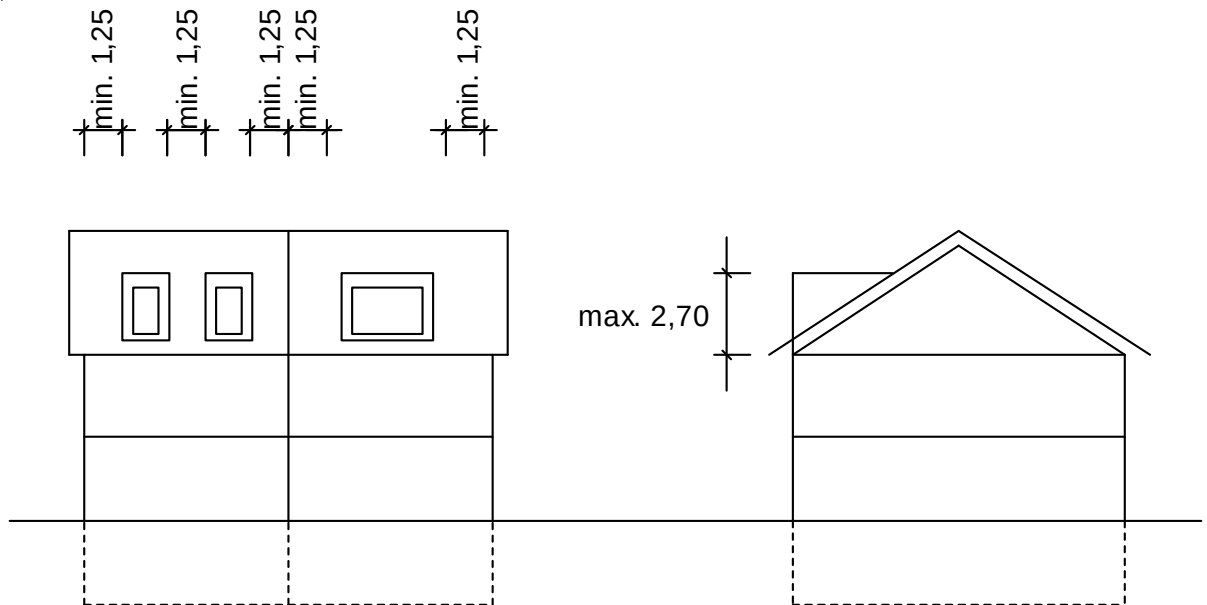
Metalldächer sind nicht zulässig

I.2 GAUBEN DOPPELHÄUSER

WA II: Gauben sind als Flachdachgauben zulässig; Pro Dachseite sind maximal zwei Gauben zulässig, der Abstand der Gauben zu Aussenkante Giebelwand/Haustrennwand muss mindestens 1,25 m betragen. Die Länge der Einzelgaube darf max. 3,0 m betragen.

Die maximale Gaubenhöhe darf 2,70 m über OK FFB DG betragen.

Gauben sind nur auf der nach Süden geneigten Dachfläche erlaubt.



I.2 FLACHDÄCHER CARPORTS UND GARAGEN

NUR WA II: Die Flachdächer sind extensiv mit einer mindestens 5 cm starken Substratschicht zu begrünen.

I.3 GESAMTGESTALTUNG DER DOPPELHÄUSER

Die Doppelhäuser sind jeweils in Form und Gestaltung, insbesondere Trauf/Firsthöhe, Sockelhöhe, Dachform, Dachneigung, Gesimsausbildung, sowie Art, Farbe und Material einheitlich zu gestalten.

I.4 GESAMTGESTALTUNG DER CARPORTS

WA II: Die Carports sind jeweils in Form und Gestaltung, insbesondere Höhe, Sockelhöhe, Dachform, Gesimsausbildung, sowie Art, Farbe und Material einheitlich zu gestalten.

Die Wandhöhe darf max. 2,70 m gerechnet ab OK Straße - Zufahrt Carport betragen.

II. ANFORDERUNGEN AN DIE GESTALTUNG UND NUTZUNG DER UNBEBAUTEN FLÄCHEN DER BEBAUTEN GRUNDSTÜCKE SOWIE ART; GESTALTUNG UND HÖHE VON EINFRIEDUNGEN: § 74 (1) Nr. 3 LBO

II.1 Wege, Zufahrten und Stellplätze

Wege, Zufahrten, Stellflächen oder sonstige Freiflächen (z.B. Terrassen) auf privaten Flächen sind mit durchlässigen Belägen wie Rasengittersteinen, großfugigen Pflaster, Schotterrasen oder wassergebundenen Decke zu versehen. Zur Minimierung des Oberflächenwasserabflusses ist ein Abflussbeiwert von $\geq 0,7$ einzuhalten (rund ein Drittel des Oberflächenwassers wird zurückgehalten und versickert bzw. verdunstet).

II.2 Grundstücksfreiflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Gärten) bzw. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, sind als Grünanlagen herzustellen und zu unterhalten. Auf die in Ziffer 7.5 beigefügten Vorschlagslisten für Pflanzmaßnahmen wird verwiesen.

II.3 Einfriedungen

Zwischen den einzelnen Baugrundstücken sind Hecken oder Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Zäune aus Drahtgewebe oder Holz sind nur in Verbindung mit Hecken oder Rankpflanzen gemäß Vorschlagsliste 2 + 4 möglich. Nadelgehölze als Einfriedungen sind unzulässig.

III. STELLPLATZVERPFLICHTUNG NACH § 37 LBO

§ 74 (2) Nr. 2 LBO

III.1 ZAHL DER STELLPLÄTZE

NUR WA II: Es sind zwei Stellplätze je Doppelhaushälfte herzustellen.

IV. ANLAGEN ZUM SAMMELN; VERSICKERN UND ABLEITEN VON NIEDERSCHLAGSWASSER

§ 74 (3) Nr. 2 LBO

IV.1 NIEDERSCHLAGSWASSER

Das im Bereich der geplanten Bebauung anfallende Niederschlagswasser wird dezentral auf den Baugrundstücken gesammelt, evtl. als Brauchwasser oder zur Gartenbewässerung wiederverwendet oder schadlos zur Versickerung gebracht bzw. nach maximaler Rückhaltung in den Regenwasserkanal eingeleitet.

IV.2 Dränagen

Hausdränagen dürfen nicht an die Kanalisation angeschlossen werden.

V. GENEHMIGUNGSPFLICHT, ERGÄNZUNG DES BAUANTRAGS

§ 74 (5) LBO

Bei der geplanten Bebauung des Grundstückes ist ein vereinfachter Freiflächengestaltungsplan mit wesentlicher Darstellung von Art und Umfang der Bepflanzung und Flächenversiegelung dem Bauantrag beizulegen

VI HINWEISE UND WEITERGEHENDE EMPFEHLUNGEN

Verwendung recyclingfähiger Baustoffe

Bei der Baustoffauswahl ist darauf zu achten, dass umweltverträgliche, recyclingfähige Baustoffe verwendet werden.

Fassadenbegrünung

Zur Begrünung von Außenwandflächen oder Carports mit kletternden und rankenden Pflanzen wird die Pflanzenauswahl gemäß Vorschlagsliste 4 empfohlen.

Nutzung regenerativer Energiequellen

Die Möglichkeiten zur passiven/aktiven Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) sind zu berücksichtigen.

Bodenschutz (§ 1a Abs.1 und § 202 BauGB)

Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Oberboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu bewahren. Grundsätze hierfür enthält die DIN 18915.

Hinweis zu Mindestabständen bei Pflanzmaßnahmen

Bepflanzung durch tiefwurzelnde Bäume / Sträucher dürfen auch langfristig nicht zu einer Beschädigung oder Beeinträchtigung von Versorgungsleitungen führen. Für Baumstandorte ist der im DVGW Arbeitsblatt GW 125 genannte Abstand von mehr als 2,5 m zu Versorgungsleitungen einzuhalten.

Vorschlagslisten für Pflanzmaßnahmen:

Pflanzenliste 1

Baum- und Strauchpflanzungen

Bäume

Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus padus	- Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Sträucher

Cornus mas	- Kornelkirsche
Cornus sanguinea	- Hartriegel
Corylus avellana	- Hasel
Crataegus laevigata	- Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	- Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	- Liguster
Lonicera xylosteum	- Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	- Schlehe
Rosa canina	- Hundsrose
Salix caprea	- Sal-Weide
Salix purpurea	- Purpur-Weide
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	- Wassersneeball

Pflanzenliste 2

Gehölze für lebende Einfriedungen und geschnittene Hecken

Acer campestre	- Feldahorn
Buxus sempervirens	- Buchsbaum
Carpinus betulus	- Hainbuche
Cornus mas	- Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	- Liguster

Pflanzenliste 3

Hochstämmige Obstbäume in Sorten, die sich für eine extensive Nutzung eignen und dem Bodenseeklima angepasst sind (Lokalsorten gemäß der Sortenempfehlung des Landratsamtes Konstanz).

Pflanzenliste 4

Zur Begrünung von Fassadenflächen und Rankgerüsten sowie zur Eingrünung von Carports oder Einfriedigungen bieten sich unter anderem folgende Arten an :

Waldrebe	- Clematis (benötigt Rankhilfe)
----------	---------------------------------

Efeu	- Hedera helix (selbstklimmend, für Schatten und Halbschatten)
Kletterhortensie	- Hydrangea petiolaris (selbstklimmend, für Schatten und Halbschatten)
Wilder Wein	- Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii' (selbstklimmend) - Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“ (selbstklimmend)
Schlingknöterich	- Polygonum aubertii (benötigt Rankhilfe)

Stadt Konstanz
Konstanz, den 06.06.2006

Bürgermeister gez. Werner

STADT KONSTANZ

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan „Siedlerweg“ in Konstanz - Egg
und zu den örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Siedlerweg“

I. ZIEL DER BEBAUUNGSPLANAUFSTELLUNG

Das Plangebiet umfasst eine bestehende, durchgrünte Kleinsiedlung, die in den 30er Jahren in Konstanz - Egg errichtet wurde. Die Einzelgrundstücke des Plangebietes weisen fast durchgehend eine Größe von mehr als 1000 m², sowie eine sehr geringe bauliche Ausnutzung auf. Der Gartenlandanteil beträgt über 50 % der Gesamtfläche und bot den Siedlern seinerzeit die Möglichkeit, ihren Lebensunterhalt durch Gartenbau und Kleintierhaltung zu ergänzen, bzw. sich selbst zu versorgen.

Aus heutiger Sicht sind sowohl die Größe der Einzelgrundstücke als auch deren bauliche Nutzung nicht mehr zeitgemäß. Die schmalen und sehr tiefen Parzellen wurden entlang des Siedlerwegs mit Doppelhaushälften bebaut. Die Gesamtwohnfläche, wie auch Anzahl und Größe der einzelnen Räume entsprechen nicht heutigen Anforderungen an familiengerechtes Wohnen. Zusätzlich kommt hinzu, dass die an den Baugrundstücken bestehenden Erbbaurechte in naher Zukunft infolge Zeitablaufes enden und die sich, bei Erneuerung der Erbbaurechte nach den Erbbaurichtlinien, ergebende Erbbauzinsbelastung - bedingt durch die Größe der Grundstücke - kaum noch zu vertreten wäre.

Mit dem Rahmenplan Egg wurden im Jahr 1992 erstmals die Ziele einer städtebaulichen Entwicklung des Ortteils „Egg“ definiert. Diese bestehen im wesentlichen darin, die dort vorhandenen Baulandreserven für den Wohnungsbau zu nutzen.

Der Gemeinderat der Stadt Konstanz hat deshalb beschlossen, für den Bereich der Baugrundstücke (siehe nachfolgend aufgeführte Flurstücke) , einen Bebauungsplan (BP) aufzustellen, um die Bebauung der Grundstücke mit Wohnhäusern planungsrechtlich vorzubereiten und die geplanten Vorhaben in den städtebaulichen Kontext zu integrieren. Die Baugrundstücke sollen geteilt werden. Die Neubebauung auf den südlich gelegenen Grundstücksflächen soll über einen qualifizierten B-Plan – im Sinne § 30 Abs. 1 - geregelt werden. Für die bereits überbauten nördlich gelegenen Grundstücksbereiche soll ein einfacher B-Plan – im Sinne § 30 Abs. 3 – festgesetzt werden.

Ziel der Bebauungsplanung ist daher eine maßvolle Nachverdichtung durch Teilung der Grundstücke nach Maßgabe städtebaulicher, siedlungsökologischer und freiraumbezogener Gesichtspunkte. (Festlegung überbaubarer sowie freizuhaltender Flächen, Festlegung von Gebäudehöhen, Darstellung schutzwürdiger Grünstrukturen und Freiflächen, Flächen- und Freiraumschonende Erschließung etc.) Ein schonender und flächensparender Umgang mit Grund und Boden ist angestrebt.

II. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Grundsätzlich sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. (§ 8 Abs. 2 BauGB). Im Flächennutzungsplan 2010, wirksam seit dem 21. Dezember 2000 sind die Grundstücke für Wohnbebauung vorgesehen.

III. RAHMENPLAN

Der Rahmenplan Egg, Stand Dezember 1992 sieht bereits eine Nachverdichtung im Planungsgebiet vor. Die Bebauungsplanentwurf orientiert sich an diesem Rahmenplan.

IV. LAGE UND GRÖSSE DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES „SIEDLERWEG

Im Stadtteil Egg südlich des Siedlerweges, westlich des Flurweges und nördlich der Landstrasse L –219 . Westlich schließen die Flurstücke 3337/14 und 3337/8 an.

Das Flurstücke im Planungsgebiet sollen geteilt werden.

Im Geltungsbereich des zukünftigen Bebauungsplanes sind die nachfolgend aufgeführten Grundstücke betroffen: Flurstück-Nr. 3335, 3335/1, 3335/2, 3335/3, 3335/4, 3335/5, 3335/6, 3335/7, 3335/8, 3335/9, 3335/10, 3335/11, 3335/12, 3335/13, 3336/1, 3337/7, 3337/16, 3396, 3396/7, sowie Teile des Flur- und Siedlerweges.

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,49 ha.

V. DRINGENDER WOHNBEDARF IN KONSTANZ

Die Bebauungsplanänderung dient der Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung.

VI. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

VI.1. ERSCHLIESSUNG, PARKIERUNG UND STELLPLÄTZE

Das Baugebiet wird für den Fahrverkehr hauptsächlich vom Flurweg aus erschlossen; Die Zu- und Ausfahrt kann auch über Flur- und Siedlerweg erfolgen. Die Straßenbreite beträgt 4,75 m. Durch grünplanerische Maßnahmen soll die Einmündung des Radweges in den Flurweg übersichtlicher und damit sicherer gemacht werden.

Ein direkter Anschluss an die Landstrasse ist nicht möglich.

Für die neugeplanten Doppelhaushälften sind jeweils 2 Stellplätze in Carports vorgesehen.

Straßenbegleitend werden 3 öffentliche Stellplätze vorgesehen.

VI.2 IMMISSIONSSCHUTZ

Von der Landesstrasse L 219 (Mainastrasse) ist eine Lärmentwicklung gegeben, der bestehende, straßenbegleitende Lärmschutzwall bietet jedoch ausreichenden Schallschutz. Der Lärmschutzwall bleibt in seiner Höhe und Qualität erhalten (s. VI.3)

VI.3 GELÄNDE

Der im Planungsbereich vorhandene Geländeverlauf bleibt prinzipiell erhalten.

Eine Stützmauer wird im südlichen Straßenbereich – Anschnitt Radweggerampe und Lärmschutzwall - notwendig. Um den Eingriff in den begrünten Lärmschutzwall auszugleichen, ist aus gestalterischen und ökologischen Gründen die Ausführung als Natursteinmauerwerk mit ausreichender Möglichkeit zur Eingrünung notwendig.

VI.4 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE UND GRUNDWASSER

Im Plangebiet werden anmoorige Böden unbekannter Mächtigkeit über eiszeitlichen Ablagerungen erwartet. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, Grundwasser und dgl.) wird geotechnische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Aufgrund fehlender Grundwassermessstellen mit Beobachtungsreihen des Grundwasserflurstandes bzw. der Grundwasserspiegelhöhen im Bauplangebiet können keine Aussagen zur Bemessungshöhe des Grundwasserspiegels für die Planung der Gebäudegründung und Kellergeschosse gemacht werden. Es wird daher empfohlen, diese Bemessungshöhen jeweils im Rahmen objektbezogener Baugrund- und Gründungsuntersuchungen mit zu ermitteln.

VI.5 ALTLASTEN

Für das Planungsgebiet sind keine Altlasten/Altlastenverdachtsflächen bekannt.

VI.6 WASSERVERSORGUNG, ABWASSERBESEITIGUNG, OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

Die Wasserversorgung wird durch Anschluss an das bestehende Leitungsnetz sichergestellt. Die Entwässerung des gesamten Planungsgebietes erfolgt im Trennsystem.

Niederschlagswasser der Einzelgrundstücke soll dezentral über Versickerungsmulden (eine 30 cm starke bewachsene Bodenschicht) zur Versickerung gebracht werden. Ein Notüberlauf an den öffentlichen Regenwasserkanal ist zulässig.

Regenwassersammelanlagen auf den Einzelgrundstücken (Zisternen mit einem Fassungsvermögen von 5-6 cbm) mit Notüberlauf in den städtischen Regenwasserkanal sind gewünscht.

VI.7 MÜLLBEHANDLUNG

Der Müll wird dezentral auf den Einzelgrundstücken gesammelt.

VI.8 BEBAUUNG UND NUTZUNG

Auf den genannten Grundstücken sollen im Zuge der geplanten Nachverdichtung 12 Doppelhaushälften mit je zwei Vollgeschossen stehen.

Die zur Erschließungsstraße gelegenen Nebengebäude für Parkierung, Müll und dergleichen ordnen sich den Wohngebäuden in Größe und Ausformulierung unter, und bilden einen Puffer zwischen öffentlichen und privaten Freiflächen.

Die Vorgaben in Bezug auf Gebäudehöhen, Firstrichtungen, Dachformen und Dachneigungen orientieren sich an der benachbarten Bebauung nördlich des Siedlerweges und sichern so ein einheitliches Ortsbild.

Für die bestehenden Siedlungshäuser werden ebenfalls Vorgaben zur Trauf- und Firsthöhe gemacht, um eine Anpassung dieser Gebäude an heutige Erfordernisse in Bezug auf

Wohnfläche und Raumgröße zu erreichen. Die Baufenster sollen in Anlehnung an ursprüngliche Bebauung entwickelt werden und berücksichtigen nachträglich angebrachte Anbauten nicht.

VI.8.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE BAUWEISE UND STÄDTEBAULICHE GESTALTUNG

Die Gebäudehöhen bei allen Gebäuden sollen über die maximalen Trauf- und Firsthöhen als Obergrenze bezogen auf NN festgelegt werden. Die Dachneigung soll 35° betragen.

Die Zahl der Wohnungen soll auf zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte beschränkt werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen bestimmt.

Städtebauliche Gestaltung

Die einzelnen Doppelhäuser sollen jeweils in Form und Gestaltung, insbesondere Traufhöhe, Sockelhöhe, Dachform, Dachneigung, Gesimsausbildung sowie Art, Farbe und Material einheitlich gestaltet werden.

Die zusammengebauten Carports sollen ebenfalls ein einheitliches Erscheinungsbild erhalten. Als Trennung der einzelnen privaten Gartenflächen werden Hecken aus heimischen Hölzern empfohlen.

VII. Grünordnung und Freiflächengestaltung

Dem Bebauungsplan ist ein Grünordnungsplan beigelegt. Auf die Begründung zum Grünordnungsplan wird verwiesen.

Der vorhandene Baumbestand soll wo möglich erhalten. Eine Reduzierung der Versiegelung durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge wird angestrebt.

Die Bepflanzung erfolgt mit dem Ziel der Einbindung des Baugebietes in die Umgebung, der Wahrung des Siedlungscharakter und des Ortsbildes.

VIII. EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erarbeitet und in die Abwägung eingestellt. Der erforderliche Ausgleich kann nicht innerhalb des Planungsgebietes geleistet werden. Auf die Ausführungen in der Begründung zum Grünordnungsplan wird verwiesen.

Im folgenden werden das Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes sowie die Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen wiedergegeben.

Konzept zur Gestaltung des Plangebietes und Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Grünkonzept)

Vorbemerkung

Für unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs.3 BauGB (Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Der erforderliche Ausgleich ist erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden und die

zurückbleibenden Beeinträchtigungen nicht nachhaltig wirken können. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist als Ausgleich neben der landschaftsgerechten Wiederherstellung auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung zulässig.

Ausgleichbarkeit

Bei der Einschätzung der Ausgleichbarkeit sind die Möglichkeiten zur Wiederherstellung beeinträchtigter Wert- und Funktionselemente im betroffenen Funktionsraum unter Berücksichtigung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zu prüfen. Art und Umfang erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen leiten sich damit aus der Art und Umfang erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen ab, d.h. als Ausgleichsmaßnahmen sind gleiche Funktionsprägungen mindestens in gleichem Umfang und in gleicher Qualität wieder herzustellen.

Kompensationsraum

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können - soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist - Maßnahmen oder Festsetzungen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, erfolgen.

Ersatz

Nach § 200a BauGB umfaßt der Ausgleich auch ausdrücklich Ersatzmaßnahmen, die eine gleichwertige Wiederherstellung der verloren gegangenen Funktionen und Werte erfordern.

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Grünkonzept

Die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes stellt das **Grünkonzept** (Plan Nr. 365-3) dar. Wesentliche Bestandteile des Konzeptes sind

Schutz ökologisch und gestalterisch besonders bedeutsamer Strukturen

- dauerhafter Erhalt der durch Planeintrag gekennzeichneten Bäume in gutem Zustand (einschließlich von Schutzvorkehrungen während der Bauzeit),
- Ersatzpflanzung bei Abgang.

Gestaltung von Bebauung und Freiflächen

- Abstimmung der neuen Bebauung hinsichtlich Volumen, Höhe, Gestaltung und Bauweise auf die vorhandenen Gebäude zur Wahrung des Siedlungscharakters und des Ortsbildes,
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das technisch bzw. baulich unabdingbare Maß,
- Erhaltung und Verbesserung der Retentionsfunktionen (Rückhalt und Speicherung von Niederschlagswasser) und der Versickerungsleistung der Böden durch eine bodenschonende Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (Begrünung, Bepflanzung),
- Verwendung offenerporiger (wasserdurchlässiger) Beläge bei öffentlichen Stellplätzen sowie bei Wegen, Stellplätzen, Terrassenflächen u.a. im privaten Bereich,
- extensive Begrünung von Flachdächern (z.B. der Carportdächer),
- Rückhaltung und dezentrale Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Grundstücken bzw. Sammlung und Nutzung auf dem Grundstück (z.B. Grauwassernutzung, Beregnung der Freiflächen etc.),
- gärtnerische Gestaltung und Unterhaltung der nicht baulich genutzten Grundstücksfreiflächen.

Durchgrünung und Einbindung des Baugebietes in die Umgebung

- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen im Bereich der privaten Grundstücke (zumindest 1 Baum je Grundstück),
- Wiederherstellung der Begrünung auf dem Lärmschutzwall entlang der L 219, Gestaltung der Stützmauer mit Natursteinen und Eingrünung.

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Darstellung

Verbleibende
Beeinträchtigungen

Plan Nr. 365-4 'Externe Kompensation'

Mit den in Kap. 4.1 dargelegten Maßnahmen können nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden, die von der geplanten Nachverdichtung im Baugebiet 'Siedlerweg' verursacht werden. Im Geltungsbereich nicht oder nur teilweise ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen resultieren vorrangig aus dem Verlust bzw. der Minderung von Bodenfunktionen durch Versiegelung oder Überprägung der Standortverhältnisse auf einer Fläche von etwa 0,28 ha sowie aus der durch Neupflanzung im Gebiet nicht kompensierbaren Beseitigung von 18 Bäumen in erhaltenswertem bzw. bedingt erhaltenswertem Zustand. Dieses Ausgleichsdefizit, das innerhalb des Bebauungsplanes verbleibt, ist **extern**, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, zu kompensieren.

Anforderungen

Art und Umfang der planexternen Kompensation ergeben sich aus der Verpflichtung des § 1a Abs. 3 BauGB, an anderer Stelle gleiche oder möglichst ähnliche Funktionen und Werte wieder herzustellen. Der erforderliche Flächenumfang der externen Kompensationsmaßnahmen wird anhand der Flächengröße der gestörten Funktionen sowie unter Berücksichtigung von Vorwert und Aufwertungsmöglichkeiten der gewählten Kompensationsflächen ermittelt. Bezüglich der Versiegelung von Boden gilt unter fachlichen Gesichtspunkten der Grundsatz, dass eine Versiegelung durch eine Entsiegelung im Verhältnis von mindestens 1:1 ausgeglichen werden soll. Da im gegebenen Fall keine Flächen zur Entsiegelung als Ausgleich für die Versiegelung verfügbar sind, wird die Kompensation durch Maßnahmen zur Verbesserung von Bodenfunktionen gewährleistet. Dabei ist in Abhängigkeit von der Vorwertigkeit des Bodens auf der Kompensationsfläche ein Aufschlag bei der Bemessung des Maßnahmenumfanges anzusetzen¹. Die dauerhaften Baumverluste innerhalb des Baugebietes sind nach fachlichen Gesichtspunkten möglichst durch Neupflanzungen an anderer Stelle zu kompensieren. Unter Berücksichtigung von Art und Zustand der entfallenden Bäume wird dabei eine Neupflanzung in etwa gleicher Anzahl für ausreichend erachtet (d.h. Neupflanzung von ca. 18-20 Bäumen).

Externe Kompensation

Das Konzept sieht vor, die landwirtschaftliche Nutzung des Flurstücks Nr. 3157/1 auf dem Hang südlich der Jugendherberge in Allmannsdorf zu extensivieren und die Fläche mit hochstämmigen Obstbäumen zu bepflanzen. Die Maßnahme erfüllt dabei Mehrfachfunktionen: Die Extensivierung der Bewirtschaftung (vormaliger Acker) mindert in der hängigen Lage Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Die geplante Obstwiese stellt ein typisches Landschaftselement im Bereich um Allmannsdorf und Egg dar und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung des Landschaftsbildes. Gleichzeitig bietet sie mittelfristig auch zusätzlichen Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Streuobstwiesen.

Maßnahmenbeschreibung

- Pflanzung von 18-20 hochstämmigen Obstbäumen mit Stamm-Umfang von mindestens 10-12 cm, Verbiss- und Wühlmausschutz, Pflanzraster ca. 20 x 20 m,
- Verwendung regionaltypischer Obstbaumsorten (vgl. Kap. 7.5, Pflanzenliste 3),
- Größe der Fläche: 0,9 ha

Pflegekonzept

- extensive Bewirtschaftung / Pflege der Wiese, 2maliger Schnitt/Jahr mit Abtransport des Mähgutes, erster Schnitt ab Ende Mai, keine Düngung (evtl. Düngung mit Festmist im Bereich der Baumstandorte),
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (incl. Erziehungs- bzw. Erhaltungsschnitt der Bäume) auf 25 Jahre.

Die Fläche befindet sich im Besitz der Spitalstiftung und ist derzeit verpachtet

IX. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Für das Planungsgebiet werden örtliche Bauvorschriften aufgestellt. Damit soll ein Beitrag zu einer harmonischen, abgestimmten und nachhaltigen Gesamtgestaltung des Baugebietes geleistet werden.

Die örtlichen Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen beziehen sich in erster Linie auf die zulässige Gestaltung der Dächer, da die Dachlandschaft eine besondere Bedeutung für das Gesamterscheinungsbild der Siedlung hat. Es soll eine Nutzung des Dachraumes ermöglicht werden, diese soll aber durch die Vorschriften auf ein Maß begrenzt werden, dass insgesamt eine ruhige Dachlandschaft erreicht werden kann. Zur Minimierung der Oberflächenwasserbelastung ist der Einbau von unbeschichteten Metaldächern nicht zugelassen.

Carports sind im Planungsgebiet für die Doppelhäuser in ihrer Lage fixiert, um unerwünschte Garagenaufreihungen entlang der neu geplanten Stichstraße zu verhindern. Da Carports wesentlich zum Gesamterscheinungsbild beitragen, sind örtliche Bauvorschriften zu ihrer Gestaltung aufgenommen. Sie sind grundsätzlich an die Architektur der zugehörigen Hauptgebäude anzupassen.

Die Vorschriften zur Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke (z.B. Begrünung, Gestaltung von Stellplätzen und Garagenzufahrten) sollen sowohl einen Beitrag zur Gesamtqualität des Baugebietes leisten, als auch dazu dienen, die Eingriffe zu minimieren.

X. REALISIERUNG

Der Bebauungsplan „Siedlerweg“ soll Grundlage für die Umlegung oder Grenzregelung, die Erschließung und die Festlegung des Vorkaufsrechts für die Stadt bilden, soweit diese Maßnahmen im Vollzug des Bebauungsplans erforderlich werden.

XI. FLÄCHENBILANZ

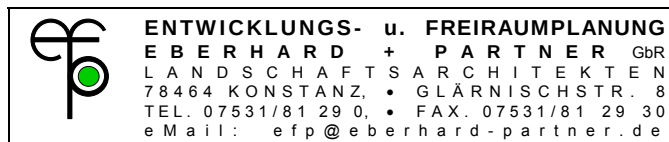
Größe des Planungsgebietes	1,49 ha	100,00 %
davon		
Allgemeines Wohngebiet (WA I+II)	1,23 ha	82,50 %
Straßen	0,17 ha	11,50 %
öffentliche Grünflächen	0,09 ha	6,00 %

Stadt Konstanz
Grünordnungsplan 'Siedlerweg'
in Konstanz-Egg

- Erläuterungsbericht -

Fassung: 24.02.2006

Datei: 365-gop-eber.doc



Inhaltsverzeichnis	SEITE
1. Einleitung	3
1.1 Geplantes Baugebiet	3
1.2 Grünplanerische und städtebauliche Grundlagen	3
1.3 Aufgabenstellung und Inhalt der Grünordnungsplanung	4
2. Bestandsaufnahme und Bewertung	7
2.1 Naturraum	7
2.2 Aktuelle Nutzung des Plangebietes	7
2.3 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Baumbestandes	7
2.4 Erfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	8
3. Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung	11
3.1 Ermittlung und Darstellung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt sowie von Landschafts- und Ortsbild	11
3.2 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	15
4. Konzept zur Gestaltung des Plangebietes und Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Grünkonzept)	17
4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	17
4.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	18
5. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz)	20
6. Zusammenfassung	24
7. Hinweise auf umweltbezogene und grünordnerische Regelungen und Festsetzungen im Bebauungsplan	26
7.1 Empfehlungen für planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB	26
7.2 Zuordnungsfestsetzungen (§ 9 Abs.1a BauGB)	27
7.3 Empfehlungen für örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO	27
7.4 Hinweise und weitergehende Empfehlungen	28
7.5 Vorschlaglisten für Pflanzmaßnahmen	29
8. Anhang	33
8.1 Flächenbilanz	33
8.2 Bewertung der Bodenfunktionen	34
8.3 Baumbewertung	36
9. Kostenschätzung	41
10. Quellen	42

1. Einleitung

1.1 Geplantes Baugebiet

Anlass	In Konstanz besteht ein dringender Bedarf nach neuen Baugrundstücken für Wohnbebauung. Für die vorhandene Bebauung am Siedlerweg in Konstanz-Egg soll ein Bebauungsplan erstellt werden. Die Siedlung ist 1933 erbaut worden. Die großzügig bemessenen Grundstücke entsprachen den damaligen Bedürfnissen nach intensiver Nutzung der Gartenflächen zur Eigenversorgung. Zielsetzung ist es, den veränderten Bedürfnissen entsprechend die vorhandene, lockere Bebauung zu verdichten und stadtnah in attraktiver Lage zusätzlich Wohnraum zu schaffen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde das Büro für Entwicklungs- und Freiraumplanung, Eberhard + Partner, mit der Erstellung des Grünordnungsplanes sowie mit der Erfassung und Bewertung des vorhandenen Baum- und Gehölzbestandes im Geltungsbereich beauftragt.
Verlauf der Planung	Im Laufe der Planung wurde der Geltungsbereich von ursprünglich 2,3 ha auf nun 1,49 ha verkleinert, da eine bauliche Verdichtung nur im südöstlichen Teilbereich des Quartiers realisierbar ist.
Lage	Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Konstanz-Egg. Es grenzt im Südwesten an den Lärmschutzwall entlang der L 219 Allmannsdorf-Litzelstetten und im Nordosten an den Siedlerweg. Im Nordwesten beinhaltet es den Erschließungsweg zwischen Siedlerweg Nr. 23 und 25 und im Südosten das angrenzende Teilstück des Flurwegs (vgl. Abb. 1). Das Gebiet fällt zum Überlinger See hin leicht ab (am Fuß des Lärmschutzwalls liegen die Grundstücke auf rund 413,70 müNN, am Siedlerweg auf rund 412,60 müNN).
1.2	Grünplanerische und städtebauliche Grundlagen Wesentliche Grundlagen für die Erstellung des Grünordnungsplanes bilden - der Flächennutzungsplan (FNP) 2010 des Verwaltungsraumes Bodanrück-Untersee, - der Landschaftsplan (LP) 2010 des Verwaltungsraumes Bodanrück-Untersee sowie - der Rahmenplan Egg von 1992.
FNP	Im FNP 2010 (mit Erlass vom 21.07.2000) wird das Plangebiet als Wohngebiet dargestellt.
LP	Der LP enthält keine gebietsspezifischen Vorgaben für das Plangebiet. Er weist jedoch allgemein darauf hin, - die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, - die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, - mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.



Rahmenplan Egg

Der Rahmenplan Egg sieht im Plangebiet eine Nachverdichtung auf den Grundstücken Siedlerweg 1-23 und Flurweg 10 mit südwestlich angrenzender Parkplatfläche vor. Als Ziel der baulichen Entwicklung wird eine behutsame Dorferweiterung genannt, die das typische Ortsbild erhalten soll. Dazu gehören:

- Durchgrünung des Ortes wahren
- Neubauten in Form und Größe in die vorhandene Bebauung einfügen
- Ortsbild soll kompakt wirken und einen geschlossenen Rand aufweisen.

Es wird eine kosten- und flächensparende Bauweise mit Doppel- und Reihenhäusern empfohlen. Zur klaren Trennung und als Puffer zwischen öffentlichen und privaten Freiräumen sollen Nebengebäude straßenseitig errichtet werden und in ihrer Gestaltung mit den Wohnbauten korrespondieren. Hinsichtlich der Siedlungsränder fordert der Rahmenplan eine gute landschaftliche Einbindung sowie die Schonung und den Erhalt großkroniger Laubbäume.

1.3

Aufgabenstellung und Inhalt der Grünordnungsplanung

Rechtliche Grundlagen

Die Grünordnungsplanung basiert im wesentlichen auf den folgenden Rechtsgrundlagen :

- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG)

Nach § 9 Abs.1 NatSchG haben die Träger der Bauleitplanung bei der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) Grünordnungspläne aufzustellen, sobald und soweit es zur Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bebauungsplänen erforderlich ist.

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz -BNatSchG)

§ 21 BNatSchG schreibt die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung vor. Die Eingriffsbestimmung erfolgt dabei nach den naturschutzrechtlichen Regelungen, während die Rechtsfolgen eines Eingriffes und die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung unmittelbar durch die Vorschriften des BauGB geregelt werden. Danach wird die Eingriffsregelung der Abwägung gemäß § 1 Abs.7 BauGB unterstellt. § 1a Abs. 3 BauGB bestimmt, daß in der Abwägung auch die „Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)“ zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die abschließende Bewältigung der Eingriffsfolgen zu leisten und zu dokumentieren.

- Baugesetzbuch (BauGB 2004)

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB verpflichtet den Träger der Bauleitplanung, die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung eines Bauleitplanes zu berücksichtigen. Diese Regelungen werden durch den § 1a BauGB ergänzt und konkretisiert.

Wesentliche Vorschriften bilden

- ° der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden sowie die Begrenzung der Bodenversiegelung (§ 1a Abs. 2 BauGB),
- ° die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz sowie der Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke der



nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie bzw. der Vogelschutz-Richtlinie geschützten Gebiete ('Natura 2000') (§ 1a Abs. 3 + 4 BauGB).

Fachspezifische Vorgaben

Im Rahmen der Grünordnungsplanung ist eine Reihe allgemeiner fachspezifischer Grundlagen und Vorgaben zu beachten. Dazu gehören insbesondere

- Arbeitsgruppe 'Eingriffsregelung' der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und des Bundesamtes für Naturschutz (1995) : Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II: Inhaltlich-methodische Anforderungen an Erfassungen und Bewertungen. Bonn.
- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (1996): Methodik der Eingriffsregelung Teil III : Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. Stuttgart.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - In: Angewandte Landschaftsökologie. Heft 26. Bonn-Bad Godesberg 1999.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2000) : Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - In: Fachdienst Naturschutz, Naturschutzpraxis Eingriffsregelung 3. Karlsruhe.

Inhalt des GOP

Der Grünordnungsplan (GOP) stellt den Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Bebauungsplanes dar (§ 9 Abs.1 NatSchG). Der Inhalt des Grünordnungsplanes bestimmt sich nach § 9 Abs.2 NatSchG. Danach enthält der Grünordnungsplan die parzellenscharfen Festlegungen, die im Interesse des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge erforderlich sind. Der Grünordnungsplan soll, soweit erforderlich und geeignet, in den Bebauungsplan übernommen werden.

Arbeitsschritte

Unter Berücksichtigung der aktuellen rechtlichen und fachspezifischen Vorgaben und Anforderungen ergeben sich für die Grünordnungsplanung zum „Siedlerweg“ die folgenden Arbeitsschritte:

- ☐ Bestandsaufnahme und –bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- ☐ Ermittlung und Darstellung der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die geplante Nachverdichtung und Einschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen
- ☐ Ermittlung und Darstellung der vermeidbaren oder verminderbaren Beeinträchtigungen
- ☐ Erstellung eines Grünkonzeptes mit Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen innerhalb des Bebauungsplanes sowie Entwicklung externer Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen, die innerhalb des Bebauungsplanes nicht oder nur teilweise ausgleichbar sind
- ☐ Gegenüberstellung der analysierten Beeinträchtigungen und der vorgesehenen Vorkehrungen zur Vermeidung, Minimierung sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Nachweis der Eingriffsbewältigung im Sinne von § 1a BauGB
- ☐ Formulierung von grünordnerischen Festsetzungen, die zur Übernahme in den Bebauungsplan geeignet sind.

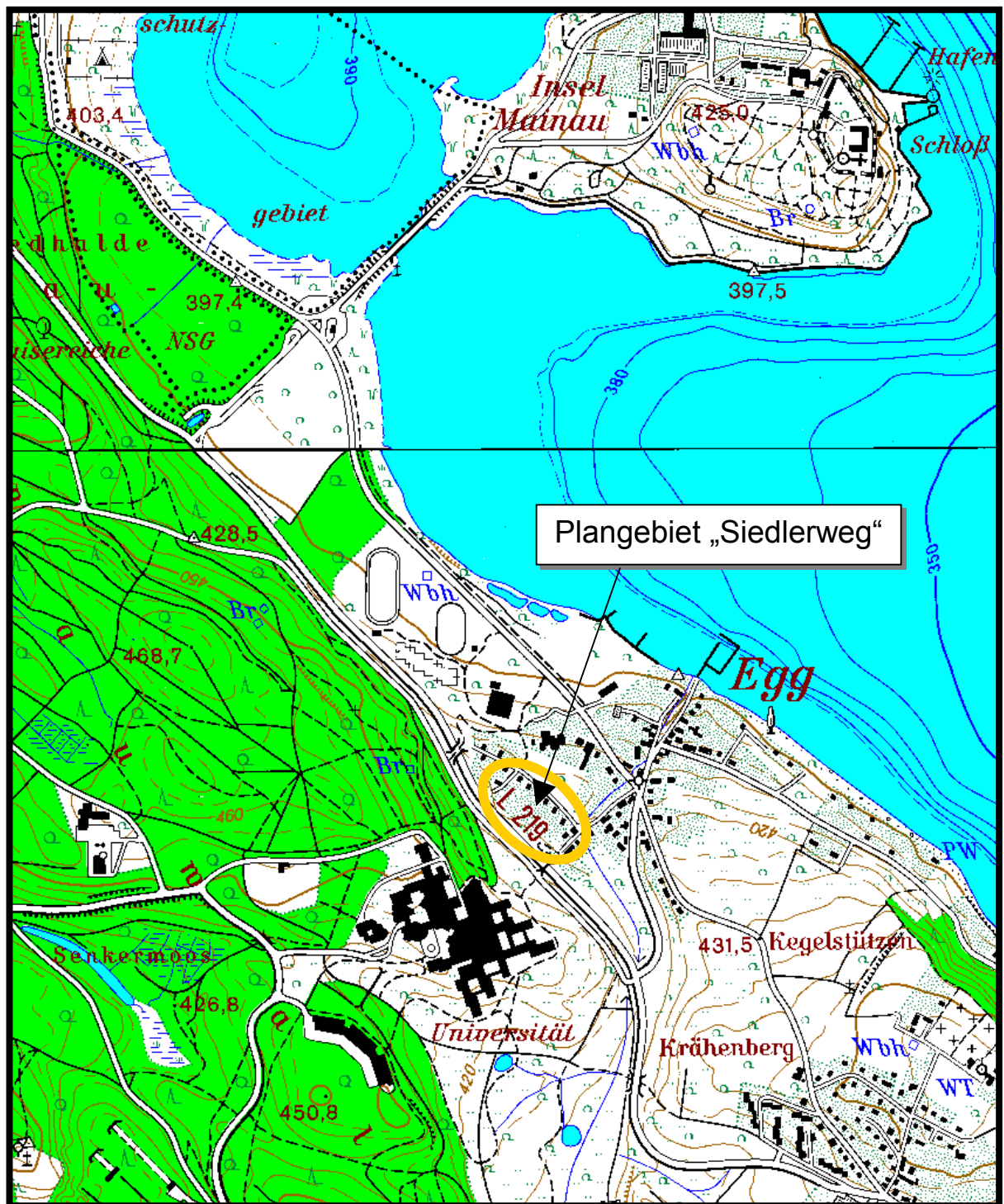


Abbildung 1: Übersichtsplan (Auszug aus Topographischer Karte 25 Baden-Württemberg, digital), unmaßstäblich

2. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Naturraum

Nach der naturräumlichen Gliederung (BENZING 1964) gehört das Plangebiet zum Bodanrückhügelland des Nördlichen Bodensee- und Hegau-Becken. Der Landschaftsraum umfaßt den drumlinbesetzten, niederen Teil der „Bodanrück“ genannten Landzunge zwischen dem Überlinger See und dem Untersee.

2.2 Aktuelle Nutzung des Plangebietes

Darstellung

Plan Nr. 365-1 'Bestand'

Bestand

Das Plangebiet ist bereits 1933 als Siedlergebiet entstanden. Es wird seitdem als Wohngebiet genutzt (lockere Bebauung mit zum Teil heute noch intensiv bearbeiteten Gärten) und ist z.T. deutlich anthropogen überformt (vor allem in den bebauten Bereichen). Das aktuelle Nutzungsmuster stellt der Bestandsplan dar. Die aktuelle Flächenbilanz enthält Übersicht 2.1.

Übersicht 2.1:

Aktuelle Flächenbilanz des Plangebietes

Flächennutzung / Belag	Bestand (m²)		
	Privatgrundstücke	Öffentliche Flächen	Gesamt
Bebauung incl. Nebengebäude	1770 (13%)	0 (0%)	1770 (12%)
Vollversiegelte Flächen Asphalt / Verbundpflaster / Plattenbelag	2079 (15%)	415 (43%)	2494 (17%)
Halbversiegelte Flächen (Rasengitterpflaster / Splitt etc.)	321 (2%)	233 (24%)	554 (4%)
offene Flächen Rasen / Grünflächen / Sträucher	9725 (70%)	306 (32%)	10031 (67%)
Gesamtfläche	13895 (100%)	954 (100%)	14849 (100%)

2.3 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Baumbestandes

Bestand

Der vorhandene Baumbestand innerhalb des Plangebietes wird im Bestandsplan dargestellt. Die Liste der erfassten Bäume und Gehölze und deren genaue Bewertung enthält Anhang 8.3.

Bewertung

Wie die Bestandskontrolle zeigt, sind im Plangebiet unter gestalterischen Gesichtspunkten vor allem die Sommer-Linde aus der Zeit der Siedlungsentstehung (Baum Nr. 33 auf Grundstück Siedlerweg 25 direkt neben dem Erschließungsweg) sowie die teils schon großkronigen Walnuß- und Obstbäume in den Gärten von besonderer Bedeutung.



2.4

Erfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Zu erfassende Schutzgüter

Gegenstand der Bestandsaufnahme und Bewertung sind die Schutzgüter gemäß § 1 BNatSchG sowie § 1 NatSchG :

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft.

Sie werden anhand der folgenden Schutzgüter (Wert- und Funktionselemente) beschrieben :

- Boden, Wasser, Luft und Klima, Tiere und Pflanzen,
- Landschaft und Landschaftsbild.

Bewertung

Ihre Ausprägung im Untersuchungsraum wird erfasst und bewertet nach

- Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung für die nachhaltige Sicherung des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild (sie werden in § 2 BNatSchG sowie § 2 NatSchG genannt) sowie nach
- Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung, die natürlich oder naturnah, selten, gefährdet und/oder nicht wiederherstellbar, also besonders schutzwürdig sind.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der Bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet werden in Übersicht 2.2 dargestellt.

Übersicht 2.2: Bewertung der Schutzgüter

Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	
1. Geologie/Boden	1.1 Von Natur aus finden sich im Plangebiet nordöstlich des Siedlerwegs eisrandnah abgelagerte Schotter aus dem Pleistozän, mit Moränematerial wechselnd oder davon bedeckt. Im Bereich südwestlich des Siedlerweges treten holozäne lehmige Ablagerungen sowie kleinflächig auch moorige Böden auf (GLA 1986, 1992). 1.2 Die Bodenverhältnisse im Plangebiet werden auf Grundlage der Bodenschätzung dargestellt und sind dem Anhang 8.2 zu entnehmen. Nach dem Leitfaden des Arbeitskreises Bodenschutz (UM 1995) ergibt sich folgende Bewertung der Bodenfunktionen : - Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation: gering (2) - natürliche Ertragsfähigkeit (Standort für Kulturpflanzen): mittel (3) - Regelungsfunktion im Wasserhaushalt (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt): hoch (4) - Filter- und Puffervermögen der Böden gegenüber Stoffeinträgen: mittel (3). 1.3 Im Plangebiet ist allerdings davon auszugehen, daß die vorhandenen Böden z.T. anthropogen überformt sind durch langjährige intensive Bearbeitung und durch Überbauung. Der Anteil versiegelter bzw. überbauter Flächen beträgt aktuell rund 29%. 1.4 Eine besondere Schutzwürdigkeit ist nach der Bewertung nur im Hinblick auf die Funktionen des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt gegeben.
2. Grundwasser	2.1 Im Plangebiet ist kein nennenswertes Grundwasservorkommen vorhanden.
3. Oberflächenwasser	3.1 Im Plangebiet bestehen keine Oberflächengewässer. Es gehört jedoch zum unmittelbaren Einzugsgebiet des Bodensees, der weniger als 400 m entfernt liegt.
4. Lokalklima	4.1 Das Plangebiet stellt keinen Bereich mit besonderen lokalklimatischen Ausgleichsfunktionen dar; der vorhandene Gehölzbestand und die großen Gärten tragen allerdings zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse bei.
5. Tiere und Pflanzen	5.1 Nach den vorliegenden Kartierungen sowie nach den eigenen Erhebungen bestehen im Plangebiet sowie in seiner unmittelbaren Nachbarschaft keine für den Arten- und Biotopschutz besonders bedeutsamen Flächen oder Strukturen („Biotope“). Schutzgebiete und –objekte (NSG, LSG, ND) sowie Belange von NATURA 2000 sind nicht betroffen. 5.2 Eine zumindest allgemeine Funktion erfüllen allerdings der vorhandene Baumbestand und der direkt daran angrenzende Gehölzbewuchs auf dem Lärmschutzwall, die beispielsweise Lebensraum für Vögel und Kleintiere der Hausgärten bieten.

noch 5. Tiere und Pflanzen	5.3 Im Geltungsbereich sind aufgrund des Stammumfangs insgesamt 37 Bäume gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Konstanz geschützt. Davon sind 21 Bäume erhaltenswert, 11 Bäume bedingt erhaltenswert und 5 Bäume in abgängigen Zustand.
----------------------------	---

Orts- und Landschaftsbild

6. Landschafts-/Ortsbild	6.1 Im aktuellen Zustand erfüllt das Plangebiet besondere gestalterische Funktionen in Bezug auf Landschafts- und Ortsbild. Die typische Siedlungsstruktur – 1933 als lockere Bebauung entstanden mit großflächigen, intensiv bearbeiteten Gärten zur Eigenversorgung - ist an einigen Grundstücken noch ablesbar, Im Gesamten hat das Plangebiet seinen ländlichen Charakter bewahrt.
	6.2 Gestalterisch bedeutsam sind die große Anzahl von Obstbäumen sowie einige markante Einzelbäume (vgl. auch Kap. 2.3 sowie Kap. 8.3).
7. Erholung	7.1 Das Plangebiet ist für die allgemein landschaftsbezogene Erholung ohne Bedeutung. Die privaten Bereiche und der Siedlerweg sind jedoch für die Be- und Anwohner von hohem Erholungswert. Der Siedlerweg wird von anwohnenden Kindern rege für Spiel und Sport genutzt (Spielstraße, keine parkenden Autos im Straßenraum, kaum Verkehr). In unmittelbarer Umgebung befinden sich darüber hinaus allgemein nutzbare Freiflächen mit hoher Bedeutung für die Erholung (Spiel- und Bolzplatz am Siedlerweg, Erholungswald jenseits der L 219).
8. Wohnen und Wohnumfeld	8.1 Das Plangebiet besteht als Wohngebiet mit hoher Wohnqualität am südwestlichen Ortsrand von Egg. Im Nordosten grenzen ein weiteres Wohngebiet sowie ein Spiel- und Bolzplatz an.

Sonstiges

9. Kulturgüter	9.1 nach Rahmenplan Egg nicht betroffen
8. Rohstoffe	9.2 kein Rohstoffsicherungsbereich vorhanden
9. Vorbelastungen	9.3 Entlang der L 219 besteht ein Lärm- und Sichtschutzwall, der das Plangebiet gegenüber Verkehrsimmissionen abschirmt.

Zusammenfassung

Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, daß das Plangebiet ein **stark durchgrüntes, ruhiges Wohngebiet** umfasst, dessen Anteil versiegelter Flächen derzeit nur rund ein Drittel beträgt. Der überwiegende Flächenanteil wird als Gartenbereich genutzt. Der ursprüngliche ländliche Charakter als Siedlergebiet ist noch ablesbar. Gegenüber den Belastungen von der L 219 wird die Bebauung durch einen begrünten Lärmschutzwall abgeschirmt. Das Plangebiet liegt in **geringer Entfernung zu hochwertigen ortsnahe Erholungsbereichen** (z.B. Universitätswald, Hockgraben, Seeufer).

3. Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung

3.1 Ermittlung und Darstellung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt sowie von Landschafts- und Ortsbild

Vorbemerkung

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Plangebiet 'Siedlerweg' läßt erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erwarten, die im Sinne des § 18 BNatSchG als Eingriff in Natur und Landschaft zu bewerten sind. Sind aufgrund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so verpflichtet § 19 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG die Gemeinde bzw. den Träger der Bauleitplanung, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- bzw. Minderungsgebot). Ermittlung und Entscheidung müssen den Anforderungen des planungsrechtlichen Abwägungsgebotes entsprechen.

Ein effektiver Vollzug der Eingriffsvermeidung ist von großer Bedeutung und kann zu Entlastungen des Bebauungsplanverfahrens beitragen, da der Aufwand für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend reduziert wird.

Darstellung

Plan Nr. 365-2 'Konfliktplan'

Projektwirkungen

Die möglichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Natur und Landschaft werden in Übersicht 3.1 erfaßt.

Übersicht 3.1: Konfliktanalyse

Art der Wirkungen	Allgemeine Beschreibung	Auswirkungen der geplanten Nachverdichtung
1. Anlagebedingte Effekte 1.1 Flächenentzug Überbauung, Versiegelung und Veränderung der Nutzung von Grundflächen	Der Flächenentzug umfasst - die überbauten und versiegelten Flächen (Gebäude, Verkehrsflächen) einschließlich - der "Nebenflächen", die zwar unversiegelt bleiben, ihrer bisherigen Funktion aber entzogen und zumeist intensiv umgestaltet werden (z.B. Außenanlagen bei Gebäuden) Der Flächenentzug ist bei allen untersuchten Funktionszusammenhängen der Schutzgüter von Bedeutung und stellt im Hinblick auf das untersuchte Vorhaben den wichtigsten Wirkfaktor dar.	Zu erwartende Beeinträchtigungen: - Größe des Baugebietes : Geltungsbereich des Bebauungsplanes ca. 1,49 ha (bisher waren davon 13.895 m² Privatgrundstücke und 955 m² öffentl. Flächen, laut Planung werden es 12.221 m² Privatgrundstücke und 2629 m² öffentliche Flächen sein). Aufgrund der geplanten Nachverdichtung ergibt sich eine Erhöhung der überbauten bzw. vollversiegelten Flächen - auf den Privatgrundstücken von derzeit rund 3850 m² (= 28 %) auf künftig 4560 m² (= 37 %) (Abriß von rund 160 m² versiegelter Nebenfläche im Bereich der geplanten Baugrundstücke ist bereits berücksichtigt) - sowie eine Erhöhung der teilversiegelten Flächen auf den Privatgrundstücken von bisher 320 m² (= 2 %) auf künftig voraussichtlich 1500 m² (= 12 %)¹ - als auch auf den öffentlichen Flächen eine Erhöhung der vollversiegelten Flächen von derzeit 415 m² (= 43 %) auf künftig 1660 m² (= 63 %) und eine Reduzierung der teilversiegelten Flächen von bisher 233 m² (= 24 %) auf künftig voraussichtlich 41 m² (= 2 %). Einschätzung der Erheblichkeit : Die zu erwartende Bodenversiegelung bedingt erhebliche Beeinträchtigungen der folgenden Schutzgüter : <u>Boden:</u> Weitgehender Verlust aller bisher noch intakten Bodenfunktionen (Verlust der natürlichen Ertragsfähigkeit, Verlust der Regelungsfunktionen im Stoff- und Wasserhaushalt), außerdem eine Erhöhung und Beschleunigung des Abflusses von Niederschlagswasser und <u>Tiere und Pflanzen:</u> Verlust des bisher zusammenhängenden Lebensbereichs von gehölzbestandenem Lärmschutzwald und stark durchgrüntem Gärten, Verlust bzw. starke Gefährdung von voraussichtlich 38 Bäumen im erhaltenswerten / bedingt erhaltenswerten Zustand und 1 Baum im abgängigen Zustand (von

¹ Bei der Bilanzierung der zu erwartenden Teilversiegelung auf den geplanten Baugrundstücken wird von 30% der Grundstücksfläche ausgegangen, um auch die Anlage von Terrasse, Hauszuweg, Carport- und Anfahrtsfläche zu berücksichtigen.



Art der Wirkungen	Allgemeine Beschreibung	Auswirkungen der geplanten Nachverdichtung
		denen 15 Bäume nach der Baumschutzsatzung Konstanz geschützt sind), - Verlust von rund 100 lfm Hecken- / Strauchbestand, - Verlust von max. 120 m² Gehölzbestand bei Anschnitt Lärmschutzwall. Beim <u>Schutzgut Lokalklima</u> sind aufgrund der relativ kleinflächigen Ausdehnung der geplanten Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
1.2 Störung funktionaler Zusammenhänge (Barriereeffekte)	Mögliche Barriereeffekte verursachen - die Unterbrechung vorhandener Wegebeziehungen, - die Erschwerung der Zugänglichkeit des siedlungsnahen Freiraumes, insbesondere für Erholungssuchende, - die Einengung und die Trennung vormals zusammenhängender Lebensräume (Auswirkungen vor allem auf wandernde Tiere) und - die Behinderung vorhandener lokalklimatischer Ausgleichsströmungen (Abschneidung bestehender Wirkungsräume, d.h. bereits vorhandener Siedlungsgebiete, von Ausgleichsräumen, die Frischluft bereitstellen.	Einschätzung der Barriereeffekte Da es sich um eine innerörtliche Nachverdichtung handelt, sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen ökologischer und funktionaler Bezüge zu erwarten.
1.3 Visuelle Störungen	Zu Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild können vor allem die Beseitigung landschaftsbildprägender Bäume, die Veränderung der vorhandenen Geländegestalt (z.B. durch Auf- und Abtrag) sowie die geplanten Gebäude und Erschließungsflächen führen.	Störungen des Landschafts- / Ortsbildes Um eine möglichst optimale Nachverdichtung zu gewährleisten, müssen im Zuge des Vorhabens Bäume und Gehölze beseitigt werden. Davon sind voraussichtlich 38 Bäume betroffen, die einen guten Zustand ('erhaltenswert' bzw. 'bedingt erhaltenswert') aufweisen. Außerdem wird der gehölzbestandene Lärmschutzwall durch den Bau der Erschließungsstraße in einer Länge von 30 bis 40 m durch eine Stützmauer angeschnitten. Die Baumverluste und der Anschnitt führen zu erheblichen Beeinträchtigungen der gestalterischen Situation.
2. Baubedingte Effekte	Durch den Baubetrieb sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter möglich, z.B.: - Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung und für den Arbeitsraum, - Abtrag des Oberbodens, Verdichtung des Untergrundes, - Umleitung von Oberflächengewässern, - Ableitung von Grund- und Oberflächenwasser aus dem Baufeld, Entwässerung, Grundwassererhaltung, - Belastungen durch den Baustellenverkehr (Lärm, Schadstoffeinträge in Boden und Wasser),	Einschätzung der Beeinträchtigungen Die baubedingten Auswirkungen sind i.d.R. sehr heterogen und auf der Ebene des Bebauungsplanes nur schwer prognostizierbar. Im gegebenen Fall kann allerdings davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen, baubedingten Beeinträchtigungen eintreten, die sich auf den Naturhaushalt bzw. das Landschaftsbild längerfristig und gar dauerhaft auswirken können. Voraussetzung ist allerdings, daß die zu erhaltenden Gehölze fachgerecht gegenüber möglichen baugedigten Belastungen geschützt werden (besonders im Bereich der markanten

Art der Wirkungen	Allgemeine Beschreibung	Auswirkungen der geplanten Nachverdichtung
3. Betriebsbedingte Auswirkungen	- Flächeninanspruchnahme für die Zwischenlagerung von Oberboden	und großkronigen Sommer-Linde am nördlichen Rand des Geltungsbereichs bei Einmündung der Erschließungsstraße zum Siedlerweg).
4. Baumschutzsatzung der Stadt Konstanz	Mögliche betriebsbedingte Effekte einer Nachverdichtung im Wohngebiet, die sich nachteilig auf Natur und Landschaft auswirken können, bilden allgemein - Lärm- und Schadstoffemissionen (z.B. durch Verkehr), - Emissionen grundwassergefährdender Stoffe (z.B. durch Pflanzenschutzmittel)	Einschätzung der Beeinträchtigungen: Durch die geplante Nachverdichtung sind aufgrund der aktuellen und zukünftigen Nutzung als Wohngebiet keine erheblichen, betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Einschätzung der Beeinträchtigungen: Durch die geplante Bebauung werden 15 Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Konstanz fallen (wegen ihres Stammumfangs), stark gefährdet bzw. müssen beseitigt werden. Von diesen 15 Bäumen sind 9 im erhaltenswerten Zustand; 5 Bäume sind bedingt erhaltenswert; 1 Baum ist nicht erhaltenswert.

Beschreibung des Eingriffs

Wie die Analyse zeigt, verursacht die geplante Nachverdichtung des Plangebietes die folgenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes:

- zusätzliche Voll- bzw. Teilversiegelung von Boden im Umfang von max. 0,21 ha durch die geplante Nachverdichtung und im Umfang von rund 0,11 ha durch die Erschließung,
- Verlust bzw. starke Gefährdung von Baum- und Heckenbestand,
- Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes (durch bauliche Überformung und Verringerung des Freiflächenanteiles).

3.2

Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Vorbemerkung

Die naturschutzrechtlichen Regelungen verpflichten den Vorhabenträger als Verursacher

- vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen („Vermeidungsgebot“) und
- unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten („Minimierungsgebot“).

Vermeidung von Beeinträchtigungen hat vor Minderung, Minimierung vor Ausgleich von Beeinträchtigungen zu erfolgen.

Der Vermeidungsgrundsatz der Eingriffsregelung bezieht sich somit - außer auf die Vermeidung eines Eingriffsvorhabens an sich - auf die Unterlassung einzelner von ihm ausgehende Beeinträchtigungen. Die Vermeidungspflicht schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen ein (Minimierungsgebot). Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z.B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, so dass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen. Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen liegen auch im wohlverstandenen Interesse eines Vorhabenträgers, leisten sie doch einen wesentlichen Beitrag, um den Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gering zu halten.

Darstellung

Plan Nr. 365-3 'Grünkonzept'

Konzept

Aus dem Rahmenplan Egg sowie der Bestandserhebung und der baulichen Konzeption ergeben sich die in Übersicht 3.2 zusammengestellten naturschutzfachlichen Hinweise auf Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen. Das vorrangige städtebauliche Ziel, die verfügbaren Flächen baulich möglichst optimal zu nutzen, sowie die bereits bestehenden Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten setzen den Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen allerdings vergleichsweise enge Grenzen. Es verbleiben deshalb erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vor allem durch die Bodenversiegelung (Umnutzung und Überbauung von Gartenflächen) sowie durch die Verluste von Baum- und Gehölzbestand.

Übersicht 3.2 : Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Beabsichtigte Nutzung	Eingriff / Beeinträchtigungen	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG
Wohnbaufläche	Schutzgut 'Boden', 'Tiere und Pflanzen', 'Wasser', 'Luft und Klima' : - Versiegelung und Überbauung von Boden (vollständiger Funktionsverlust beim Schutzgut 'Boden'), - Verlust der bisher zusammenhängenden Lebensräume im Bereich von gehölzbestandenem Lärmschutzwall und stark durchgrüntem Gärten - Verlust von Baumbestand - Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Flächenversiegelung Schutzgut 'Landschaft- und Ortsbild' Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Gebäude und bauliche Anlagen	- Begrenzung der Bauflächen und Erschließungsflächen (maßvoller Umfang der neuen Bebauung) sowie - Erhalt von Baum- und Gehölzbestand, soweit es die geplante Bebauung zulässt, - Durchgrünung auf den Grundstücken sicherstellen, - Verwendung offenerporiger Beläge bei der Befestigung von Grundstücksfreiflächen (Wege, Terrassenflächen, Stellplätze etc.), dadurch Minderung der Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt und das Lokalklima, - extensive Begrünung von Carport- und weiteren Flachdächern, - Rückhaltung und/oder Versickerung von überschüssigem Regenwasser auf den Grundstücken, Nutzung als Garten- oder Grauwasser empfohlen. - Entwickeln eines kompakt wirkenden Ortsbildes mit flächensparenden Neubauten, - Orientierung von Gebäudehöhen und Höhenlage der Neubauten am Bestand, - einheitliche Gestaltung von Dachneigung, Firstrichtung und -höhe, - möglichst weitgehender Erhalt von vorhandenem Baum- und Gehölzbestand, Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4.
Erschließungsstraße mit Stützmauer und öffentlichen Parkplätzen	Schutzgut 'Boden', 'Tiere und Pflanzen', 'Wasser', 'Luft und Klima' : Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Boden', 'Tiere und Pflanzen' sowie des Wasserhaushaltes und des Lokalklimas durch Flächenversiegelung Schutzgut 'Landschafts- und Ortsbild' Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen (Stützmauer beim Anschnitt des Lärmschutzwalles)	- Begrenzung des Querschnittes der Erschließungsstraße auf das technisch unabdingbare Mindestmaß, - Verwendung offenerporiger Beläge bei den Stellplatzflächen - Abrücken der öffentlichen Stellplätze aus dem Kronenbereich eines erhaltenswerten Baumes Gestaltung der Stützmauer mit Natursteinen und Begrünung.

4. Konzept zur Gestaltung des Plangebietes und Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Grünkonzept)

Vorbemerkung	Für unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs.3 BauGB (Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Der erforderliche Ausgleich ist erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden und die zurückbleibenden Beeinträchtigungen nicht nachhaltig wirken können. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist als Ausgleich neben der landschaftsgerechten Wiederherstellung auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung zulässig.
Ausgleichbarkeit	Bei der Einschätzung der Ausgleichbarkeit sind die Möglichkeiten zur Wiederherstellung beeinträchtigter Wert- und Funktionselemente im betroffenen Funktionsraum unter Berücksichtigung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zu prüfen. Art und Umfang erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen leiten sich damit aus der Art und Umfang erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen ab, d.h. als Ausgleichsmaßnahmen sind gleiche Funktionsprägungen mindestens in gleichem Umfang und in gleicher Qualität wieder herzustellen.
Kompensationsraum	Nach § 1a Abs. 3 BauGB können - soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist - Maßnahmen oder Festsetzungen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, erfolgen.
Ersatz	Nach § 200a BauGB umfaßt der Ausgleich auch ausdrücklich Ersatzmaßnahmen, die eine gleichwertige Wiederherstellung der verloren gegangenen Funktionen und Werte erfordern.
4.1	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
Grünkonzept	Die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes stellt das Grünkonzept (Plan Nr. 365-3) dar. Wesentliche Bestandteile des Konzeptes sind Schutz ökologisch und gestalterisch besonders bedeutsamer Strukturen - dauerhafter Erhalt der durch Planeintrag gekennzeichneten Bäume in gutem Zustand (einschließlich von Schutzvorkehrungen während der Bauzeit), - Ersatzpflanzung bei Abgang. Gestaltung von Bebauung und Freiflächen - Abstimmung der neuen Bebauung hinsichtlich Volumen, Höhe, Gestaltung und Bauweise auf die vorhandenen Gebäude zur Wahrung des Siedlungscharakters und des Ortsbildes, - Begrenzung der Bodenversiegelung auf das technisch bzw. baulich unabdingbare Maß, - Erhaltung und Verbesserung der Retentionsfunktionen (Rückhalt und Speicherung von Niederschlagswasser) und der Versickerungsleistung der Böden durch eine bodenschonende Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (Begrünung, Bepflanzung), - Verwendung offenerporiger (wasserdurchlässiger) Beläge bei öffentlichen Stellplätzen sowie bei Wegen, Stellplätzen, Terrassenflächen u.a. im privaten Bereich, - extensive Begrünung von Flachdächern (z.B. der Carportdächer),



- Rückhaltung und dezentrale Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Grundstücken bzw. Sammlung und Nutzung auf dem Grundstück (z.B. Grauwassernutzung, Beregnung der Freiflächen etc.),
- gärtnerische Gestaltung und Unterhaltung der nicht baulich genutzten Grundstücksfreiflächen.

Durchgrünung und Einbindung des Baugebietes in die Umgebung

- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen im Bereich der privaten Grundstücke (zumindest 1 Baum je Grundstück),
- Wiederherstellung der Begrünung auf dem Lärmschutzwall entlang der L 219, Gestaltung der Stützmauer mit Natursteinen und Eingrünung.

4.2

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Darstellung

Plan Nr. 365-4 'Externe Kompensation'

Verbleibende Beeinträchtigungen

Mit den in Kap. 4.1 dargelegten Maßnahmen können nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden, die von der geplanten Nachverdichtung im Baugebiet 'Siedlerweg' verursacht werden. Im Geltungsbereich nicht oder nur teilweise ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen resultieren vorrangig aus dem Verlust bzw. der Minderung von Bodenfunktionen durch Versiegelung oder Überprägung der Standortverhältnisse auf einer Fläche von etwa 0,28 ha sowie aus der durch Neupflanzung im Gebiet nicht kompensierbaren Beseitigung von 18 Bäumen in erhaltenswertem bzw. bedingt erhaltenswertem Zustand. Dieses Ausgleichsdefizit, das innerhalb des Bebauungsplanes verbleibt, ist extern, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, zu kompensieren.

Anforderungen

Art und Umfang der planexternen Kompensation ergeben sich aus der Verpflichtung des § 1a Abs. 3 BauGB, an anderer Stelle gleiche oder möglichst ähnliche Funktionen und Werte wieder herzustellen. Der erforderliche Flächenumfang der externen Kompensationsmaßnahmen wird anhand der Flächengröße der gestörten Funktionen sowie unter Berücksichtigung von Vorwert und Aufwertungsmöglichkeiten der gewählten Kompensationsflächen ermittelt. Bezüglich der Versiegelung von Boden gilt unter fachlichen Gesichtspunkten der Grundsatz, dass eine Versiegelung durch eine Entsiegelung im Verhältnis von mindestens 1:1 ausgeglichen werden soll. Da im gegebenen Fall keine Flächen zur Entsiegelung als Ausgleich für die Versiegelung verfügbar sind, wird die Kompensation durch Maßnahmen zur Verbesserung von Bodenfunktionen gewährleistet. Dabei ist in Abhängigkeit von der Vorwertigkeit des Bodens auf der Kompensationsfläche ein Aufschlag bei der Bemessung des Maßnahmenumfanges anzusetzen¹. Die dauerhaften Baumverluste innerhalb des Baugebietes sind nach fachlichen Gesichtspunkten möglichst durch Neupflanzungen an anderer Stelle zu kompensieren. Unter Berücksichtigung von Art und Zustand der entfallenden Bäume wird dabei eine Neupflanzung in etwa gleicher Anzahl für ausreichend erachtet (d.h. Neupflanzung von ca. 18-20 Bäumen).

¹ Im gegebenen Fall wird das Verhältnis zwischen Eingriffs- und Ausgleichsfläche aufgrund der Vorwertigkeit der Kompensationsfläche südlich der Jugendherberge mit etwa 1:2 festgelegt, d.h. der Kompensationsbedarf für das Schutzgut 'Boden' beträgt rd. 0,56 ha.



Externe Kompensation

Das Konzept sieht vor, die landwirtschaftliche Nutzung des Flurstücks Nr. 3157/1 auf dem Hang südlich der Jugendherberge in Allmannsdorf zu extensivieren und die Fläche mit hochstämmigen Obstbäumen zu bepflanzen. Die Maßnahme erfüllt dabei Mehrfachfunktionen: Die Extensivierung der Bewirtschaftung (vormaliger Acker) mindert in der hängigen Lage Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Die geplante Obstwiese stellt ein typisches Landschaftselement im Bereich um Allmannsdorf und Egg dar und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung des Landschaftsbildes. Gleichzeitig bietet sie mittelfristig auch zusätzlichen Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Streuobstwiesen.

Maßnahmenbeschreibung

- Pflanzung von 18-20 hochstämmigen Obstbäumen mit Stamm-Umfang von mindestens 10-12 cm, Verbiß- und Wühlmausschutz, Pflanzraster ca. 20 x 20 m,
- Verwendung regionaltypischer Obstbaumsorten (vgl. Kap. 7.5, Pflanzenliste 3),
- Größe der Fläche: 0,9 ha

Pflegekonzept

- extensive Bewirtschaftung / Pflege der Wiese, 2maliger Schnitt/Jahr mit Abtransport des Mähgutes, erster Schnitt ab Ende Mai, keine Düngung (evtl. Düngung mit Festmist im Bereich der Baumstandorte),
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (incl. Erziehungs- bzw. Erhaltungsschnitt der Bäume) auf 25 Jahre.

Die Fläche befindet sich im Besitz der Spitalstiftung und ist derzeit verpachtet.

5. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz)

Die abschließende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen zeigt die folgende Übersicht.

Übersicht 5.1 : Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz)

Beschreibung des Eingriffs/ Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung/Minimierung	Kompensations- maßnahmen	Fazit
1. Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes 1.1 Schutzgut 'Boden' Erhebliche Beeinträchtigung durch den weitgehenden Verlust aller Bodenfunktionen (Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen, der natürlichen Ertragsfähigkeit sowie der Regelungsfunktion im Stoff- und Wasserhaushalt) durch - Überbauung von Flächen zur Nachverdichtung ° rd. 4.420 m² neue Baugrundstücke, ° rd. 2630 m² öffentliche Fläche für Erschliessung, - Versiegelung ¹ ° rd. 900 m² Gebäude, ° rd. 1330 m² Teilversiegelung auf Privatgrundstücken (für Carport, Zufahrt, Terrassenfläche etc.),	- Minimierung der Flächenversiegelung durch Begrenzung der Erschließungsflächen auf das technisch vertretbare Mindestmaß sowie durch Verwendung offenerporiger Beläge bei öffentlichen Stellplätzen, - Verwendung offenerporiger (wasserdurchlässiger) Beläge bei der Befestigung von Grundstücksfreiflächen wie Terrassen, Zufahrten, Stellplätzen, extensive Begrünung von Flachdächern.	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich im Bereich der überbaubaren und zu befestigenden Grundstücksflächen und im Bereich der Erschließungsflächen. Eine Kompensation ist im Geltungsbereich nicht möglich.	Die Bodenversiegelung ist im Gebiet nicht ausgleichbar. Deshalb werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes die Bodenfunktionen verbessern sollen. Da die Entsiegelung einer mindestens gleichgroßen Fläche nicht möglich ist, erfolgt der Ausgleich auf sonstige Weise in Verbindung mit der externen Kompensationsmaßnahme im Gewinn 'Wüste' südlich der Jugendherberge in Allmannsdorf. Die Anlage der Obstwiese erbringt Kompensationsleistungen für verschiedene beeinträchtigte Funktionen und begünstigt durch die vorgesehene Extensivierung der Bewirtschaftung auch die Funktionsfähigkeit des Bodens im Naturhaushalt. Die Größe der Fläche (rd. 0,9 ha) ist dabei

¹ Die Bilanzierung der Versiegelung wird folgendermaßen differenziert: erfolgt auf offener Fläche eine komplette Versiegelung (z.B. durch Hausbau auf ehemals Rasen), so fließt sie in die Bilanzierung zu 100 % ein; wird eine offene Fläche teilversiegelt (z.B. mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen), geht sie zu 75% in die Bilanzierung ein; wird eine bisher teilversiegelte Fläche vollständig versiegelt, wird sie in der Bilanzierung mit 25% angesetzt.

Beschreibung des Eingriffs/ Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung/Minimierung	Kompensations- maßnahmen	Fazit
° rd. 30 m² Teilversiegelung für private Parkplätze für Siedlerweg 25a, ° rd. 1250 m² Erschließungsstraße (von denen 233 m² bereits teilversiegelt waren), ° rd. 40 m² Teilversiegelung für öffentliche Parkplätze und - zumindest temporär erhebliche Störung der Bodenfunktionen bei den Flächen, die <u>baubedingt</u> (während der Bauzeit) verändert werden (z.B. durch Auf- und Abtrag, Zwischenlagerung)	- Sicherung einer bodenschonenden Gestaltung und Mindestbegrünung bei nicht überbaubaren Grundstücksflächen zum Erhalt bzw. Regeneration von Bodenfunktionen.	Durch die nebenstehenden Vorgaben lassen sich die baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens soweit mindern, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr verbleiben.	ausreichend, um den ermittelten Kompensationsbedarf für das Schutzgut 'Boden' (rd. 0,56 ha, vgl. Kap. 4.2) abzudecken.
1.2 Schutzgut 'Grundwasser' Potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch die Erhöhung und Beschleunigung des Abflusses von Niederschlagswasser im Bereich der versiegelten Flächen	Minimierung der Beeinträchtigung durch - Verwendung offenerporiger Beläge bei der Befestigung von Grundstücksfreiflächen wie Terrassen, Zufahrten, Stellplätzen, extensive Begrünung bei Flachdächern. - dezentrale Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser (soweit geologisch möglich) bzw. Verwendung als Grauwasser.	--	Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
1.3 Schutzgut 'Luft und Klima' Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten	--	--	--
1.4 Schutzgut 'Tiere und Pflanzen' Erhebliche Beeinträchtigungen durch - Verlust des bisher zusammenhängenden Lebensraumes von Gehölzbeständen Lärmschutzwand und stark durchgrünter Gärten, - Verlust von voraussichtlich 38 Bäumen (überwiegend Obstbäume) im erhaltenswerten / bedingt erhaltenswerten Zustand und 1	Minimierung der Beeinträchtigungen durch - einen möglichst weitgehenden Erhalt von vorhandenem Baum- und Gehölzbestand auf den Baugrundstücken sowie durch Schutzmaßnahmen während der Bauphase gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4, - Gestaltung der Stützmauer entlang des Lärmschutzwalles mit Natursteinen.	Maßnahmen zur Gestaltung und Durchgrünung des Baugebietes : - Neupflanzung von mindestens 20 Bäumen sowie von 60 Sträuchern auf den Baugrundstücken sowie entlang der Erschließungsstraße, - Wiederherstellung des bei Bau der Erschließungsstraße zu beseitigenden Gehölzbestandes auf dem Lärmschutzwand.	Innerhalb des Geltungsbereichs sind die erheblichen Beeinträchtigungen, die durch die Nachverdichtung entstehen, nur z.T. ausgleichbar. Der Ausgleich des im Plangebiet verbleibenden Funktionsdefizites durch den Verlust an Grünsubstanz erfolgt deshalb auf sonstige Weise durch eine externe Kompensationsmaßnahme. Dazu ist die Pflanzung einer Streuobstwiese gemäß Plan Nr. 365.4 vorgesehen.

Beschreibung des Eingriffs/ Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung/Minimierung	Kompensations- maßnahmen	Fazit
Baum im abgängigen Zustand, von denen 15 Bäume nach Baumschutzsatzung Konstanz geschützt sind, - Verlust von rund 100 lfm Sträucher- / Heckenpflanzung 2. Landschaft 2.1 Schutzgut 'Landschafts- und Ortsbild' Erhebliche Beeinträchtigungen durch - Verlust von obstbaumbestandenen Gartenflächen infolge der geplanten Nachverdichtung, - Anschnitt des gehölzbestandenen Lärmschutzwalls im Bereich der Stützmauer, - Gefährdung von ortsbildprägendem Baumbestand. 2.2 Schutzgut 'Landschaftsbezogene Erholung' Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.	Minimierung möglicher Beeinträchtigungen durch - Entwickeln eines kompakt wirkenden Ortsbildes mit flächensparenden Neubauten, - Orientierung von Gebäudehöhen und Höhenlage der Neubauten am Bestand, - einheitliche Gestaltung von Dachneigung, Firstrichtung und -höhe, - möglichst weitgehenden Erhalt von vorhandenem Baum- und Gehölzbestand, Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4. ---	Maßnahmen zur Gestaltung und Durchgrünung des Baugebietes : -Neupflanzung von mindestens 20 Bäumen sowie von 60 Sträuchern auf den Baugrundstücken sowie entlang der Erschließungsstraße, -Wiederherstellung des bei Bau der Erschließungsstraße zu beseitigenden Gehölzbestandes auf dem Lärmschutzwall, -Eingrünung der Stützmauer entlang des Lärmschutzwalles. ---	Innerhalb des Geltungsbereichs sind die erheblichen Beeinträchtigungen, die durch die Nachverdichtung entstehen, nur z.T. ausgleichbar. Der Ausgleich des im Plangebiet verbleibenden Funktionsdefizites durch den Verlust an Grünsubstanz erfolgt deshalb auf sonstige Weise durch eine externe Kompensationsmaßnahme. Dazu ist die Pflanzung einer Streuobstwiese gemäß Plan Nr. 365.4 vorgesehen. ---

Übersicht 5.2: Bilanzierung der Bodenversiegelung

	Nutzung	Fläche in m ²	Zusätzliche Versiegelung in %	Ausgleichsbedarf in m ²
Entsiegelung				
Bereits überbaute Fläche	Rekultivierung vorhandener versiegelter Flächen / Abriss von Gartenhäusern o.ä. im Bereich der geplanten Baugrundstücke.	160	100	-160
Zusätzliche Versiegelung				
Baugrundstücke	Neubauten	900	100	900
	Zusätzliche Versiegelung durch Carports, Zufahrt, Wege, Terrassen u.a. in wasserdurchlässiger Bauweise (Ansatz: 30 % der Grundstücksflächen)	1327	75	995
Privat	Privatparkplatz für Siedlerweg 25a (wasserdurchlässige Bauweise)	26	75	20
Öffentliche Flächen	Erschließungsstraße auf offenen Bereichen	943	100	943
	Erschließungsstraße auf wassergebundener Decke	302	25	76
	Öffentliche Parkplätze (wasserdurchlässige Bauweise)	41	75	31
Summe				2805 m ²

6. Zusammenfassung

Geplante Bebauung	Der Bebauungsplan ‚Siedlerweg‘ in Konstanz-Egg sieht entsprechend den Entwicklungszielen des Rahmenplans Egg eine Nachverdichtung im Bereich der Grundstücke Siedlerweg 3 bis 23 vor. Die Bebauung im Plangebiet besteht derzeit aus einer Häuserreihe entlang des Siedlerweges mit großen, hinterliegenden Gartengrundstücken. Die Planung umfasst eine zweite Baureihe zwischen dem Flurweg und dem Lärmschutzwall zur L 219. Die Erschließung der geplanten Baugrundstücke erfolgt über eine neue Straße mit einer Ausbaubreite von 4,75 m am südwestlichen Rand des Plangebietes.
Konfliktschwerpunkte	Durch das geplante Vorhaben ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild. Nach der Analyse sind folgende Konflikte zu erwarten: - zusätzliche Voll- bzw. Teilversiegelung von Boden im Umfang von ca. 0,21 ha durch die geplante Nachverdichtung und im Umfang von rd. 0,11 ha durch die Erschließung, - Verlust bzw. starke Gefährdung von Baum- und Gehölzbestand, - Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes (durch bauliche Überformung und Verringerung des Freiflächenanteiles).
Kompensationskonzept	Zur Vermeidung und Minimierung bzw. Kompensation der Beeinträchtigungen enthält das ökologische und gestalterische Konzept des Grünordnungsplanes folgende Vorkehrungen und Maßnahmen : Schutz ökologisch und gestalterisch besonders bedeutsamer Strukturen - dauerhafter Erhalt von Bäumen in gutem Zustand (einschließlich von Schutzvorkehrungen während der Bauzeit), - Ersatzpflanzung bei Abgang. Gestaltung von Bebauung und Freiflächen - Abstimmung der neuen Bebauung hinsichtlich Volumen, Höhe, Gestaltung und Bauweise auf die vorhandenen Gebäude zur Wahrung des Siedlungscharakters und des Ortsbildes, - Begrenzung der Bodenversiegelung auf das technisch bzw. baulich unabdingbare Maß, - Erhaltung und Verbesserung der Retentionsfunktionen (Rückhalt und Speicherung von Niederschlagswasser) und der Versickerungsleistung der Böden durch eine bodenschonende Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (Begrünung, Bepflanzung), - Verwendung offenerporiger (wasserdurchlässiger) Beläge bei öffentlichen Stellplätzen sowie bei Wegen, Stellplätzen, Terrassenflächen u.a. im privaten Bereich, - extensive Begrünung von Flachdächern (z.B. der Carportdächer), - Rückhaltung und dezentrale Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Grundstücken bzw. Sammlung und Nutzung auf dem Grundstück (z.B. Grauwassernutzung, Beregnung der Freiflächen etc.), - gärtnerische Gestaltung und Unterhaltung der nicht baulich genutzten Grundstücksfreiflächen.

Durchgrünung und Einbindung des Baugebietes in die Umgebung

- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen im Bereich der privaten Grundstücke (zumindest 1 Baum je Grundstück),
- Wiederherstellung der Begrünung auf dem Lärmschutzwall entlang der L 219, Gestaltung der Stützmauer mit Natursteinen und Eingrünung.

Wie die Bilanzierung zeigt, verbleiben trotz dieser Maßnahmen noch erhebliche Beeinträchtigungen, die innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht ausgleichbar sind. Sie resultieren vorrangig aus der zusätzlichen Bodenversiegelung durch die Nachverdichtung und die Erschließung des Gebietes sowie aus dem dauerhaften Verlust von rd. 18 Bäumen in erhaltenswertem bzw. bedingt erhaltenswertem Zustand. Dieses Ausgleichsdefizit, das innerhalb des Bebauungsplanes verbleibt, ist extern, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, zu kompensieren. Das Konzept umfasst dazu die Anlage einer Obstwiese auf dem Hang südlich der Jugendherberge in Allmannsdorf.

Fazit

Bei Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes wird aus fachlicher Sicht davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung verbleiben.

7. Hinweise auf umweltbezogene und grünordnerische Regelungen und Festsetzungen im Bebauungsplan

Nachfolgend sind diejenigen Aussagen des Grünordnungsplanes zusammengestellt, die aus fachlicher Sicht gemäß § 9 Abs. 1 NatSchG zur Berücksichtigung im Bebauungsplan vorgeschlagen werden.

7.1 Empfehlungen für planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

7.1.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Parkplätze sind mit offenporigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke) zu befestigen.

7.2 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) Anpflanzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Anpflanzung von Obstbäumen auf den Baugrundstücken ohne Standortfestsetzung

Je Baugrundstück einer Doppelhaushälfte ist mindestens ein Obstbaum-Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 10-12 cm fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine unbefestigte Baumscheibe von mindestens 6 m² Größe mit regen- und luftdurchlässiger Oberfläche vorzusehen. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 3, Standort auf dem Grundstück frei wählbar. Anpflanzung spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung.

Die Verpflichtung zur Anpflanzung eines Obstbaum-Hochstammes entfällt bei Baugrundstücken, auf denen durch Planeintrag eine Bindung für den Erhalt eines Baumes festgesetzt wird.

Anpflanzung von Sträuchern auf den Baugrundstücken ohne Standortfestsetzung

Je Baugrundstück einer Doppelhaushälfte sind mindestens 5 Sträucher mit einer Größe von mindestens 100-125 cm, 3x verpflanzt, fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 1 oder 2, Standort auf dem Grundstück frei wählbar.

Baumpflanzung PF 1

Entlang der Erschließungsstraße sind gemäß Planeintrag Bäume der Art *Prunus avium* 'Plena' (gefülltblühende Vogelkirsche) mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm fachgerecht zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine unbefestigte Baumscheibe von mindestens 6 m² Größe mit regen- und luftdurchlässiger Oberfläche vorzusehen. Anpflanzung spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung. Geringfügige Abweichungen von den eingetragenen Baumstandorten können in begründeten Fällen zugelassen werden.

Pflanzfläche PF 2

Auf der durch Planeintrag gekennzeichneten Fläche des Lärmschutzwalles sind Bäume und Sträucher fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Artenauswahl gemäß Vorschlagsliste 1.

Pflanzfläche PF 3

Auf der durch Planeintrag gekennzeichneten Fläche sind bodendeckende Gehölze fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einhaltung der freien Sicht darf die Höhe des Bewuchses 60 cm nicht überschreiten, keine Bebauung, keine Einfriedung.

Stützmauer

Die Stützmauer entlang des Lärmschutzwalles ist standortgerecht und dauerhaft mit Gehölzen bzw. Rankpflanzen einzugrünen.

Erhaltung (§ 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB)

Baumerhalt

Die gemäß Planeintrag gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Baumaßnahmen sind die Bäume vor schädigenden Einflüssen zu bewahren und gemäß DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' fachgerecht zu schützen und zu versorgen. Bei Abgang eines Baumes ist eine Ersatzpflanzung auf gleichem Grundstück vorzunehmen.

7.2

Zuordnungsfestsetzungen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, wird eine Sammelausgleichsmaßnahme außerhalb des Bebauungsplangebietes im Sinne des § 9 Abs.1a BauGB zugeordnet. Die zugeordneten Maßnahmen werden im Grünordnungsplan und in der Begründung zum Bebauungsplan näher beschrieben. Zugeordnet wird als Sammel-Ausgleichsfläche folgender Bereich :

- Anlage einer Streuobstwiese auf Flst. Nr. 3157/1 im Gewann 'Wüste', Gemarkung Konstanz-Allmannsdorf.

Die Maßnahme beinhaltet die Pflanzung hochstämmiger Obstbäume und die Extensivierung der Bewirtschaftung der Fläche (Abgrenzung und Maßnahmen siehe Grünordnungsplan).

Die Sammel-Ausgleichsfläche wird allen öffentlichen und privaten Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, in folgenden Anteilen zugeordnet:

- Anteil gemeindlicher Erschließungsanlagen: 37 %,
- Anteil privater Grundstücke: 63 %.

7.3

Empfehlungen für örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO

7.3.1

Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs.1 Nr. 1 LBO)

Dachbegrünung

Flachdächer sind extensiv mit einer mindestens 5 cm dicken Substratschicht zu begrünen.

- 7.3.2 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sowie Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 74 Abs.1 Nr. 3 LBO)**
- Wege, Zufahrten und Stellplätze**
 Wege, Zufahrten, Stellflächen oder sonstige Freiflächen (z.B. Terrassen) auf privaten Flächen sind mit durchlässigen Belägen wie Rasengittersteinen, großfugigen Pflaster, Schotterrasen oder wassergebundenen Decke zu versehen. Zur Minimierung des Oberflächenwasserabflusses ist ein Abflußbeiwert von $\geq 0,7$ einzuhalten (rund ein Drittel des Oberflächenwassers wird zurückgehalten und versickert bzw. verdunstet).
- Grundstücksfreiflächen**
 Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Gärten) bzw. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, sind als Grünanlagen herzustellen und zu unterhalten. Auf die in Ziffer 7.5 beigefügten Vorschlagslisten für Pflanzmaßnahmen wird verwiesen.
- Einfriedungen**
 Zwischen den einzelnen Baugrundstücken sind Hecken oder Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Zäune aus Drahtgewebe sind nur in Verbindung mit Hecken oder Rankpflanzen gemäß Vorschlagsliste 2 + 4 möglich.
- 7.3.3 Anlagen zum Sammeln, Versickern und Ableiten von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)**
 Das im Bereich der geplanten Bebauung anfallende Niederschlagswasser wird dezentral auf den Baugrundstücken gesammelt, evtl. als Grauwasser oder zur Gartenbewässerung wiederverwendet oder schadlos zur Versickerung gebracht bzw. nach maximaler Rückhaltung in den Regenwasserkanal eingeleitet.
- 7.3.4 Genehmigungspflicht, Ergänzung des Bauantrages (§ 74 Abs. 5 LBO)**
 Bei der geplanten Bebauung des Grundstückes ist ein vereinfachter Freiflächengestaltungsplan mit wesentlicher Darstellung von Art und Umfang der Bepflanzung und Flächenversiegelung dem Bauantrag beizulegen.
- 7.4 Hinweise und weitergehende Empfehlungen**
- Verwendung recyclingfähiger Baustoffe**
 Bei der Baustoffauswahl ist darauf zu achten, dass umweltverträgliche, recyclingfähige Baustoffe verwendet werden.
- Fassadenbegrünung**
 Zur Begrünung von Außenwandflächen oder Carports mit kletternden und rankenden Pflanzen wird die Pflanzenauswahl gemäß Vorschlagsliste 4 empfohlen.
- Nutzung regenerativer Energiequellen**
 Die Möglichkeiten zur passiven/aktiven Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) sind zu berücksichtigen.

Bodenschutz (§ 1a Abs.1 und § 202 BauGB)

Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Oberboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu bewahren. Grundsätze hierfür enthält die DIN 18915.

Hinweis zu Mindestabständen bei Pflanzmaßnahmen

Bepflanzung durch tiefwurzelnde Bäume / Sträucher dürfen auch langfristig nicht zu einer Beschädigung oder Beeinträchtigung von Versorgungsleitungen führen. Für Baumstandorte ist der im DVGW Arbeitsblatt GW 125 genannte Abstand von mehr als 2,5 m zu Versorgungsleitungen einzuhalten.

7.5

Vorschlagslisten für Pflanzmaßnahmen

Ziel der Vorschlagslisten ist, aus landschaftsökologischen und –gestalterischen Gründen bevorzugt heimische Pflanzenarten zu verwenden. Wesentliche Hinweise auf geeignete Arten leiten sich aus der potenziell natürlichen Vegetation, aus der Erfassung der aktuellen (realen) Vegetation des Plangebietes sowie aus den Vorschlagslisten des Landratsamtes Konstanz her.

Pflanzenliste 1

Baum- und Strauchpflanzungen

Bäume

Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus padus	- Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Sträucher

Cornus mas	- Kornelkirsche
Cornus sanguinea	- Hartriegel
Corylus avellana	- Hasel
Crataegus laevigata	- Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	- Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	- Liguster
Lonicera xylosteum	- Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	- Schlehe
Rosa canina	- Hundsrose
Salix caprea	- Sal-Weide
Salix purpurea	- Purpur-Weide
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	- Wassersneeball

Pflanzenliste 2

Gehölze für lebende Einfriedungen und geschnittene Hecken

Acer campestre	- Feldahorn
Buxus sempervirens	- Buchsbaum
Carpinus betulus	- Hainbuche

Cornus mas	- Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	- Liguster
Taxus baccata	- Eibe

Pflanzenliste 3

Hochstämmige Obstbäume in Sorten, die sich für eine extensive Nutzung eignen und dem Bodenseeklima angepasst sind (Lokalsorten gemäß der Sortenempfehlung des Landratsamtes Konstanz).

Streuobst Sortenempfehlung Hochstämme

Äpfel	Wuchsklima	Wuchsstärke	Baumreife	Schorfresistenz	Feuerbrand	Holzrost	Fruchtgröße	Bemerkungen
Ananas Renette	u	•	O				+	geschmacklich sehr gut
Berlepsch	u	••	S				++	geschmacklich sehr gut
Blauacher Wädenswil	g	••	S				++	guter Mostapfel
Bohnapfel	g	•••	O		-		++	sehr guter Mostapfel
Boskoop rot oder grün	u	•••	O		-		+++	Koch- u. Backapfel, wertvoller Mostapfel
Florina	u	••	O	+			++	gute Lagerfähigkeit
Gewürzluiken	u	•••	O				+++	alte Streuobstsorte
Glockenapfel	u	••	O		-		+++	Most- und Tafelobst
Goldrenette v. Blenheim	u	•••	O	-	-		+++	großkronige Bäume, alte Sorte
Graue Herbstrenette	g	••	O				++	Synonym; Lederapfel
Gravensteiner	u	•••	S	-			+++	anfällig gegenüber Krankheiten
Jakob Fischer	g	•••	S			-	+++	Kochapfel; Stammbildner
Jakob Lebel	g	••	S				+++	guter Kochapfel
Kaiser Wilhelm	g	•••	O				+++	alte großkornige Streuobstsorte
Kardinal Bea	g	••	O				++	besonders für Höhenlagen
Ontario	u	•	O		-	-	+++	Blütenfrostopfänglich, Wintertafelsorte
Ribstons Pepping	u	••	S				++	druckunempfindlich, für Haus- Liebhabergarten
Sauergraeuch	g	••	O				++	guter Mostapfel
Transparent	g	••	S				++	gute Winterfrosthärte
Trierer Weinapfel	g	••	O				++	sehr guter Mostapfel
Welschisner	g	•••	O				++	Mostapfel, regelmäßiger Ertrag
Wiltshire	g	••	O				++	sehr guter Kochapfel
Winter-Rambour	g	•••	O				+++	schöner Streuobstbaum
Zuccelmaglio	u	•	O				++	sehr aromatische Früchte

Birnen

Gelbmöstler	g	...	O				++	anpassungsfähig, ertragreich,
Gellerts Butterbirne	u	...	S	+			+++	beliebte Tafel Frucht, genügend transportfest
Schweizer Wasserbirne	g	...	O				++	sehr saftig, robust, wenig anfällig
Sülibirne	g	..	O				+	sehr gute Mostbirne
Stuttgarter Geißhirtle	g	..	S				+	bescheidene Ansprüche, krankheitenunempfindlich
Gute Graue	g	...	S				++	unkomplizierter robuster Wuchs, Frosthärte
Palmisch Birne	g	...	S	-	-	-	+	gute Most- u. Brennsorte, reichtragend

Zwetschgen	Wuchsklima	Wuchsstärke	Baumreife	Scharkatoleranz	Moniliaanfälligkeit	Platzfestigkeit	Fruchtgröße	Bemerkungen
Bühler Frühzwetschge	w	•••	aA	+			++	selbstbefruchtend, hoher Ertrag
Deutsche Hauszwetschge	g	••	eS	-			++	beliebtes Tafelobst, verschiedene Typen
Fellenberg	u	••	eA	+			++	guter Pollenspende, für sehr gute Lagen
Mirabellen Nancy	u	••	mA-aS	+			+	für Erwerbs- u. Selbstversorger empfohlen
Althanns Reneklode	u	••	mA-mS	+			+++	selbstbefruchtend

Kirschen süß

Gr. Schwarze Knorpelkirsche	u	••	4-5Kw		+	-	++	feinsäuerlich, gute Befruchtersorte
Hedelfinger Riesenkirsche	g	••	4-5Kw		+	-	++	sehr transportfest, Standortsorte
Schneiders späte Knorpel	u	•••	5-6Kw		+	-	++	sehr gute geschmackliche Eigenschaften
Unterländer	u	••	4-5Kw		+	-	++	Standort sehr bedeutend, reicher Blütenstand
Schauenburger	g	••	7-8Kw		+	+	++	robuste Eigenschaften, platzfest

Sauerkirschen

Schattenmorellen	g	••	5-7Kw		-	-	++	hohe Erträge
Morellenfeuer	g	•	5-6Kw		+	+	++	einseitiger Geschmack, sehr transportfest

Walnüsse

unveredelt	g	••	O				++	spät blühend, stark variierend
veredelt Nr. 26	u	•••	aO				++	Krankheiten unempfindlich
veredelt Nr. 139	u	••	eS				++	Kern füllt Schale vollkommen
Weinsberg 1	u	••	aO				+++	kleinkronig, günstiger PH 5,5 - 6,5

Erläuterung:

Wuchsklima:

g = geeignet für ungünstiges Wuchskl.;
u = ungeeignet für ungünstiges Wuchsklima.

Wuchsstärke:

• = schwach; •• = stark;
••• sehr stark

Baumreife:

A = August; S = September; O = Oktober; N = November;
a = Anfang; m = Mitte;
e = Ende

Schorfresistenz:

+ = besonders stark anfällig; - = besonders wenig anfällig

Feuerbrand:

+ = besonders stark anfällig; - = besonders wenig anfällig

Platzfestigkeit:

+ = platzfest;
- = platzempfindlich

Moniliaanfälligkeit:

+ = weniger anfällig;
- = anfällig

Kirschenwoche:

Kw

Fruchtgröße:

+ = + klein ++ groß
+++ sehr groß

Holzrost:

- = Holzrost-empfindlich

Quelle: Amt für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur, Stockach, Stand: Sept 2000



Pflanzenliste 4

Zur Begrünung von Fassadenflächen und Rankgerüsten sowie zur Eingrünung von Carports oder Einfriedigungen bieten sich unter anderem folgende Arten an :

- | | |
|------------------|---|
| Waldrebe | - Clematis (benötigt Rankhilfe) |
| Efeu | - Hedera helix
(selbstklimmend, für Schatten und Halbschatten) |
| Kletterhortensie | - Hydrangea petiolaris
(selbstklimmend, für Schatten und Halbschatten) |
| Wilder Wein | - Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'
(selbstklimmend)

- Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'
(selbstklimmend) |
| Schlingknöterich | - Polygonum aubertii (benötigt Rankhilfe) |

8. Anhang

8.1 Flächenbilanz

Flächennutzung / Belag	Bestand Privatgrundstücke (m²)	Bestand öffentliche Flächen (m²)	Planung Privatgrundstücke gesamt (m²)	Planung Privatgrundstücke nur neu (m²)	Planung öffentlicher Bereich gesamt (m²)
Bebauung incl. Nebengebäude	1770	0	2670	900	0
Vollversiegelte Flächen (Asphalt / Pflaster / Plattenbelag)	2079	415	1919 (Abriß von 160 m²)	0	1660
Teilversiegelte Flächen (Rasengitterstein / Splitt etc.)	321	233	1499	voraussichtl. 30 % -> 1353	41
Offene Flächen (Rasen / Grünflächen / Sträucher)	9725	306	6133	2268	797
Gesamtfläche	13895	955	12221	4521	2629

Versiegelt, bebaut	28 %	43 %	38 %	20 %	63 %
Teilversiegelt	2 %	24 %	12 %	30 %	2 %

Bäume :

Bestand : 81 Stck. (davon 27 erhaltenswert, 43 bedingt erhaltenswert und 11 nicht erhaltenswert / abgängig).

Von der Nachverdichtung sind voraussichtlich betroffen:

rund 38 Bäume im erhaltenswerten bzw. bedingt erhaltenswerten Zustand und 1 Baum im abgängigen Zustand; davon fallen 15 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Konstanz.

Planung : Pflanzung von rd. 40 Obst- bzw. Laubbäumen nach Vorgaben des Grünordnungsplanes

8.2

Bewertung der Bodenfunktionen

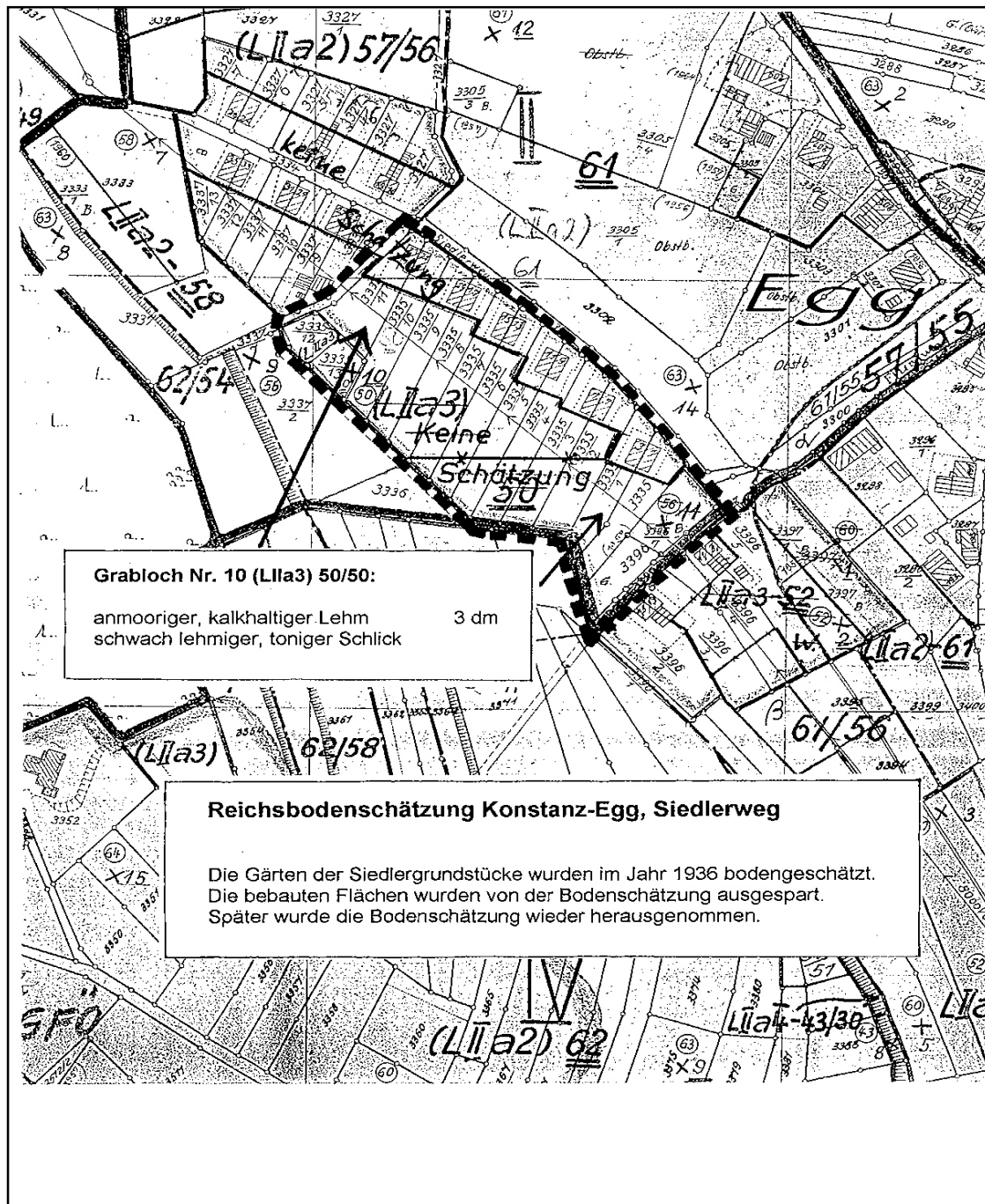


Abb. 8.1 :

Auszug aus der Bodenschätzung, nicht maßstäblich

Übersicht 8.1 : Bewertung der Bodenfunktionen

Bewertungsstufen:	5	sehr hoch
	4	hoch
	3	mittel
	2	gering
	1	sehr gering

Bewertungsrahmen gemäß UM 1995

Grab- loch	Bodenkennzahl, Klassenzeichen	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflan- zen	Ausgleichs- körper im Wasserhaus- halt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Bedeutung für den Boden- schutz
Nr. 10	LIIa3 50/50	2	3	4	3	bedeutend

Abschließende
BewertungDie von der geplanten Nachverdichtung betroffene Fläche ist als bedeutend für
den Bodenschutz einzustufen.

8.3

Baumbewertung

Bewertungsstufen: 1: erhaltenswert bzw. gut
 2: bedingt erhaltenswert bzw. mittel
 3: abgängig/nicht erhaltenswert bzw. schlecht

* geschützt nach Baumschutzsatzung der Stadt Konstanz

Darstellung : Plan Nr. 365-1 'Bestand'

Nr.	Baumart	Alter	Kronen- durch- messer (in m)	Stamm- durch- messer (in cm)	Bewertung			
					ökolo- gisch	gestalte- risch	Vita- lität	gesamt
1	Tilia platyphyllos Sommer-Linde	>30	15	60*	1	1	1	1
2	Apfel-Hochstamm	>30	5	40*	1	2	3	2
3	Apfel	>30	7	35*	2	2	2	2
4	Apfel	>15	4	20	2	2	1	2
5	Picea pungens Glauca Blaufichte	<15	4	20	3	2	2	3
6	Quitte	>15	4	30	1	1	2	1
7	Picea pungens Glauca Blaufichte	>15	6	35*	3	2	2	3
8	Süßkirsche	>30	10	60*	1	1	2	1
9	Apfel	>30	6	40*	2	1	2	1
10	Juglans regia Walnuß	>30	15	75*	1	1	1	1
11	Quitte	>30	8	40*	1	1	1	1
12	Süßkirsche	>30	10	50*	1	2	2	2
13	Betula pendula Sand-Birke	>15	10	55*	1	1	1	1
14	Picea pungens Glauca Blaufichte	<15	3	15	3	3	2	3
15	Picea abies Fichte	>15	9	50*	3	2	1	2
16	Picea abies Fichte	>15	9	40*	3	2	2	2
17	Picea abies Fichte	>15	8	50*	3	2	2	2
18	Picea abies Fichte	>15	6	40*	3	2	2	2
19	Picea abies Fichte	>15	5	35*	3	3	3	3
20	Juglans regia Walnuß	>30	12	50*	1	1	2	1
21	Betula pendula Sand-Birke	>30	6	40*	1	2	2	2
22	Picea pungens Glauca Blaufichte	>15	5	30	3	3	3	3

Nr.	Baumart	Alter	Kronen- durch- messer (in m)	Stamm- durch- messer (in cm)	Bewertung			
					ökolo- gisch	gestalte- risch	Vita- lität	gesamt
23	Chamaecyparis spec. Scheinzypresse	>30	4	nicht zu sehen*	3	2	1	3
24	Buxus sempervirens Buchsbaum	>30	6	25	1	1	1	1
25	Abies nordmanniana Nordmanns-Tanne	>15	5	25	3	3	3	3
26	Süßkirsche	>30	6	45*	2	3	3	3
27	Chamaecyparis spec. Scheinzypresse	>15	2	20* mehrst.	3	3	1	3
28	Picea pungens Glauca Blaufichte	>15	5	25	3	2	2	3
29	Apfel	>15	7	30	2	1	1	1
30	Apfel	>15	6	25	1	1	1	1
31	Juglans regia Walnuß	>30	12	35*	1	1	2	1
32	Süßkirsche	>15	7	25	1	1	2	1
33	Tilia platyphyllos Sommer-Linde	>30	18	80*	1	1	1	1
34	Prunus spec. Zier-Kirsche	>30	6/10	40*	2	3	2	2
35	Pflaume	>30	5/8	35*	1	3	3	2
36	Juglans regia Walnuß	>30	14	50*	1	1	2	1
37	Pflaume	>30	6	25	1	2	2	2
38	Juglans regia Walnuß	>30	12	35*	1	1	1	1
39	Abies nordmanniana Nordmanns-Tanne	>15	4	25	3	3	1	3
40	Thuja spec. Lebensbaum	>15	6	25	3	3	1	3
41	Prunus cerasifera Nigra Blut-Pflaume	<15	5	20	2	3	3	3
42	Salix spec. Baum-Weide	<15	4	25	1	2	2	2
43	Prunus spec. Zier-Kirsche	<15	5	25	2	1	1	2
44	Paulownia tomentosa Blauglockenbaum	<15	3/6	20	3	2	3	3
45	Süßkirsche	>15	7	25	1	1	1	1
46	Apfel (2 direkt neben- einander)	>15	6	je 20	1	2	2	2
47	Süßkirsche	>30	8	40*	1	3	3	2
48	Süßkirsche	>30	9	40*	1	1	2	1
49	Apfel	>30	8	40*	1	2	2	2

Nr.	Baumart	Alter	Kronen- durch- messer (in m)	Stamm- durch- messer (in cm)	Bewertung			
					ökolo- gisch	gestalte- risch	Vita- lität	gesamt
50	Pflaume	>30	11	35*	1	1	2	1
51	Apfel	>15	6	25	1	3	1	2
52	Juglans regia Walnuß	>30	10	50*	1	1	2	1
53	Apfel	>30	8	40*	2	1	1	1
54	Picea abies Fichte	>30	12	70*	3	2	3	3
55	Picea abies Fichte	>30	11	60*	3	1	1	2
56	Apfel	>15	6	25	2	2	1	2
57	Süßkirsche	>15	6/10	35*	1	2	3	2
58	Pflaume	>30	8	35*	1	1	2	1
59	Süßkirsche	<15	5	20	2	2	3	2
60	Sauerkirsche	>30	9	25	1	2	3	2
61	Juglans regia Walnuß	>30	13	45*	1	1	2	1
62	Quitte	<15	6	15	1	2	2	2
63	Süßkirsche	<15	8	25	1	2	2	2
64	Apfel	>15	6	25	1	2	1	1
65	Apfel	>15	7	30	1	1	1	1
66	Apfel	<15	5	15	2	2	2	2
67	Pflaume	>15	7	25	1	2	2	2
68	Picea abies Fichte	>30	10	70*	2	2	1	2
69	Apfel	>30	9	50*	1	1	1	1
70	Süßkirsche	>30	9	40*	1	1	2	1
71	Apfel	<15	5	15	1	2	2	2
72	Pflaume	<30	8	20	1	1	1	1
73	Picea pungens Glauca Blaufichte	>15	6	40*	3	3	3	3
74	Abies nordmanniana Nordmanns-Tanne	<15	4	20	3	2	1	2
75	Apfel (6 Stück)	<15	1,5	je 10-15	2	2	1	2
76	Pflaume	>30	8	35*	1	1	2	1
77	Süßkirsche	>30	7	40*	1	2	2	2

Nr.	Baumart	Alter	Kronen- durch- messer (in m)	Stamm- durch- messer (in cm)	Bewertung			
					ökolo- gisch	gestalte- risch	Vita- lität	gesamt
78	Sauerkirsche	<15	3	15	1	2	1	2
79	Apfel	>15	3	10	2	2	1	2
80	Süßkirsche	<15	3	10	1	2	1	2
81	Juglans regia Walnuß	>30	10	40*	1	1	1	1
82	Apfel (5-stämmig)	>30	6	je 15	2	2	1	2
83	Pflaume	>30	4	20	2	3	2	2
84	Prunus avium Vogel-Kirsche	>30	14	80*	1	2	1	1
85	Prunus avium Vogel-Kirsche	>15	11	45*	1	2	1	1
86	Süßkirsche	>30	7/12	80*	1	2	2	2
87	Picea abies Fichte	>30	13	75*	2	2	2	2
88	Apfel	>30	6	40*	2	2	3	3
89	Pflaume	>15	4	20	2	3	2	3
90	Sauerkirsche	<15	5	25	2	2	3	2
91	Picea omorika Serbische Fichte	<15	5	20	3	3	1	3
92	Prunus avium Vogel-Kirsche	<15	5	20	2	3	2	2
93	Birne	>15	4	25	1	1	2	2
94	Juglans regia Walnuß	>15	9	35*	1	1	2	1
95	Apfel	>30	5/10	45*	1	1	1	1
96	Apfel	>15	5	25	1	1	1	1
97	Picea abies Fichte	>30	9	70*	2	2	1	2
98	Süßkirsche	>30	8	55*	1	2	3	3
99	Prunus avium Vogel-Kirsche	<15	9	30	1	2	2	2
100	Picea abies Fichte	>15	11	60*	2	2	3	3
101	Apfel	>30	6	40*	1	1	2	1
102	Apfel	>30	5/7	40*	1	1	1	1
103	Süßkirsche	>30	8	35*	1	1	1	1
104	Apfel	>30	5	35*	1	1	2	1
105	Apfel	>30	4	30	1	2	1	2

Nr.	Baumart	Alter	Kronen- durch- messer (in m)	Stamm- durch- messer (in cm)	Bewertung			
					ökolo- gisch	gestalte- risch	Vita- lität	gesamt
106	Fagus silvatica Buchen-Hecke	>15	je 2	je 10-15	2	1	1	1
107	Chamaecyparis spec. Scheinzypresse	>15	3	25	3	2	1	2

9.

Kostenschätzung

Für die Pflanzmaßnahmen werden die folgenden Kosten überschlägig geschätzt:

PF 1: Straßenbegleitende Pflanzung von 8 Zierkirschen innerhalb der privaten Grundstücke incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren Pro Baum ca. 400,-- Eur	ca. 3.200,-- Eur
PF 2: Gehölzpflanzung auf öffentlicher Grünfläche am Lärmschutzwall incl. Begrünung der Stützmauer, gesamt auf max. 300 m ² incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren	ca. 2.490,-- Eur
PF 3: niedrige Bepflanzung auf öffentlicher Grünfläche incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren	ca. 600,-- Eur
Externe Kompensation (im Gewinn ‚Wüste‘): Pflanzung von 20 Hochstammobstbäumen mit Verbiß- und Wühlmausschutz im Raster von rund 20 x 20 m, incl. Obstbaum- und Wiesenpflege (rund 0,9 ha) über 25 Jahre Pro Baum ca. 395,-- Eur	ca. 7.900,-- Eur
Wiesenmahd incl. Mähgutaufnahme und -entsorgung	<u>ca. 11.250,-- Eur</u>
Gesamt	<u>ca. 25.440,-- Eur</u> zuzügl. gesetzl. Mwst

10.

Quellen

Arbeitsgruppe 'Eingriffsregelung' der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und des Bundesamtes für Naturschutz (1995) :

Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II: Inhaltlich-methodische Anforderungen an Erfassungen und Bewertungen. Bonn.

BENZING, A.G. (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 186 Konstanz.- In: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Institut für Landeskunde. (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1: 200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - In: Angewandte Landschaftsökologie. Heft 26. Bonn - Bad Godesberg 1999.

GLA - Geologisches Landesamt Baden-Württemberg

- (1986): Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden. Blatt 162 Konstanz (8321 Konstanz-Ost),

- (1992): Geologische Karte 1: 50.000 von Baden-Württemberg Blatt Hegau und westlicher Bodensee mit Erläuterungen; Bearb.: SCHREINER, A. Freiburg, Stuttgart.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (1996) : Methodik der Eingriffsregelung Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. Stuttgart.

LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - In: Naturschutz - Praxis, Eingriffsregelung 3. Karlsruhe 2000.

Stadt Konstanz, Städtebau- und Vermessungsamt, Fachbereich Umwelt (1999): Landschaftsplan 2010 Verwaltungsraum der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft 'Bodanrück-Untersee'. Konstanz.

UM - Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) : Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.-In: Luft, Boden, Abfall. H. 31. Stuttgart 1995.

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück-Untersee (2000): Flächennutzungsplan 2010 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück-Untersee einschließlich Erläuterungsbericht. Konstanz.