



Stadt Überlingen
Bodenseekreis

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Schättlisberg 8. Teiländerung"

Inhalte in der Fassung vom 09.09.2024

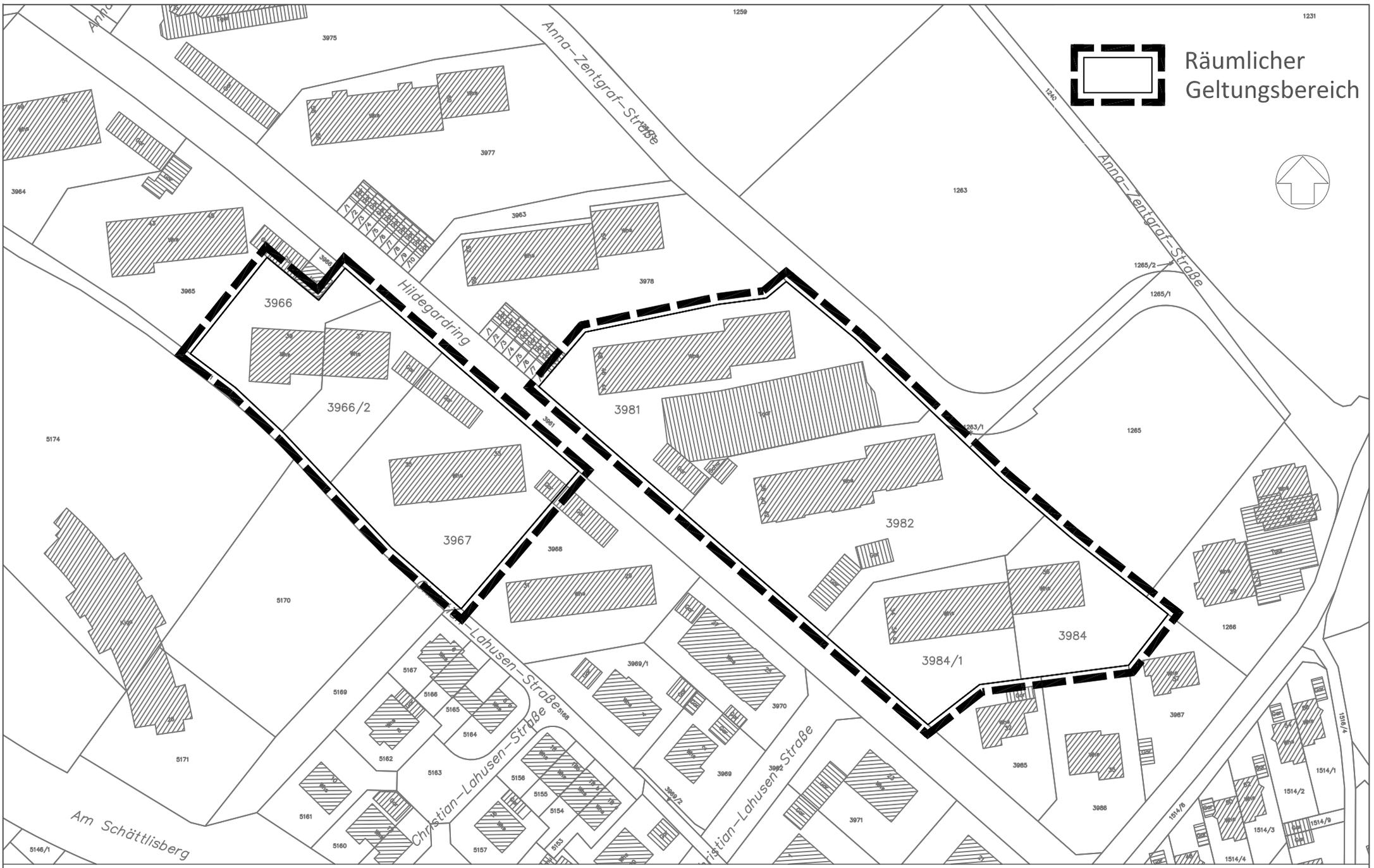
1. Geltungsbereich
2. Planteil
3. Vorhaben- und Erschließungsplan
4. Textteil
 - Planungsrechtliche Festsetzungen
 - Örtliche Bauvorschriften
5. Begründung
6. Umweltreport mit Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag
7. Regenwasserkonzeption



Offenlage-Exemplar

Öffentliche Auslegung nach
§ 3 Abs. 2 Baugesetzbuch

TÖB-Beteiligung (§ 4 Abs. 2 BauGB)	bis 29.11.2024
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	25.10.2024 bis 29.11.2024



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Nachverdichtung Hildegardring (Schättlisberg - 8. Teiländerung)"
 Räumlicher Geltungsbereich

maßstabslos

Zeichenerklärung (PlanZV 90)

Nutzungsschablone

a	b	a. Max. Grundfläche (GR)
c	d	b. Dachform: FD-Flachdach
		c. Anzahl der Vollgeschosse
		d. max. Gebäudehöhe in m ü.NN (GH)
		Erdgeschossfußbodenhöhe in m ü.NN (EFH)

Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 und § 12 (3a) BauGB)

 Vorhabenfläche
(§ 9 (1) Nr. 1 und § 12 (3a) BauGB)

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

 Baugrenze
(§ 23 BauNVO)

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 und 22 BauGB)

-  M Müllhaus
-  F Fahrradstellplätze
-  F-M Fahrrad-Müllhaus
-  MRD Motorrad
-  TG Tiefgarage
-  St Private Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Ein- bzw. Ausfahrt und Anschluss an die Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

 Ein- bzw. Ausfahrten
(§ 9 (1) Nr. 4 und Nr. 11 und (6) BauGB)

Flächen für das Anpflanzen und den Erhalt von Bäumen und Sträuchern § 9 (1) Nr. 25 BauGB

-  Festsetzung für den Erhalt von Bäumen
(§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)
-  Pflanzgebiet Bäume erster Ordnung
(§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)
-  Pflanzgebiet Bäume zweiter Ordnung
(§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Weitere Festsetzungen gemäß Baugesetzbuch

-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. Abgrenzung des
Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets
(§ 1 (4), § 16 (5) BauNVO)
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des
Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften
(§ 9 (7) BauGB)

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN
PLANSTATT SENNER

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Entwurf

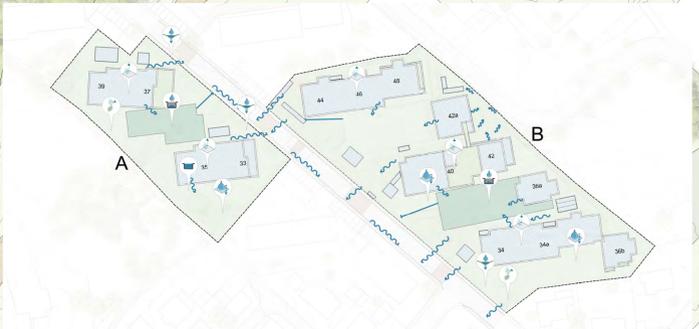
Planinhalt: Entwurf
Projekt: Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Nachverdichtung Hildegardring (Schattlberg - 8. Teiländerung)"
Ort: Hildegardring
Bauherr: BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
Anna - Zentgraf-Straße 15, 88662 Überlingen

Datum: 09.09.2024	Maßstab: 1:500
Projekt-Nr.: 5257	Blatt-Nr.:
Planer/In: B. Heydari	Blattgröße.: A2 quer





- LEGENDE**
- Gehweg Bestand
 - Asphalt Bestand
 - Wege- und Platzfläche
 - Spielareal
 - Fassadenbegrünung
 - Rasengittersteine Feuerwehzufahrt
 - Rasen
 - Aufbau
 - Baum Bestand
 - Baum Neu 1. Ordnung
 - Baum Neu 2. Ordnung
 - Tiefgarage
 - Bearbeitungsgrenze
 - Gemeinschaftsgärten
 - Tiefgaragenausfahrt
 - Bänke
 - Bushaltestelle
 - Fahrradstellplätze
 - Müllhaus



PLANSTATT SENNER

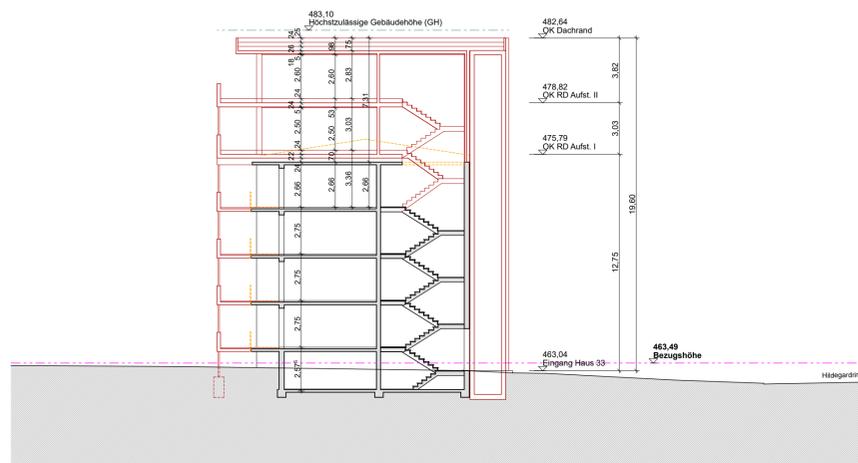
ENTWURF

Planinhalt: Lageplan - Dachgeschoss
 Projekt: Nachverdichtung Hildegardring
 Ort: 88662 Überlingen
 Bauherr: Baugenossenschaft Überlingen
 Anna-Zentrgraf-Str. 15, 88662 Überlingen

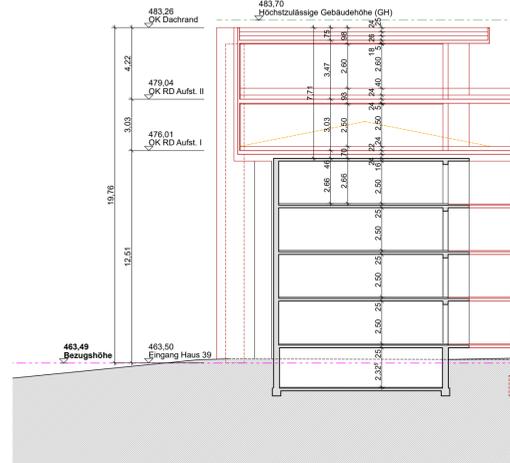
Datum: 09.09.2024	Maßstab: 1:200
Projekt-Nr.: S257A	Blatt-Nr.:
Gezeichnet: LG	Blattgröße: 1400 x 841 mm
Gegprüft:	Dateiname: 240920_2527A_Hildegardring_Planlager
Änderung:	Bearbeitet: Datum: Index:
Unterschrift Landschaftsarchitekt	Unterschrift Bauherr

JOHANN SENNER | BDLA | SRL | GdR
 Fon +49 751 9199-0 | Fax +49 751 9199-29 | www.planstatt-senner.de





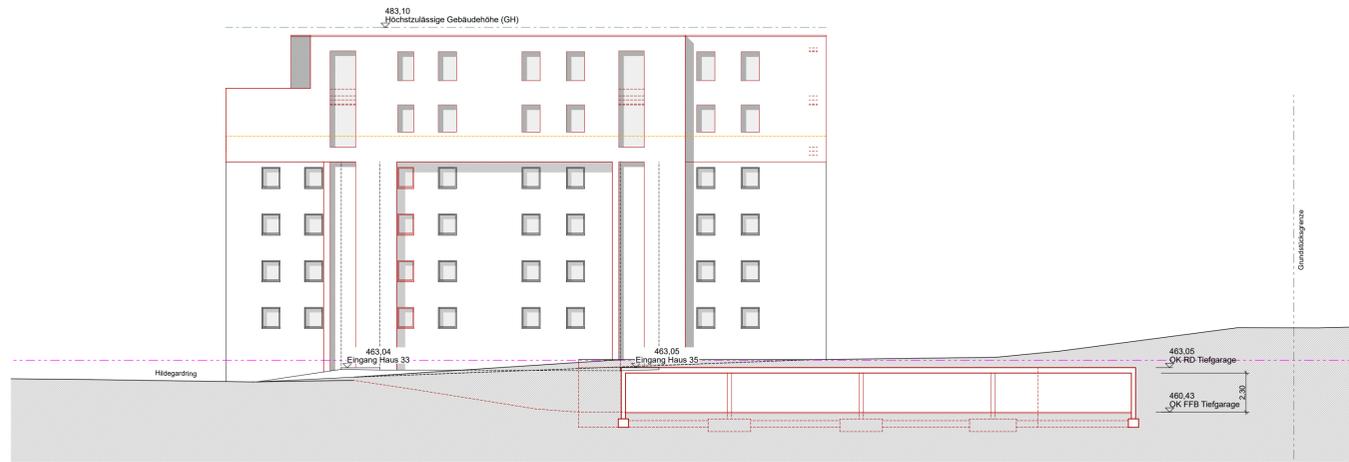
SCHNITT 1-1, Haus 33



SCHNITT 3-3, Haus 39



ANSICHT WEST, Haus 35



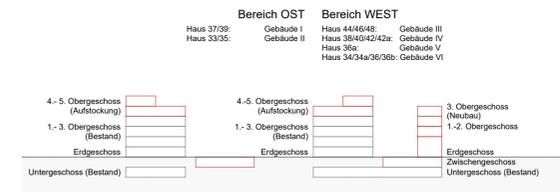
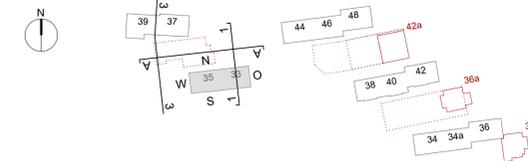
ANSICHT NORD, Haus 33/35



ANSICHT OST, Haus 33



ANSICHT SÜD, Haus 35/33



Legende:
 Bestand (grey square) Abbruch (yellow square) Neubau (red square)

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

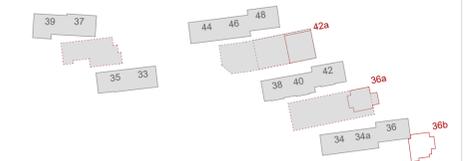
VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)
HAUS 33/35: SCHNITTE A-A, 1-1 und ANSICHTEN

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:200	Plan-Nr.: Q5NV_AR_WEST_H33/35_SC_A/1_AN
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_Q5_Hilde_VEP.pln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

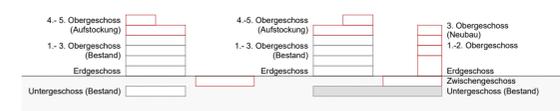
Bauherrschaft: **BGU** Baugenossenschaft Überlingen eG
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser: **m67** ARCHITECTEN
 m67
 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de





Bereich OST		Bereich WEST		
Haus 37/39:	Gebäude I	Haus 44/46/48:	Gebäude III	
Haus 33/35:	Gebäude II	Haus 38/40/42/42a:	Gebäude IV	
		Haus 36a:	Gebäude V	
		Haus 34/34a/36/36b:	Gebäude VI	



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS UNTERGESCHOSS

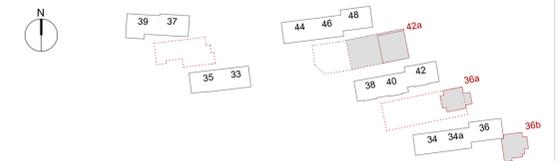
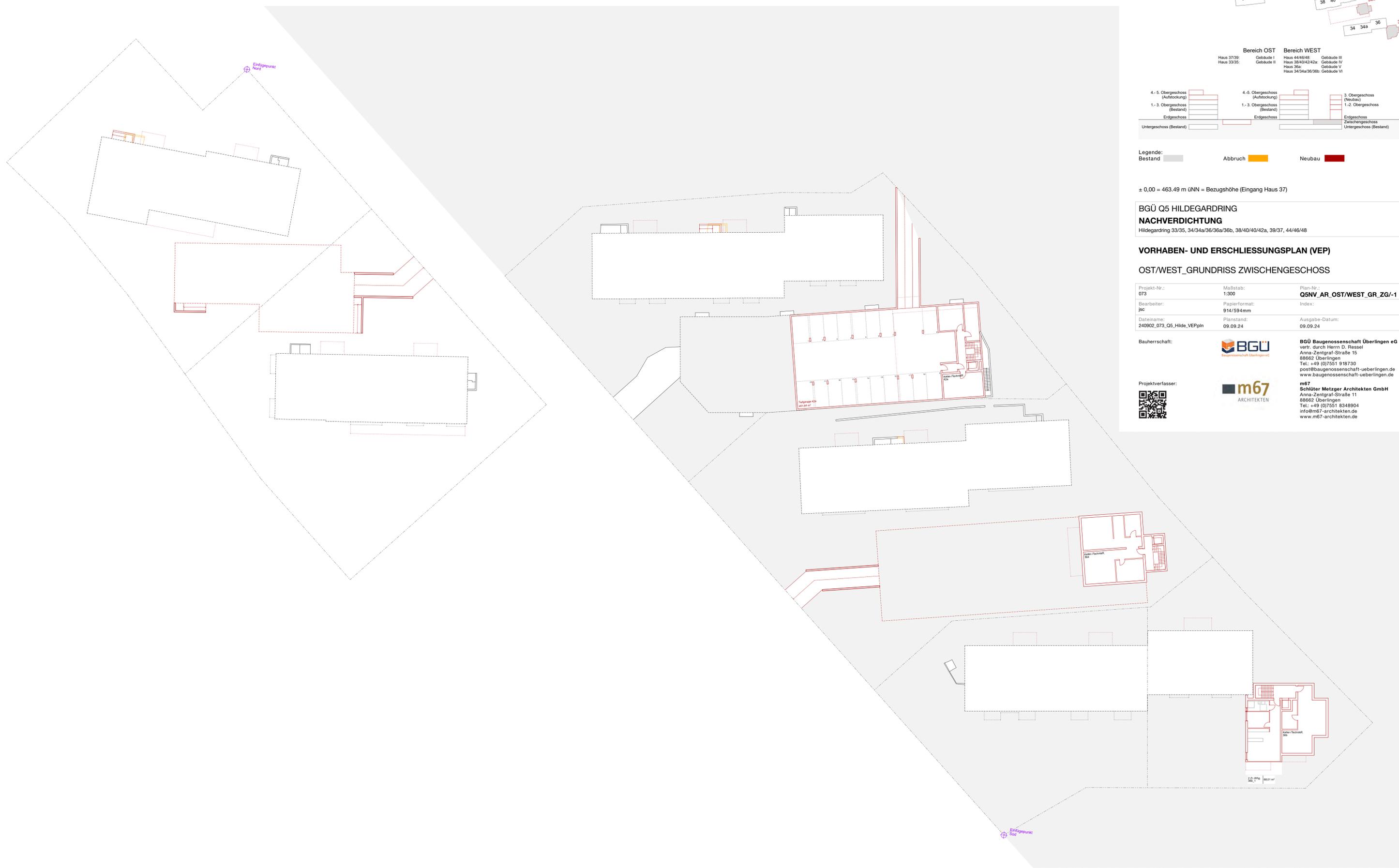
Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_UG/-2
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_Q5_Hilde_VEP.pln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG**
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

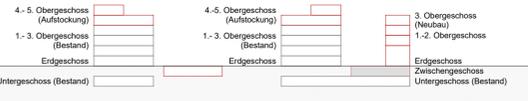
Projektverfasser: **m67**
 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



GRUNDRISS UNTERGESCHOSS (BEREICH OST UND WEST)



Bereich OST		Bereich WEST	
Haus 37/39:	Gebäude I	Haus 44/46/48:	Gebäude III
Haus 33/35:	Gebäude II	Haus 38/40/42/42a:	Gebäude IV
		Haus 36a:	Gebäude V
		Haus 34/34a/36/36b:	Gebäude VI



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS ZWISCHENGESCHOSS

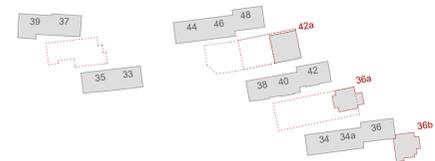
Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_ZG/-1
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_O5_Hilde_VEPp1n	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft:  **BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG**
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser:  **m67 Schlüter Metzger Architekten GmbH**
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de

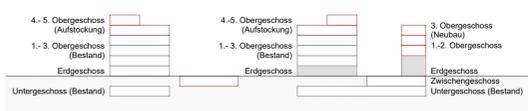


GRUNDRISS ZWISCHENGESCHOSS (BEREICH OST UND WEST)



Bereich OST **Bereich WEST**

Haus 37/39: Gebäude I Haus 44/46/48: Gebäude III
 Haus 33/35: Gebäude II Haus 38/40/42/42a: Gebäude IV
 Haus 36a: Gebäude V Haus 34/34a/36/36b: Gebäude VI



Legende:
 Bestand (grey) Abbruch (yellow) Neubau (red)

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS ERDGESCHOSS

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_EG/0
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_Q5_Hilde_VEPp1n	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft:

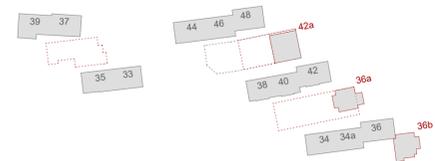
 BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser:

 m67
 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



GRUNDRISS ERDGESCHOSS (BEREICH OST UND WEST)



Bereich OST		Bereich WEST	
Haus 37/39:	Gebäude I	Haus 44/46/48:	Gebäude III
Haus 33/35:	Gebäude II	Haus 38/40/42/42a:	Gebäude IV
		Haus 36a:	Gebäude V
		Haus 34/34a/36/36b:	Gebäude VI



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS 1. - 3. OBERGESCHOSS

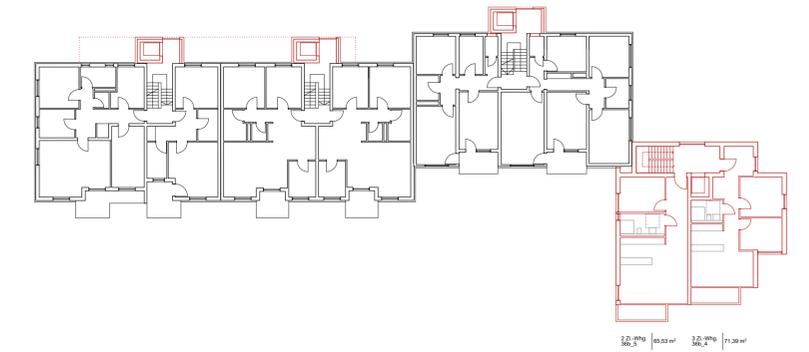
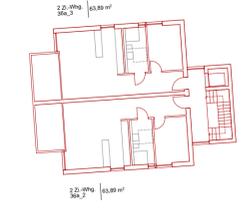
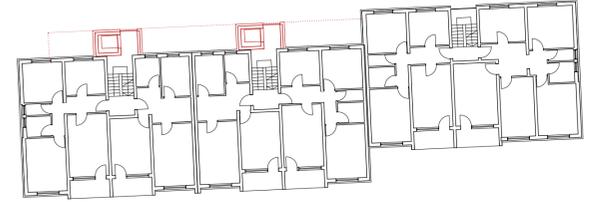
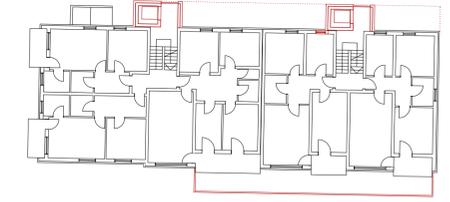
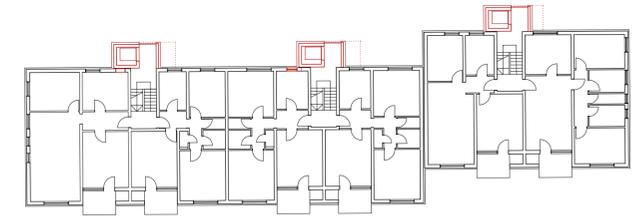
Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_OG1/+1
Bearbeiter: jsc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_O5_Hilde_VEPpln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG**
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

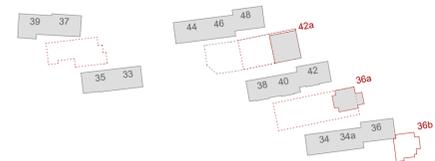
Projektverfasser: **m67 Schlüter Metzger Architekten GmbH**
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



Eintrittspunkt Nord



Eintrittspunkt Süd



Bereich OST		Bereich WEST	
Haus 37/39:	Gebäude I	Haus 44/46/48:	Gebäude III
Haus 33/35:	Gebäude II	Haus 38/40/42/42a:	Gebäude IV
		Haus 36a:	Gebäude V
		Haus 34/34a/36/36b:	Gebäude VI



Legende: Bestand (grey), Abbruch (yellow), Neubau (red)

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS 4. OBERGESCHOSS

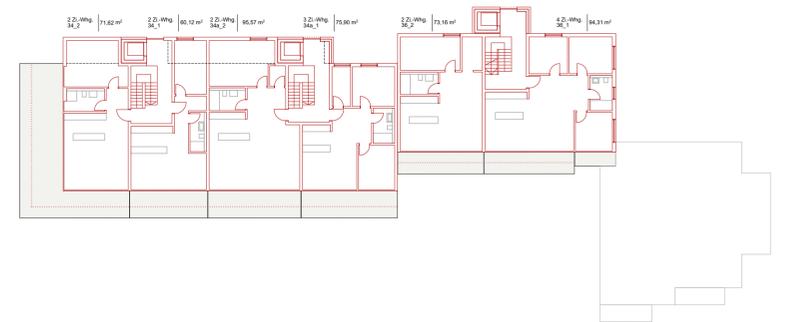
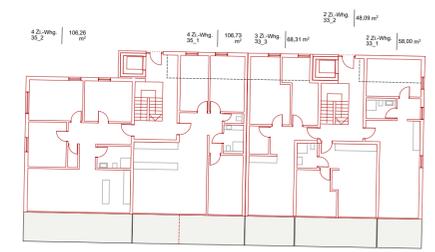
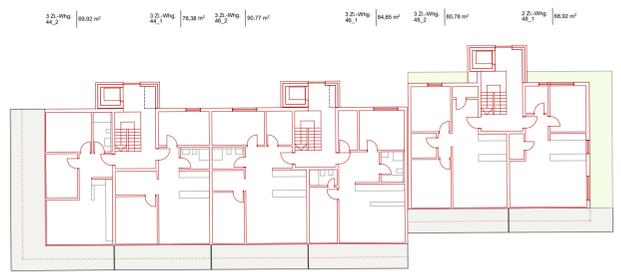
Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_OG2/+2
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_O5_Hilde_VEP.pln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

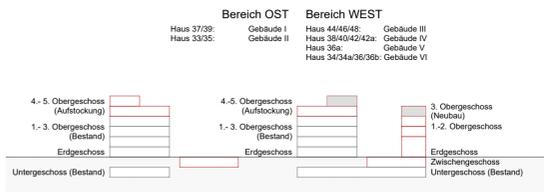
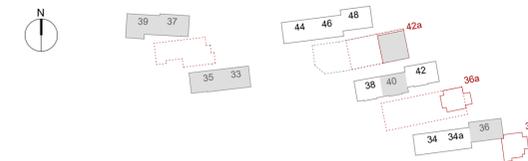
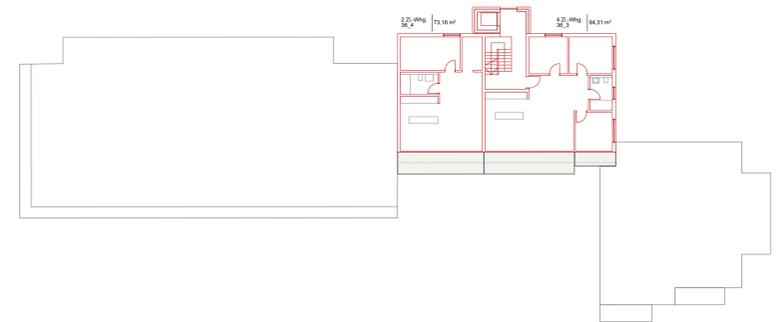
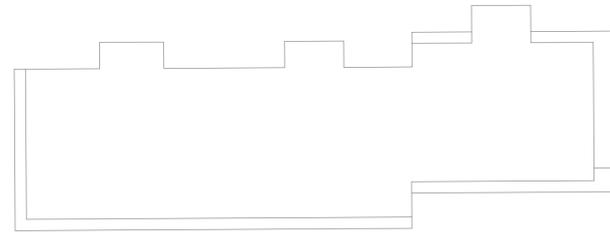
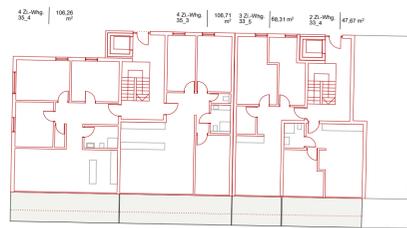
Projektverfasser: m67
 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



Eintragungspunkt Nord



Eintragungspunkt Süd



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

OST/WEST_GRUNDRISS 5. OBERGESCHOSS

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:300	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST/WEST_GR_OG3/+3
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_O5_Hilde_VEPp1n	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser: m67
 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de





ANSICHT NORD, Haus 36/34a/34



ANSICHT OST, Haus 36b/36

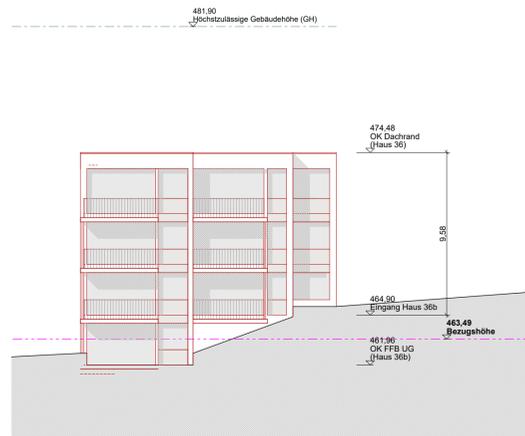


SCHNITT, Haus 36b

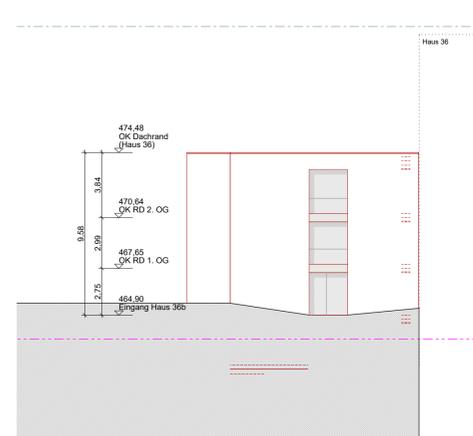


ANSICHT WEST, Haus 34

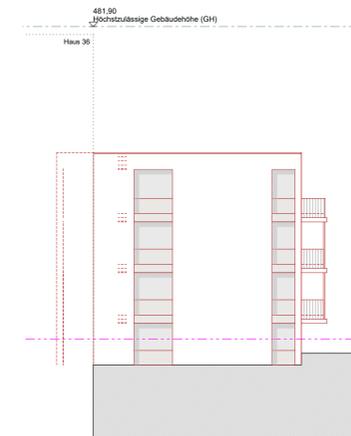
ANSICHT SÜD, Haus 34/34a/36



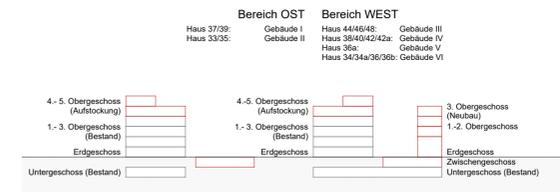
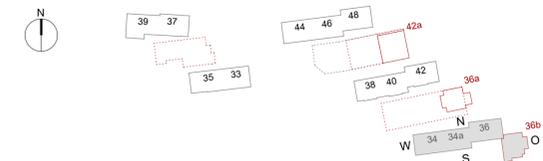
ANSICHT SÜD, Haus 36b



ANSICHT NORD, Haus 36b



ANSICHT WEST, Haus 36b



Legende:
Bestand (grey) Abbruch (yellow) Neubau (red)

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

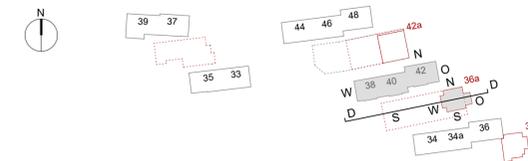
VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)
HAUS 34/34a/36/36b: SCHNITT 4-4 und ANSICHTEN

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:200	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST_H34/34a/36/36b_SC_4_AN
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_Q5_Hilde_VEP.pln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGU Baugenossenschaft Überlingen eG**
vert. durch Herrn D. Ressel
Anna-Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen
Tel.: +49 (0)7551 918730
post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser: **m67 ARCHITECTEN**
m67 Schlüter Metzger Architekten GmbH
Anna-Zentgraf-Straße 11
88662 Überlingen
Tel.: +49 (0)7551 8348904
info@m67-architekten.de
www.m67-architekten.de





Bereich OST
 Haus 37/39: Gebäude I
 Haus 33/35: Gebäude II

Bereich WEST
 Haus 44/46/48: Gebäude III
 Haus 38/40/42/42a: Gebäude IV
 Haus 36a: Gebäude V
 Haus 34/34a/36/36b: Gebäude VI



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)
HAUS 38/40/42/36a: SCHNITT D-D und ANSICHTEN

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:200	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST_H38/40/42/36a_SC_D_AN
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_O5_Hilde_VEPpln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGU Baugenossenschaft Überlingen eG**
 vert. durch Herrn D. Ressel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

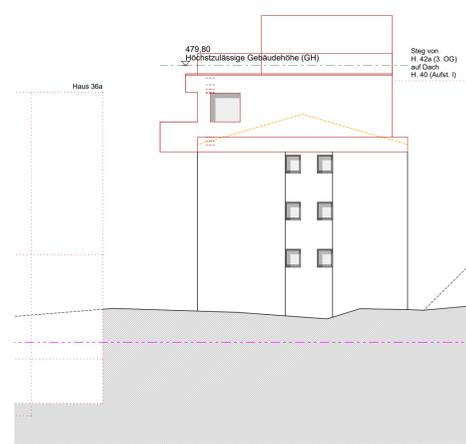
Projektverfasser: **m67 ARCHITECTEN**
 m67 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



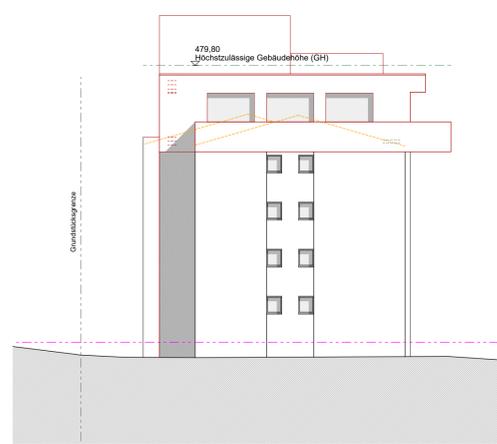
ANSICHT OST, Haus 36a ANSICHT NORD, Haus 36a ANSICHT WEST, Haus 36a ANSICHT SÜD, Haus 36a



ANSICHT NORD, Haus 42/40/38



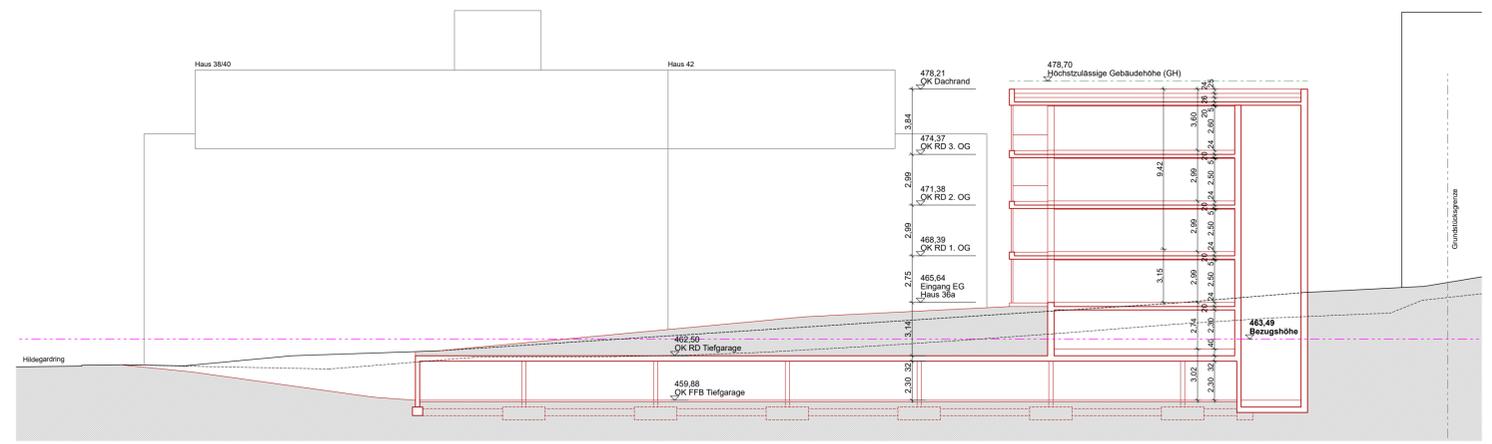
ANSICHT OST, Haus 42



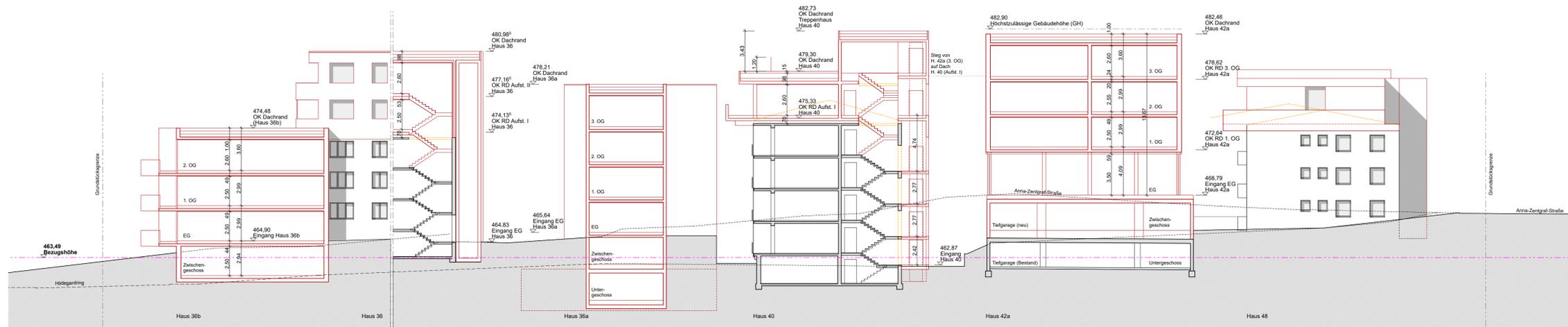
ANSICHT WEST, Haus 38



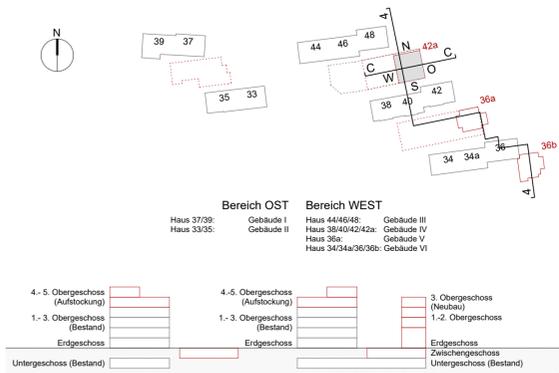
ANSICHT SÜD, Haus 38/40/42



SCHNITT D-D, Haus 36a



SCHNITT 4-4



Legende:
Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

HAUS 42a: SCHNITTE C-C, 4-4 und ANSICHTEN

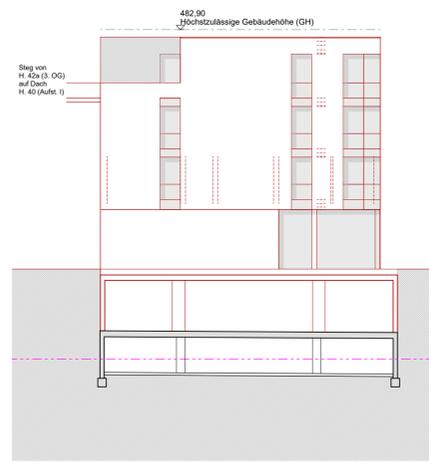
Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:200	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST_H42a_SC_C/4_AN
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_Q5_Hilde_VEPp1n	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGU** Baugenossenschaft Überlingen eG
vertr. durch Herrn D. Rissel
Anna-Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen
Tel.: +49 (0)7551 918730
post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

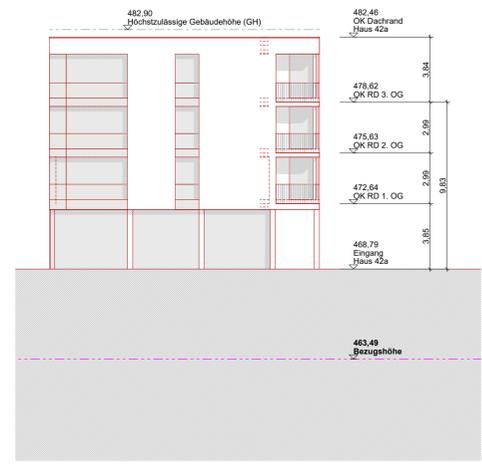
Projektverfasser: **m67** ARCHITECTEN
m67
Schlüter Metzger Architekten GmbH
Anna-Zentgraf-Straße 11
88662 Überlingen
Tel.: +49 (0)7551 8348904
info@m67-architekten.de
www.m67-architekten.de



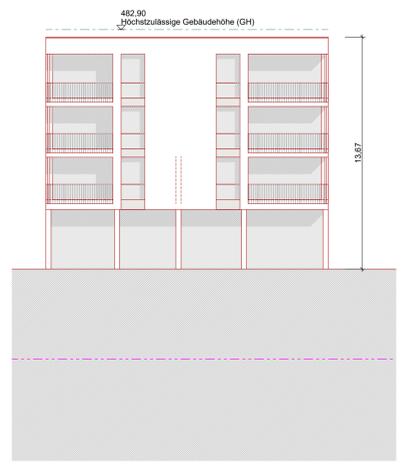
SCHNITT C-C, Haus 42a



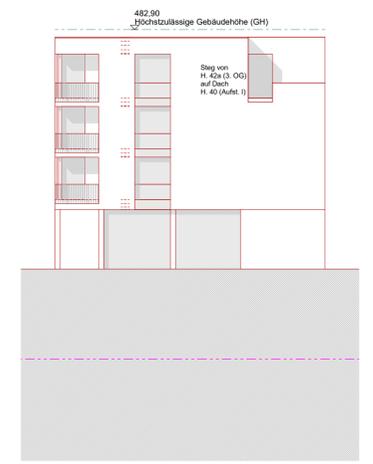
ANSICHT OST, Haus 42a



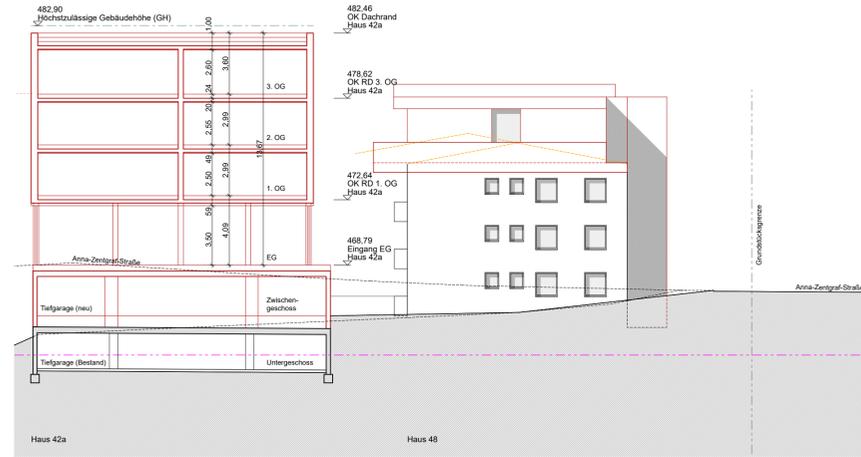
ANSICHT NORD, Haus 42a



ANSICHT WEST, Haus 42a

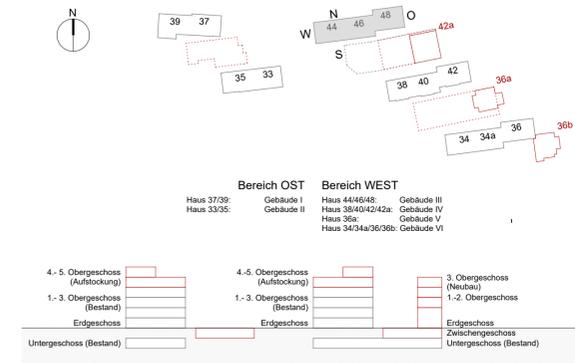


ANSICHT SÜD, Haus 42a



SCHNITT 4-4, Haus 42a

ANSICHT OST, Haus 48



Legende:
 Bestand Abbruch Neubau

± 0,00 = 463.49 m üNN = Bezugshöhe (Eingang Haus 37)

BGÜ Q5 HILDEGARDRING
NACHVERDICHTUNG
 Hildegardring 33/35, 34/34a/36/36a/36b, 38/40/40/42a, 39/37, 44/46/48

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (VEP)

HAUS 44/46/48: ANSICHTEN

Projekt-Nr.: 073	Maßstab: 1:200	Plan-Nr.: Q5NV_AR_OST_H44/46/48_AN
Bearbeiter: jbc	Papierformat: 914/594mm	Index:
Dateiname: 240902_073_05_Hilde_VEP.pln	Planstand: 09.09.24	Ausgabe-Datum: 09.09.24

Bauherrschaft: **BGU** Baugenossenschaft Überlingen eG
 vertr. durch Herrn D. Rissel
 Anna-Zentgraf-Straße 15
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 918730
 post@baugenossenschaft-ueberlingen.de
 www.baugenossenschaft-ueberlingen.de

Projektverfasser: **m67** ARCHITECTEN
 m67 Schlüter Metzger Architekten GmbH
 Anna-Zentgraf-Straße 11
 88662 Überlingen
 Tel.: +49 (0)7551 8348904
 info@m67-architekten.de
 www.m67-architekten.de



ANSICHT NORD, Haus 48/46/44



ANSICHT WEST, Haus 44



ANSICHT SÜD, Haus 44/46/48

Stadt Überlingen

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Nachverdichtung Hildegardring
(Schättlisberg - 8. Teiländerung)"
Planungsrechtliche Festsetzungen
und
Örtliche Bauvorschriften**



Entwurf
09.09.2024

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN

PLANSTATT SENNER
GmbH



Auftraggeber: BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
Dieter Ressel
Anna – Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen

Auftragnehmer: Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Klima- und Baumhainkonzepte
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Bahareh Heydari, Dr.-Ing. Stadtplanung und Stadtgestaltung
Benedikt Müller, M.Sc. Geografie

Breitlestr. 21
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 9199-0
Fax. 07551 / 9199-29
E-Mail: info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Proj. Nr. 5257

INHALTSVERZEICHNIS

1. SATZUNG	5
2. VERFAHRENSVERMERKE	6
3. RECHTSGRUNDLAGEN	7
4. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	8
4.1. Räumlicher Geltungsbereich	8
4.2. Allgemeine Bestimmungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP)	8
4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen	8
4.3.1. Art der baulichen Nutzung	8
4.3.2. Maß der baulichen Nutzung	8
4.3.3. Überbaubare Grundstücksfläche	9
4.3.4. Vom Baurecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	9
4.3.5. Flächen für Nebenanlagen Stellplätze, Tiefgaragen	10
4.3.6. Ein- und Ausfahrten	10
4.3.7. Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen und Nutzungen	10
4.3.8. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (vgl. Umweltreport M5)	10
4.4. Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
4.4.1. Dachbegrünung (vgl. Umweltreport M3)	10
4.4.2. Beleuchtungsanlagen (vgl. Umweltreport M6)	11
4.4.3. Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag (vgl. Umweltreport M7)	11
4.4.4. Begrünung von Tiefgaragen (vgl. Umweltreport M13)	11
4.4.5. Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen) (vgl. Umweltreport V2)	12
4.4.6. Ökologische Baubegleitung und Kontrolle von Habitatbäumen bei Fällungen (vgl. Umweltreport V4)	12
4.4.7. Verschluss der Einflugmöglichkeiten in Gebäuden (vgl. Umweltreport V5)	12
4.4.8. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	12
4.5. Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ...	14
4.5.1. Erhalt und Schutz von Bäumen (vgl. Umweltreport M10)	14
4.5.2. Pflanzgebote (vgl. Umweltreport M11)	14
5. HINWEISE	15
5.1. Denkmalschutz (vgl. Umweltreport V8)	15
5.2. Grundwasser (vgl. Umweltreport V3)	15

5.3.	Schutz des Bodens (§ 202 BauGB) (vgl. Umweltreport M1).....	15
5.4.	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) (vgl. Umweltreport V1).....	15
5.5.	Minimierung von baubedingten negativen Auswirkungen (vgl. Umweltreport M9).....	16
5.6.	Schutz nicht von der Planung betroffener Gehölze während der Bauarbeiten (vgl. Umweltreport V7).....	16
5.7.	Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und Abfall (vgl. Umweltreport V6)	16
5.8.	Fassadenbegrünung (vgl. Umweltreport M3)	16
6.	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN.....	17
6.1.	Räumlicher Geltungsbereich.....	17
6.2.	Örtliche Bauvorschriften.....	17
6.2.1.	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen.....	17
6.2.2.	Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien.....	17
6.2.3.	Gestaltung unbebauter Flächen	17
6.2.4.	Einfriedungen (vgl. Umweltreport M8).....	18
6.2.5.	Werbeanlagen	18
6.2.6.	Freileitungen.....	18
6.3.	Ordnungswidrigkeiten	18
7.	ANHANG.....	19
7.1.	Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung	19

1. SATZUNG

Aufgrund von § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229), § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S.1802), hat der Gemeinderat der Stadt Überlingen den Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Nachverdichtung Hildegardring (Schättlisberg - 8. Teiländerung)" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu in öffentlicher Sitzung am ---.---.---- als Satzung beschlossen.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung des Bebauungsplans.

§ 2

Bestandteile der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus:

1. Planzeichnung vom -----
2. Planungsrechtliche Festsetzungen vom -----
3. Örtlichen Bauvorschriften vom -----
4. Vorhaben- und Erschließungsplan vom -----

Beigefügt sind:

1. Begründung vom -----
2. Umweltreport vom -----

§ 3

Ausnahmen und Befreiungen

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 31 BauGB.

§ 4

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 213 BauGB handelt, wer den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zuwiderhandelt.

§ 5

Inkrafttreten

Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit seiner ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft (§ 10 (3) BauGB).

Überlingen, den

Jan Zeitler
Oberbürgermeister

2. VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 2 (1) BauGB -----

2. Billigung des Entwurfs des Bebauungsplans, der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründung, der örtlichen Bauvorschriften und des Auslegungsbeschlusses durch den Gemeinderat -----

3. Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB -----

4. Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften gem. § 3 (2) BauGB -----

5. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB -----

6. Behandlung der Stellungnahmen gem. §§ 3 (2) und 1 (7) BauGB und Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat in öffentlicher Sitzung gem. § 10 BauGB -----

7. Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten der Satzung gem. § 10 (3) BauGB -----

3. RECHTSGRUNDLAGEN

1. Baugesetzbuch (BauGB)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I S 394)

2. Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I S. 176)

3. Planzeichenverordnung (PlanZV)

Planzeichenverordnung in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S.1802)

4. Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO BW)

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. 2010, S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023(GBl. S 422)

5. Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO BW)

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. 2000, S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl S. 229)

6. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. IS. 2240).

7. Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26).

4. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

4.1. Räumlicher Geltungsbereich

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs ist im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes schwarz gestrichelt dargestellt.

4.2. Allgemeine Bestimmungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP)

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) des Architekturbüros m67, Schlüter Metzger Architekten GmbH vom 09.09.2024 ist gem. § 12 (3) BauGB rechtskräftiger Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die hierin festgesetzten Planinhalte sind in Kombination mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie der Örtlichen Bauvorschriften einzuhalten.

Gem. § 12 (3a) i.V.m. § 9 (2) BauGB sind im Rahmen der in diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan allgemein festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

§ 12 (3) sowie
§ 12 (3a)
i.V.m. § 9 (2)
BauGB

4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

4.3.1. Art der baulichen Nutzung

Vorhabenfläche

Gemäß Planzeichnung sind zwei Vorhabenflächen (Vorhabenfläche West und Vorhabenfläche Ost) festgesetzt.

Auf den Vorhabenflächen sind allgemein zulässig:

- Wohngebäude
- Nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Es sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB nur solche Nutzungen zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

§ 9 (1) Nr. 1
und § 12 (3a)
BauGB

4.3.2. Maß der baulichen Nutzung

Zulässige Grundfläche

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Hauptbaukörper durch die maximale Grundfläche (GR) gemäß den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt und entspricht den Planungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP).

§ 9 (1) Nr. 1
BauGB
i.V. mit §§ 16 –
20 BauNVO

Eine Überschreitung der zulässigen GR innerhalb der Vorhabenfläche Ost ist gemäß § 19 (4) BauNVO durch eine Unterbauung mit einer Tiefgarage und deren Zufahrt sowie weiterer versiegelter Flächen wie Stellplätze und Zuwegung bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig.

Eine Überschreitung der zulässigen GR innerhalb der Vorhabenfläche West ist gemäß § 19 (4) BauNVO durch eine Unterbauung mit einer Tiefgarage und deren Zufahrt sowie weiterer versiegelter Flächen wie Stellplätze und Zuwegung bis zu einer GRZ von 0,5 zulässig.

Zahl der Vollgeschosse

Die maximale Zahl der Vollgeschosse (Z) wird gemäß den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Gebäude ist durch die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) bezogen auf Normalnull (NN) festgesetzt und entspricht den Planungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP).

§ 9 Abs. 3
BauGB und §
18 Abs. 1
BauNVO

Gemäß Eintrag in der Nutzungsschablone ist die Höhenlage der Gebäude durch die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFH) bezogen auf Normalnull (NN) festgesetzt. Von der festgesetzten EFH darf um +/- 0,50 m abgewichen werden.

§16 Abs. 3 Nr.
2 und Abs. 4
Bau NVO

Werden Flachdächer als Dachterrassen (Gebäude Nr. 42 und 40) genutzt, darf die maximale Gebäudehöhe mit Umwehungen / Absturzsicherungen um maximal 1,20 m und mit Aufbauten für einen Aufzugsschacht um maximal 3,50 m überschritten werden.

Eine Überschreitung der max. Gebäudehöhe mit Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie von max. 0,50 m ist zulässig.

4.3.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen bestimmt.

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

4.3.4. Vom Baurecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Entlang der Grenze zum außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Nachbargrundstück mit der Flurstücksnummer 3978 wird ein vom Baurecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen wie folgt festgesetzt:

§ 9 (1) Nr. 2a
BauGB

Für den Anbau eines Aufzuges an das Bestandsgebäude mit der Hausnummer 44 wird unabhängig von der Höhe des Aufzuges die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 2,64 m festgesetzt.

Für den Anbau eines Aufzuges an das Bestandsgebäude mit der Hausnummer 46 wird unabhängig von der Höhe des Aufzuges die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 3,78 m festgesetzt.

Für den Anbau eines Aufzuges an das Bestandsgebäude mit der Hausnummer 48 wird unabhängig von der Höhe des Aufzuges die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 1,43 m festgesetzt.

Die Festsetzungen beschränken sich auf den jeweiligen Bereich der Aufzugsbauten. Für das Bestandsgebäude gelten weiterhin die Vorgaben gemäß § 5 LBO.

4.3.5. Flächen für Nebenanlagen Stellplätze, Tiefgaragen

Nebenanlagen und untergeordnete Nebenanlagen (Private Parkierungsflächen, Bushaltestelle, Müllhaus, Fahrradstellplätze, Motorradstellplatz ...) sowie Versorgungsanlagen sind innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Flächen zulässig.

§ 9 (1) Nr. 4
BauGB i.V. mit
§§ 12,14, 21a
(2) und
§ 23 (5)
BauNVO

Tiefgaragen (TG) mit ihren Ein- und Ausfahrten sind innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten „Umgrenzung von Fläche für Nebenanlagen“ mit der Zweckbestimmung „TG“ zulässig.

4.3.6. Ein- und Ausfahrten

Gemäß Planzeichnung sind die Bereiche für die Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen festgesetzt.

§ 9 (1) Nr. 4
und Nr. 11
BauGB

4.3.7. Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen und Nutzungen

Gemäß Planzeichnung sind unterschiedliche Maße der Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFH), der Vollgeschosse und der Grundfläche (GR) durch eine Nutzungskordel voneinander abgegrenzt.

§ 1 (4) und
§ 16 (5)
BauNVO

4.3.8. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (vgl. Umweltreport M5)

Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist innerhalb des Geltungsbereiches zu versickern oder aufzufangen.

§ 9 (1) Nr. 14
BauGB

4.4. Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 (1) Nr. 20
BauGB

4.4.1. Dachbegrünung (vgl. Umweltreport M3)

Flachdächer sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Für die Gebäude Nr. 40 und Nr. 42 mit einer vorgesehenen Dachterrasse darf der Dachbegrünungsanteil entsprechend reduziert werden. Die Substratschicht muss mindestens 8 cm aufweisen. Es gilt Pflanzliste 5 im Anhang.

§21a NatSchG
i.V. § 74 Abs.1
LBO

Die Kombination von aufgeständerten Anlagen zur Nutzung von Solarenergie und einer flächigen Begrünung unter den Modulen ist zulässig. Die Begrünung muss

jährlich kontrolliert werden. Unerwünschte Gehölze und Kräuter müssen entfernt werden.

4.4.2. Beleuchtungsanlagen (vgl. Umweltreport M6)

Beleuchtungsanlagen müssen nach dem aktuellen Stand der Technik verbaut werden. Dies umfasst:

- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang, Zeitraum und Intensität
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion - Dimmung der Außenbeleuchtung außerhalb der Betriebszeiten (19 – 6 Uhr) auf unter 0,1 lx
- Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht bis max. 3000 Kelvin (idealerweise unterhalb 2400 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Bzw. Anpassung des Lampenspektrums auf >500 nm
- Verwendung von warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen. Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich, zur Ermittlung der erforderlichen Beleuchtungsstärke ist DIN EN 13201-2 zu berücksichtigen
- Verwendung von Leuchtgehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtgehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet)

4.4.3. Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag (vgl. Umweltreport M7)

Ungegliederte großflächige Glasflächen an den Gebäudeaußenkanten sind vorsorglich mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen. Hierzu zählen insbesondere reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von max. 15 %, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien, oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz).

Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen.

Große Glasflächen ohne Untergliederung, die z.B. über mehr als ein Geschoss gehen, Übereckverglasungen und transparente Absturzsicherungen sind mit hochwirksamen Vogelschutzmaßnahmen zu versehen.

4.4.4. Begrünung von Tiefgaragen (vgl. Umweltreport M13)

Die Tiefgaragen sind in den Teilen, die nicht überbaut oder als nutzbarer Platz oder Weg gestaltet werden, extensiv zu begrünen. Dabei ist eine Substratschicht

von mindestens 0,40 m vorzusehen. Bei Gehölzpflanzungen auf den Tiefgaragen ist eine Substratschicht von mindestens 1,0 m vorzusehen. Es gilt Pflanzliste 3 im Anhang

4.4.5. Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen) (vgl. Umweltreport V2)

Der Beginn der Umbauarbeiten bzw. die gesamten Gehölzfällungen sind außerhalb der Vegetationszeit und der Brut- und Nistzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten (z.B. Fledermäusen) im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

4.4.6. Ökologische Baubegleitung und Kontrolle von Habitatbäumen bei Fällungen (vgl. Umweltreport V4)

Ist die Einhaltung der Zeitenreglung aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Hierbei sind alle Baumhöhlen oder Spalten auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen oder anderen artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen zu prüfen. Bei einem positiven Befund sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu treffen. Das Ergebnis der Prüfungen ist in geeigneter Form zu dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung ist zur Kontrolle vor dem Verschluss der Einflugmöglichkeiten an den Häusern mit Nummern 44/46/48 und 34/34a/36 hinzuzuziehen. Die ökologische Baubegleitung hat vorher zu prüfen, dass sich keine Individuen in den Strukturen aufhalten.

Ebenfalls durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen, ist der schonende Umgang mit den Bestandsbäumen sowie die Einhaltung der geltenden Baumschutzvorschriften. Die ökologische Baubegleitung kann zusätzlich auf sonstige Konfliktpotenziale hinweisen.

4.4.7. Verschluss der Einflugmöglichkeiten in Gebäuden (vgl. Umweltreport V5)

Da eine Winterquartier-Einnistung von Fledermäusen gemäß Umweltreport in den Häusern mit den Nummern 44/46/48 und 34/34a/36 nicht ausgeschlossen werden kann, sollen die möglichen Eingänge fachgerecht und unter Begleitung einer ökologischen Baubegleitung zwischen der zweiten September und der zweiten Oktoberwoche verschlossen werden. Die ökologische Baubegleitung hat die Strukturen auf Vorkommen von Individuen zu prüfen. Sofern in diesem Zuge Individuen festgestellt werden, müssen die Tiere fachgerecht geborgen und ein Ausgleich festgelegt werden.

4.4.8. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF1 Vogelnisthilfen

Der Entfall der Nistplätze des Haussperlings an den Häusern mit Nummern 43, 44, 48 und 34/34a/36 muss durch die Anbringung von je drei Nistkästen ersetzt

werden. Die Kästen müssen vor den Umbaumaßnahmen angebracht worden sein.

Es müssen insgesamt sechs Kästen mit den folgenden Eigenschaften angebracht werden: Lochdurchmesser 30 bis 45 mm, Abmessung (außen) ca. h 31 cm x b 21 cm x t 20 cm. Alle Kästen müssen aus Holzbeton bestehen. Sie sind im Umfeld von bis zu zwei km an der Süd- oder Ostseite von Gebäuden oder bestandsgesicherten Bäumen auf einer Höhe von zwei bis vier Metern über dem Boden anzubringen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Der Kastenboden wird mit Holzspänen bedeckt. Alle zwei Jahre wird das Material im Winterhalbjahr ersetzt und der Kasten gereinigt. Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen muss im Vorfeld mit einer fachkundigen Person für Vogelschutz besprochen werden.

CEF2 Fledermauskästen

Als Ersatz für die zu fällende Schwarzkiefer mit Rindenspalten sind drei Spaltenquartiere für Fledermäuse in räumlich-funktionalem Umfeld anzubringen. Die Fledermaus-Spaltenkästen sollten eine Abmessung von ca. h 40 x b 34 x t 7 cm haben und wintersicher sein. Alle Quartiere sind aus Holzbeton, an Bestandsbäumen deren Erhalt gesichert ist innerhalb des Vorhabengebiets anzubringen. Der Anflug muss frei gegeben sein.

Für den Wegfall der potenziellen Gebäudequartiere in den Häusern mit Hausnummer 43, 44, 48 und 34/34a/36 sind insgesamt sechs wintertaugliche Fledermausquartiere an Außenwänden anzubringen. Hierbei sollen drei Spaltenquartiere und drei Höhlenquartiere gewählt werden.

Sie sollen möglichst hoch - mindestens aber in zwei Metern Höhe - an den Gebäuden befestigt werden. Dazu sollten Fassaden an den Ost- oder Westseiten der Gebäude gewählt werden, die einen freien Anflug erlauben. Optimal ist es, wenn an zwei Gebäudeseiten Fledermausquartiere installiert werden. Die Anbringung sollte nicht über Fenstern, Terrassen und Balkonen erfolgen, da gegebenenfalls Kot herunterfällt, bei Bedarf sind Kotbretter mind. 50 cm unterhalb der Fluglöcher anzubringen.

Es ist sicherzustellen, dass die gewählten Fassaden nicht im Zuge der Stockwerkserweiterungen von einem Gerüst umstellt werden, sondern ein freier Anflug der Kästen für die Fledermäuse zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist. Kann dies für die Gebäude während der Baumaßnahmen nicht sichergestellt werden, müssen Kästen stattdessen an Gebäuden in der näheren Umgebung, die einen freien Anflug ermöglichen, aufgehängt werden.

Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Quartiere muss im Vorfeld mit einer fachkundigen Person für Fledermausschutz besprochen werden. Die Wirksamkeit und Annahme der Maßnahme müssen im Zuge eines Monitorings geprüft werden. Die Dauer des Monitorings wird von der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

4.5. Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 (1) Nr. 25a
und b BauGB

4.5.1. Erhalt und Schutz von Bäumen (vgl. Umweltreport M10)

Gemäß Planzeichnung sind die zu erhaltenden Bäume festgesetzt. Diese sind zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Des Weiteren ist die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen zu beachten. Für zu fallende Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen fallen, muss im Zuge des Bauantrags ein Sonderantrag gestellt werden.

4.5.2. Pflanzgebote (vgl. Umweltreport M11)

Gemäß Planzeichnung mit dem Pflanzgebot Pfg1 sind Bäume erster Ordnung zu pflanzen. Es gilt Pflanzliste 1 im Anhang.

Gemäß Planzeichnung mit dem Pflanzgebot Pfg2 sind Bäume zweiter Ordnung zu pflanzen. Es gilt Pflanzliste 2 im Anhang.

Die Position der Baumpflanzungen kann bis um zu 3,0 m Meter von der Position gemäß der Planzeichnung abweichen.

Die Mindestgröße der offenen Baumscheiben bzw. Pflanzinseln beträgt 6 m², das durchwurzelbare Volumen beträgt mindestens 12 m³. Offene Baumquartiere sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten.

Für alle Pflanzungen gilt:

- alle Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen.
- Die mit den Pflanzungen verbundenen Einschränkungen (z.B. Laub) sind zu dulden.
- Die Begrünungsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Bezugsfertigkeit durchzuführen.

5. HINWEISE

5.1. Denkmalschutz (vgl. Umweltreport V8)

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Überlingen zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

5.2. Grundwasser (vgl. Umweltreport V3)

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

5.3. Schutz des Bodens (§ 202 BauGB) (vgl. Umweltreport M1)

- Soweit möglich Wiederverwendung von überschüssigem Erdaushub innerhalb des Geltungsbereichs. Verwertung von Bodenmaterial unter Beachtung der DIN 19731.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung unter Verwendung von leichtem Gerät (vgl. DIN 18320).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).
- Der abgeschobene Oberboden ist soweit möglich vorwiegend für die Grünflächen, die Auflage der Tiefgaragen und die Gehölzpflanzungen innerhalb des Baugebietes zu verwenden.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase.
- Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

5.4. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) (vgl. Umweltreport V1)

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

5.5. Minimierung von baubedingten negativen Auswirkungen (vgl. Umweltreport M9)

Es sind moderne, möglichst leise und gut gewartete Maschinen sowie geschultes Personal einzusetzen. Die Entstehung von Stäuben, Vibrationen oder überflüssigen Lärm ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Durch gezielte Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung von Emissionen während der Bauzeit, wie zum Beispiel einem Baustelleneinrichtungskonzept und günstiger Terminierung und Optimierung des Materialtransportes, sind die Staubbelastungen zu minimieren.

5.6. Schutz nicht von der Planung betroffener Gehölze während der Bauarbeiten (vgl. Umweltreport V7)

Gehölze die nicht von der Planung betroffen sind, müssen während der Bauarbeiten besonders geschützt werden. Beschädigungen von Kronen, Stämmen und Wurzelbereichen der Bäume und Gehölze sind mit geeigneten Mitteln zu verhindern. Die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie der RAS-LP4 sind einzuhalten.

5.7. Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und Abfall (vgl. Umweltreport V6)

Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Ölen, Benzin etc. muss darauf geachtet werden, dass ein Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird. Anfallender Bauschutt, -abfälle und Abbruchmaterial sind fachgemäß zu trennen und zu entsorgen oder zu verwerten. Leere Behälter und sonstige Abfallreste sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Falls während der Bodenarbeiten Altlasten gefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Altlasten zu melden. Baumaschinen und Geräte, die für die Arbeiten im Gewässer eingesetzt werden, sind vor Beginn der Arbeiten auf einem geeigneten Waschplatz von Treibstoff-, Öl- und Schmierstoffrückständen zu reinigen. Für die Arbeiten sind Baumaschinen einzusetzen, deren Hydrauliksystem mit einer biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeit befüllt ist. Die Hydraulikflüssigkeit darf nicht wasserlöslich sein.

5.8. Fassadenbegrünung (vgl. Umweltreport M3)

Um weitere Kühlungseffekte im Quartier zu erzielen, wird empfohlen punktuell Fassadenbegrünung umzusetzen. Hierbei ist die Pflege und Bewässerung sicherzustellen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche mit Bodenanschluss und mindestens 1,0 m³ Substrat herzustellen. Abweichend hiervon kann auf einen Bodenanschluss verzichtet werden, wenn wandgebundene Systeme umgesetzt werden. Pflanzliste 4 im Anhang ist zu verwenden.

6. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. 2010, S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S 422).

6.1. Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der Lageplan maßgebend.

6.2. Örtliche Bauvorschriften

6.2.1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

§ 74 Abs. 1 Nr. 1
LBO

Dachform/ Dachneigung

Die zulässigen Dachformen sind in der Planzeichnung festgesetzt.

- Flachdächer: Dachneigung bis 5°

Dacheindeckungen und Dachbegrünung

Flachdächer sind dauerhaft extensiv mit einer Substratschicht von mindestens 8 cm zu begrünen. Es gilt Pflanzliste 5 im Anhang.

Um die Schadstoffeinträge in Böden und Gewässer zu verringern, sind unbeschichtete metallische Dacheindeckungen aus bspw. Kupfer, Zink oder Blei in nicht begrünenden Bereichen der Dachflächen unzulässig. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, Seitenverkleidungen von Dachgauben, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

6.2.2. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien

§ 14 Abs. 3
BauNVO

Auf den Dachflächen und an den Fassaden sind Anlagen zur Gewinnung von regenerativen Energien wie Photovoltaik, oder solarthermische Anlagen zulässig. Auf Flachdächern darf eine Aufständigung der Anlage eine Höhe von 0,50 m über der Dachhaut nicht überschreiten. PV – Module sind mindestens 1,50 m eingerückt von der Attika herzustellen.

6.2.3. Gestaltung unbebauter Flächen

§ 74 Abs. 1 Nr. 3
LBO

Neue Wege, Zugänge, Plätze, Fahrradstellplätze und Kfz-Stellplätze sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen, sofern die Untere Wasserbehörde aus Gründen des Grundwasserschutzes keine gegenteilige Auffassung vertritt. Der Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge ist zu gewährleisten. Wasserdurchlässige Beläge können beispielsweise wassergebundene Wegedecken oder Rasengittersteine sein.

Die Tiefgaragen sind in den Teilen, die nicht überbaut oder als nutzbarer Platz oder Weg gestaltet werden, extensiv zu begrünen und als Grünflächen oder gärtnerisch genutzte Flächen anzulegen und zu unterhalten. Dabei ist eine Substratschicht von mindestens 0,40 m vorzusehen, in Bereichen von Gehölzpflanzungen mindestens 1,0 m.

Abdeckungen von offenen Bodenflächen zur Gartengestaltung mit Schotter- oder Steinschüttungen (Abdeckungen mit Folien, Flies, etc.) sind unzulässig, sofern nicht technisch erforderlich (insbesondere Versickerungsflächen, Rigolen, Traufstreifen, Wege, Terrassen etc.).

6.2.4. Einfriedungen (vgl. Umweltreport M8)

§ 74 Abs. 1 Nr. 3
LBO

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen dürfen im Abstand von 0,50 m keine Einfriedungen errichtet werden.

Die Gesamthöhe von Einfriedungen entlang der Straße darf eine Höhe von 0,80 m, gemessen ab angrenzender Verkehrsfläche, nicht übersteigen.

Als Einfriedungen sind nur Hecken, Mauern und Zäune zugelassen.

Nicht zulässig sind geschlossene Hecken aus Nadelgehölz oder Koniferen, Zäune mit Stacheldraht, sowie Zäune mit Sockelmauern.

Zaunartige Einfriedungen sind kleintierdurchlässig zu gestalten. Beispiele sind:

- unten offene Einfriedungen mit 10 cm Abstand zum Boden
- Kleintierdurchlässe von 20 x 10 cm max. im Abstand von 12 Metern in Einfriedungen.
- natürliche Hecken

6.2.5. Werbeanlagen

§ 74 Abs. 1 Nr. 2
LBO

Werbeanlagen an Gebäudefassaden sind nur an der Stätte der Leistung bis zum Erdgeschoss zulässig. Lauflicht- und Wechselanlagen sowie Laserwerbung sind nicht zulässig. Werbeanlagen auf Dächern sind nicht zulässig. Automaten sind nicht zulässig.

6.2.6. Freileitungen

§ 74 (1) Nr. 5 LBO

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig.

6.3. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig nach § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO zuwiderhandelt.

Aufgestellt

Überlingen, den ...

.....
Jan Zeitler
Oberbürgermeister

7. ANHANG

7.1. Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung

Die nachfolgenden Listen stellen eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur im Geltungsbereich verwendet werden können.

Dabei sind geeignete Pflanzqualitäten

- bei Bäumen: Heister, Höhe 125-200 cm oder Hochstamm mit mindestens 18/20 cm Stammumfang in 1 m Höhe
- bei Sträuchern: mindestens verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm
- bei Obstbäumen: Hochstämme mit mind. 8-10 cm Stammumfang

Pflanzliste 1

Bäume 1. Ordnung (großkronige Baumarten mit meist ausladender Krone):

Genannt sind Baumarten, die sich aufgrund Ihrer Stresstoleranz gegenüber den wachsenden abiotischen Einflussfaktoren besonders im Stadtgebiet bewährt haben.

- *Acer x freemanii* (Kreuzung zwischen Rotahorn und Silberahorn)
- *Ginkgo biloba* (Ginkgobaum)
- *Gleditsia triacanthos* `Inermis` oder `Skyline` (Amerikanischer Lederhülsenbaum)
- *Juglans nigra* (Walnuss)*
- *Liquidambar styraciflua* (Amberbaum)
- *Liriodendron tulipifera* (Tulpenbaum)
- *Platanus x acerifolia* (Ahornblättrige Platane)
- *Quercus robur* (Stieleiche)
- *Quercus cerris* (Zerreiche)
- *Quercus frainetto* (Ungarische Eiche)
- *Robinia pseudoacacia* (gew. Robinie)
- *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde)
- *Tilia cordata* (Winterlinde)
- *Tilia x euchlora* (Krimlinde, natürliche Kreuzung zwischen Winterlinde und Kaukasischer Linde)
- *Ulmus laevis* (Flatterulme)
- o.ä.

Pflanzliste 2

Bäume 2. Ordnung (mittelkronige Baumarten, oder Baumarten bzw. Sorten mit schmaler Kronenausbildung):

Genannt sind Baumarten, die sich aufgrund Ihrer Stresstoleranz gegenüber den wachsenden abiotischen Einflussfaktoren besonders im Stadtgebiet bewährt haben.

- *Acer campestre* (Feldahorn)
- *Alnus x spaethii* (Purpur-Erle)
- *Alnus cordata* (Italienische Erle)
- *Carpinus betulus* `Frans Fontaine` (säulenförmige Hainbuche)
- *Corylus colurna* (Baumhasel)
- *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche)

- *Tilia cordata* `Rancho` (kleinkronige Winterlinde)
- O.ä.

Pflanzliste 3

Sträucher für Feldgehölze:

Es wird empfohlen innerhalb des Verbandes einzelne Arten gruppenweise (2-5Stk.) zu pflanzen. Es sind insgesamt jedoch unbedingt mehrere verschiedene Gehölzarten zur Anpflanzung zu verwenden.

- *Cornus mas* (Kornelkirsche)
- *Corylus avellana* (Haselnuss)
- *Ligustrum vulgare* (Liguster)
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)
- *Viburnum opulus* (Gewönl. Schneeball)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Euonymus europaeus* (Gewönl. Pfaffenhütchen)
- *Lonicera xylosteum* (Gewönl. Heckenkirsche)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn)
- *Rosa canina* (Hunds-Rose)
- *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose)
- *Rubus fruticosus* (Brombeere)
- O.ä.

Pflanzliste 4 Fassadenbegrünung

Zur Begrünung von Fassaden eignen sich bei bodengebundenen Systemen insbesondere Kletterpflanzen. Es können beispielsweise folgende Arten gepflanzt werden.

- *Bryonia dioica* (Rotfrüchtige Zaunrübe)
- *Clematis vitalba* (Gew. Walrebe)
- *Hedera helix* (Gemeiner Efeu)
- *Humulus lupulus* (Echter Hopfen)
- *Hydrangea petiolaris* (Rankende Hortensie)
- *Lonicera cyprifolium* (Echtes Geißblatt)
- *Lonicera periclymenum* (Wildes Geißblatt)
- *Vitis vinifera* (Weinrebe)
- o.ä.

Pflanzliste 5 Dachbegrünung

Zur Anlage der extensiven Dachbegrünung können im Bereich der Photovoltaik Anlagen Sedumprossen der Gattung *Sedum* und *Phedimus* ausgebracht werden

Die Saatgutmischung sollte bspw. folgende Arten beinhalten und kann zudem erweitert werden:

Pflanzen für Dachbegrünung

- *Allium lusitanicum* Berglauch 1
- *Alyssum alyssoides* Kelch-Steinkraut
- *Anthemis tinctoria* Färber-Hundskamille

- *Arenaria serpyllifolia* Quendelblättriges Sandkraut
- *Armeria maritima* ssp. *elongata* Gemeine Grasnelke *Asperula cynanchica* Hügel-Maier
- *Asperula tinctoria* Färber-Maier
- *Biscutella laevigata* Glattes Brillenschötchen
- *Calendula arvensis* Acker-Ringelblume
- *Campanula rotundifolia* Rundblättrige Glockenblume
- *Clinopodium vulgare* Gewöhnlicher Wirbeldost
- *Dianthus armeria* Raue Nelke
- *Dianthus carthusianorum* Kartäusernelke
- *Dianthus deltoides* Heidenelke
- *Dianthus superbus* Prachtnelke
- *Draba verna* Frühlings-Hungerblümchen
- *Erodium cicutarium* Gewöhnlicher Reiherschnabel
- *Euphorbia cyparissias* Zypressen-Wolfsmilch
- *Filipendula vulgaris* Kleines Mädesüß
- *Fragaria vesca* Wald-Erdbeere
- *Galatella inosyris* Goldhaaraster
- *Gentiana cruciata* Kreuz-Enzian
- *Geranium robertianum* Stinkender Storchschnabel
- *Helianthemum nummularium* Gewöhnliches Sonnenröschen
- *Hieracium pilosella* Kleines Habichtskraut
- *Jasione montana* Berg-Sandglöckchen
- *Legousia speculum-veneris* Echter Frauenspiegel
- *Linum austriacum* Österreichischer Lein
- *Papaver argemone* Sandmohn
- *Petrorhagia prolifera* Sprossende Felsennelke
- *Petrorhagia saxifraga* Steinbrech-Felsennelke
- *Potentilla verna* Frühlings-Fingerkraut
- *Prunella grandiflora* Großblütige Braunelle
- *Ranunculus bulbosus* Knolliger Hahnenfuß
- *Sanguisorba minor* Kleiner Wiesenknopf
- *Saxifraga granulata* Knöllchen-Steinbrech
- *Sedum acre* Scharfer Mauerpfeffer
- *Sedum album* Weißer Mauerpfeffer
- *Sedum rupestre/reflexum* Felsen-Fetthenne
- *Sedum sexangulare* Milder Mauerpfeffer
- *Silene nutans* Nickendes Leimkraut
- *Silene vulgaris* Gewöhnliches Leimkraut
- *Teucrium chamaedrys* Edel-Gamander
- *Thymus praecox* Frühblühender Thymian
- *Thymus pulegioides* Gewöhnlicher Thymian
- *Veronica teucrium* Großer Ehrenpreis
- *Viola tricolor* Ackerveilchen
- o.ä.

Gräser für Dachbegrünung

- *Briza media* Gewöhnliches Zittergras
- *Carex flacca* Blaugrüne Segge

- Festuca cinerea Blauschwengel
- Festuca rupicola Furchenschwengel
- Koeleria glauca Blaugrünes Schillergras
- Melica transsilvanica Siebenbürgener Perlgras
- Phleum phleoides Steppen-Lieschgras
- o.ä.

Stadt Überlingen

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Nachverdichtung Hildegardring
(Schättlisberg - 8. Teiländerung)"
Begründung**



Entwurf
09.09.2024

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN

PLANSTATT SENNER
GmbH



Auftraggeber:

BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
Dieter Ressel
Anna – Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen

Telefon: 07551 / 91 87 – 30
dieter.ressel@baugenossenschaft-ueberlingen.de

Auftragnehmer:

Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Klima- und Baumhainkonzepte
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Bahareh Heydari, Dr.-Ing. Stadtplanung
Benedik Müller, M.Sc. Geografie

Breitlestr. 21
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 9199-0
Fax. 07551 / 9199-29
E-Mail: info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Proj. Nr. 5257

INHALTSVERZEICHNIS

1. PLANUNGSEGENSTAND	4
1.1. Anlass, Zweck und Ziel der Planung	4
1.2. Lage des Plangebietes	5
1.3. Geltungsbereich.....	5
1.4. Bestand	6
2. PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION.....	7
2.1. Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2023	7
2.2. Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen (1998).....	8
2.3. Rechtsverbindliche Bebauungspläne.....	8
3. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN	10
3.1. Allg. Bestimmungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan	10
3.2. Art der baulichen Nutzung	10
3.3. Maß der baulichen Nutzung	10
3.4. Vom Baurecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	11
3.5. Überbaubare Grundstücksflächen.....	13
3.6. Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Tiefgaragen.....	13
3.7. Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen und Nutzungen.....	13
3.8. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	13
3.9. Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
3.10. Pflanzbindungen und Pflanzgebote; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	16
4. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN.....	16
4.1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen.....	16
- Dachform/ Dachneigung	16
- Dacheindeckungen und Dachbegrünung	16
4.2. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie.....	16
4.3. Gestaltung der unbebauten Flächen	17
4.4. Einfriedungen	17
4.5. Werbeanlagen	17
4.6. Freileitungen.....	17
5. ANLAGEN.....	17

1. PLANUNGSEGENSTAND

1.1. Anlass, Zweck und Ziel der Planung

Das Ziel des Vorhabens ist eine moderne Nachverdichtung mit einer Mischung aus alten und neuen Strukturen. Alle fünf Bestandsgebäude auf dem Vorhabengebiet sollen aufgestockt und teilweise ausgebaut werden. Zusätzlich soll der Bau von drei weiteren Wohngebäuden jeweils zwischen den östlichen Häusern (Gebäude 3 mit den Nummern 44/46/48, Gebäude 4 mit den Nummern 38/40/42 und Gebäude 5 mit Nummern 34/34a/36) erfolgen (siehe Abb.1). Alle Dächer, sowohl der Bestandsgebäude als auch der Neubauten, sollen teilweise begrünt und mit Photovoltaik-Anlagen bestückt werden. Auf dem östlichen Teil des Gebäudes 4 mit der Hausnummer 42 und Gebäude 1 mit der Hausnummer 40 ist die Anlage eines Dachgartens vorgesehen. Des Weiteren ist der Bau von zwei Tiefgaragen geplant (zwischen Haus 1 und 2 und zwischen Haus 3 und 4). Die bestehende Tiefgarage zwischen den Häusern 3 und 4 soll um ein Geschoss erweitert werden. Eines der neu gebauten Wohngebäude wird auf dem östlichen Teil der Tiefgarage errichtet. Die Garagen entlang des Hildegardrings sollen entfallen, um unter anderem die Einfahrten für die Tiefgaragen zu realisieren.

Im Lageplan des Vorhaben – und Erschließungsplan sind vielfältige neue Strukturen zur Herstellung einer qualifizierten Freiraumgestaltung mit Durchwegung für Fußgänger, zur Herstellung von attraktiven Spiel- und Aufenthaltsflächen, ein Gemeinschaftsgarten und ein Quartiersraum, sowie Freizeitmöglichkeiten wie ein großes Spielareal, geplant. Zudem ist die Anlage mehrerer Fahrradstellplätze vorgesehen. Das Gebiet soll zukünftig vielfältig mit Neupflanzungen begrünt werden.



Abb. 1: Lageplan Vorhaben und Erschließungsplan, Planstatt Senner, 2024, o.M.

1.2. Lage des Plangebietes

Das Vorhabengebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Überlingen nahe der Auffahrt zur B 31 und in der Nähe des Krankenhauses. Durch das Plangebiet verläuft der Hildegardring. Nordöstlich an das Plangebiet grenzt die Anna-Zentgraf-Straße mit der Neubebauung am Schättlisberg an.



Abb. 2: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (grob, rot) (LUBW 2024).

1.3. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht aus zwei Teilflächen (Vorhabenfläche Ost und Vorhabenfläche West). Diese umfassen die Flurstücke Nr. 3966, 3966/2, 3967, 3981, 3982, 3984 und 3984/1 (Gemarkung Überlingen) und haben eine Flächengröße von ca. 1,32 ha.

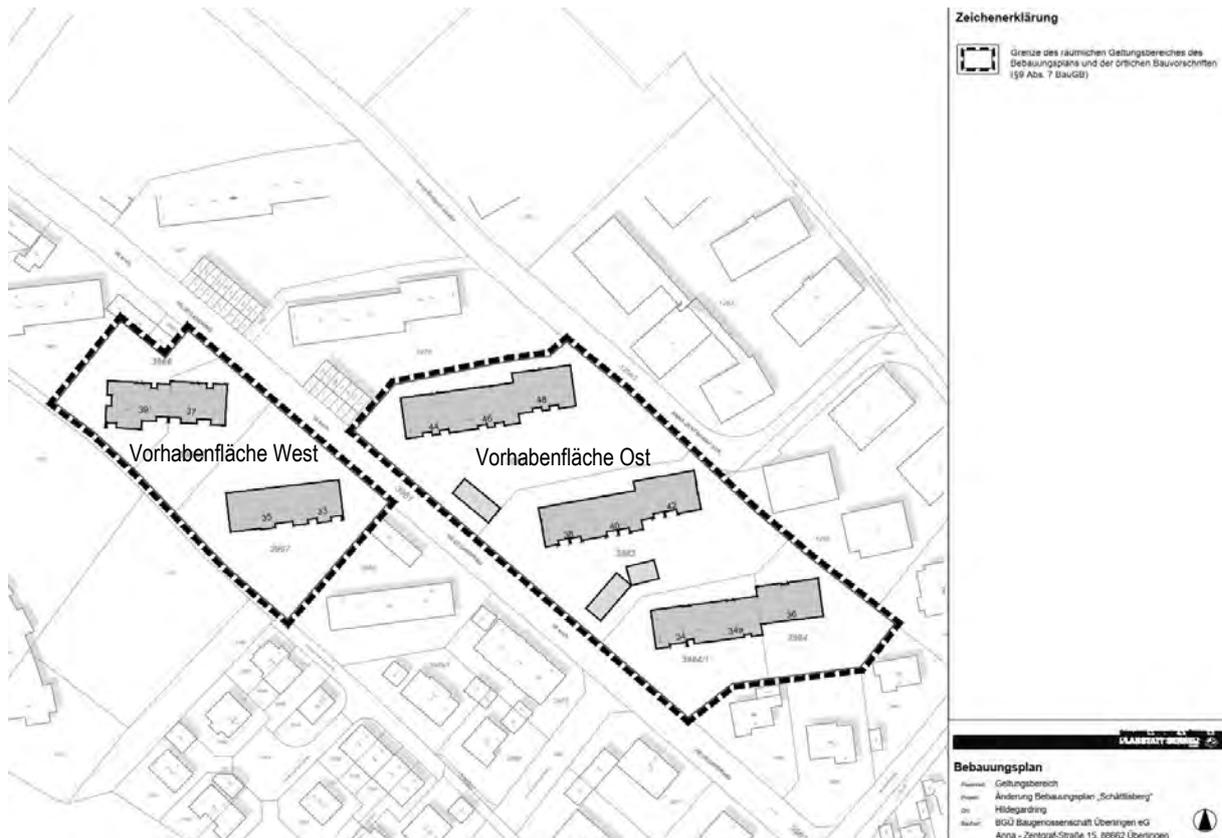


Abb. 3 : Geltungsbereich des Bebauungsplans, ohne Maßstab

1.4. Bestand

Eingerahmt wird das Gebiet im Norden durch die Anna-Zentgraf-Straße und im Süden durch die Christian-Lahusen-Straße sowie deren unbefestigte Verlängerung. Im Südosten verläuft die Nellenbachstraße. Das Vorhabengebiet umfasst insgesamt fünf bestehende Wohnhäuser. Der Hildegardring verläuft von Nordwesten nach Südosten quer durch das Gebiet. Rechtsseitig liegen drei und linksseitig zwei Zeilenbauten.

Zwischen den Wohnhäusern befinden sich Grünflächen, teilweise mit Gehölzbestand. Entlang des Hildegardrings liegen Parkplätze und Garagen. Im Süden und Westen schließt Wohnbebauung an das Vorhabengebiet an. Nordöstlich der Anna-Zentgraf-Straße befindet sich ein Neubaugebiet. Dahinter sowie nördlich des Vorhabengebiets grenzen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an.





Abb. 4. Bestandsfotos (Quelle: Planstatt Senner 2023)

2. PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1. Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2023

Gemäß Raumnutzungskarte des rechtskräftigen Regionalplans von 11/2023 ist das Vorhabengebiet als „Siedlung Bestand“ eingetragen. Östlich schließt ein Vorranggebiet für den Wohnungsbau an, das zum jetzigen Zeitpunkt bereits teilweise bebaut ist.

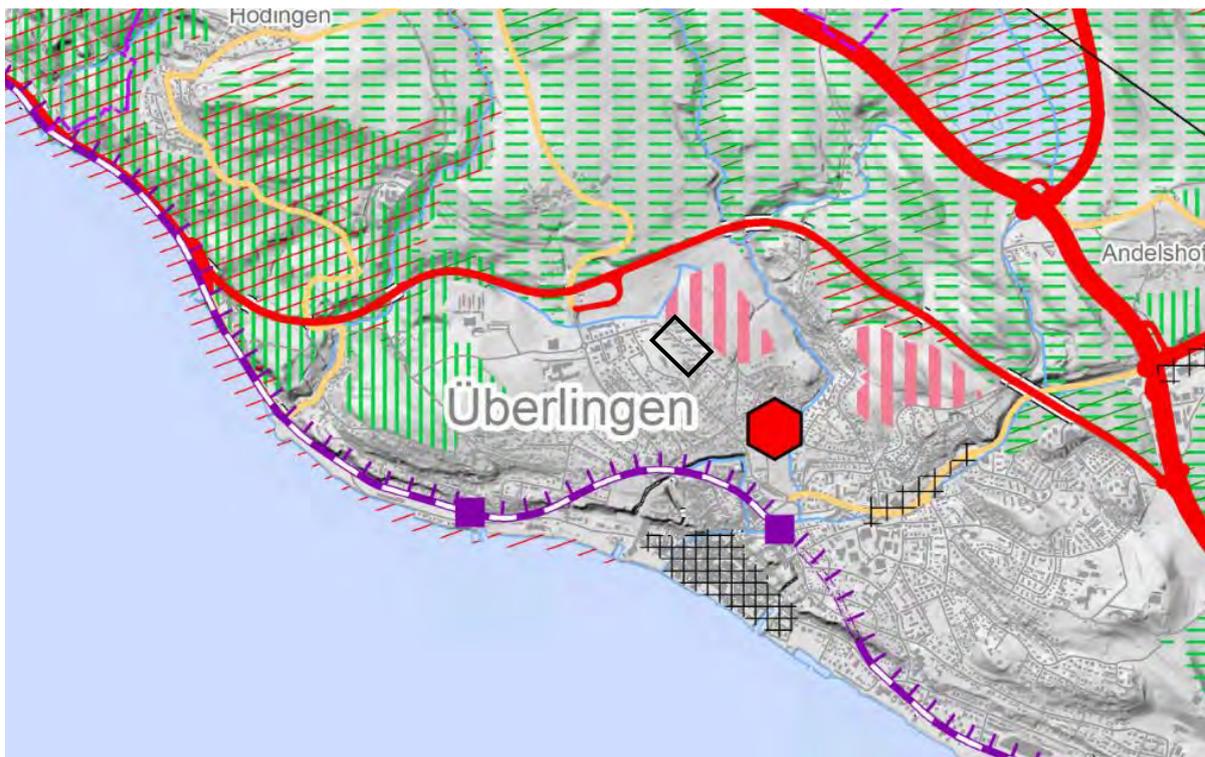


Abb. 5: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Stand 2023) mit ungefährender Lage des Geltungsbereiches (schwarz), Karte o. M.

2.2. Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen (1998)

Das Areal ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen von 1998 als Wohnbaufläche im Bestand dargestellt.



Abb. 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 1998, Karte o. M.

2.3. Rechtverbindliche Bebauungspläne

Für das Vorhabengebiet gilt der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Schättlisberg“ aus dem Jahr 1964.

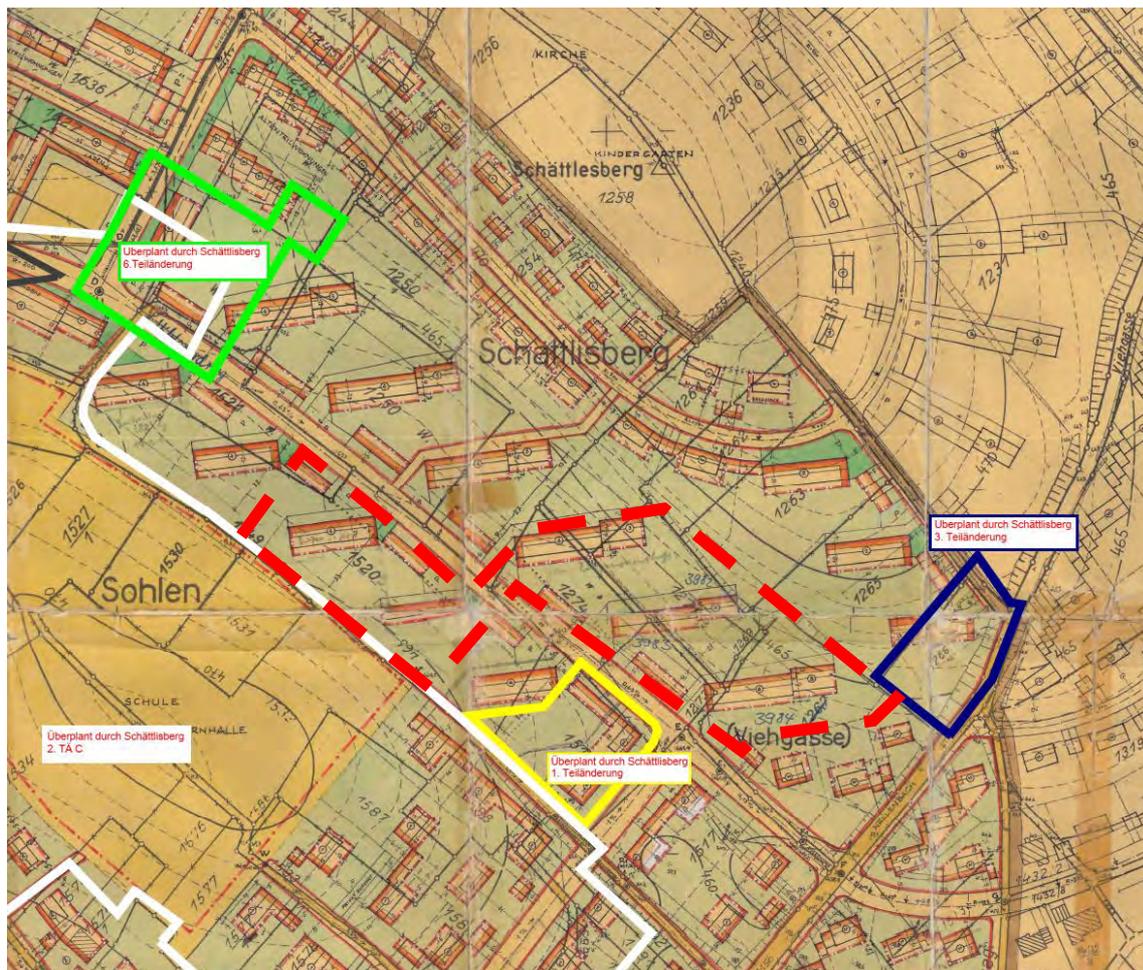


Abb. 7: Auszug aus dem Bebauungsplan Schättlisberg, Karte o. M.

Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Nachverdichtung Hildegardring (Schättlisberg - 8. Teiländerung)" mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan (§ 12 BauGB) will die Stadt Überlingen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nachverdichtung in einem bestehenden Wohngebiet schaffen.

Der zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB abzuschließende Durchführungsvertrag mit der BGÜ Baugenossenschaft Überlingen e.V. wird im Zuge des Aufstellungsverfahrens erarbeitet und entsprechend der gemäß § 12 (1) BauGB geltenden Regelungen vor dem Satzungsbeschluss §10 (1) BauGB rechtsverbindlich beschlossen.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird u.a. festgesetzt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Rahmen der festgesetzten Nutzungen i.V.m. § 9 (2) BauGB ausschließlich, das im Durchführungsvertrag benannte Vorhaben zulässig ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Nachverdichtung Hildegardring (Schättlisberg - 8. Teiländerung)" wird nach § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) aufgestellt. Schwerpunkt ist die Wiedernutzbarmachung von Flächen und die Nachverdichtung. Die Schaffung von Wohnraum kann durch die Aufstockung von bestehenden Wohngebäuden und ungenutzter Grundstücksteile geschaffen werden. Damit verbunden ist der Verzicht auf eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, die Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, die Angabe welche Arten umweltbezogene Informationen verfügbar sind sowie die Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz.

Darüber hinaus findet die Eingriffsregelung (§ 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG) keine Anwendung.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan erfüllt die Kriterien für ein Aufstellungsverfahren gemäß § 13a BauGB. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird gemäß § 9 (1) Nr. 1 und § 12 (3a) BauGB eine Vorhabenfläche mit Wohngebäuden und den notwendigen Nebenanlagen, sowie nicht störendem Gewerbe festgesetzt.

- Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung.
- Die zulässige Grundfläche liegt unter 20.000 m².
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter

3. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

3.1. Allg. Bestimmungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Zur rechtlichen Klarstellung der Planungsverhältnisse wird die Zugehörigkeit des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt. Der zweite Absatz (Zulässigkeit nur solcher Vorhaben im Rahmen allgemein festgesetzter Nutzungen, die im Durchführungsvertrag des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geregelt sind), erfolgt aufgrund der rechtlichen Erfordernisse gemäß in § 12 (3a) BauGB.

3.2. Art der baulichen Nutzung

Bei der Planung handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 (3) Satz 2 BauGB. Die Stadt Überlingen ist deshalb im Bereich des Vorhabens- und Erschließungsplans bei der Bestimmung der Art und Zulässigkeit der Vorhaben nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und die Baunutzungsverordnung gebunden. Auf dieser Grundlage wird für das Gebiet auf die Ausweisung der Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 Abs. (2) BauNVO verzichtet. Innerhalb der Vorhabenflächen wird festgesetzt, dass Wohnnutzung, nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sind.

Entsprechend der vorhabenbezogenen Planung ist eine moderne Nachverdichtung mit einer Mischung aus alten und neuen Strukturen vorgesehen. Das Vorhaben sieht die Nachverdichtung im bestehenden Wohngebiet sowie die Aufstockung von Bestandsgebäuden und die Errichtung weiterer Tiefgaragen vor. Damit soll neuer Wohnraum geschaffen werden. Mit den getroffenen Festsetzungen können alle vorgesehenen Nutzungen und baulichen Anlagen planungsrechtlich gesichert werden.

3.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch folgende Festsetzungen geregelt:

Grundfläche (GR)

Da dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Planung des Architekturbüros m67 zugrunde liegt und diese umgesetzt werden soll, wird als Maß der baulichen Nutzung in den Vorhabenflächen Ost und West für die Hauptgebäude keine GRZ und GFZ festgelegt. Das Maß der baulichen Nutzung bestimmt sich hier über die maximale Grundfläche (GR) der Gebäude.

Eine Überschreitung der zulässigen GR in der Vorhabenflächen Ost ist gemäß § 19 (4) BauNVO durch eine Unterbauung mit einer Tiefgarage, Flächen für Stellplätze, Zuwegung und die Zufahrt zur Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig.

Eine Überschreitung der zulässigen GR in der Vorhabenflächen ist gemäß § 19 (4) BauNVO durch eine Unterbauung mit einer Tiefgarage, Flächen für Stellplätze, Zuwegung und die Zufahrt zur Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,5 zulässig.

Die Überschreitung der Grundflächen in den Vorhabenflächen Ost und West dient dazu, bei dem konkreten Bauvorhaben eine städtebauliche Dichte auf dem Grundstück zu ermöglichen und den Bewohnern eine angemessene Aufenthaltsqualität in dem öffentlichen Raum zu gewährleisten, indem die vorgeschriebenen Pkw-Stellplätze für die neu geschaffenen Wohnungen zu einem Großteil unterirdisch in Tiefgaragen untergebracht werden. Die geplanten Flächen sollen nicht durch übermäßig viele parkende Fahrzeuge verstellt sein, sondern den Bewohnern als Kommunikationsraum dienen.

Zahl der Vollgeschosse

Gemäß Planzeichnung ist die maximale Anzahl der Vollgeschosse für die Gebäude festgesetzt. Die Anzahl der Vollgeschosse entspricht den Planungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und garantiert in den Bestandsgebäuden und der Aufstockung optimale Raumhöhen bei einer in die Umgebung passenden Höhengestaltung der Gebäude.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhenentwicklung wird durch die maximal zulässige Gebäudehöhe entsprechend der Planung des Architekturbüros m67 in m über NN gemäß Eintragung in der Planzeichnung festgesetzt und garantiert eine städtebaulich verträgliche Nachverdichtung durch Aufstockung der Bestandsgebäude. Die Höhenlage der Gebäude wird durch die Angabe der EFH in m über NN bestimmt.

Da auf dem Gebäude Nr. 40 und Nr. 42 Dachgärten umgesetzt werden sollen und in diesen Bereichen die Absturzsicherheit gewährleistet werden muss, wird für die Herstellung von Brüstungen oder Geländern als Anlagen zur Absturzsicherung eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe von 1,20 m festgesetzt.

Um die Installation von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien zu ermöglichen, ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe ausschließlich mit PV-Anlagen um 0,50 m zulässig.

3.4. Vom Baurecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Das Erfordernis der abweichenden Abstandsflächen ergibt sich aus städtebaulichen Gründen sowie Gründen der Barrierefreiheit. Im Zuge der Aufstockung der Bestandsgebäude 44, 46 und 48, sollen diese durch außengelegene Aufzüge barrierefrei gestaltet werden. Da die Bestandsgebäude erhalten bleiben sollen, ist es erforderlich, dass die Aufzüge außen an die Fassaden als Erweiterung der Gebäude angebaut werden. Durch die Umsetzung der Aufzüge können die gesetzlich geforderten Abstandsflächen gemäß § 5 LBO zum Grundstück Hildegardring 54, 52 und 50 mit der Flurstücksnummer 3978 nicht eingehalten werden. Für die Aufzüge wäre eine Abstandsfläche von 4,77 m notwendig, welche nicht auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden kann. Wie der folgenden Darstellung zu entnehmen ist, kann für die Aufzüge eine Abstandsfläche von 1,43 m, 2,64 m und 3,78 m auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden.



Abb. 8: Abstandsflächen, Planstatt Senner

Es wird deshalb gemäß § 9 (1) Nr. 2a BauGB ein abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen zum Nachbargrundstück mit der Flurstücksnummer 3978 festgesetzt. Für den Aufzug an Gebäude 44 wird unabhängig von der Höhe der Aufzüge die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 2,64 m festgesetzt. Für den Aufzug an Gebäude 46 wird unabhängig von der Höhe der Aufzüge die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 3,78 m festgesetzt. Für den Aufzug an Gebäude 48 wird unabhängig von der Höhe der Aufzüge die Tiefe der Abstandsfläche auf mindestens 1,43 m festgesetzt. Die Festsetzung gilt nur für die Breite der Aufzüge.

Für das Bestandsgebäude gelten weiterhin die Vorgaben gemäß § 5 LBO. Hier ist geregelt, dass eine Aufstockung im Bestand nicht auf die Tiefe der Abstandsflächen anzurechnen ist. Mit der getroffenen Festsetzung wird die gewünschte städtebauliche Entwicklung zur Schaffung barrierefreien Wohnraums und der Nachverdichtung geschaffen. Eine Festsetzung zum abweichenden Maß der Tiefe der Abstandsflächen ist dann möglich, wenn zur Schaffung von Wohnraum eine Nachverdichtung erfolgen soll und die Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheit sowie eine ausreichende Belichtung des Nachbargrundstücks gewährleistet sind. Da es sich mit den Aufzugsschächten um untergeordnete Anbauten an die Bestandsbebauung handelt und das Bestandsgebäude auf dem Nachbargrundstück (Flurstück 3978) einen großen Abstand von 16,00 m zur Flurstücksgrenze aufweist, ist weiterhin die Sicherheit, Gesundheit und eine ausreichende Belichtung des Gebäudes gesichert und somit die Unterschreitung der Abstandsflächen begründet.

3.5. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Die Baufenster entsprechen der Grundlage der Entwurfsplanung für die neu zu errichtenden Gebäude und der Bestandsgebäude mit An- und Vorbauten und ermöglichen eine angemessene Überbauung des Grundstücks.

3.6. Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Tiefgaragen

Nebenanlagen sind gemäß Planzeichnung nur in den gekennzeichneten Flächen zulässig. Müllabstellplätze sowie überdachte Fahrradstellplätze sowie Abstellflächen für Zweiräder sind in der Planung berücksichtigt und festgesetzt. Die Müllabstellplätze sind nahe der Straßen und Wege positioniert, um lange Distanzen für die Abholung des Mülls zu vermeiden.

Bei den Gebäuden 37, 39, 35, 33, 34 und 34a, überlagern sich die für die Fahrradständer festgesetzten Flächen mit dem Baufenster, da hier auf den Bestandsgebäuden durch die Aufstockung eine Auskragung umgesetzt wird und die Fahrradstellplätze unter dieser liegen sollen. Auf Grundlage des Vorhaben - und Erschließungsplanes sind die Bereiche für Parkplätze, Tiefgaragen und die Zufahrten zu Tiefgaragen gemäß Planzeichnung festgesetzt.

3.7. Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen und Nutzungen

Da die im östlichen Planbereich gelegenen Bestandsgebäude bedingt durch die Topografie unterschiedliche EFH-Höhen aufweisen und durch die Aufstockung eine Staffelung der Gebäude mit unterschiedlichen maximalen Vollgeschosse entstehen, werden gemäß der Eintragungen in der Planzeichnung durch Nutzungskordeln entsprechende Abgrenzungen mit unterschiedlichen Festsetzungen der EFH-Höhen, der maximalen Anzahl der Vollgeschosse und unterschiedlicher Grundfläche getroffen.

3.8. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Im Plangebiet ist das Ziel, das anfallende Regenwasser der Dachflächen im Plangebiet zu sammeln und zu versickern. Entsprechend ist dies auch in den Festsetzungen zum Bebauungsplan berücksichtigt und festgesetzt. Für das Plangebiet wurde ein erste Regenwasserkonzeption erstellt. Die Regenwasserkonzeption liegt den Anlagen bei und stellt in einem ersten Grobkonzept den Umgang mit dem anfallenden Regenwassers im Plangebiet dar.



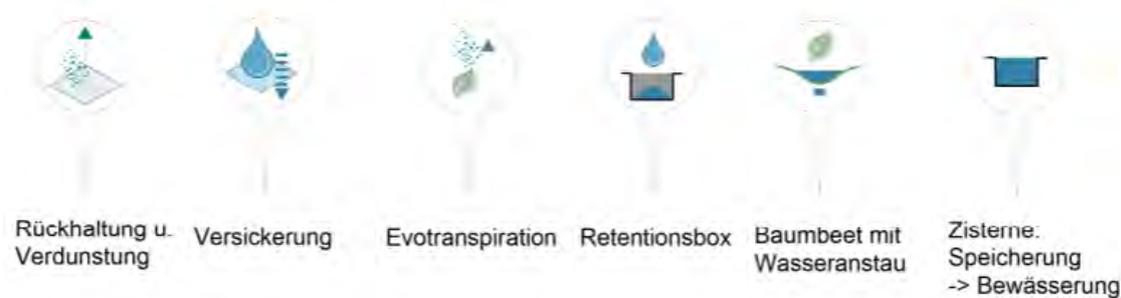


Abbildung 8: Regenwasserkonzept, Planstatt Senner 2024

Die Konzeption zur Regenwassernutzung verfolgt einen dezentralen Ansatz im Umgang mit dem vor Ort anfallenden Regenwasser. Im Gegensatz zu konventionellen Methoden, die oft eine direkte Ableitung des Regenwassers in die zentrale Kanalisation vorsehen, strebt dieses Konzept an, das Niederschlagswasser im Gebiet zurückzuhalten. Auf diese Weise wird der natürliche Wasserhaushalt unterstützt. Das dezentrale Regenwasserkonzept basiert auf den jeweils lokalen Gegebenheiten und setzt sich aus örtlich spezifischen Bausteinen zusammen. Dies führt zu einem verbesserten Überflutungsschutz, bietet Vorteile für die Vegetation und fördert das lokale Mikroklima.

Auf den Dächern der Gebäude sowie auf den neuen Tiefgaragendächern sollen Retentionsdächer integriert werden, die das Regenwasser speichern und für verschiedene Zwecke wiederverwenden. Diese Integration von Retentionsdächern trägt zur Förderung der Nachhaltigkeit und zur Verringerung der Umweltauswirkungen von städtischen Entwicklungen bei. Das gesammelte Regenwasser wird in erster Linie weitestgehend den Pflanzen zur Verfügung gestellt. Nur das überschüssige Regenwasser wird langsam gedrosselt und gezielt in den Baumrigolen versickert. Das nicht verdunstende oder versickernde Wasser fließt durch das Gefälle zur Straße hin und anschließend zur Südseite des Hildegardrings, da die Straße auf einem Pultgefälle liegt und dies der tiefste Punkt des Geländes ist.

Das Ziel der Regenwasserkonzeption ist, dass kein Tropfen Wasser das Gelände verlässt, sondern alles den Pflanzen zur Verfügung gestellt wird: auf jedem Dach wird das anfallende Regenwasser vorerst gespeichert und den Dachpflanzen zur Verfügung gestellt. Smarte Regensensoren entleeren diese Speicher bei einem angesagten Regenereignis. Dann wird das gespeicherte Regenwasser auf das nächsttiefer gelegene Gartendach mit Außen-Fassadenanschluss geführt. Weiteres Überschusswasser wird von dort in die Baumrigolen geführt und steht dort den Bäumen zur Verfügung. Erst wenn die Baumrigolen voll sind, wird das Wasser versickert.

3.9. Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die vorgesehene Planung und die Bebauung kommt es zu einem Eingriff in die verschiedenen Schutzgüter. Um den Eingriff in die Schutzgüter und die bestehende Vegetation möglichst gering zu halten und bei Verlust einen Ausgleich zu schaffen, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Form von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen gemäß dem Maßnahmenkonzept des Umweltreportes (siehe Anlagen) festgesetzt.

Dachbegrünung

Für den Rückhalt von Niederschlagswasser und eine Verbesserung des Mikroklimas im Quartier sind Flachdächer extensiv zu begrünen. Für Teile der Dachflächen auf Gebäude 40 und 42, darf der Begrünungsanteil der Dachfläche verringert werden, da hier auf den Dächern Dachterrassen vorgesehen sind.

Beleuchtungsanlagen

Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf die angrenzende Umwelt (Fauna u. Mensch) zu minimieren, wurden Festsetzungen zu der Ausgestaltung und der Technik von Beleuchtungsanlagen getroffen.

Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen und durchsichtigen Fassadenelementen wurden Festsetzungen baulichen Vorkehrungen und der Vogelschutzvorkehrungen getroffen.

Begrünung von Tiefgaragen

Da im Quartier zwischen den Bestandsgebäuden zwei neue Tiefgaragen entstehen sollen und dennoch die Aufenthaltsqualität in den Höfen zwischen den Gebäuden erhalten bleiben soll, sind die Dachflächen der Tiefgaragen mit einer Substratschicht von mindestens 0,40 m, bei Gehölzpflanzungen sogar mit 1,00 m, zu überdecken und zu begrünen.

Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten von Vögeln

Aus artenschutzrechtlichen Gründen wurden Festsetzungen zu den Zeiträumen, in denen die Baufeldfreimachung stattfinden darf, getroffen worden, sodass diese außerhalb der Brutzeiten von Vögeln liegen.

Ökologische Baubegleitung

Für den Schutz von Bestandsbäumen, die Überprüfung von Maßnahmen bezüglich der Winterquartiere von Fledermäusen und bei Ausnahmen bezüglich der Zeitenregelung zur Baufeldfreimachung ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen.

Verschluss von Einflugmöglichkeiten an Gebäuden

Da an den Gebäuden 44, 46, 48 und 34, 34a, 36 nicht ausgeschlossen ist, dass sich hier Winterquartiere von Fledermäusen befinden, wird festgesetzt, dass die Einflugmöglichkeiten verschlossen werden müssen und diese Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren ist.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind vor Beginn der Umbaumaßnahmen an den Bestandsgebäuden entsprechend der festgesetzten CEF – Maßnahmen Vogelnistkästen und Fledermauskästen für den Verlust von Nistplätzen und Habitaten anzubringen.

3.10. Pflanzbindungen und Pflanzgebote; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die durch die Planung nicht betroffenen Bestandsbäume im Quartier werden im Bebauungsplan als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Des Weiteren werden über zwei Pflanzgebote weitere 80 Bäume (1. und 2. Ordnung) als zu pflanzen festgesetzt, um den Verlust von 19 Bäumen auszugleichen und eine noch stärkere Durchgrünung und Beschattung des Quartiers zu erreichen. Durch die Pflanzung der Bäume soll im Quartier das Mikroklima und die Aufenthaltsqualität im Freiraum gesteigert und verbessert werden.

4. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Zur Sicherstellung der gestalterischen Zielsetzungen im Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften nach § 74 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) als eigenständiger Satzungsteil festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden für die Dachgestaltung, für Werbeanlagen und Freiflächengestaltung definiert.

4.1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Die Festsetzungen zur Regelung von Dachform und Dachneigung entsprechen dem Bestand der Bebauung im Quartier und der Umgebung, so das ein einheitliches Bild durch die Aufstockung der Bestandsgebäude und der Neubauten gemäß des Vorhaben – und Erschießungsplanes erhalten bleibt.

- Dachform/ Dachneigung

Im Gebiet und der Umgebungsbebauung sind Flachdächer die dominierende Dachform und prägend. Für das Plangebiet ist daher als zulässige Dachform das Flachdach festgesetzt.

- Dacheindeckungen und Dachbegrünung

Für die Rückhaltung von Regenwasser und für die Verbesserung der klimatischen Bedingungen im Quartier, sind die Dachflächen extensiv mit einer Substratschicht von mindestens 8 cm zu begrünen.

Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen aus bspw. Kupfer, Zink oder Blei sind unzulässig, um den Schadstoffeintrag in das Grundwasser über Niederschlagswasser in Gewässer zu verringern. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

4.2. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie

Mit dem Ziel regenerative Energien zu fördern und zunehmend unabhängig von fossilen Brennstoffen zu werden, sind auf den Dachflächen Anlagen zur Gewinnung solarer Energien zulässig. Auf Flachdächern ist eine optimale Ausnutzung der Sonnenenergie nur mit einer Aufständigung der Photovoltaikmodule möglich. Um zu verhindern, dass Module durch eine Aufständigung zu stark in Erscheinung treten, ist eine maximale Höhe der Aufständigung von 0,5 m über die maximale Gebäudehöhe zulässig sowie das Abrücken der Module von der Dachkante um 1,5 m festgesetzt.

4.3. Gestaltung der unbebauten Flächen

Um die Versiegelung im Quartier möglichst gering zu gestalten, sind neue Wege, Zugänge, Plätze und Stellplätze wasserdurchlässig zu gestalten. Die Flächen auf den geplanten Tiefgaragen, sind ebenfalls als nutzbare Flächen zu gestalten und mit einer Substratschicht von mindestens 0,40 m extensiv zu begrünen. Damit auch auf Tiefgaragen eine Bepflanzung mit Gehölzen möglich ist und diese einen ausreichenden durchwurzelbaren Raum erhalten, ist bei Gehölzpflanzungen eine Substratschicht von 1,00 m vorzusehen.

4.4. Einfriedungen

Um die Belange des Artenschutzes sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu berücksichtigen und möglichst gering zu halten, sind Einfriedungen für Kleintiere entsprechend den Festsetzungen durchlässig zu gestalten.

4.5. Werbeanlagen

Die Regelungen zu Werbeanlagen stellen den gewünschten Charakter der überwiegenden Wohnnutzung im Bebauungsplan sicher. Durch die getroffenen Festsetzungen sollen gemäßigte Formen die Werbemöglichkeit für etwaiges wohnverträgliches Gewerbe etc. trotzdem ermöglichen.

4.6. Freileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig. Zur Verhinderung von „oberirdischen Drahtgeflechten“ wurde festgesetzt, dass Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet nicht zulässig und daher unterirdisch als Kabelnetz zu verlegen sind.

Überlingen, den

Jan Zeitler
Oberbürgermeister

5. ANLAGEN

- Umweltreport zum Bebauungsplan (Stand 09.09.2024)
- Regenwasserkonzeption (Stand 09.09.2024)

Stadt Überlingen

**Umweltreport
mit
artenschutzrechtlichem Fachbeitrag
Nachverdichtung Hildegardring
(Schättlisberg – 8. Teiländerung)**



09.09.2024

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN

PLANSTATT SENNER
GmbH



- Projekt:** Umweltreport mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Nachverdichtung Hildegardring (Schättlisberg – 8 Teiländerung)“
- Auftraggeber:** BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
Dieter Ressel
Anna – Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen

Telefon: 07551 / 91 87 – 30
dieter.ressel@baugenossenschaft-ueberlingen.de
- Projektbearbeitung:** Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung |
Klima- und Baumhainkonzepte
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Fenja Fritsche, Umweltmanagerin
Paulina Schmid, M.Sc. Environmental Science

Projekt-Nummer: 5257

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielsetzung	5
2	Gebietsbeschreibung	5
3	Vorhabenbeschreibung	6
4	Übergeordnete Planungen	7
4.1	Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2023	7
4.2	Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen (1998)	8
5	Lage in der Schutzgebietskulisse/naturschutzrechtliche Vorgaben	8
5.1	Schutzgebiete nach § 23 – § 29 BNatSchG	8
5.2	Besonders geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG BW)	9
5.3	Wasserschutzgebiet.....	9
6	Regelung und geltendes Recht.....	10
6.1	Baugesetzbuch	10
6.2	Artenschutzrecht im Bundesnaturschutzgesetz.....	11
7	Artenschutzrechtliche Belange.....	11
7.1	Habitatbäume	11
7.2	Avifauna.....	12
7.3	Fledermäuse.....	14
7.4	Reptilien.....	18
7.5	Sonstige Arten	18
8	Bewertung und Konfliktanalyse.....	19
8.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	19
8.2	Schutzgut Boden.....	20
8.3	Schutzgut Fläche	21
8.4	Schutzgut Wasser.....	21
8.5	Schutzgut Klima und Luft	22
8.6	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	25
8.7	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	26
8.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
8.9	Schutzgut Emissionen und Abfall.....	27
9	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	28
9.1	Vermeidungsmaßnahmen	28
9.2	Minimierungsmaßnahmen.....	30
9.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	34
10	Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen.....	35

11 Literatur und Quellen	36
12 Anhang	38
12.1 Bilder des Vorhabengebiets im Bestand.....	38
12.2 Zu fällende Bäume auf dem Vorhabengebiet	40
12.3 Brutvogelkartierung.....	42
12.4 Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung	45
12.5 Pflanzliste zur Dachbegrünung und Fassadenbegrünung	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Geltungsbereichs	5
Abbildung 2:Übersichtskarte mit Vorhabengebiet	6
Abbildung 3: Darstellung der Bestandshäuser	7
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben.....	8
Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung mit Lage des Vorhabengebiets	9
Abbildung 6: Übersicht über Wasserschutzgebiete.....	10
Abbildung 7: Klimaanalyse Stadt Überlingen	23
Abbildung 8: Planungshinweiskarte Stadt Überlingen.....	24
Abbildung 9: Bestandsgebäude Nr. 34, 34a, 36.....	38
Abbildung 10: Freifläche auf der Tiefgarage zwischen Bestandsgebäude Nr. 43, 44, 48 und Nr. 38, 40, 42.	38
Abbildung 11: Blick auf die Grünfläche und das Gehölz zwischen Haus Nr. 37, 39 und 33, 36.	39
Abbildung 12: Zu fällende Bäume auf dem Vorhabengebiet	41
Abbildung 13: Brutvogelkartierung.....	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rufaufnahmen bei der Fledermauskartierung	15
Tabelle 2: Bodenkundliche Einheiten.....	20
Tabelle 3: Klimadaten für Überlingen.....	22
Tabelle 4: Liste der zu fällenden Bäume.....	40
Tabelle 5: Artenliste Avifauna	43

1 Anlass und Zielsetzung

In Überlingen sollen am Schättlisberg rund um den Hildegardring Änderungen an der bestehenden Bebauung durchgeführt werden. Das Ziel des Vorhabens ist eine Mischung aus alten und neuen Strukturen, moderne Nachverdichtungen werden hierbei auf die Strukturen der ursprünglichen Zeilenbauten der 1960er Jahre treffen.

Dabei sollen fünf der Bestandsgebäude erweitert werden. Zusätzlich erfolgt die Erweiterung der bestehenden und die Anlage von zwei weiteren Tiefgaragen zwischen den Gebäuden sowie der Neubau von drei Wohngebäuden.

2 Gebietsbeschreibung

Das Vorhabengebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Überlingen nahe der Auffahrt zur B31 und hat eine Größe von ca. 1,32 ha. Es umfasst die Flurstücke 3966, 3966/2, 3967, 3981, 3982, 3984 und 3984/1 (Gemarkung Überlingen).



Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Geltungsbereichs (grob, rot) (LUBW 2024).

Eingerahmt wird das Gebiet im Norden durch die Anna-Zentgraf-Straße und im Süden durch die Christian-Lahusen-Straße sowie deren unbefestigte Verlängerung. Im Südosten verläuft die Nellenbachstraße. Das Vorhabengebiet umfasst insgesamt fünf bestehende Wohnhäuser. Der Hildegardring verläuft von Nordwesten nach Südosten quer durch das Gebiet. Rechtsseitig liegen drei und linksseitig zwei Zeilenbauten (Blickrichtung Nordwest). Zwischen den Wohnhäusern befinden sich Grünflächen teilweise mit Gehölzbestand. Entlang des Hildegardrings

liegen Parkplätze und Garagen. Im Süden und Westen schließt Wohnbebauung an das Vorhabengebiet an. Nordöstlich der Anna-Zentgraf-Straße befindet sich ein Neubaugebiet. Dahinter sowie nördlich des Vorhabengebiets grenzen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Für das Vorhabengebiet besteht derzeit der B-Plan „Schättlisberg Originalplan“ aus 1964. Darin ist die Fläche bereits als Wohnfläche mit Zeilenbauten dargestellt.

Das Vorhabengebiet liegt nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Baden-Württemberg innerhalb der Großlandschaft „Voralpines Hügel- und Moorland“ (Großlandschaft-Nr. 3) im Naturraum „Hegau“ (Naturraum-Nr. 30).

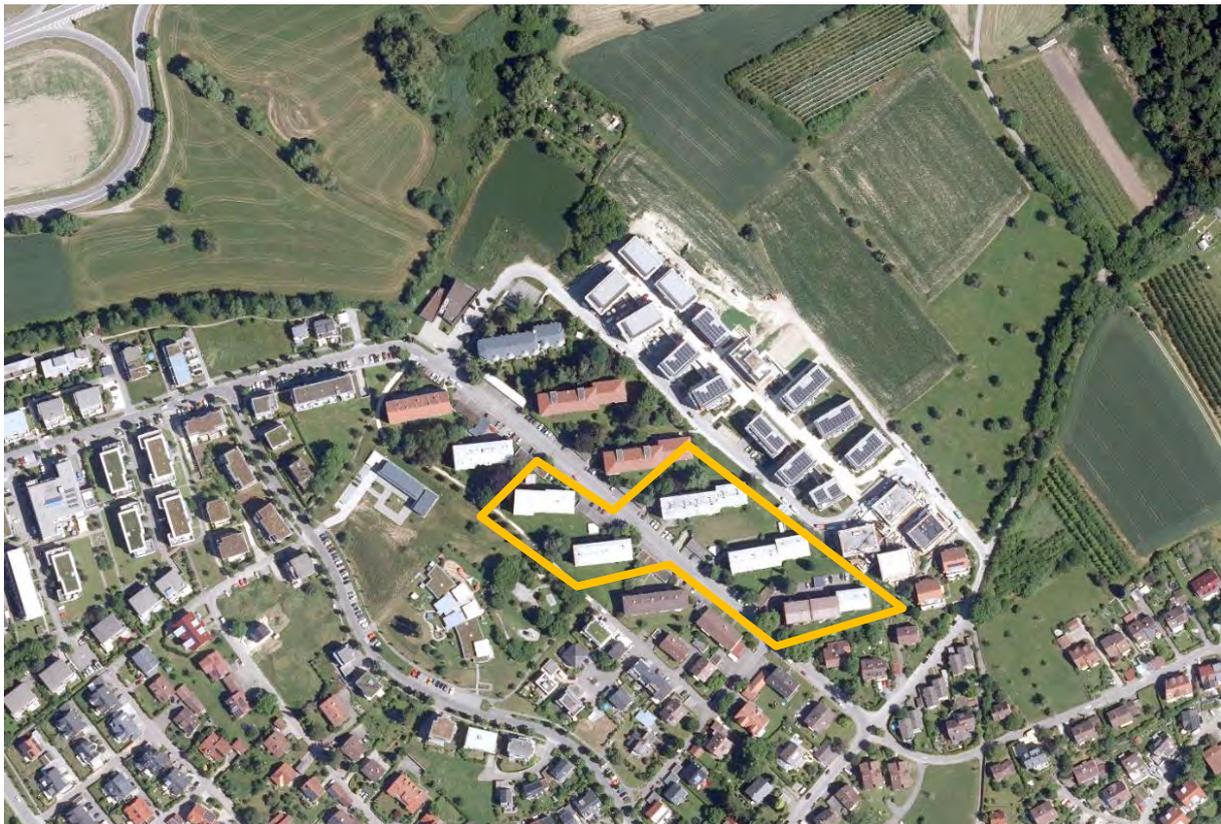


Abbildung 2:Übersichtskarte mit Vorhabengebiet (gelb).

3 Vorhabenbeschreibung

Das Ziel des Vorhabens ist eine moderne Nachverdichtung mit einer Mischung aus alten und neuen Strukturen. Alle fünf Bestandsgebäude innerhalb des Vorhabengebiets sollen aufgestockt und teilweise ausgebaut werden. Zusätzlich zur Aufstockung der Bestandsgebäuden soll der Bau von drei weiteren Wohngebäuden, jeweils zwischen den östlichen Häusern und südöstlich des Hauses mit der Nummer 34, 34a und 36 erfolgen (siehe Bebauungsplan). Alle Dächer, sowohl der Bestandsgebäude als auch der Neubauten sollen teilweise begrünt und mit Photovoltaik-Anlagen bestückt werden. Des Weiteren ist der Bau von zwei Tiefgaragen geplant (zwischen Hausnr. 37, 39 und Hausnr. 33, 36 und zwischen Hausnr. 44, 43, 48 und Hausnr. 28, 40, 42). Die bestehende Tiefgarage soll um ein Geschoss erweitert werden. Eines

der neugebauten Wohngebäude wird auf dem östlichen Teil der Tiefgarage errichtet. Die Garagen entlang des Hildegardrings sollen entfallen, um unter anderem die Einfahrten für die Tiefgaragen zu realisieren. Es sind vielfältige neue Strukturen geplant, darunter ein Gemeinschaftsgarten und ein Quartiersraum, sowie Freizeitmöglichkeiten wie ein großes Spielareal, ein Calisthenics-Park und eine Boulebahn. Zudem ist die Anlage mehrerer Fahrradstellplätze vorgesehen. Das Gebiet soll vielfältig mit Neupflanzungen begrünt werden.



Abbildung 3: Darstellung der Bestandshäuser (LUBW) Karte o.M.

Vergleich Bestand mit Planung:

	Bestand	Planung
Bäume	Fällung von 18 Bäumen	Neupflanzung von 80 Bäumen
Dachbegrünung	0 m ²	3.585 m ²
Versiegelung oberirdisch	6.047 m ²	7.794m ²
Versiegelung unterirdisch durch Tiefgaragen	966 m ²	2.562 m ²

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2023

Gemäß Raumnutzungskarte des rechtskräftigen Regionalplans von 2021 ist das Vorhabengebiet als „Siedlung Bestand“ eingetragen. Östlich schließt ein Vorranggebiet für den Wohnungsbau an, das zum jetzigen Zeitpunkt bereits teilweise bebaut ist.



Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Stand 2023) mit ungefährender Lage des Geltungsbereiches (schwarz), Karte o. M.

4.2 Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen (1998)

Das Areal ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen von 1998 als Wohnfläche im Bestand dargestellt.

5 Lage in der Schutzgebietskulisse/naturschutzrechtliche Vorgaben

5.1 Schutzgebiete nach § 23 – § 29 BNatSchG

Auf dem Vorhabengebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach § 23 – § 29 BNatSchG. Landschaftsschutzgebiete befinden sich in nördlicher und östlicher Richtung in einem Abstand von rund 500 und 420 m.



Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung mit Lage des Vorhabengebiets (gelb, grob) (LUBW 2024).

5.2 Besonders geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG BW)

Im Vorhabengebiet selbst liegen keine besonders geschützten Biotope. Im Nordwesten fließt am Rand des Siedlungsgebiets in ca. 240 m Entfernung der Erlenbach, um dessen Ufer das geschützte Biotop „Auwaldstreifen und Schilfröhricht am begradigten Bach "Erlen" Nordrand Überlingen“ liegt. Östlich des Gebiets schließen an das Neubaugebiet im Süden die geschützten Biotope „Hohlwege nördlich Überlingen“ und im Nordwesten „Feldgehölz "Schättlisberg" Nordrand Überlingen“ an (siehe Abbildung 5), beide befinden sich etwa 200 m entfernt des Vorhabengebiet.

5.3 Wasserschutzgebiet

Das Vorhabengebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Das nächste Wasserschutzgebiet (WSG ZV BWV / Stadt Überlingen) liegt westlich der Auffahrt zur B31 etwa 470 m entfernt, hier liegt die Schutzzone III und IIIA. Nordwestlich des Gebiets fließt der Erlenbach (Gewässer-ID: 11845).

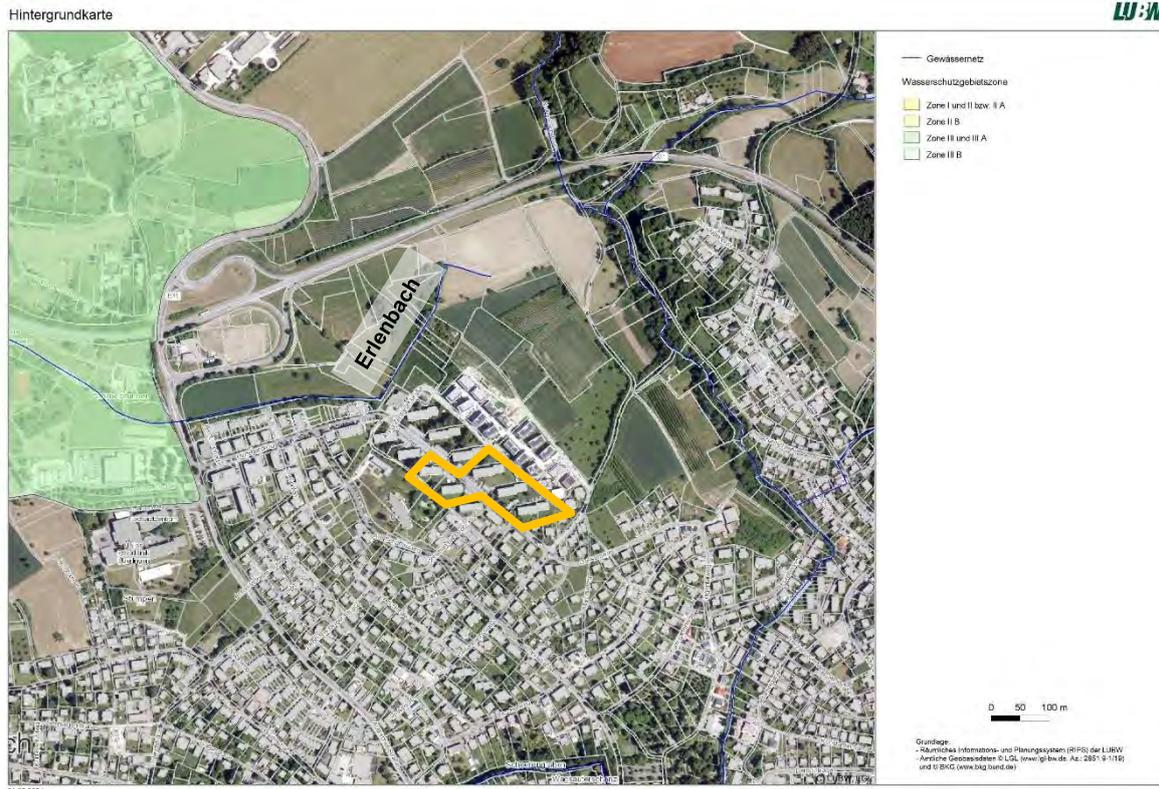


Abbildung 6: Übersicht über Wasserschutzgebiete (LUBW 2024). Plangebiet in Gelb.

6 Regelung und geltendes Recht

6.1 Baugesetzbuch

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren als Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans durchgeführt werden.

Gem. § 13 Abs. 1 Satz 2 BauGB ist bei der Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen im vereinfachten Verfahren eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter des BauGB auszuschließen.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz 1 abgesehen; § 4c ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nr. 2 ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird. Das Ergebnis des Umweltreports ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Weiterhin gelten:

- Das Minimierungsgebot gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG
- Der allgemeine und besondere Artenschutz (§§ 39 ff. BNatSchG)
- Der Gebietsschutz (§§ 22 ff. BNatSchG)
- Der Status gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG)
- Der Schutz geschützter Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Das Planungsbüro Planstatt Senner wurde beauftragt für dieses Vorhaben den Umweltreport zu verfassen.

6.2 Artenschutzrecht im Bundesnaturschutzgesetz

Besonderer Artenschutz

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, besonders geschützte Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Zusätzlich gilt für streng geschützte Arten sowie für die europäischen Vogelarten das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung bedeutet hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Ausnahmen Artenschutz

Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Zudem liegt laut § 44 Abs. 5 bei Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn sich durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht. Zudem liegt das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt werden, um den Erhalt der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Für andere besonders und streng geschützte Arten, die von Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens betroffen sind, gelten nur Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

7 Artenschutzrechtliche Belange

7.1 Habitatbäume

Methodik

Im Zuge der Begehung vom 18.10.2023 durch Artenschutzexpertin Maria Elsässer wurden Baumerfassungen durchgeführt und die Bäume auf das Vorhandensein von Habitatstrukturen wie Asthöhlen untersucht.

Ergebnis

Bei der durchgeführten Baumerfassung konnten an 12 Bäumen auf dem Vorhabengebiet Habitatstrukturen in Form von bspw. Rindennischen und Asthöhlen sowie starkem Efeubewuchs

nachgewiesen werden. Aufgrund ihrer besonderen Habitatqualität können diese Bäume potenziell als Bruthabitat für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sowie als Quartier für Fledermäuse dienen. In dicht wachsendem Efeu können auch astbrütende Vögel Nistplätze anlegen. Zudem bieten Habitatbäume mit einem gewissen Totholzanteil im urbanen Bereich Lebensraum für totholzbewohnende Insekten mit geringen Ansprüchen.

Bewertung der Betroffenheit

Im Zuge der Bauarbeiten werden 19 Bäume entfallen, darunter fallen auch zwei Bäume, die Habitatstrukturen aufweisen. Eine detaillierte Liste und eine Verortung der zu rodenden Bäume findet sich im Anhang unter 12.2. Bei den zu fällenden Habitatbäumen handelt es sich zum einen um eine Schwarzkiefer (*Prunus cerasifera*) mit Rindenspalten und zum anderen um eine Vogelkirsche (*Prunus avium*), die vollständig mit Efeu eingewachsen ist. Durch eine Durchgrünung des Vorhabengebiets (M11) werden neue Habitatstrukturen geschaffen, wodurch der Wegfall von Habitaten auf der von Efeu eingewachsenen Vogelkirsche ausgeglichen werden kann. Die Rindenspalten der Schwarzkiefer eignen sich potenziell als Tagesquartier für Fledermäuse. Daher sind für ihren Wegfall im Vorfeld drei Fledermauskästen an zu erhaltenden Bestandsbäumen anzubringen (CEF2). Alle zu erhaltenden Habitatbäume sind während der Bauphase durch entsprechende Vorkehrungen vor Beschädigungen zu schützen (V7).

7.2 Avifauna

Methodik

Zur Untersuchung von Brutvögeln wurden im Jahr 2024 auf dem Vorhabengebiet und dessen näherer Umgebung von der Artenschutzexpertin Maria Elsässer insgesamt vier morgendliche Begehungen durchgeführt:

- 08.05.2024 | 07:30 – 08:10 Uhr | 11°C, bewölkt, teilweise sonnig
- 24.05.2024 | 05:45 – 06:45 Uhr | 11 °C, bewölkt, teilweise sonnig
- 18.06.2024 | 05:45 – 06:30 Uhr | 15 °C, sonnig
- 03.07.2024 | 05:45 – 06:40 Uhr | 13 °C, bewölkt

Ergebnis

Bei den Begehungen konnten 22 Vogelarten auf dem Vorhabengebiet nachgewiesen werden. Davon wurden neun Arten als Brutvögel verzeichnet. Eine detaillierte Liste und eine Verortung der Arten sind im Anhang in Kapitel 12.3 aufgeführt. Unter den Brutvögeln waren vor allem ubiquitäre Arten des Siedlungsgebiets wie Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*). Als Rote Liste Art wurde lediglich der auf der Vorwarnliste in Baden-Württemberg stehende Haussperling (*Passer domesticus*) als Brutvogel nachgewiesen. Seine Brutplätze befinden sich u.a. im Dachbereich der Gebäude 3 und 5. Als Nahrungsgäste in der Umgebung wurden die auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestufte Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und der ebenfalls als gefährdet eingestufte Star (*Sturnus vulgaris*, Rote Liste Deutschland) sowie die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Mauersegler (*Apus apus*) festgestellt. Brutplätze des Mauerseglers wurden außerhalb des Vorhabengebiets, jedoch in dessen näherer Umgebung nachgewiesen. Darüber hinaus wurde der gem.

§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Rotmilan (*Milvus milvus*) sowie der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) das Gebiet überfliegend beobachtet.

Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche wildlebenden europäischen Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind durch die europäische Vogelschutzrichtlinie geschützt und werden somit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgehandelt. Neben dem Rotmilan und dem Turmfalke wurden keine gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Vogelarten kartiert. Sie wurden jedoch als nicht von der Planung betroffen festgestellt.

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen sowie Haustiere (Katzen und Hunde) auf der innerstädtischen Fläche haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Avifauna zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dies kann durch eine Zeitenregelung, die die notwendigen Rodungen, den Beginn Baufeldfreimachungen und der Gebäudeumbauten außerhalb der Vegetationsperiode festlegt (V2) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Zu diesem Zeitpunkt brüten die Vögel nicht und es werden keine Eier beschädigt, Juvenile verletzt oder getötet. Die adulten Tiere können bei Bedrohungen wegfliegen. Falls dieser Zeitpunkt nicht eingehalten werden kann, muss durch die Überprüfung der zu beseitigenden Vegetation und der relevanten Gebäudestrukturen (Brutplatz des Haussperlings im Haus der Hausnummer 43, 44 und 48 und dem Haus der Hausnummer 34, 34a und 36) durch die ökologische Baubegleitung (V4) das Tötungsrisiko vermieden werden. Hiervon wird jedoch abgeraten, da die Abriss- und Rodungsarbeiten nicht beginnen können, falls brütende Arten oder Jungtiere festgestellt werden. Das anlagebedingte Risiko auf Vogelschlag kann durch bauliche Vorkehrungen (M7) minimiert werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Straßenverkehr, sichtbare Menschen, sowie Licht- und Lärmbelastung durch die angrenzende Wohnnutzung haben eine erhöhte Störung der Avifauna zur Folge.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen, erheblichen Störungen der Avifauna durch Lärm- und Staubemissionen sowie zu optischen Störreizen kommen. Mit Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode (V2) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden, da die betroffenen Vogelarten ihr Brutrevier vor der Brut leicht örtlich verschieben können, sodass sie von den Störungen weniger betroffen sind. Die Vegetationsstrukturen in der näheren Umgebung bieten während der Bauphase zusätzlich Ausweichmöglichkeiten und Rückzugshabitate an.

Eine potenzielle Erhöhung der Störeinkwirkung auf die Avifauna nach Bauende durch die zusätzliche Wohn- und Freizeitnutzung wird durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbe-

reiches (M11), die Anlage von Gründächern (M3) sowie die artenfreundlichen Beleuchtungsanlagen (M6) minimiert. Auch die Möglichkeit einer Fassadenbegrünung sollte bedacht werden (M3).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Im Zuge der Bauarbeiten werden 19 Bestandbäume gefällt, wodurch es zur Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten kommen kann. Darunter sind mit der Schwarzkiefer und der Vogelkirsche auch zwei Bäume mit Habitateignung. Die Rindenspalten der Schwarzkiefer eignen sich potenziell für Fledermäuse, eine Habitateignung für Vögel wird jedoch nicht angenommen. Im Gegensatz dazu bietet die von Efeu eingewachsene Vogelkirsche potenziell für astbrütende Vögel relevante Habitatstrukturen. Die geplante Durchgrünung (M11) des Vorhabensgebiets sowie die Anlage von Gründächern (M3) schaffen neue Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, wodurch der Wegfall der Bestandsvegetation, insbesondere der Vogelkirsche, ausgeglichen werden kann.

Die Umbaumaßnahmen an den Gebäuden betreffen die Brutplätze des Haussperlings an den Häusern der Hausnummer 43, 44 und 48 und dem Haus der Hausnummer 34, 34a und 36, wodurch CEF-Maßnahmen notwendig werden. Für den Wegfall dieser Brutplätze sind Nistkästen anzubringen (CEF1).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der konsequenten Durchführung der CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

7.3 Fledermäuse

Methodik

Zur Untersuchung von Fledermausvorkommen wurden im Jahr 2024 auf dem Vorhabensgebiet und dessen näherer Umgebung insgesamt drei Begehungen von Artenschutzexpertin Maria Elsässer durchgeführt:

- 21.05.2024 | 21:05 – 23:45 Uhr | 13,5 °C, bewölkt
- 07.06.2024 | 21:40 – 00:40 Uhr | 19 – 18 °C, leicht bewölkt, dann klar
- 26.06.2024 | 21:05 – 23:20 Uhr | 23 – 20 °C, leicht bewölkt

Zur Artbestimmung wurden bei den Begehungen laufend Detektoraufnahmen (Elekon-Bat-Logger M) gemacht. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden am Computer mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet. Die Arten wurden nach Skiba (2009) und Hammer et al. (2009) bestimmt.

Ergebnis

Das Vorhabengebiet liegt im innerstädtischen Bereich und bietet ein geringes Habitatpotenzial für Fledermäuse, weshalb drei Detektorbegehungen inklusive Ausflugsbeobachtung des Gebäudes mit potenzieller Lebensstätteneignung als ausreichend bewertet wurden. Im Zuge der Begehungen konnte überwiegend die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), und die Rauhaut- oder der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) nachgewiesen werden. Diese Arten kommen am häufigsten vor. Vereinzelt, mit wenigen Sequenzen wurden Rufe der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) sowie des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) nachgewiesen. Weitere *Nyctaloide*-Rufe waren zu undeutlich, um mit Sicherheit bestimmt zu werden. Tabelle 1 listet die aufgenommenen Rufe nach ihrer Häufigkeit auf.

Tabelle 1: Rufaufnahmen bei der Fledermauskartierung

	Art	Prozent	Gesamt	21.05.2024	07.06.2024	26.07.2024
Zwergfledermaus	<i>P. pipistrellus</i>	49,0%	153	34	94	25
Rauhaut-/Weißrandfledermaus	<i>P. nathusii/kuhlii</i>	47,8%	149	12	65	72
Mückenfledermaus	<i>P. pygmaeus</i>	1,0%	3	3	-	-
Breitflügelfledermaus	<i>E. serotinus</i>	0,3%	1	-	1	-
Großer Abendsegler	<i>N. noctula</i>	0,3%	1	-	-	1
Großes Mausohr	<i>M. myotis</i>	0,6%	2	1	-	1
	<i>Nyctaloid</i>	1%	3	-	2	1
	Summe:		312	50	162	100

Die **Zwergfledermaus** ist die meistverbreitete Fledermausart in Deutschland. Wochenstubenquartiere befinden sich meistens in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden, während die Winterquartiere meist an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- oder Felsspalten befindlich sind.

Die **Rauhautfledermaus** besiedelt meist abwechslungsreiche Wälder mit Tümpeln und Gewässer im Tiefland. Jagdgebiete orientieren sich entlang der Uferbereiche der Gewässer, aber auch an Feuchtwiesen, Waldrändern sowie Waldbereichen.

Die **Weißrandfledermaus** besiedelt primär Siedlungsbereiche. Quartiere befinden sich in Spalten an Gebäuden, Jagdgebiete befinden sich typischerweise in innerstädtischen Grünflächen und an Gewässern.

Die **Mückenfledermaus** ist die kleinste Fledermausart Deutschlands. Sie ist vor allem in naturnahen Auwäldern und gewässernahen Laubwäldern zu finden. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Außenverkleidungen von Gebäuden, Zwischendächern oder Hohlwänden sowie in Baumhöhlen.

Das **Große Mausohr** hat seine Wochenstuben vor allem in Dachstühlen. Zur Jagd werden unterwuchsarme Wälder oder bei entsprechender Eignung auch Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen aufgesucht. Zur Orientierung nutzt das Große Mausohr Hecken, Gebäude, Waldränder und Bäche (vgl. Bundesamt für Naturschutz, 2024).

Sieben Bäume im Vorhabengebiet weisen geeignete Habitatstrukturen auf, die als Ruhestätten (Tagesquartiere) für Fledermäuse dienen können. Das Potenzial für Wochenstubenquartiere oder Überwinterungsquartiere weisen diese Bäume jedoch nicht auf.

Auch an den Gebäuden konnten keine Quartiere nachgewiesen werden und aufgrund der geringen Sequenzen ist nicht mit Wochenstuben innerhalb der Gebäude zu rechnen. Jedoch kann die Möglichkeit von Wochenstuben und Winterquartieren insbesondere im Dachbereich des Hauses mit der Nummer 34, 34a, 36 nicht komplett ausgeschlossen werden. Dort und auch im Dachbereich des Hauses mit der Nummer 43, 44, 48 zeigen sich punktuell Strukturen in Form von Spalten in den Dachlatten, die potenziell als Einflugmöglichkeiten genutzt werden können. Daher wurden bei der Detektorbegehung innerhalb der Wochenstubenzeit zudem die Bereiche der Häuser (Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48) die potenzielle Strukturen für Wochenstuben anbieten, beobachtet. Während dieser Ausflugskontrolle konnten bei keinem der beiden Häuser Aus- oder Einflüge beobachtet werden, sodass Wochenstuben innerhalb des Vorhabengebiets ausgeschlossen werden konnten. Einzelne Tagesquartiere an den Gebäuden sind dennoch möglich.

Als Jagdhabitats werden vermutlich die freien Flächen nördlich und östlich des Vorhabenbereichs sowie das Gebiet um den Nellenbach genutzt.

Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche Fledermausarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sie sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und werden somit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgehandelt.

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Straßenverkehr sowie Haustiere (Katzen) auf der innerstädtischen Fläche haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Fledermausarten zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Jungtieren sind der Beginn der Baumaßnahmen an den Gebäuden und die Vegetationsentnahme außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Aufzuchtzeit der Jungen (Anfang Mai bis Anfang September) durchzuführen (V2). Durch die bereits im Winter beginnenden Störungen an den Gebäuden werden die Fledermäuse, welche aus den Winterquartieren zurückkehren keine Tagesverstecke in den Gebäuden beziehen.

Da Winterquartiere im Zwischenraum zwischen den Ziegeln und des Dachbodens innerhalb der Gebäude (Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48) nicht komplett ausgeschlossen werden konnten, müssen die Einflugmöglichkeiten zu den potenziellen Winterquartieren unter Einbezug einer ökologischen Baubegleitung vor dem Beginn der Bauarbeiten zwischen der zweiten September- und zweiten Oktoberwoche verschlossen werden (V5). So können sich keine Fledermäuse zu Winterquartieren einnisten und eine Tötung von Individuen während des Umbaus kann ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Der Geltungsbereich ist im Bestand vorbelastet: Straßenverkehr, sichtbare Menschen, sowie Licht- und Lärmbelastung durch die angrenzende Wohnnutzung haben eine erhöhte Störung der Fledermausarten zur Folge.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen, erheblichen Störungen der Fledermausarten durch Lärm- und Staubemissionen sowie zu optischen Störreizen kommen. Mit dem Beginn der Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode (V2) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden. Unter den festgestellten Arten sind Zwerg- sowie Rauhaut- und Weißrandfledermäuse am häufigsten vertreten. Diese Arten gelten als anpassungsfähig und können eine Vielzahl von Lebensräumen nutzen. So bieten die Vegetations- und Gebäudestrukturen der näheren Umgebung während der Bauphase ausreichend Ausweichmöglichkeiten und Rückzugshabitate an.

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die Erweiterung der Gebäude oder durch den Gebäudeumbau wichtige Leitstrukturen für Fledermäuse verloren gehen. Zum einen da die Gebäude lediglich erweitert und nicht abgerissen und neugebaut werden und zum anderen, da Leitstrukturen besonders für lichtempfindliche Arten bedeutend sind. Als solche wurden auf den Flächen jedoch nur das Große Mausohr mit wenigen Sequenzen festgestellt. Daher ist von hohen nicht strukturgebundenen Überflügen über das Vorhabengebiet auszugehen.

Eine potenzielle Erhöhung der Störeinwirkung auf die Fledermausarten durch die zusätzliche Wohnnutzung (Licht und sichtbare Menschen) wird durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereiches (M11), die Anlage von Gründächern (M3) sowie die artenfreundlichen Beleuchtungsanlagen (M6) minimiert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Auf dem Vorhabengebiet wurden an sieben Bäumen geeignete Habitatstrukturen für Ruhestätten bzw. Tagesquartiere in Form von Rindenspalten und Fäulnishöhlen festgestellt. Einer davon, die Schwarzkiefer, soll im Zuge der Bauarbeiten gefällt werden. Für den Entfall werden CEF-Maßnahmen notwendig (CEF2). Die übrigen Habitatbäume bleiben als Bestandsbäume erhalten und müssen dementsprechend während der Bauphase geschützt werden (V7).

Neue Ruhestätten für Fledermäuse entstehen durch die Durchgrünung des Vorhabengebiets (M11), die Anlage von Gründächern (M3) kann neue Nahrungshabitate bereitstellen. Bei dem geplanten Umbau an den Gebäuden können mögliche Quartiere zerstört werden. Insbesondere im Dachbereich der Häuser Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48, die Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse aufweisen und sich potenziell für Tagesquartiere oder kleine Winterquartiere eignen. Daher sind auch an dieser Stelle CEF-Maßnahmen notwendig und es sind weitere Quartiere an Gebäuden anzubringen (CEF2).

Reine Nahrungsflächen sind nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht geschützt. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist jedoch ein bestimmter (für die Funktion zentraler) und eng mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten verknüpfter Teil des Habitats einer Art, der essenziell für die Fortpflanzung oder die Ruhe ist, definiert. So können nach strikter Interpretation unter bestimmten Umständen auch essenzielle Nahrungshabitate unter § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG

fallen. Aufgrund der geringen Sequenzen und der begrenzten Strukturvielfalt dient das Vorhabengebiet Fledermäusen nur als untergeordnete Nahrungsquelle, sodass die Funktion des Vorhabengebiets als „Nahrungsfläche“ nicht explizit geschützt ist.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der konsequenten Durchführung der CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

7.4 Reptilien

Methodik

Im Zuge der Vogel- und Fledermausbegehungen wurden alle geeigneten Habitatstrukturen langsam abgegangen und auf Reptilien untersucht. Potenzielle Verstecke wurden umgedreht, um auch versteckte Individuen zu finden. Speziell zur Untersuchung der Trockensteinmauer wurde eine weitere Begehung durchgeführt:

- 05.07.2024 | 10.00 – 10-20 Uhr | 23 °C, sonnig

Ergebnis

Lediglich die Trockenmauer an der nordöstlichen Seite des Hauses Nr. 38, 40, 42 bietet eine geeignete Habitatstruktur für Zauneidechsen. Im Zuge der Begehungen konnten an ihr jedoch keine Individuen nachgewiesen werden.

Bewertung und Betroffenheit

Mit Ausnahme der Trockensteinmauer nordöstlich des Hauses Nr. 38, 40, 42 eignen sich die Strukturen auf dem Vorhabengebiet nicht als Habitat für Reptilien. Zudem ist der innerstädtische Geltungsbereich stark beeinträchtigt durch menschliche Nutzung, Haustiere (insbesondere Katzen) sowie Schall- und Lichtimmissionen. Hinzu kommt die Isolation des Vorhabengebiets durch den Siedlungskörper und insbesondere des Neubaugebiets, was eine Einwanderung und Etablierung von Reptilienpopulationen unwahrscheinlich macht.

Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für den Geltungsbereich konnten bzgl. Reptilien weder Individuen noch eine Habitatrelevanz festgestellt werden. Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

7.5 Sonstige Arten

Methodik

Im Zuge der übrigen Begehungen wurde das Gebiet auch auf Individuen oder Spuren sonstiger nach § 44 Abs. 5 BNatSchG planungsrelevanter Arten abgesucht sowie eine Einschätzung der Habitateignung gemacht.

Ergebnis

Auf dem Vorhabengebiet und der näheren Umgebung konnten keine sonstigen planungsrelevanten Arten oder eine besondere Habitateignung festgestellt werden.

Bewertung und Betroffenheit

Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für den Geltungsbereich konnten bzgl. sonstiger planungsrelevanter Arten weder Individuen noch eine Habitatrelevanz festgestellt werden. Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

8 Bewertung und Konfliktanalyse

Im Folgenden werden alle Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die folgenden Absätze fassen diese Belange in Schutzgüter, angelehnt an § 2 UVPG, zusammen. Diese Schutzgüter werden analysiert, ihr Bestand im Geltungsbereich dargestellt und das mögliche Konfliktpotential durch die neue Nutzung abgewogen.

8.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Bestand

Die auf dem Vorhabengebiet liegenden Gebäude werden zum Wohnen genutzt. Westlich und nördlich grenzt der Siedlungskörper von Überlingen mit diversen Bebauungsformen an. Im Osten befindet sich ein Neubaugebiet, dahinter liegen Felder und Wiesen.

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich durch die Lage im Siedlungsgebiet und die Nutzung als Wohnfläche. Auch durch den Hildegardring, die das Gebiet umgebenden kleineren Straßen und die etwas weiter nördlich verlaufende B31 ist von Vorbelastungen auszugehen. Die Beeinträchtigungen zeigen sich insbesondere in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen. Das Neubaugebiet schränkt die Sicht der Bewohner des Vorhabengebiets auf die Felder und Wiesen im Osten stark ein.

Konfliktanalyse und Bewertung

Das Vorhabengebiet bietet momentan kaum Erholungsmöglichkeiten. Eine freie Sicht auf die umliegende Landschaft ist nicht gegeben. Geplant ist die Anlage verschiedener Möglichkeiten zur Freizeitnutzung, wie Spielplätze, ein Gemeinschaftsgarten oder eine Boulebahn. Eine zusätzliche Durchgrünung des Gebiets sowie die Entfernung der oberirdischen Garagen entlang des Hildegardrings führen zu einer Aufwertung des Vorhabengebiets für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit. Die Nachverdichtung schafft zusätzlich neuen Wohnraum. Gleichzeitig können die Neubauten die Sicht aus den Bestandsgebäuden jedoch einschränken und eine Erhöhung der Bewohnerzahl kann eine höhere Belastung durch mehr Menschen auf den Flächen und gesteigerte Lärmemissionen bedeuten. Die Wohnhäuser des Neubaugebiets

stehen bereits relativ dicht an den Bestandsgebäuden, sodass der Bau der neuen Gebäude genau in dem Bereich zwischen Bestandsgebäuden und Neubaugebiet zu einer starken Verdichtung führt.

- Belastungen für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit können während der Bauarbeiten in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen auftreten, diese Belastungen wirken allerdings nur temporär.
- Durch die höhere Bewohnerzahl ist mit einer erhöhten Belastung für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit zu rechnen.
- Das neue Freianlagen Konzept schafft neue Freizeitmöglichkeiten und eine Durchgrünung fördert die Erholungsfunktion des Gebiets, was dauerhaft positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hat.

8.2 Schutzgut Boden

Bestand

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs innerhalb des Siedlungsbereichs sind keine detaillierten Daten zu den vorkommenden bodenkundlichen Einheiten vorhanden (BK50, LRGB 2024). Bei innerörtlichem Boden werden die Bodenfunktionen mit 1 angegeben (LUBW, 2012).

Tabelle 2: Bodenkundliche Einheiten (Quelle: LGRB Kartenviewer 2024)

Bodenkundliche Einheit	WA	FP	NB	NV	Gesamt
Innerörtlicher Boden	1	1	1	-	1

Die Böden auf dem Vorhabengebiet sind teilweise versiegelt. Einerseits durch die Wohnbebauung und andererseits durch den Hildegardring mit den oberirdischen Parkplätzen und Garagen. Durch eine Versiegelung kann der Boden seine natürlichen Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2010) nur eingeschränkt bis gar nicht erfüllen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der Fläche ergeben sich durch die bestehende Teilversiegelung und die bereits bestehende Tiefgarage. Eine weitere Beeinträchtigung der Funktionen besteht durch die eingetragenen Schadstoffe in Form von Verkehrsemissionen durch die angrenzenden Straßen und Parkplätze.

Konfliktanalyse und Bewertung

Durch die Vorbelastungen im Gebiet ist der Wert für die Bodenfunktionen stark gemindert. Mit der Errichtung von weiteren Wohnhäusern und Tiefgaragen erfolgt eine verstärkte Teil- und Vollversiegelung auf dem Vorhabengebiet. Somit ist von einer dauerhaften Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Die negativen Auswirkungen werden teils durch die Anlage von Gründächern auf allen Gebäuden des Vorhabengebiets, sowie der Überdeckung der Tiefgaragen kompensiert. Die Überdeckung der Tiefgaragen soll mindestens 40 cm betragen, sodass dadurch zumindest Teile der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Filter- und Pufferfunktion) bedingt weiterhin übernommen werden können.

- Das Vorhaben hat durch die Versiegelung dauerhaft negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insb. durch die Anlage von Gründächern) werden die negativen Beeinträchtigungen vermindert.

8.3 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Vorhabengebiet umfasst etwa 1,32 ha. Das Gelände auf dem Vorhabengebiet steigt beiderseits des Hildegardrings leicht an, sodass jeweils ein leichtes Gefälle zu verzeichnen ist. Das Neubaugebiet im Osten liegt erhöht zum Vorhabengebiet.

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich im Vorhabengebiet durch den Flächenverlust aufgrund der Teilversiegelung.

Konfliktanalyse und Bewertung

Bei Durchführung der Planung wird weiterer Wohnraum innerhalb des Siedlungsbereichs bereitgestellt. Aufgrund seiner innerstädtischen Lage ist das Vorhabengebiet keinem Konkurrenzdruck von Land- und Forstwirtschaft oder der Rohstoffgewinnung ausgesetzt und daher für eine Entwicklung mit weiterer Wohnbebauung geeignet. Zudem kann ein Mehrwert bei der Erzeugung erneuerbarer Energien durch Dach-Photovoltaik-Anlagen auf den neuen Gebäuden geschaffen werden.

- Während der Bauphase gehen Grünflächen in den Bereichen der Tiefgarage verloren, diese werden jedoch nach Fertigstellung mit einer Auflage von 40 cm wieder begrünt.
- Durch das Vorhaben wird weiterer Wohnraum zur Verfügung gestellt, ohne dass es im Außenbereich zu einem Flächenverlust kommt.
- Auf dem Vorhabengebiet kommt es durch die Neubauten zu einer weiteren Versiegelung, demgegenüber steht jedoch der Rückbau der oberirdischen Garagen und die Durchgrünung des Gebiets

8.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Die hydrogeologische Einheit im Vorhabengebiet wird als „Verschwemmungssediment“ und teilweise auch als „Glazialsedimente“ angegeben (LGRB 2024). Die Lithologie des „Verschwemmungssediments“ wird als Lockersediment unterschiedlicher Zusammensetzung, überwiegend feinkörnig (Schluff, wechselnd tonig-sandig, mehr oder weniger humos, lokal schwach kalkhaltig) beschrieben. Die Deckschicht besitzt eine geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit. Bei den Glazialsedimenten handelt es sich um Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente, glazial abgelagerte, sandig-kiesige, meist dicht gelagerte Schluffe (matrixgestützte Diamikte) bis sandig-schluffige, meist locker gelagerte Kiese (korngestützte Diamikte). Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit, die Deck-

schicht zeigt eine geringe bis gute Porendurchlässigkeit. Lokale Vorkommen von Feinsedimenten wirken als Grundwassergeringleiter. Das Vorhabengebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet und es befinden sich keine Oberflächengewässer auf dem Gelände.

Vorbelastung

Vorbelastungen der Fläche ergeben sich durch die stofflichen Immissionen in den Boden und somit das Grundwasser, die vor allem aus den Straßen und Parkplätzen (bspw. Motoröl oder Reifenabrieb) resultieren. Auch unsachgemäß entsorgter Hausmüll kann im Bereich der Mülltonnen zu stofflichen Belastungen führen. Zudem ist ein Teil der Flächen versiegelt, wodurch die Versickerung und somit die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich beeinträchtigt sind. Auch die bestehende Tiefgarage schränkt dort die Versickerungsfähigkeit und die Grundwasserneubildung ein. Hinzu kommt die Wohnbebauung, die eine Verdichtung des innerstädtischen Bodens und eine Abnahme seiner Funktionen für den Wasserhaushalt zur Folge hat.

Konfliktanalyse und Bewertung

Durch die Nachverdichtung und den Bau weiterer Tiefgaragen steigt der versiegelte Flächenanteil an. Somit ist von einer dauerhaften Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen, bspw. verschlechtert sich der Wasserablauf und die Grundwasserneubildungsrate sinkt. Aspekte zum Oberflächenwasser werden in einem Regenwasserkonzept adressiert, dabei sind Maßnahmen geplant, die den Wasserabfluss und die Retention fördern sollen (siehe Regenwasserkonzept). Zusätzlich sollen die Tiefgaragen mit einer Substratschicht von mindestens 40 cm begrünt werden, so kann der Boden in diesem Bereich die Filter- und Pufferfunktion zumindest noch bedingt erfüllen. Auch eine Begrünung der Dächer trägt dazu bei, die negativen Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser zu kompensieren.

- ➔ Das Vorhaben hat dauerhaft negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.
- ➔ Es bestehen bereits Vorbelastungen, mithilfe der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regenwasserkonzept, Begrünung) werden die negativen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf ein unerhebliches Maß vermindert.

8.5 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Tabelle 3: Klimadaten für Überlingen (Klimasteckbrief Überlingen)

	1971 – 2000	2021 – 2050
Jahresdurchschnittstemperatur	8,5 °C	9,9 °C
Winterniederschlag	172 mm	189 mm
Sommerniederschlag	300 mm	302 mm
Anzahl Frosttage	97	71

Die aufgelisteten Klimadaten wurden dem Klimasteckbrief Überlingen entnommen (Universität Freiburg, online, Stand 2022). Es wird ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur bis 2050 um 1,4°C erwartet. Gemäß der Klimaanalyse der Stadt Überlingen aus dem Jahr 2020 (INEK GmbH 2020) wird das Plangebiet als verdichteter Bereich mit Überwärmungspotenzial oder

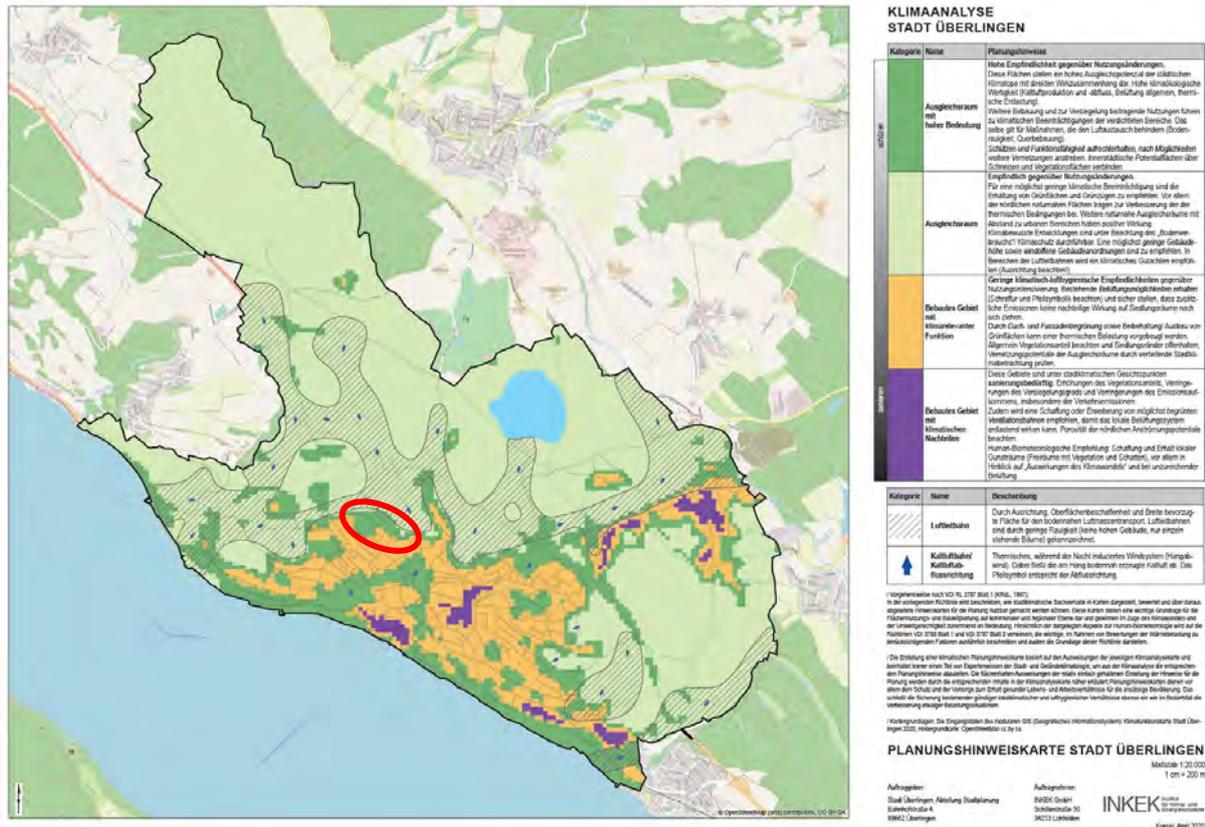


Abbildung 8: Planungshinweiskarte Stadt Überlingen (2020) mit Vorhabengebiet (rot).

Vorbelastung

Vorbelastungen für die Lufthygiene ergeben sich aus verkehrsbedingten Schadstoff- und Staubemissionen, sowohl aus der Fläche selbst als auch aus den angrenzenden Straßen. Die versiegelte und teilversiegelte Fläche des Vorhabengebiets und angrenzender Bebauung haben einen negativen Einfluss auf das Lokalklima. Sie erhitzen sich schneller bei Sonneneinstrahlung und haben keine bis geringe Verdunstungsleistung. Außerdem ist durch das Neubaugebiet im Osten die Kaltluftbahn von den weiter nördlich und östlich liegenden, unbebauten Flächen kommend wahrscheinlich bereits stark eingeschränkt.

Konfliktanalyse und Bewertung

Da das Vorhabengebiet in der Klimaauswertung Überlingen als Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung angegeben wird, wird angenommen, dass „weitere Bebauung und zur Versiegelung beitragende Nutzungen zu klimatischen Beeinträchtigungen der verdichteten Bereiche [führen]“ (INEK GmbH 2020). Wahrscheinlich sind die Kaltluftzufuhr und -entstehung jedoch bereits durch das Neubaugebiet stark eingeschränkt worden, sodass das Vorhabengebiet eine geringere Bedeutung als Ausgleichsraum einnimmt. Nichtsdestotrotz führt die Nachverdichtung zu einer Zunahme der versiegelten Flächen und die zwischen den Bestandsgebäuden zu errichtenden Neubauten können den Luftstrom in den Schneisen behindern. Um die Effekte weiterer Flächenversiegelungen auf das Mikroklima zu minimieren, ist die Anlage von Gründächern auf allen Gebäuden geplant. Zusätzlich sind Neupflanzungen geplant, die den negativen Auswirkungen entgegensteuern sollen. Um weitere Kühlungseffekte zu erzielen, wird empfohlen punktuell Fassadenbegrünung umzusetzen.

- Mit der Nachverdichtung und den weiteren Flächenversiegelungen, sowie der weiteren Einschränkung des Luftstroms durch die neuen Gebäude ist von einer negativen Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, beispielsweise geeignete Durchgrünungsmaßnahmen und die Anlage einer Dachbegrünung, werden die negativen Beeinträchtigungen reduziert.

8.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestand

Die potenziell natürliche Vegetation auf dem Vorhabengebiet ist durch die innerörtliche Lage des Geltungsbereichs als „Siedlungsfläche“ eingetragen. Auf der Fläche befinden sich 38 Bäume verschiedenster Baumarten (z.B. Bergahorn, Platane, Rosskastanie, Eberesche, Blaue Kegelzypresse, Buche). Bei 12 Bäumen konnten relevante Habitatstrukturen festgestellt werden. Bei den Gebäuden Nr. 43, 44, 48 und Nr. 34, 34a, 36 konnten potenzielle Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse gefunden werden. Im südlichen Bereich der Gebäude befinden sich Rasenflächen. Das angrenzende Neubaugebiet bietet wenig relevante Strukturen, die angepflanzten Gehölze sind noch klein. Im Westen befinden sich ein Kindergarten und eine Wiese mit vereinzelt, wenigen Obstbäumen. An allen anderen Seiten ist das Gebiet umgeben von Wohnhäusern.

Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt ergeben sich aus der menschlichen Nutzung des Gebiets als Wohn- und Parkfläche, dem umliegenden Verkehr, der Haustiere sowie der Schall- und Lichtimmissionen der umliegenden Wohnbebauung.

Konfliktanalyse und Bewertung

Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Entfernung von 19 Bäumen, davon besitzen sechs Bäume einen Stammumfang von über 100 cm (siehe Anhang Kapitel 12.2) und ein mehrstämmiger einen Ast mit mindestens 50 cm Umfang. Diese Bäume fallen unter die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen. Für die Rodung dieser Bäume muss im Zuge des Bauantrags ein Sonderantrag gestellt werden.

Als Kompensation für den Entfall der zu rodenden Bäume sind im Zuge der Durchgrünung des Gebiets Neupflanzungen vorgesehen. Auch die Anlage von Gründächern schafft weitere Habitatstrukturen. Ebenso sind Vorkehrungen gegen Vogelschlag als Teil der Planung vorzusehen, um eine anlagebedingte Beeinträchtigung zu minimieren. Eine Zunahme an Störungen der Fauna im Geltungsbereich durch Lärm, Licht und Menschen sowie eine erhöhte Tötungsgefahr durch Haustiere beeinträchtigt das Schutzgut nur gering, da das Vorhabengebiet bereits durch diese Vorbelastungen geprägt ist. Negative Folgen durch die Neuanlage und Erweiterung der Tiefgaragen werden durch ihre Begrünung minimiert.

- Das Vorhaben hat negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.
- Für den Wegfall von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen werden CEF-Maßnahmen notwendig.

- Durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen (siehe auch Kapitel 7) werden die negativen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

8.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Überlingen liegt im Linzgau und ist durch die direkte Lage am Ufer des Bodensees geprägt, im Hinterland schließt eine hügelige Moränenlandschaft an. Die Stadt erstreckt sich über vom Bodensee ansteigendes Gelände. Das Vorhabengebiet selbst liegt auf dem Schättlisberg am nördlichen Rand von Überlingen, wo das Gelände kaum noch ansteigt. Der Hildegardring bildet eine leichte Rinne. Es besteht keine Sichtbeziehung zum Bodensee im Süden, zudem verhindert das Neubaugebiet die Sicht auf die Felder im Norden und Osten von Überlingen. Das Vorhabengebiet selbst ist kaum für die Naherholung geeignet und wirkt eher beengt. Die Flächen zwischen den Bestandsgebäuden sind wenig abwechslungsreich gestaltet und monoton mit einigen Gehölzen bestanden. Bis auf ein Beet südlich von Haus Nr. 34, 34a, 36 werden die Grünflächen innerhalb des Vorhabengebiets nicht genutzt.

Vorbelastung

Die Umgebung des Vorhabengebiets ist durch die Lage im Siedlungsbereich in Bezug auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion stark anthropogen geprägt und von nur geringem Wert. Vorbelastungen ergeben sich auch durch die angrenzenden Straßen, von denen Lärm- und Geruchsemissionen ausgehen.

Konfliktanalyse und Bewertung

Eine besondere Bedeutung des Vorhabengebiets für die Naherholung und das Naturerleben ist nicht gegeben. Durch die Errichtung weiterer Wohnhäuser werden die Sichtbeziehungen auf dem nordöstlichen Teilgebiet weiter eingeschränkt. Die geplante Durchgrünung und das Angebot von Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung (Spielplatz, Gemeinschaftsgarten, Boulebahn) werten das Gebiet auf.

- Das Vorhaben hat aufgrund der geringen Wertigkeit des Bestandes und der Verbesserung des Naherholungswertes eine leicht positive Auswirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

8.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Kulturgüter sind im Vorhabengebiet nicht bekannt. Alle Nutzungen im Vorhabengebiet (Bestandsgebäude, PKW-Stellplätze, Verkehrswege) können als Sachgüter von geringer Bedeutung aufgenommen werden.

Vorbelastung

Es sind keine relevanten Vorbelastungen bekannt.

Konfliktanalyse und Bewertung

Die Empfindlichkeit und die Bedeutung des Vorhabens gegenüber den Kultur- und Sachgütern werden als gering eingestuft. Bei der Umsetzung des Vorhabens entsteht neuer Wohnraum und weitere unterirdische PKW-Stellplätze.

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind zufällige Funde von Kulturgütern dem zuständigen Landratsamt zu melden.

- Das Vorhaben hat aufgrund der sehr geringen Wertigkeit des Bestandes keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

8.9 Schutzgut Emissionen und Abfall

Bestand

Durch den das Gebiet querenden Hildegardring entstehen insbesondere verkehrsbedingte Emissionen. Bei den Wohnhäusern fällt Hausmüll an.

Vorbelastung

Vorbelastungen ergeben sich durch die verkehrsbedingten Emissionen der Fläche selbst sowie aus den angrenzenden Straßen. Die Beeinträchtigungen zeigen sich beispielsweise in Form von Stäuben, Gasen, Lärm, Schadstoffausstoß, Erschütterungen oder Reifenabrieb sowie potenziellen Ölen der Kfz. Des Weiteren sind geringe Lärm- und Lichtemissionen der umliegenden Wohngebäude zu erwähnen. Auch der Hausmüll der bestehenden Wohngebäude kann eine Vorbelastung darstellen.

Konfliktanalyse und Bewertung

Durch die Errichtung von weiteren Wohnhäusern und der Aufstockung der Bestandsgebäude ist mit einem erhöhten Aufkommen von Abfall zu rechnen, bspw. durch den Bau und den Abriss oder den Hausmüll während des nachfolgenden Betriebs. Durch den zusätzlichen Wohnraum und die dadurch verstärkte Nutzung des Gebiets, erhöhen sich die Emissionen. Es ist auch mit einem erhöhten allgemeinen Energieverbrauch zu rechnen. Dafür werden auf den Dächern im Zuge des Vorhabens Photovoltaik-Anlagen angebracht. Die Vorbelastungen aus der Umgebung bleiben bestehen. Soweit die Entsorgung des Abfalls und Abwassers der Wohnhäuser sowie des Baus fachgemäß stattfindet, ist nicht mit einer erheblich negativen Wirkung zu rechnen.

- Das Vorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Emissionen und Abfall.

9 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

§ 15 Abs. 1 BNatSchG: „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“

Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert und auf die betroffenen Schutzgüter bezogen.

9.1 Vermeidungsmaßnahmen

Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V1: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

V2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen)

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG ist der Beginn der Umbauarbeiten bzw. die gesamten Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten (z.B. Fledermäusen) im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren und der Baugenehmigungsbehörde vorzulegen.)

(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

V3: Umgang mit dem Grundwasser

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

(Schutzgut: Wasser)

V4: Ökologische Baubegleitung und Kontrolle von Habitatbäumen bei Fällungen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Ist die Einhaltung der Zeitenreglung aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Artvorkommen hin überprüft werden. Hierbei sind alle Baumhöhlen oder Spalten auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen oder anderen artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen zu prüfen. Bei einem positiven Befund sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu treffen. Das Ergebnis der Prüfungen ist in geeigneter Form zu dokumentieren.

Die Ökologische Baubegleitung ist zur Kontrolle vor dem Verschluss der Einflugmöglichkeiten an den Häusern Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48 hinzuzuziehen. Die Ökologische Baubegleitung hat vorher zu prüfen, dass sich keine Individuen in den Strukturen aufhalten.

Ebenfalls durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen, ist der schonende Umgang mit den Bestandsbäumen sowie die Einhaltung der geltenden Baumschutzvorschriften. Die ökologische Baubegleitung kann zusätzlich auf sonstige Konfliktpotenziale hinweisen.

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

V5: Verschluss der Einflugmöglichkeiten in die Häuser (Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48)

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Da eine Winterquartier-Einnistung von Fledermäusen in die Häuser Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48 nicht komplett ausgeschlossen werden kann, sollen die möglichen Eingänge fachgerecht und unter Begleitung einer ökologischen Baubegleitung zwischen der zweiten September und der zweiten Oktoberwoche verschlossen werden. Die ökologische Baubegleitung hat die Strukturen auf Vorkommen von Individuen zu prüfen. Sofern in diesem Zuge Individuen festgestellt werden, müssen die Tiere fachgerecht geborgen und ein Ausgleich festgelegt werden.

(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

V6: Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Ölen, Benzin etc. muss darauf geachtet werden, dass ein Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird. Anfallender Bauschutt, Bauabfälle und Abbruchmaterial sind fachgemäß zu trennen und zu entsorgen oder zu verwerten. Falls während der Bodenarbeiten Altlasten gefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Altlasten zu melden.

Baumaschinen und Geräte, die für die Arbeiten im Gewässer eingesetzt werden, sind vor Beginn der Arbeiten auf einem geeigneten Waschplatz von Treibstoff-, Öl- und Schmierstoffrückständen zu reinigen. Für die Arbeiten sind Baumaschinen einzusetzen, deren Hydrauliksystem mit einer biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeit befüllt ist. Die Hydraulikflüssigkeit darf nicht wasserlöslich sein.

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt)

V7: Schutz nicht von der Planung betroffener Gehölze während der Bauarbeiten

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Die Gehölze, die entsprechend des Bebauungsplans zu erhalten sind, müssen während der Bauarbeiten besonders geschützt werden. Beschädigungen von Kronen, Stämmen und Wurzelbereichen der Bäume und Gehölze sind mit geeigneten Mitteln zu verhindern. Die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie der RAS-LP4 sind einzuhalten.

(Schutzgüter: Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt)

V8: Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

(Schutzgut: Kultur- und Sachgüter)

9.2 Minimierungsmaßnahmen

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M1: Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

- Soweit möglich: Wiederverwendung von überschüssigem Erdaushub innerhalb des Geltungsbereichs. Verwertung von Bodenmaterial unter Beachtung der DIN 19731.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung unter Verwendung von leichtem Gerät (vgl. DIN 18320).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).
- Der abgeschobene Oberboden ist soweit möglich vorwiegend für die Grünflächen, die Auflage der Tiefgaragen und die Gehölzpflanzungen innerhalb des Baugebietes zu verwenden.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase.
- Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

M2: Wasserdurchlässige Beläge

Siehe örtliche Bauvorschriften

Neue Wege, Zugänge, Plätze, Fahrradstellplätze und Kfz-Stellplätze sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen, sofern die Untere Wasserbehörde aus Gründen des Grundwasserschutzes keine gegenteilige Auffassung vertritt. Der Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge ist zu gewährleisten. Wasserdurchlässige Beläge können beispielsweise wassergebundene Wegedecken oder Rasengittersteine sein (s. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 74 Abs.3 Nr.2 LBO).

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser)

M3: Dach- und Fassadenbegrünung

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Flachdächer sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Substratschicht muss mindestens eine mittlere Dicke von 8 cm aufweisen und kann variabel gestaltet werden. Die Kombination von aufgeständerten Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und einer flächigen Begrünung unter den Modulen ist zulässig. Die Begrünung muss jährlich kontrolliert werden, unerwünschte Gehölze und Kräuter müssen entfernt werden.

Um weitere Kühlungseffekte im Quartier zu erzielen, wird empfohlen punktuell Fassadenbegrünung umzusetzen. Hierbei ist die Pflege und Bewässerung sicherzustellen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche mit Bodenanschluss und mindestens 1,0 m³ Substrat herzustellen. Abweichend hiervon kann auf einen Bodenanschluss verzichtet werden, wenn wandgebundene Systeme umgesetzt werden. Eine mögliche Pflanzliste findet sich im Anhang in Kapitel 12.5 (Pflanzliste 4).

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Schutzgut Klima, Luft und erneuerbare Energien; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Landschaftsbild und Erholung)

M4: Fachgerechte Abfallentsorgung (AbfR 4.2.8, BBodSchV)

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

- Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial sind getrennt zu sammeln und einer Verwertung zuzuführen bzw. als Abfall zu entsorgen.
- Leere Behälter und sonstige Abfallreste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

(Schutzgut: Boden und Fläche)

M5: Regenwasser, Versickerung

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Unbelastetes Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen ist innerhalb des Geltungsbereiches gemäß des bestehenden Regenwasserkonzepts zu versickern oder aufzufangen.

(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser)

M6: Beleuchtungsanlagen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf die angrenzende Umwelt (Fauna u. Mensch) zu minimieren, müssen Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik verbaut werden. Dies umfasst:

- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang, Zeitraum und Intensität.

- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion - Dimmung der Außenbeleuchtung außerhalb der Betriebszeiten (19 – 6 Uhr) auf unter 0,1 lx.
- Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht bis max. 3000 Kelvin (idealerweise unterhalb 2400 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Bzw. Anpassung des Lampenspektrums auf >500 nm
- Verwendung von warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen. Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich, zur Ermittlung der erforderlichen Beleuchtungsstärke ist DIN EN 13201-2 zu berücksichtigen
- Verwendung von Leuchtgehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen von oben nach unten
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtgehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet)

(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

M7: Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen und durchsichtigen Fassadenelementen sind ungegliederte, großflächige Glasflächen an den Gebäudeaußenkanten vorsorglich mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen. Hierzu zählen insbesondere reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von max. 15 %, Glasbausteine, transluzente, matierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien, oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz).

Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen.

Große Glasflächen ohne Untergliederung, die z.B. über mehr als ein Geschoss gehen, Überdeckverglasungen und transparente Absturzsicherungen sind mit hochwirksamen Vogelschutzmaßnahmen zu versehen.

(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

M8: Kleintierdurchlässige Einfriedungen

Siehe örtliche Bauvorschriften

Einfriedungen sind durchlässig für Kleintiere anzulegen. Beispiele sind:

- unten offene Einfriedungen mit 10 cm Abstand zum Boden
- natürliche Hecken
- Kleintierdurchlässe von 20 x 10 cm max. im Abstand von 12 Metern in Einfriedungen.

(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)

M9: Minimierung von baubedingten negativen Auswirkungen

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Es sind moderne, möglichst leise und gut gewartete Maschinen sowie geschultes Personal einzusetzen. Die Entstehung von Stäuben, Vibrationen oder überflüssigem Lärm ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Durch gezielte Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung von Emissionen während der Bauzeit, wie zum Beispiel einem Baustelleneinrichtungskonzept und günstiger Terminierung und Optimierung des Materialtransportes, sind die Staubbelastungen zu minimieren.

M10 Baumerhalt

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Für zu fällende Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen fallen, muss im Zuge des Bauantrags ein Sonderantrag gestellt werden.

M11: Ein- und Durchgrünung

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Zur Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets sind entsprechend des Bebauungsplans Bäume der ersten und der zweiten Ordnung (vgl. 12.4 Pflanzliste 1 und 2) zu pflanzen:

- Die dargestellten Pflanzstandorte können um max. 3 m verschoben werden. Das durchwurzelbare Volumen beträgt mindestens 12 m³.
- Offene Baumquartiere sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten.

Für alle Pflanzungen gilt:

- alle Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen.
- Die mit den Pflanzungen verbundenen Einschränkungen (z.B. Laub) sind zu dulden.
- Die Begrünungsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Bezugsfertigkeit durchzuführen.
- Das Nachbarrecht Baden-Württemberg ist zu beachten.

(Schutzgüter: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Klima, Luft und erneuerbare Energien; Landschaftsbild und Erholung)

M12: Einbindung der vorgesehenen Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild

Aufzunehmen in die Hinweise des Bebauungsplans

Es ist auf eine geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Bauwerke sowie eine an das Landschafts- und Ortsbild angepasste Gestaltung der privaten Grünflächen durch Eingrünung der Gebäude anhand von Heckenpflanzungen oder Bäumen zu achten.

(Schutzgut: Landschaftsbild und Erholung)

M13: Begrünung von Tiefgaragen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Tiefgaragen sind in den Teilen, die nicht überbaut oder als nutzbarer Platz, Weg oder Feuerwehrezufahrt/-aufstellflächen gestaltet werden zu begrünen. Dabei ist eine Substratschicht von mindestens 0,40 cm vorzusehen, bei Gehölzpflanzungen (vgl. 12.4 Pflanzliste 3) ist ein Aufbau von mind. 1,00 m zu garantieren.

(Schutzgüter: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Klima, Luft und erneuerbare Energien; Landschaftsbild und Erholung)

9.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nachfolgend werden CEF-Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zum zeitlich vorgezogenen Ausgleich für den Artenschutz formuliert.

CEF1 Vogelnisthilfen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Entfall der Nistplätze des Haussperlings an den Gebäuden Nr. 34, 34a, 36 und 43, 44, 48 muss durch die Anbringung von je drei Nistkästen ersetzt werden. Die Kästen müssen vor den Umbaumaßnahmen angebracht worden sein.

So müssen insgesamt sechs Kästen mit den folgenden Eigenschaften angebracht werden: Lochdurchmesser 30 bis 45 mm, Abmessung (außen) ca. h 31 cm x b 21 cm x t 20 cm. Alle Kästen müssen aus Holzbeton bestehen. Sie sind im Umfeld von bis zu zwei Kilometern an der Süd- oder Ostseite von Gebäuden oder bestandsgesicherten Bäumen auf einer Höhe von zwei bis vier Metern über dem Boden anzubringen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Der Kastenboden wird mit Holzspänen bedeckt. Alle zwei Jahre wird das Material im Winterhalbjahr ersetzt und der Kasten gereinigt.

Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen muss im Vorfeld mit einer fachkundigen Person für Vogelschutz besprochen werden.

CEF2 Fledermauskästen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Als Ersatz für die zu fällende Schwarzkiefer mit Rindenspalten sind drei Spaltenquartiere für Fledermäuse in räumlich-funktionalem Umfeld anzubringen. Die Fledermaus-Spaltenkästen sollten eine Abmessung von ca. h 40 x b 34 x t 7 cm haben und wintersicher sein. Alle Quartiere sind aus Holzbeton, an Bestandsbäumen deren Erhalt gesichert ist innerhalb des Vorhabengebiets anzubringen. Der Anflug muss frei gegeben sein.

Für den Wegfall der potenziellen Gebäudequartiere in Haus Nr. 34, 34a, 36 und Haus Nr. 43, 44, 48 sind insgesamt sechs wintertaugliche Fledermausquartiere an Außenwänden anzubringen. Hierbei sollen drei Spaltenquartiere und drei Höhlenquartiere gewählt werden.

Sie sollen möglichst hoch - mindestens aber in zwei Metern Höhe - an den Gebäuden befestigt werden. Dazu sollten Fassaden an den Ost- oder Westseiten der Gebäude gewählt werden, die einen freien Anflug erlauben. Optimal ist es, wenn an zwei Gebäudeseiten Fledermausquartiere installiert werden. Die Anbringung sollte nicht über Fenstern, Terrassen und Balkonen erfolgen, da gegebenenfalls Kot herunterfällt, bei Bedarf sind Kotbretter mind. 50 cm unterhalb der Fluglöcher anzubringen.

Es ist sicherzustellen, dass die gewählten Fassaden nicht im Zuge der Stockwerkserweiterungen von einem Gerüst umstellt werden, sondern ein freier Anflug Kästen für die Fledermäuse

zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist. Kann dies für die Gebäude während der Baumaßnahmen nicht sichergestellt werden, müssen Kästen stattdessen an Gebäuden in der näheren Umgebung, die einen freien Anflug ermöglichen, aufgehängt werden.

Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Quartiere muss im Vorfeld mit einer fachkundigen Person für Fledermausschutz besprochen werden. Die Wirksamkeit und Annahme der Maßnahme müssen im Zuge eines Monitorings geprüft werden. Die Dauer des Monitorings wird von der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

10 Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen

Das Vorhaben sieht die Nachverdichtung im bestehenden Wohngebiet sowie die Aufstockung von Bestandsgebäuden und die Errichtung weiterer Tiefgaragen vor. Damit soll neuer Wohnraum geschaffen werden. Naturschutzfachlich weist der Geltungsbereich eine mäßige Wertigkeit auf. Ein Teil des Vorhabengebiets ist teil- und vollversiegelt und wird bereits als Wohn- und Parkfläche genutzt. Dazu kommen Störwirkungen der umgebenden Wohnbebauung. Die bestehenden Grünflächen sind teilweise nur spärlich mit Gehölzen bestanden.

Durch das Vorhaben ist hauptsächlich aufgrund des Baus der Tiefgaragen und der neuen Wohngebäude, sowie der Entfernung der Vegetation im Vorhabengebiet von negativen Umweltauswirkungen auszugehen. Im Zuge dessen entstehen für die Schutzgüter Wasser; Fläche; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Klima, Luft und erneuerbare Energien und das Landschaftsbild negative Beeinträchtigungen. Diese Beeinträchtigungen können durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie den geplanten CEF-Maßnahmen vermindert bzw. teilweise vermieden werden und ziehen somit keine nachhaltigen Beeinträchtigungen nach sich. Positive Effekte der Planung entstehen für das Schutzgut Mensch, sowie die Naherholung durch die Einrichtung von quartiersbezogenen Angeboten und der Durchgrünung des Gebiets.

Wie bereits erläutert, sind durch das geplante Vorhaben keine Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop oder sonstige Schutzgebiete direkt betroffen. Eine indirekte Beeinträchtigung der in mind. 200 m Entfernung liegenden besonders geschützten Biotop kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Avifauna, Fledermäuse, Reptilien und sonstiger Arten ist bei Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Im Zuge des Umweltreports wird kein quantitativer Ausgleichsbedarf ermittelt.

Das Vorhaben lässt insgesamt keine nachhaltig erheblichen Umweltauswirkungen erwarten und kann an diesem Standort verwirklicht werden.

11 Literatur und Quellen

Literatur

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band I Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 2. Auflage.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band II Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 2. Auflage.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 4. Fassung
- BALLASUS, H.; HILL, K.; HÜPPOP, O. (2009): Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. in: Berichte zum Vogelschutz (46), S. 127–157.
- INEK GMBH (2020): Klimanalyse Stadt Überlingen.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (1996). Methodik der Eingriffsregelung. Gutachten zur Methodik, Ermittlung und Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in die Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen. Teil I bis III. Stuttgart.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben, Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (Beschluss 2021)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW, ehem. LfU) (2002): Gebietseinheimische Gehölze in Baden-Württemberg.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Bodenschutz 23 – Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2023): Regionalplan in Fortschreibung.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach CH).
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.

Gesetze

Jeweils in der aktuell gültigen Fassung

- BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG, Ba-Wü) vom 6.12.1983 (GBl. S. 797)
- LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (LBODSCHAG, BA-WÜ) vom 14.12.2004 (GBl. S. 908)
- NATURSCHUTZGESETZ (NatSchG, Ba-Wü) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- Wassergesetz (WG, Ba-Wü) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)

Internetquellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): ARTENPORTRAITS.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (LGRB): Kartenviewer.

UNIVERSITÄT FREIBURG. PROJEKT LOKLIM: KLIMASTECKBIEF ÜBERLINGEN (Stand 2022) (online):
Abgerufen im April 2024 auf: https://cms.ueberlingen.de/mediamanager/2023/01/2023.01.10.loklim-steckbrief_-ueberlingen.pdf.

12 Anhang

12.1 Bilder des Vorhabengebiets im Bestand



Abbildung 9: Bestandsgebäude Nr. 34, 34a, 36. Blick nach Osten (08.05.2024)



Abbildung 10: Freifläche auf der Tiefgarage zwischen Bestandsgebäude Nr. 43, 44, 48 und Nr. 38, 40, 42. Blickrichtung Westen (08.05.2024).



Abbildung 11: Blick auf die Grünfläche und das Gehölz zwischen Haus Nr. 37, 39 und 33, 36. Blickrichtung Nordosten (08.05.2024).

12.2 Zu fällende Bäume auf dem Vorhabengebiet

Tabelle 4: Liste der zu fällenden Bäume (Verortung siehe Abbildung 12)

Nr.	Baumart	Stamm- umfang (m)	besondere Habitateignung
1	Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)	0,45	-
2	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis</i>)	mehrstämmig, dickster 1	-
3	Schwarzkiefer (<i>Pinus nigra</i>)	1,75	ja
4	Lebensbaum (<i>Thuja sp.</i>)	1,02	-
5	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis</i>)	/	-
6	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	mehrstämmig, dickster 0,71	-
7	Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	2	ja
8	Scheinzypresse (<i>Chamaecyparis</i>)	mehrstämmig, dickster 0,25	-
9	Eibe (<i>Taxus sp.</i>)	mehrstämmig, dickster 0,19	-
10	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	/	-
11	Hartriegel (<i>Comus sp.</i>)	/	-
12	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	/	-
13	Fichte (<i>Picea sp.</i>)	0,38	-
14	Sicheltanne (<i>Cryptomeria japonica</i>)	mehrstämmig, dickster 0,3	-
15	Lebensbaum (<i>Thuja sp.</i>)	mehrstämmig dickster 0,26	-
16	Lebensbaum (<i>Thuja sp.</i>)	/	-
17	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	0,14	-
18	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	0,3	-
19	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	1,9	-

Hintergrundkarte



Abbildung 12: Zu fällende Bäume auf dem Vorhabensgebiet. Auflösung der Nummern mit Artangaben und Habitateignung siehe Tabelle 4.

12.3 Brutvogelkartierung



Abbildung 13: Brutvogelkartierung

Tabelle 5: Artenliste Avifauna

Deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Rote Liste		Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen			
			RL D	RL BW	bes.gesch.	streng gesch.	EG VO	FFH Anh. IV	Art. 1 VS-RL	BArtSchV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		*	b				X	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV		*	b				X	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV		*	b				X	
Elster	<i>Pica pica</i>	NG, BV in Umgebung		*	b				X	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG		*	b				X	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	NG		*	b				X	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	DZ		*	b				X	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	NG		V	b				X	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV		*	b				X	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV		*	b				X	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV		V	b				X	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV		*	b				X	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG, BV in Umgebung		V	b				X	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	NG, BV in Umgebung		*	b				X	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	DZ		*	b				X	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV		*	b				X	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV		*	b				X	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	DZ		*	b	s	A		X	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	3	*	b				X	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG		*	b				X	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG in Umgebung		3	b				X	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	DZ		V	b	s	A			

Legende

Vorkommen	Vorkommen in Vorhabengebiet
BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
Schutzstatus nach BNatSchG	Schutzstatus laut Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542])
b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG
Richtlinien und Ver- ordnungen	Hier werden die Richtlinien und Verordnungen, aus denen sich ein Schutzstatus nach BNatSchG ergibt, aufgeführt.
EG-VO Anh.	Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.
A	In Anhang A der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
B	In Anhang B der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
FFH-RL Anh. IV	Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. [zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006] CONSLEG 1992L0043— EN— 01.01.2007
IV	In Anhang IV der zuvor genannten Richtlinie aufgeführt
Art.1 VS-RL	Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
x	in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Artikel 1 der zuvor genannten Richtlinie
Rote Liste	Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs (BW, Stand 2019) und Deutschlands (D, Stand 2020)
*	ungefährdet
V	Vorwarnliste
3	gefährdet

12.4 Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung

Die nachfolgenden Listen stellen eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur im Geltungsbereich verwendet werden können.

Dabei sind geeignete Pflanzqualitäten

- bei Bäumen: Heister, Höhe 125-200 cm oder Hochstamm mit mindestens 18/20 cm Stammumfang in 1 m Höhe
- bei Sträuchern: mindestens verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm
- bei Obstbäumen: Hochstämme mit mind. 8-10 cm Stammumfang

Pflanzliste 1¹

Bäume 1. Ordnung (groß werdende Baumarten mit meist ausladender Krone):

Genannt sind Baumarten, die sich aufgrund Ihrer Stresstoleranz gegenüber den wachsenden abiotischen Einflussfaktoren besonders im Stadtgebiet bewährt haben.

- *Acer x freemanii* (Kreuzung zwischen Rotahorn und Silberahorn)
- *Acer campestre* (Feld-Ahorn) möglich sind die Sorten „*Huibers Elegant*“ und „*Elsrijk*“
- *Ginkgo biloba* (Ginkgobaum)
- *Gleditsia triacanthos* `Inermis` oder `Skyline` (Amerikanischer Lederhülsenbaum)
- *Juglans nigra* (Walnuss)
- *Liquidambar styraciflua* (Amberbaum)
- *Liriodendron tulipifera* (Tulpenbaum)
- *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche)
- *Platanus x acerifolia* (Ahornblättrige Platane)
- *Quercus robur* (Stieleiche)
- *Quercus cerris* (Zerreiche)
- *Quercus frainetto* (Ungarische Eiche)
- *Robinia pseudoacacia* (gew. Robinie)
- *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde)
- *Tilia cordata* (Winterlinde)
- *Tilia x euchlora* (Krimlinde, natürliche Kreuzung zwischen Winterlinde und Kaukasischer Linde)
- *Tilia cordata* ‚Greenspire‘
- *Ulmus laevis* (Flatterulme)
- o.ä.

Pflanzliste 2¹

Bäume 2. Ordnung (mittelgroß werdende Baumarten, oder Baumarten bzw. Sorten mit schmaler Kronenausbildung):

Genannt sind Baumarten, die sich aufgrund Ihrer Stresstoleranz gegenüber den wachsenden abiotischen Einflussfaktoren besonders im Stadtgebiet bewährt haben.

¹ Quelle: Stadt Überlingen, Abteilung Grünflächen, Umwelt und Forst

- *Acer campestre* (Feldahorn)
- *Alnus x spaethii* (Purpur-Erle)
- *Alnus cordata* (Italienische Erle)
- *Carpinus betulus* `Frans Fontaine` (säulenförmige Hainbuche)
- *Corylus colurna* (Baumhasel)
- *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche)
- *Tilia cordata* `Rancho` (kleinkronige Winterlinde)
- O.ä.

Pflanzliste 3¹

Sträucher:

Es wird empfohlen innerhalb des Verbandes einzelne Arten gruppenweise (2-5Stk.) zu pflanzen. Es sind insgesamt jedoch unbedingt mehrere verschiedene Gehölzarten zur Anpflanzung zu verwenden. Vorgeschlagenes Pflanzraster von 1x1m mit Versatz zwischen den Reihen:

- *Cornus mas* (Kornelkirsche)
- *Corylus avellana* (Haselnuss)
- *Ligustrum vulgare* (Liguster)
- *Ligustrum ovalifolium* (Ovalblättriger Liguster)
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)
- *Viburnum opulus* (Gewönl. Schneeball)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Lonicera xylosteum* (Gewönl. Heckenkirsche)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn)
- *Rosa canina* (Hunds-Rose)
- *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose)
- *Rubus fruticosus* (Brombeere)
- O.ä.

Wichtiger Zusatz zu den Pflanzlisten:

Diese Pflanzlisten sind als nicht abschließend zu betrachten und stellen lediglich Vorschläge für mögliche, zu pflanzende Baumarten dar, die sich entsprechend dem Erfahrungsschatz und Aussagen der einschlägigen Literatur im urbanen Raum gegenüber den abiotischen Einflussbedingungen behaupten konnten. Vorzugsweise sind Laubbäume zu pflanzen. Bei abweichender Baumartenauswahl ist jedoch zu beachten, dass eine der nachfolgenden Bedingungen erfüllt ist:

Baum 1. Ordnung (großwerdende Baumart mit zum Teil ausladender Krone)

Baum 2. Ordnung (mittelgroß werdende Baumart, oder Baumart bzw. Sorte mit schmaler Kronenausbildung)

Grundsätzlich nicht zulässig ist die Verwendung von Sorten der Baumarten, deren Kronenentwicklung züchterisch bedingt begrenzt wird (vgl. Zwerg- und Kugelformen der Baumarten). Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Intensivobstanlagen. Daher sollten bei der Bepflanzung keine Arten verwendet werden, die als Wirtspflanzen für die meldepflichtige Feuerbrand-

krankheit gelten. Rechtsgrundlage hierfür ist die Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung) vom 20.12.1985 (BGBl. I S. 2551), in der Fassung vom 13.12.2007 (BGBl. I S. 2930). Bei der Pflanzung von Streuobstbäumen sind die besonders feuerbrandanfälligen Quitten (*Cydonia oblonga*) sowie die hoch feuerbrandanfällige Birnensorte „Oberösterreichischer Weinbirne“ auszuschließen.

12.5 Pflanzliste zur Dachbegrünung und Fassadenbegrünung

Zur Anlage der extensiven Dachbegrünung können im Bereich der Photovoltaik Anlagen Sedumprossen der Gattung *Sedum* und *Phedimus* ausgebracht werden.

Zur Begrünung von Fassaden eignen sich bei bodengebundenen Systemen insbesondere Kletterpflanzen. Es können beispielsweise folgende Arten gepflanzt werden.

Pflanzliste 4:

- *Bryonia dioica* (Rotfrüchtige Zaunrübe)
- *Clematis vitalba* (Gew. Walrebe)
- *Hedera helix* (Gemeiner Efeu)
- *Humulus lupulus* (Echter Hopfen)
- *Hydrangea petiolaris* (Rankende Hortensie)
- *Lonicera cyprifolium* (Echtes Geißblatt)
- *Lonicera periclymenum* (Wildes Geißblatt)
- *Vitis vinifera* (Weinrebe)
- o.ä.

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Nachverdichtung Hildegardring
(Schättlisberg - 8. Teiländerung)"
Regenwasserkonzeption**



Entwurf
09.09.2024

Auftraggeber: BGÜ Baugenossenschaft Überlingen eG
Dieter Ressel
Anna – Zentgraf-Straße 15
88662 Überlingen

Auftragnehmer: Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Klima- und Baumhainkonzepte
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Breitlestr. 21
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 9199-0
Fax. 07551 / 9199-29
E-Mail: info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Proj. Nr. 5257

Inhaltsverzeichnis

1. GRUNDLAGEN.....	4
1.1. Geologie/ Versickerungsfähigkeit	4
1.2. Natürliche Wasserhaushaltsbilanz.....	5
2. REGENWASSERGROBKONZEPT	6
2.1. Regenwasserkonzept Allgemein.....	6
2.2. Dachlandschaften	6
2.3. Drosselabfluss	8
2.4. Retentionsdach auf TG	9
2.5. Konzeptplan Entwässerungsbausteine	10
2.6. Zusammenfassung (Fazit)	11

1. GRUNDLAGEN

1.1. Geologie/ Versickerungsfähigkeit

Da keine geologischen Untersuchungen zum Projektgebiet selbst vorlagen, wurde zur Einschätzung das Bodengutachten der damals geplanten neuen Bebauung im Hildegardring Nord mit Erstellungsdatum von 2016 herangezogen. Dabei wurden fünf Versickerungsversuche durchgeführt und ein durchschnittlicher Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 2 \cdot 10^{-5}$ m/s für die Berechnungen nach DWA-A festgelegt.

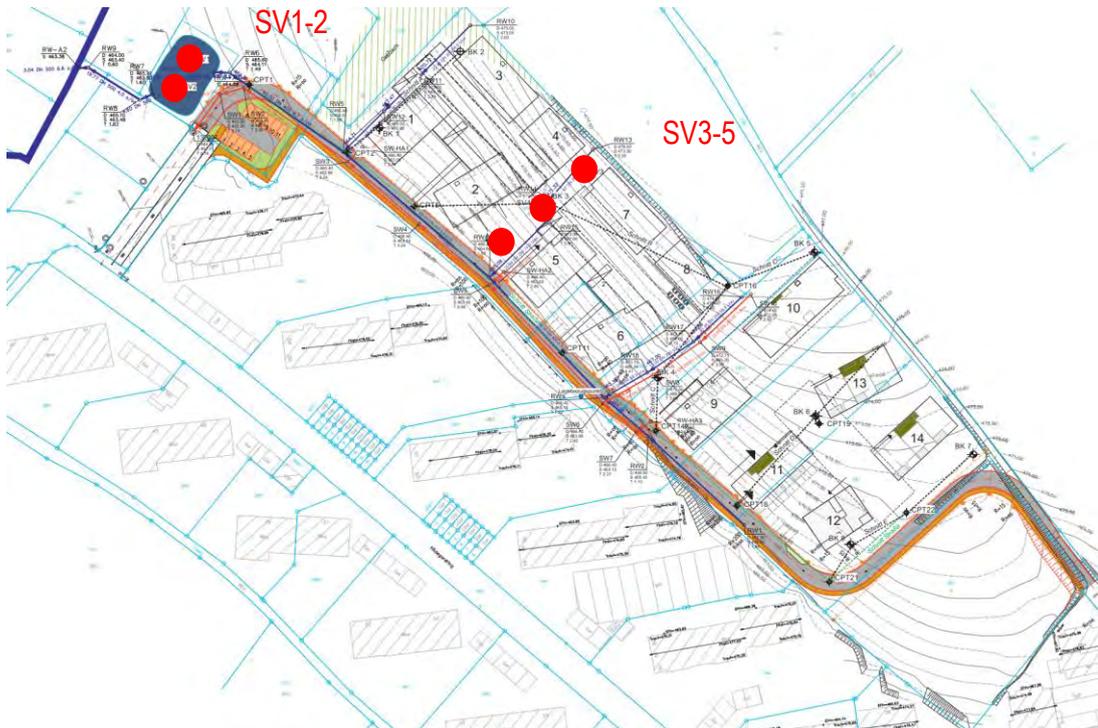


Abbildung 1: Lageplan Standorte Versickerungsversuche Geotechnischer Untersuchung KSW Ingenieure Juni 2016

Tabelle 8: Ergebnisse der Versickerungsversuche

Stelle	Bezeichnung	Tiefe [m]	Versuchsart	Durchlässigkeitsbeiwert k_f [m/s]
SV 1	SV 1	0,9-1,1	Versickerung im Bohrloch	$1,5 \cdot 10^{-8}$
SV 2	SV 2	1,14-1,5	Versickerung im Bohrloch	$1,8 \cdot 10^{-6}$
SV 3	SV 3	0,9-1,1	Versickerung im Bohrloch	$5,5 \cdot 10^{-6}$
SV 4	SV 4	1,3-1,5	Versickerung im Bohrloch	$3,6 \cdot 10^{-7}$
SV 5	SV 5	0,9-1,1	Versickerung im Bohrloch	$1,8 \cdot 10^{-6}$

Abbildung 2: Tabelle Versickerungsversuche Geotechnischer Untersuchung KSW Ingenieure Juni 2016

Bei den Untersuchungen wurde keine gleichmäßig verlaufende Grundwasseroberfläche und damit kein durchgehender Grundwasserleiter erkennbar.

1.2. Natürliche Wasserhaushaltsbilanz

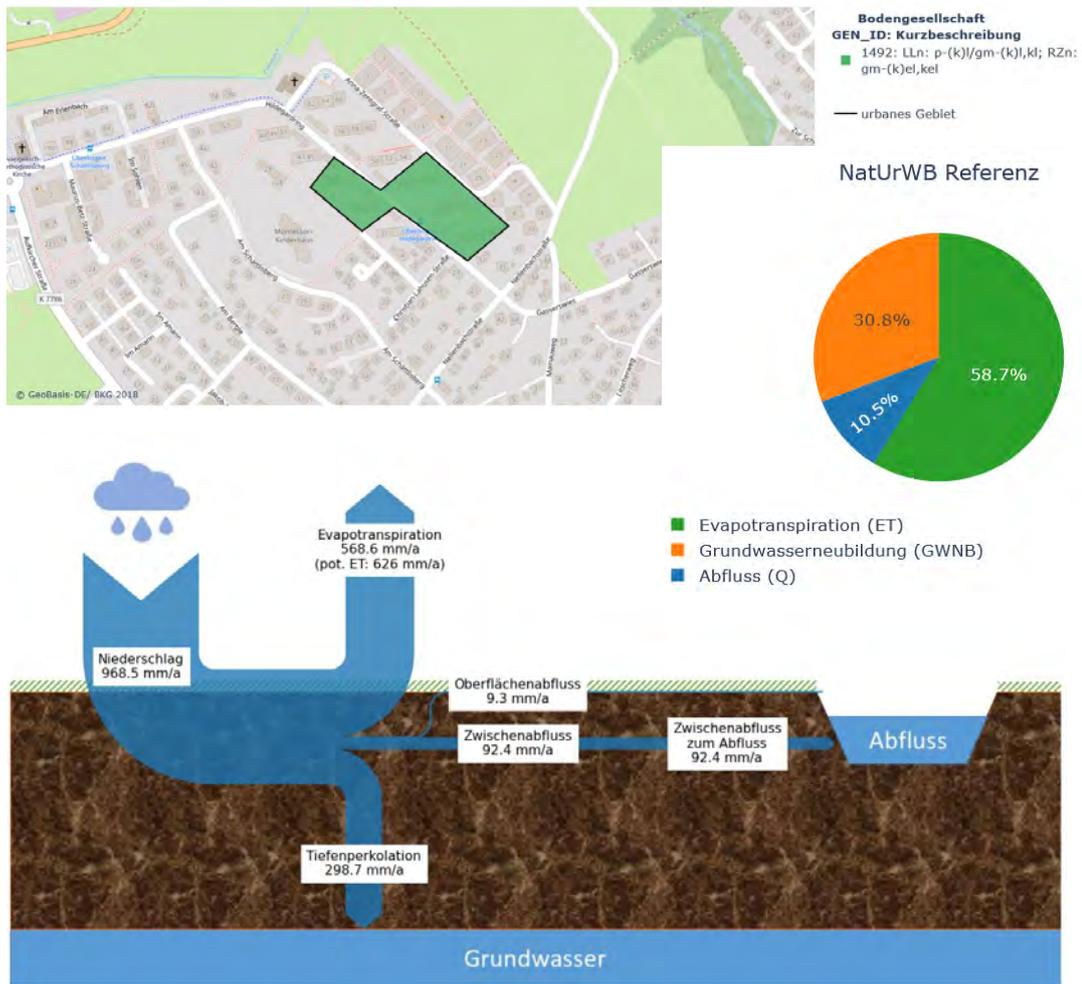


Abbildung 3: Zusammenstellung Wasserhaushaltsbilanz NatUrWB 06.09.2024

Die hypothetische natürliche Wasserhaushaltsbilanz von NatUrWB zeigt im Spannungsdreieck eine Verdunstung von etwa 60 %, einen Abfluss von etwa 10 % und eine Versickerung von etwa 30 %. Diese Werte dienen als grobe Zielvorgaben für das geplante Regenwasserkonzept.

2. REGENWASSERGROBKONZEPT

2.1. Regenwasserkonzept Allgemein

Das Konzept zur Regenwassernutzung verfolgt einen dezentralen Ansatz zur Bewirtschaftung des anfallenden Regenwassers vor Ort. Im Gegensatz zu konventionellen Methoden, die oft eine direkte Ableitung des Regenwassers in die zentrale Kanalisation vorsehen, strebt dieses Konzept an, das Niederschlagswasser im Gebiet zurückzuhalten.

Der Umgang mit dem Regenwasser gilt mehr denn je als eines der Leitthemen im Plangebiet. Durch den Einsatz eines oberflächennahen Entwässerungssystems ("blau-grüne Infrastruktur") soll die örtliche Grundwasserneubildung und Verdunstung gefördert werden. So soll ein starkregenresilientes und klimagerechtes Quartier entstehen.

Das gesammelte Regenwasser wird in erster Linie weitestgehend den Pflanzen zur Verfügung gestellt. Überschüssiges Regenwasser soll gedrosselt abgeleitet oder, wo möglich, gezielt versickert werden. Durch das dezentrale Rückhaltesystem können kurze, heftige Starkregenereignisse ideal abgepuffert werden. Jedoch stellen langanhaltende Regenereignisse eine Schwachstelle dar, da die Versickerungseigenschaften und Flächengrößen nicht ausreichend sind.

Eine Überlaufeinrichtung in das Mischsystem soll das dezentrale System mit dem bestehenden Ableitungssystem verbinden und so die Vorteile beider Systeme ideal nutzen. Wenn das dezentrale System bei langanhaltenden Regenereignissen an seine Grenzen kommt, wird das Mischwassersystem nicht überlastet, da der Abfluss (l/s) nicht so groß ist. Nur bei sehr kurzen, intensiven Regenereignissen mit Abflussspitzen stößt das Ableitungssystem an seine Grenzen, wobei das dezentrale System mit seinen Rückhalteräumen seine Stärke ausspielt.

Auf diese Weise soll der natürliche Wasserhaushalt unterstützt werden. Das dezentrale Regenwasserkonzept basiert auf den jeweiligen lokalen Gegebenheiten und setzt sich aus örtlich spezifischen Bausteinen zusammen. Dies führt zu einem verbesserten Überflutungsschutz, bietet Vorteile für die Vegetation und fördert das lokale Mikroklima. Bei diesem Projekt handelt es sich um eine Nachverdichtung und Aufstockung einer bestehenden Bebauung mit bereits vorhandener Entwässerung. Das Gebiet wird über eine Mischwasserkanalisation entwässert, die im Zuge des Umbaus weitestgehend entflechtet werden soll. Anstatt einen teuren und aufwendigen zusätzlichen Regenwassersammler in der Straße zu verlegen, soll durch die Stärkung der Verdunstung und einer möglichen Versickerung der Gesamtabfluss selbst bei der Nachverdichtung reduziert und somit die bestehende Kanalisation entlastet werden.

2.2. Dachlandschaften

Durch die Aufstockung besteht die Möglichkeit, die neuen Dachflächen im Vergleich zum Bestand mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten.

Bei der Dachbegrünung handelt es sich einerseits aufgrund der Aufstockung aus statischen Gründen um eine extensive Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaik, um eine nachhaltige und umweltfreundliche Nutzung der Flächen zu fördern. Auf den

Dachflächen der Gebäude Nummer 40 und 42 befinden sich extensiv begrünte Dachgärten.

Dadurch kann bereits auf den Dachflächen ein großer Teil des Niederschlags zurückgehalten werden. Das überschüssige Wasser von den Dachflächen soll nicht einfach abgeleitet, sondern nochmals in Zisternen, flachen Geländemulden oder Retentionsboxen zurückgehalten und gesammelt werden.

zurück zur Startseite		Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_{a,i}$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138			
		Abflussbeiwerte nach DIN1986-100			
Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_{m,i}$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{U,i}$ [m ²]	
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0 Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	1.040	1,00	1.040	
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0 Dachpappe: 0,9 Kies: 0,7				
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5 humusiert >10 cm Aufbau: 0,3 Asphalt, fugenloser Beton: 0,9 Pflaster mit dichten Fugen: 0,75				
Straßen, Wege und Plätze (flach)	fester Kiesbelag: 0,6 Pflaster mit offenen Fugen: 0,5 lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3 Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25 Rasengittersteine: 0,15	330	0,50	165	
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5 lehmgiger Sandboden: 0,4 Kies- und Sandboden: 0,3				
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1 steiles Gelände: 0,1 - 0,3	2.970	0,15	446	
Gesamtläche Einzugsgebiet A_E [m²]		4.340			
Summe undurchlässige Fläche A_U [m²]		1.651			
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]		0,38			

zurück zur Startseite		Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_{a,i}$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138			
		Abflussbeiwerte nach DIN1986-100			
Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_{m,i}$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{U,i}$ [m ²]	
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0 Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0				
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0 Dachpappe: 0,9 Kies: 0,7				
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5 humusiert >10 cm Aufbau: 0,3 Asphalt, fugenloser Beton: 0,9 Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	1.040	0,50	520	
Straßen, Wege und Plätze (flach)	fester Kiesbelag: 0,6 Pflaster mit offenen Fugen: 0,5 lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3 Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25 Rasengittersteine: 0,15	330	0,50	165	
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5 lehmgiger Sandboden: 0,4 Kies- und Sandboden: 0,3				
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1 steiles Gelände: 0,1 - 0,3	2.970	0,15	446	
Gesamtläche Einzugsgebiet A_E [m²]		4.340			
Summe undurchlässige Fläche A_U [m²]		1.131			
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]		0,26			

Abbildung 4: Abflusswirksame Fläche Bestand und Planung Teilbereich A

zurück zur Startseite		Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_{a,i}$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138			
		Abflussbeiwerte nach DIN1986-100			
Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_{m,i}$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{U,i}$ [m ²]	
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0 Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	3.183	1,00	3.183	
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0 Dachpappe: 0,9 Kies: 0,7				
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5 humusiert >10 cm Aufbau: 0,3 Asphalt, fugenloser Beton: 0,9 Pflaster mit dichten Fugen: 0,75				
Straßen, Wege und Plätze (flach)	fester Kiesbelag: 0,6 Pflaster mit offenen Fugen: 0,5 lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3 Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25 Rasengittersteine: 0,15	525	0,50	263	
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5 lehmgiger Sandboden: 0,4 Kies- und Sandboden: 0,3				
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1 steiles Gelände: 0,1 - 0,3	5.252	0,15	788	
Gesamtläche Einzugsgebiet A_E [m²]		8.960			
Summe undurchlässige Fläche A_U [m²]		4.234			
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]		0,47			

zurück zur Startseite		Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_{a,i}$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138			
		Abflussbeiwerte nach DIN1986-100			
Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_{m,i}$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{U,i}$ [m ²]	
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0 Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0				
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0 Dachpappe: 0,9 Kies: 0,7				
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5 humusiert >10 cm Aufbau: 0,3 Asphalt, fugenloser Beton: 0,9 Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	3.710	0,50	1.855	
Straßen, Wege und Plätze (flach)	fester Kiesbelag: 0,6 Pflaster mit offenen Fugen: 0,5 lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3 Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25 Rasengittersteine: 0,15	525	0,50	263	
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5 lehmgiger Sandboden: 0,4 Kies- und Sandboden: 0,3				
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1 steiles Gelände: 0,1 - 0,3	4.725	0,15	709	
Gesamtläche Einzugsgebiet A_E [m²]		8.960			
Summe undurchlässige Fläche A_U [m²]		2.827			
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]		0,22			

Abbildung 5: Abflusswirksame Fläche Bestand und Planung Teilbereich A

Die abflusswirksame Fläche (c_m) konnte durch die neu begrünten Dächer von 5.885 m² auf 3.958 m² reduziert werden, obwohl durch die Nachverdichtung mehr als 500 m² Dachflächen hinzugekommen sind. Dadurch wird pro Jahr mindestens 2 Millionen Liter Regenwasser weniger in den Mischwasserkanal eingeleitet. Zusätzlich zur

reduzierten Einleitung kommt eine weitere Versickerung und zusätzliche Verdunstung des zurückgehaltenen Wassers in Langzeitspeichern hinzu. Dies zeigt sich besonders in der Auswertung der natürlichen Wasserbilanz (s. Spannungsdreieck Fazit).

2.3. Drosselabfluss

Der Mindestanspruch dieses Konzepts ist es, den ungedrosselten Abfluss auf 10 l/s pro Hektar zu reduzieren. Hierfür wurden bereits erste überschlägige Berechnungen erstellt, die das notwendige Rückhaltevolumen aufzeigen.

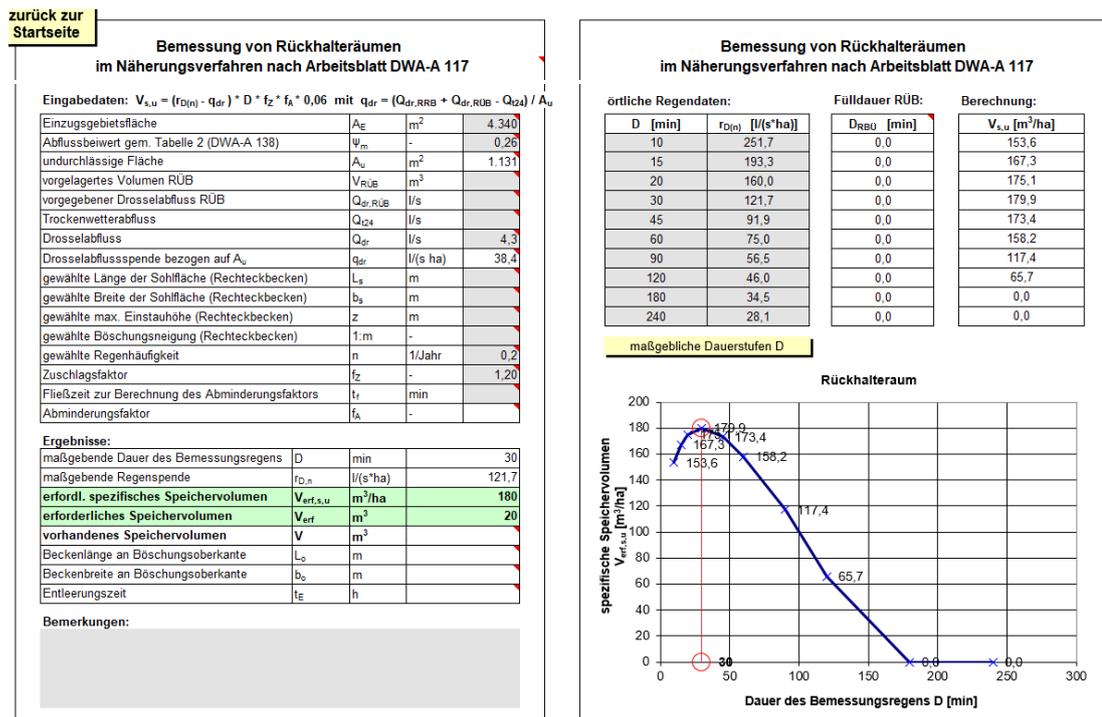


Abbildung 6: Bemessung im Näherungsverfahren nach DWA A 117 Teilbereich A

Bei einer statistischen Wiederkehrzeit von 5 Jahren wäre ein zusätzliches Rückhaltevolumen von 20 m³ im Teilbereich A notwendig, um den Abfluss auf 10 l/s pro Hektar (Gesamtfläche) zu drosseln.

Zum Vergleich: Ohne Drosselung fließen aus Teilbereich A bei einem Regenereignis mit einer Dauerstufe von 5 Minuten und einer statistischen Wiederkehrzeit von 5 Jahren mindestens 62,7 l/s ab. Durch die Drosselung sind es jedoch nur noch 4,3 l/s, was etwa 7 % des vorherigen Abflusses entspricht.

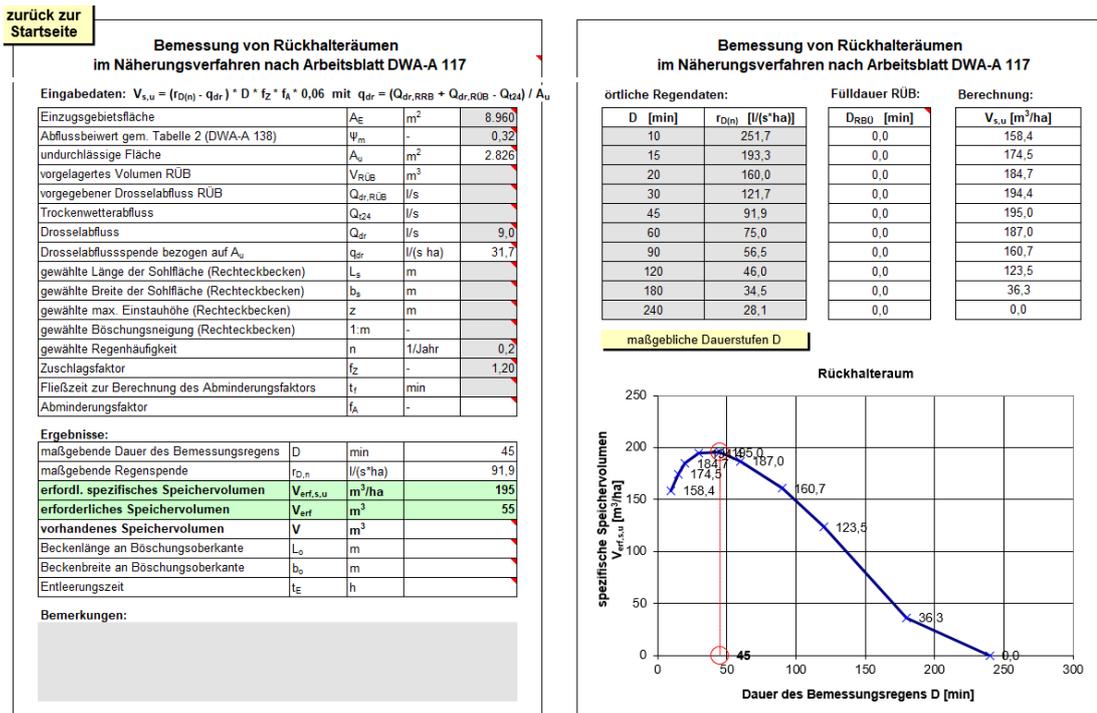


Abbildung 7: Bemessung im Näherungsverfahren nach DWA A 117 Teilbereich A

Bei einer statistischen Wiederkehrzeit von 5 Jahren wäre ein zusätzliches Rückhaltevolumen von 55 m³ im Teilbereich B notwendig, um den Abfluss auf 10 l/s pro Hektar (Gesamtfläche) zu drosseln.

Zum Vergleich: Ohne Drosselung fließen aus Teilbereich B bei einem Regenereignis mit einer Dauerstufe von 5 Minuten und einer statistischen Wiederkehrzeit von 5 Jahren mindestens 160,9 l/s ab. Durch die Drosselung sind es jedoch nur 9 l/s, was etwas mehr als 5 % des vorherigen Abflusses entspricht.

2.4.Retentionsdach auf TG

Auf den Decken der neuen Tiefgaragen werden Retentionsdächer mit Wasserspeicherboxen vorgeschlagen, die das Regenwasser zurückhalten und speichern, um für verschiedene Zwecke wiederverwenden zu können. Diese Integration von Retentionsdächern trägt zur Förderung der Nachhaltigkeit und zur Verringerung der Umweltauswirkungen städtischer Entwicklungen bei und erhöht durch die teils langfristige Speicherung die Verdunstungsrate des Gebiets.

Bei der Betrachtung handelt es sich um eine übersichtliche Analyse der beiden Quartiersbausteine. In einem vertieften Konzept muss geprüft werden, welche Flächen genau in die Wasserspeicherboxen geleitet werden können und welche nicht. So kann es beispielsweise sein, dass nur die zur Tiefgarage zugewandten Fallrohre eingeleitet werden können. Dies würde bedeuten, dass die abgewandten Bereiche gar nicht oder nur bedingt gedrosselt werden können. Allerdings können dann die Fallrohre zur Tiefgaragenfläche hin deutlich stärker als die 10 l/s pro Hektar über das Retentionsvolumen der Speicherboxen gedrosselt werden. Dies stellt in diesem Konzept einen Durchschnittswert dar.

Derzeit ist eine Fläche mit Retentionsboxen im Teilbereich A von 470 m² geplant. Je nach Hersteller variieren die Höhen der Boxen zwischen 4 und 10 cm. Bei 20 m³ nötigen Retentionsraum entspricht dies einer Einstauhöhe von etwa 4 cm. Bei Verwendung einer WRB 80 könnte die 8 cm Aufbauhöhe zu 50 % als Retentionsraum und zu 50 % als Brauchwasservolumen im Dauerstau aufgeteilt werden. Im Teilbereich B, mit etwa 55 m³ benötigtem Retentionsraum und einer geplanten Fläche von etwa 800 m², ist ein deutlich höherer Einstau nötig, nämlich fast 7 cm. Bei der gleichen Verwendung einer WRB 80 bliebe dann nur noch 1 cm zur Verfügung, was etwa 8 m³ Brauchwasservolumen entspricht.

2.5. Konzeptplan Entwässerungsbausteine



Abbildung 8: Konzeptbausteine Entwässerungsbausteine Planstatt Senner

2.6. Zusammenfassung (Fazit)

Selbst durch die Nachverdichtung kann der Regenwasserabfluss in die Mischwasserkanalisation durch zusätzliche Abflussvermeidungsmaßnahmen reduziert und die natürliche Wasserhaushaltsbilanz gestärkt werden. Durch die Kombination einer dezentralen Rückhaltung und Ableitung im Mischwassersystem entsteht ein sehr klimaresilientes Gebiet. Starkregenereignisse werden durch zusätzliche Retentionsräume abgepuffert und das Wasser wird langfristig gespeichert, was die Verdunstung stärkt und sich positiv auf das Mikroklima im Wohngebiet auswirkt.

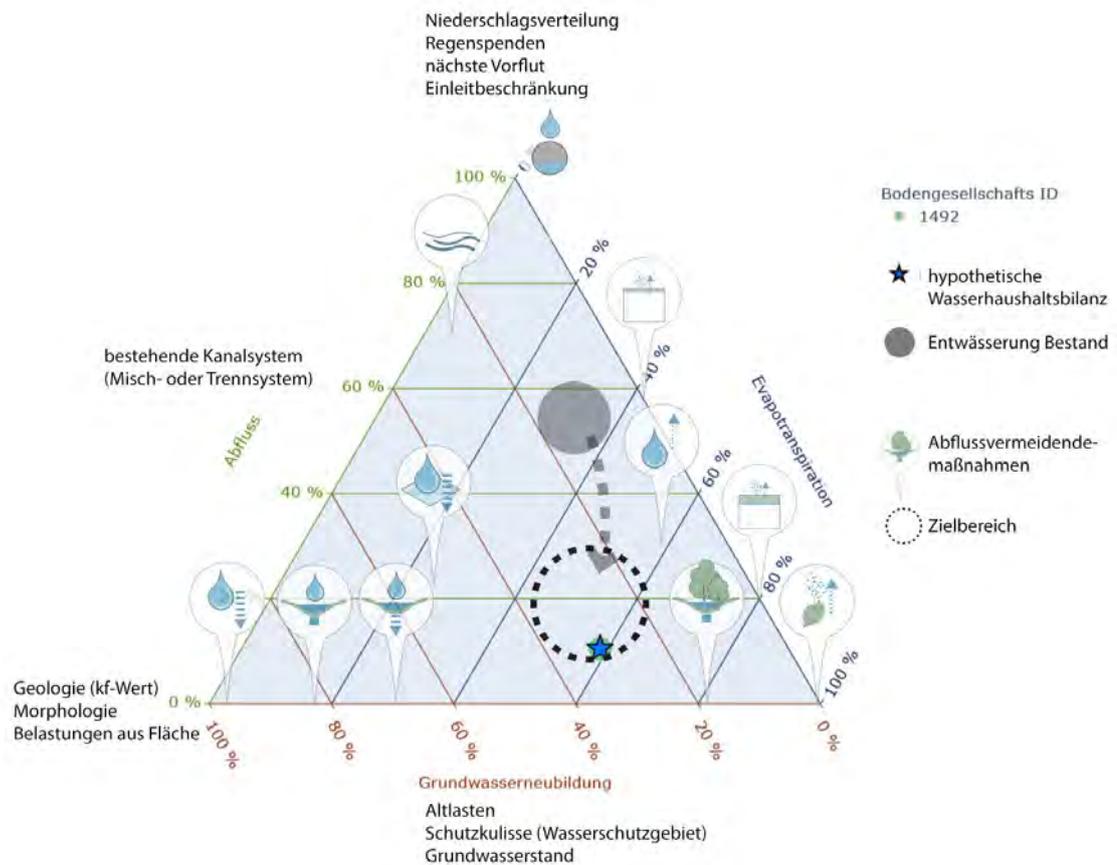


Abbildung 9: Entwicklung Wasserhaushaltsbilanz Spannungsdreieck Planstatt Senner