

Stadt Friedrichshafen

## Eingriffs-Kompensationsbilanz

**„Naturnahe Umgestaltung des Strandbads Friedrichshafen sowie Bau eines barrierefreien Seezugangs“**

**mit Anträgen auf Befreiung nach § 30 Abs. 3, 4 und § 67 BNatSchG**

Flurstück Nr. 371 Gem. Friedrichshafen

**31. August 2023**



Auftraggeberin:

Stadt Friedrichshafen  
Stadtbauamt/Abt. Stadtgrün und Friedhöfe  
Charlottenstraße 12  
88045 Friedrichshafen  
Renate Gauß  
Tel: 07541/203-4300  
r.gauss@friedrichshafen.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 / 94 95 58-0  
Fax 07551 / 94 95 58-9  
www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl. Ing. (FH) Christian Seng  
Tel. 07551 / 94 95 58-5  
c.seng@365grad.com

Bearbeitung:

M. A. Angela Maichel  
a.maichel@365grad.com



**Inhaltsverzeichnis**

1 Vorhabenbeschreibung ..... 3

2 Rechtliche Grundlagen..... 4

3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen ..... 4

    3.1 Regionalplan .....4

    3.2 Bodenseeuferplan ..... 4

    3.3 Bodenseeleitbild ..... 4

    3.4 Bodensee-Richtlinien 2005..... 4

    3.5 Bodensee-Uferbewertung (IGKB)..... 4

    3.6 Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen – Immenstaad.... 4

    3.7 Landschaftsplan ..... 4

    3.8 Bebauungsplan: Begrünungssatzung..... 4

4 Schutzgebiete ..... 5

    4.1 Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope..... 5

    4.2 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) ..... 5

    4.3 Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet) (§§ 31, 32 BNatSchG) ..... 6

    4.4 Überschwemmungsgebiete..... 6

    4.5 Weitere Schutzgebiete ..... 6

    4.6 Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan ..... 7

5 Beschreibung der Wirkfaktoren ..... 7

6 Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse ..... 9

7 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs ..... 14

8 Artenschutzrechtliche Prüfung..... 14

9 Maßnahmenkonzept ..... 16

    9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ..... 16

10 Eingriffs-Kompensationsbilanz ..... 18

    10.1 Schutzgut Boden ..... 19

    10.2 Schutzgüter „Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“ ..... 20

    10.3 Schutzgut Wasser ..... 21

    10.4 Gesamtbilanz..... 21

11 Fazit..... 21

12 Anträge auf Befreiung ..... 22

    12.1 Antrag auf naturschutzrechtliche Befreiung von der LSG-Verordnung ..... 22

    12.2 Antrag auf Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3, 4 BNatSchG ..... 24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....	9
Tabelle 2: Eingriffsermittlung für das Schutzgut „Boden“ .....	19
Tabelle 3: Eingriffsermittlung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt.....	20
Tabelle 4: Bilanzierung der Aufwertung für das Schutzgut Wasser .....	21
Tabelle 5: Gesamtbilanz (Schutzgüter „Boden“ und „Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“).....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der naturnahen Umgestaltung des Strandbadufers.....	3
Abbildung 2: Lage der Schutzgebiete im Bereich und Umfeld des umzugestaltenden Uferabschnittes....	5
Abbildung 3: HQ100-Gebiet im Bereich des Vorhabens. ....	6
Abbildung 4: Lage der Flächen aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....	7
Abbildung 5: Historische Flurkarte mit Orthofoto von 1968 ( <a href="http://www.leo-bw.de">www.leo-bw.de</a> ).....	9
Abbildung 6: Übersichtslageplan über das Landschaftsschutzgebiet Württembergisches Bodenseeufer	22
Abbildung 7: Übersichtslageplan über den geschützten Offenlandbiotop "Flachwasserzone Seemoos"	24

## Anhang

### I: Fotodokumentation

### II: Bestandsplan (Plan-Nr. 2397/1) M 1:1.000

### III: Maßnahmenplan (Plan-Nr. 2397/2) M: 1:1.000

## 1. Vorhabenbeschreibung

Der Uferbereich des Strandbads Friedrichshafen soll naturnah gestaltet werden. Dazu werden die teilweise marode Ufermauer mit Treppenabgängen sowie die Verbauungen am Hafenbecken entfernt und ein flaches Seeufer mit Böschungsneigungen von 1:20 – 1:13 gestaltet. Dabei wird im Bereich vor der abzubrechenden Ufermauer und Treppenanlage, zur Gestaltung eines flachen Seezugangs, ein Streifen mit Wandkies bzw. Wacken-Wandkiesgemisch in den steileren Bereichen (ca. 1.955 m<sup>2</sup>) vorgeschüttet. Der Böschungfuß wird mit Wacken gesichert. Hinter der bestehenden Ufermauer werden landseitig ca. 1.630 m<sup>2</sup> Oberboden abgetragen. Teilweise wird das neu gestaltete Ufer mit Treppen und Sitzstufen gestaltet sowie Wasserbausteine zur Böschungssicherung eingebracht. Im Süden des Strandbadufers erfolgt im Bereich einer ummauerten Plattform mit einer großen Eiche eine Fußpunktsicherung der Böschung über einen naturnahen Steinsatz in Kombination mit autochthonen Weidensteckhölzern. Das Gelände zwischen Hauptgebäude und bestehendem Fußweg wird angeglichen, um die Barrierefreiheit zu gewährleisten. Hierbei wird auf einer Fläche von ca. 2.150 m<sup>2</sup> die bestehende Grasnarbe abgezogen, bis zu 10 cm Oberboden aufgetragen und neu angesät. Im Süden des Strandbads soll der vorhandene Steg bestehen bleiben, an dessen Stegende/Stegkopf jedoch ein neuer Treppenabgang mit barrierefreiem Lift gebaut wird. Um eine barrierefreie Zugänglichkeit des Stegs zu schaffen, wird ein neuer Kiesweg im südlichen Bereich des Strandbads angelegt. Es werden insgesamt vier standortgerechte gebiets-eigene Schwarzpappeln im Bereich des Rasens am Ufer gepflanzt. An der Rettungszufahrt, an der östlichen Plangebietsgrenze, werden einige wenige der jungen Bäume entlang des neu geplanten Kiesweges verpflanzt. Der bei den Bauarbeiten anfallende Oberboden kann vollumfänglich im Plangebiet wieder eingebaut werden. Der Rohboden im Plangebiet besteht überwiegend aus schadstoffbelasteten Auffüllungen, die fachgerecht auszubauen und zu entsorgen sind. Der geringe Teil an unbelastetem Rohboden ist für die Verwertung im Plangebiet ungeeignet und wird extern wiederverwendet.

Für Details siehe Erläuterungsbericht Wasserrechtsantrag 365° freiraum+umwelt, 15.09.2023.



Abbildung 1: Lage der naturnahen Umgestaltung des Strandbadufers (rote Umrandung), ([www.lubw.kartenservice-online.de](http://www.lubw.kartenservice-online.de), 17.01.2023)

## **2. Rechtliche Grundlagen**

Durch die Bauvorhaben entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 NatSchG. Gemäß § 15 Abs. 2 NatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. In der vorliegenden Eingriffs-Kompensations-Bilanz werden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und Vermeidungs-/ Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Nach § 7 Abs. 1 UVPG i. V. m. Nr. 13.18.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Da das Vorhabengebiet im FFH-Gebiet liegt, ist außerdem die Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung notwendig, ebenso Anträge auf Ausnahme nach § 67 BNatSchG aufgrund der Lage des Plangebietes im Landschaftsschutzgebiet und nach § 30 Abs. 3, 4 BNatSchG aufgrund der Betroffenheit eines gesetzlich geschützten Offenlandbiotops.

## **3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen**

### **3.1 Regionalplan**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.2 Bodenseeuferplan**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.3 Bodenseeleitbild**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.4 Bodensee-Richtlinien 2005**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.5 Bodensee-Uferbewertung (IGKB)**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.6 Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen – Immenstaad**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.7 Landschaftsplan**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

### **3.8 Bebauungsplan: Begrünungssatzung**

Siehe Wasserrechtsantrag 365° freiraum + umwelt, 31.08.2023.

## 4. Schutzgebiete



Abbildung 2: Lage der Schutzgebiete im Bereich und Umfeld des umzugestaltenden Uferabschnittes (schwarze Begrenzungslinien) (www.lubw.kartenservice-online.de, 17.08.2023)

### 4.1 Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt auf der Seite des Bodensees im geschützten Biotop „Flachwasserzone Seemoos“ (Biotopnr. 183224351824). Dieser umfasst laut Datenauswertebogen (LUBW) die breite Flachwasserzone des Bodensees vor mäßig bis stark verbautem Ufer und die teilweise dichte Unterwasservegetation. Durch den Badebetrieb und den Wellenschlag vor der Ufermauer ist die Flachwasserzone im überplanten Bereich beeinträchtigt. Im Rahmen der Umgestaltung des Ufers findet teilweise eine Vorschüttung im Bereich der Flachwasserzone statt, gleichzeitig wird durch die Entfernung der Ufermauer und das flach auslaufende geplante Ufer der Wellenschlag und Verwirbelungen im Bereich der Flachwasserzone reduziert und diese landseitig vergrößert. Eine Änderung des Badebetriebs ist nicht vorgesehen. Ein Antrag auf Ausnahme für den Eingriff in den geschützten Biotop nach § 30 Abs. 3, 4 BNatSchG wird gesondert gestellt (s. Kap 12.2).

### 4.2 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Der umzugestaltende Uferbereich liegt landseitig im Landschaftsschutzgebiet „Württembergisches Bodenseeufer“ (Schutzgebiets-Nr. 4.35.001). Temporäre Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes sind in Form von Baustelleneinrichtung und Baustellenlärm zu erwarten. Die geplante Maßnahme führt nach Abschluss der Bauarbeiten zu einer ästhetischen Aufwertung der Uferzone, zu mehr Barriere-

refreiheit und damit zur Verbesserung des Erholungswertes. Sie dient den Zielen des Landschaftsschutzgebietes. Ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG wird gesondert gestellt (s. Kap. 12.1).

#### 4.3 Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet) (§§ 31, 32 BNatSchG)

Der umzugestaltende Uferbereich liegt im Bereich des FFH-Gebietes „Bodenseeufer westlich Friedrichshafen“ (Schutzgebiets-Nr. 8322341), das durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnte. Um die Wirkungen auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten zu beurteilen, wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt (s. Anhang Wasserrechtsantrag). Im Ergebnis ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch die geplante Ufergestaltungsmaßnahme zu rechnen.

#### 4.4 Überschwemmungsgebiete

Der umzugestaltende Uferbereich liegt im Bereich im HQ100-Gebiet (s. Abb. 3).

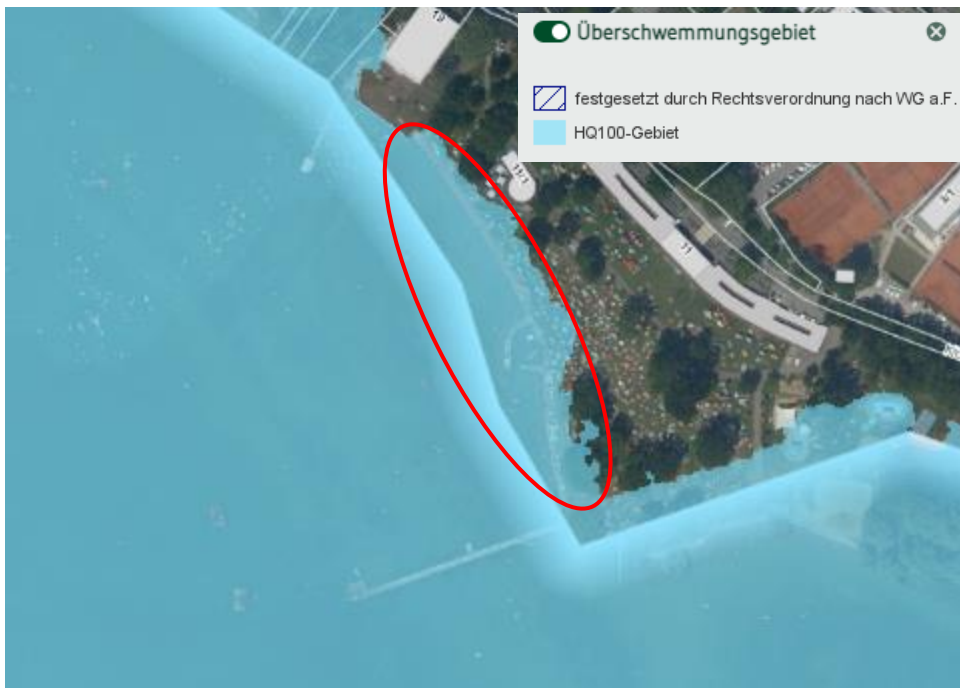


Abbildung 3: HQ100-Gebiet im Bereich des Vorhabens ([www.lubw.kartenservice-online.de](http://www.lubw.kartenservice-online.de), 17.08.2023), Lage Plangebiet: roter Kreis, unmaßstäblich.

#### 4.5 Weitere Schutzgebiete

Naturschutzgebiete, FFH-Mähwiesen, Waldbiotope, Waldschutzgebiete, Wasserschutzgebiete und Geotope sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden und durch das Vorhaben nicht betroffen.



#### 4.6 Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan



Abbildung 4: Lage der Flächen aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Bereich und Umfeld des umzugestaltenden Uferabschnittes ([www.lubw.kartenservice-online.de](http://www.lubw.kartenservice-online.de), 17.08.2023), Lage Plangebiet: roter Kreis, unmaßstäblich.

Das Vorhaben liegt teilweise in der Kernfläche des Biotopverbunds feuchter Standorte (Bereich Flachwasserzone des Bodensees). Im Rahmen der Umgestaltung des Ufers wird durch die Entfernung der Ufermauer und des flach auslaufend geplanten Ufers der Wellenschlag und Verwirbelungen im Bereich der Flachwasserzone reduziert. Die Flachwasserzone und damit die Kernfläche des Biotopverbunds feuchter Standorte wird Richtung Landseite vergrößert, das betonierte Hafenbecken entfernt.

Wildtierkorridore liegen keine vor.

#### 5. Beschreibung der Wirkfaktoren

Während der Bauphase können durch den Baubetrieb zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen erfolgen, wie:

- vorübergehende Lagerung von Baumaterial und Baustelleneinrichtungsflächen (Schutzgüter Boden, Wasser, Biotope, Landschaftsbild)
- Lärm oder Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb (Schutzgüter Tiere, Mensch/Erholung)
- Gefahr des unsachgemäßen Umgangs mit Maschinen und Schmierstoffen, Stoffeinträge durch defekte Baumaschinen oder Unfälle (Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt, Boden und Wasser)
- Unsachgemäße Lagerung des Oberbodens oder Verdichtung des Oberbodens durch den Baube-

trieb (Schutzgut Boden)

- Entnahme von anstehendem, überwiegend belastetem Boden, Verwertung bzw. Entsorgung außerhalb des Plangebietes (Schutzgüter Boden, Klima/Luft)
- Entnahme und Wiedereinbau von Oberboden (Schutzgut Boden, Klima/Luft, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt)
- Sedimenteintrag in den Bodensee (Schutzgüter Wasser, Tiere und Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt)

Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen möglichst umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z. B. zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren.

Die Anlage selbst führt zu folgenden Beeinträchtigungen (und Aufwertungen) im Plangebiet:


- Verlust von Boden und Vegetation (Rasen) durch das Abböschern der landseitigen Fläche (Schutzgüter Pflanzen/Biologische Vielfalt, Tiere, Landschaft)
- Verpflanzung von jungen Gehölzen und damit Veränderung der Landschaft. (Schutzgüter Pflanzen/Biologische Vielfalt, Tiere und Landschaft)
- Vorschüttung im Bereich der Flachwasserzone (Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen/Biologische Vielfalt, Tiere)
- Versiegelung durch Anlage von Sitz-/Treppenstufen, Teilversiegelung durch die Anlage eines gekiesten Fußweges und Böschungssicherung mit Wasserbausteinen (Schutzgüter Boden, Pflanzen/Biologische Vielfalt)
- Aufwertung des Ufers durch die Beseitigung der Ufermauer und Gestaltung eines flachen Ufers (Schutzgüter Wasser, Pflanzen/Biologische Vielfalt, Tiere und Landschaft)
- Aufwertung des Gebietes durch Entsiegelung (Entfernung der Ufermauer und des betonierten Hafenbeckens) (Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen/Biologische Vielfalt, Tiere und Landschaft)
- Aufwertung des Plangebietes durch die Pflanzung von vier heimischen Laubbäumen Schutzgüter Klima/Luft, Pflanzen/ Biologische Vielfalt, Tiere und Landschaft)
- Aufwertung des Gebietes durch Schaffung barrierefreier Zugänge zum Bodensee (neue Liftanlage am Ende des Stegs) sowie zu Gebäuden und Grünflächen des Strandbads (Schutzgut Erholung)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch die Nutzung der Anlage hervorgerufen.

- Weiterhin öffentlich zugänglicher Flachwasserbereich durch Betrieb als Strandbad (Schutzgüter Tiere, Pflanzen/Biologische Vielfalt, Wasser, Erholung)

## 6. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensation
<p>Boden</p>	<p>Der anstehende Boden besteht unter der Grasnarbe überwiegend aus Auffüllungen (u. a. mit Bauschutt, Ziegel und Schlacke, Asphalt) mit unterschiedlicher Schadstoffbelastung (vgl. ZIM INGENIEUR CONSULT 2020, Abfalltechnische Untersuchung).</p> <p>Den Bodenfunktionen werden daher jeweils eine mittlere Bedeutung (2) in den Funktionen: natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zugeordnet. Es liegt kein Extremstandort für die natürliche Vegetation vor.</p> <p>Die historische Flurkarte (s. Abb. 5) zeigt unter dem Luftbild die ursprüngliche Uferlinie (schwarz).</p>  <p>Abbildung 5: Historische Flurkarte mit Orthofoto von 1968 (www.leo-bw.de)</p> <p>Die Bereiche der Flachwasserzone, westlich der</p>	<p>Vorschüttung im Bereich vor der alten Ufermauer für einen flachen Übergang zum See mit Wandkies, Böschungsfuß mit Wacken. Böschungssicherung mit Steinsatz im Süden des Plangebietes.</p> <p>Keine Wiederverwendung von (wenig vorhandenem) unbelastetem Bodenmaterial möglich, da nicht verdichtbar.</p> <p>Das Gelände westlich der Bestandsgebäude wird bis zum Fußweg angeglichen, um die Barrierefreiheit zu gewährleisten. Dazu wird die bestehende Grasnarbe abgezogen und der Oberboden (ca. 320 m<sup>3</sup>) vollständig wiedereingebaut.</p> <p>Im südlichen Bereich des Strandbads wird für einen barrierefreien Zugang des Stegs ein gekieser Fußweg (ca. 300 m<sup>2</sup>) sowie Treppen und Sitzstufen (ca. 110 m<sup>2</sup>) angelegt.</p> <p>Die Vollentsiegelung durch den Rückbau der Ufermauern und des betonierten Hafenbeckens, stellen eine Aufwertung für das Schutzgut Boden dar.</p> <p>⇒ Eingriffe durch zusätzliche Versiegelungen werden vor Ort durch Entsiegelungen ausgeglichen.</p>	<p><b>M 1:</b> Schutz des Oberbodens und Übergang mit belastetem Boden</p>	<p>Kompensationsüberschuss von 720 Ökopunkten</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensation
Fortsetzung Boden	Ufermauer, gelten als von Wasser überdeckte Flächen und sind kein Boden im Sinne von § 2 Bodenschutzgesetz. Sie weisen daher keine Bodenfunktionen auf.			
Wasser	<p><b>Oberflächengewässer</b> Die Planung tangiert das Ufer und die Flachwasserzone des Bodensees, der eine sehr hohe und überregionale Bedeutung als Trinkwasserspeicher hat. Die Flachwasserzone wird vorwiegend durch die bestehende, senkrechte Ufermauer vom Land getrennt. Der betroffene Uferabschnitt liegt trotz Ufermauer im Überflutungsbereich (HQ<sub>50</sub> – HQ<sub>extrem</sub>). Die Verbauungen im Uferbereich stellen eine Vorbelastung des Gewässers dar.</p> <p><b>Grundwasser</b> Das Grundwasser steht in Korrespondenz mit dem Bodensee. Grundwasservorkommen im Plangebiet sind als von sehr hoher Bedeutung einzustufen, auch wenn die Fläche nicht im Wasserschutzgebiet liegt. Die Empfindlichkeit des Grundwassers und der Oberflächengewässer gegenüber Verschmutzung ist sehr hoch.</p>	<p><b>Oberflächengewässer</b> Vorschüttung vor der alten Ufermauer für einen flach gestalteten Übergang zum See mit Wandkies und Wackeln. Kleinräumige Versiegelung (ca. 8 m<sup>2</sup>) im Bereich des neuen Treppenfundaments im See am Stegende sowie Treppen/Sitzstufen. Erweiterung der Flachwasserzone des Bodensees und Schaffung eines naturnahen Uferbereichs. Vergrößerung des Retentionsraums. Aufwertung des Bodenseeuferes und der Flachwasserzone durch Entfernung der Ufermauern und der naturnahen Ausgestaltung des Uferbereichs. Der Uferbereich ist weiterhin für die Öffentlichkeit zugänglich.</p> <p><b>Grundwasser</b> Es finden kleinräumig im Bereich des neu angelegten, gekiesten Fußweges, Treppenfundaments, der Sitzstufen/Treppen (Teil-) Versiegelungen statt. Die Entsiegelung durch Rückbau der Ufermauern und des betonierten Hafenbeckens wirkt sich positiv auf die Grundwasserneubildungsrate aus. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ⇒ Aufwertung durch Vergrößerung des Retentionsbereiches</p>	<p><b>V 1:</b> Fach- und sachgerechter Umgang mit Baumaschinen, Schmierstoffen und anderen Gefahrstoffen</p> <p><b>V 2:</b> Durchführung der Baumaßnahme im Winterhalbjahr bei Niedrigwasser</p>	Kein Kompensationsbedarf

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensation
Klima / Luft	<p>Die Grünflächen im Plangebiet fungieren als klimarelevante Bereiche, da sie nachts als Kaltluftentstehungsfläche wirken. Die bestehenden Bäume übernehmen die Funktion der Luftfilterung und produzieren Frischluft.</p> <p>Das Gebiet ist durch die versiegelten Bereiche (Ufermauer, Treppen) vorbelastet.</p>	<p>Die Kaltluftentstehungsfläche vergrößert sich durch die Planung geringfügig im Bereich des Rasens. Es werden zusätzliche Gehölze (Bäume und Weiden im Bereich des Steinsatzes) gepflanzt, die als Luftfilter und Frischluftproduzenten fungieren. Die Entsiegelung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Klima/Luft aus.</p> <p>⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung</p>	<p><b>M 2:</b> Eingrünung des Steinsatzes im Süden des Plangebietes mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat von Rasen im Uferbereich</p> <p><b>M 3:</b> Pflanzung von vier Schwarzpappeln und Verpflanzung von jungen Laubbäumen</p>	Kein Kompensationsbedarf
Tiere	<p>Wasservögel als Brutvögel kommen nicht vor, der Abschnitt ist für rastende Wasservögel aufgrund des Badebetriebs im Strandbad von untergeordneter Bedeutung.</p> <p>Der Gehölzbestand im überplanten Bereich kann als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden.</p> <p>Die Präsenz von geschützten Fischarten, wie der Groppe (FFH-RL Anhang II) ist nicht bekannt und aufgrund der Nutzung des Strandbads sowie der durch die Ufermauer und das Hafenbecken beeinträchtigten Flachwasserzone nicht zu erwarten.</p>	<p>Vor dem Hintergrund der Größe des Rastgebietes Bodensee wirken sich mögliche baubedingte Störungen nicht erheblich auf die lokalen Populationen der rastenden Wasservögel aus, da die Wasservögel während des Baubetriebs in störungsarme Bereiche ausweichen können. Es erfolgt keine Nutzungsänderung des Strandbads.</p> <p>Die Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse wird durch die geplante Uferumgestaltung nicht beeinträchtigt, da Leitstrukturen in Form von Gehölzen erhalten bleiben. Rasen- und kleine Grünflächen, welche als Nahrungshabitat dienen könnten, bleiben erhalten.</p> <p>Durch die Vorschüttung wird zwar in die Flachwasserzone und damit in eine potenzielle Lebensstätte der Groppe auf einer Fläche von 1.950 m<sup>2</sup> kleinflächig eingegriffen. Durch die Schüttung mit Steinen entstehen im Gegenzug aber neue potenzielle ganzjährig unter Wasser stehende Unterschlupfmöglichkeiten, die gegenwärtig so nicht vorhanden sind. Es wird davon</p>	<p><b>V 1:</b> Fach- und sachgerechter Umgang mit Baumaschinen, Schmierstoffen und anderen Gefahrstoffen</p> <p><b>V 2:</b> Durchführung der Baumaßnahme im Winterhalbjahr bei Niedrigwasser</p> <p><b>M 2:</b> Eingrünung des neuen Steinsatzes im Süden des Plangebietes mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat Rasen im Uferbereich</p> <p><b>M 3:</b> Pflanzung von vier Schwarzpappeln</p>	Kein Kompensationsbedarf

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensation
Fortsetzung Tiere		<p>ausgegangen, dass sich die Situation für die Groppe nicht verschlechtert, sondern im Gegenteil eine Optimierung des Lebensraumes ggü. dem jetzigen Stand erzielt wird.</p> <p>⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>⇒ Aufwertung, da Vergrößerung des Lebensraums für die Gewässerfauna. Schaffung von neuen, attraktiven Uferbereichen</p>	und Verpflanzung von jungen Laubbäumen	
Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt	<p>Der Uferbereich ist von einer Mauer (60.10) eingefasst, in welche mehrere Treppen (60.10) sowie das betonierte Hafenbecken (60.21) integriert sind. Vor der Ufermauer befindet sich eine Kiesstrandfläche bzw. schließt sich die Flachwasserzone des Bodensees (13.42) an, welche durch den Wellenschlag an der Ufermauer und daraus resultierenden Verwirbelungen/Umlagerungen von Bodenmaterial vorbelastet ist. Armelechteralgen wachsen nicht im Bereich der geplanten Vorschüttung. Die Liegefläche des Strandbads bildet eine Zierrasenfläche (33.80), auf der zahlreiche Laubbäume (45.30a), wie z. B. Hainbuchen und Eichen stehen. Außerdem befindet sich auf dem Gelände ein Kiosk mit Terrasse, der große Eingangsgebäudekomplex mit Umkleiden/Duschen etc. (60.10) sowie vereinzelte Spielfelder, Duschen (60.21) und eine gepflasterte Rettungszufahrt (60.22). Ein geteilter Fußweg führt parallel zum Hauptgebäude quer über den Rasen zum Kiosk (60.21) (s. auch Bestandsplan im Anhang). Der Uferabschnitt wird von der IGKB als naturfern</p>	<p>Die Uferverbauung (Mauer, Treppen und Hafenbecken) wird entfernt. Die sich hinter der Ufermauer befindliche landseitige Fläche wird zum Teil abgebösch. Durch Abgrabung der jetzigen Landfläche und die Ausbildung eines naturnahen flachen (teilweise terrassierten) Uferbereichs wird die Flachwasserzone landseitig vergrößert. Bei der in Anspruch genommenen Fläche (Vorschüttung) handelt es sich um keine wertvollen Flachwasserbereiche. Im Süden des Plangebiets ist im Bereich der ummauerten Eiche eine Vorschüttung mit Steinsatz und autochthonen Weidenstecklingen vorgesehen. Es werden keine Gehölze gerodet. Insgesamt werden vier standortgerechte gebietseigene Schwarzpappeln (<i>Populus nigra</i>, <i>Langenargen'</i>) gepflanzt und 8 junge Bäume im Bereich der Rettungszufahrt verpflanzt. Im Osten des Plangebiets wird ein gekieserter Fußweg als Zugang zum Steg angelegt.</p> <p>Insgesamt erfährt das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt eine Aufwertung durch die naturnahe Uferumgestaltung.</p>	<p><b>V 1:</b> Fach- und sachgerechter Umgang mit Baumaschinen, Schmierstoffen und anderen Gefahrstoffen</p> <p><b>M 2:</b> Eingrünung des neuen Steinsatzes im Süden des Plangebiets mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat von Rasen im Uferbereich</p> <p><b>M 3:</b> Pflanzung von vier Schwarzpappeln und Verpflanzung von jungen Laubbäumen</p>	Kompensationsüberschuss von ca. 64.590 Ökopunkten

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensation
Fortsetzung Pflanz-/Biotope/ Biologische Vielfalt	eingestuft (s. Wasserrechtsantrag).	⇒ Eingriffe durch die Anlage des neuen Weges und Sitzplätze werden durch die Aufwertung des Uferbereichs ausgeglichen.		
Landschaft/ Erholung	Der Bodensee ist ein Landschafts- und Erholungselement von besonderer und sehr hoher Bedeutung. Der Baumbestand und die Wasserfläche mit Kiesstrand prägen das Landschaftsbild im Plangebiet. Das Strandbad mit seinem zugängliche Uferbereich hat eine hohe Bedeutung für Naherholungsuchende und Urlauber. Das Landschaftsbild wird vor allem durch die starke Verbauung des Bodenseeuferes beeinträchtigt.	Die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Sees bleibt erhalten. Das Landschaftsbild und der Erholungswert werden durch die Entfernung der Ufermauer und die naturnahe Gestaltung des Uferbereichs und die Neupflanzung von Bäumen verbessert. Die Barrierefreiheit im Strandbad wird durch die Anhebung des Geländeniveaus im Hauptgebäude und die Errichtung eines Fußweges und einer neuen Liftanlage am Steg verbessert. Das Vorhaben wirkt sich insgesamt positiv auf das Landschaftsbild und die Erholung aus. ⇒ Aufwertung durch naturnahe Ufergestaltung	<b>M 2:</b> Eingrünung des neuen Steinsatzes im Süden des Plangebiets mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat von Rasen im Uferbereich  <b>M 3:</b> Pflanzung von vier Schwarzpappeln und Verpflanzung von jungen Laubbäumen	Kein Kompensationsbedarf

## 7. Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch die naturnahe Uferumgestaltung keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“ und „Klima/ Luft“, „Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt“, „Tiere“ und „Landschaft“ zu erwarten sind. Die Schutzgüter „Wasser“, „Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“ und „Landschaft“ erfahren eine Aufwertung. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch das Vorhaben nicht erfüllt. Detaillierte Bilanzierung siehe Kapitel 10.

## 8. Artenschutzrechtliche Prüfung

### Bestand

Eine detaillierte Untersuchung wurde nicht durchgeführt. Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und der Nutzung als Strandbad sind im überplanten Bereich keine Habitate wertgebender Arten zu erwarten. Für störungsempfindliche Tierarten stellt der Badebetrieb in den Sommermonaten und die öffentliche Nutzung des Strandbads für Spaziergänger im Winter eine Vorbelastung dar. In den Bäumen können potenziell Vögel ubiquitärer Arten nisten. Die Flachwasserzone kann von Wasservögeln und Fischen als Lebens- und Nahrungsraum genutzt werden. Sie ist jedoch durch die Verbauung des Ufers mit Mauern, Treppen und Hafenbecken vorbelastet. Es besteht kein natürlicher Übergang zur Uferzone. Der Wellenschlag an der Ufermauer verursacht Verwirbelungen/Umlagerungen von Bodenmaterial. Das Gebiet kann von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden, Quartiere sind im überplanten Bereich nicht bekannt.

### Artenschutzrechtliche Prüfung

#### Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

**Vögel, Fledermäuse:** Es werden keine Gehölze im Plangebiet gerodet. Die zu verpflanzenden Laubbäume sind zu jung, um Brutmöglichkeiten für Vögel oder Quartiere für Fledermäuse zu bieten. Mit Verstößen gegen das Tötungsverbot ist daher nicht zu rechnen.

**Fische:** Vorkommen der Groppe sind nicht bekannt. Aufgrund der beeinträchtigten Flachwasserzone ist ihr Vorkommen nicht zu erwarten. Um Verluste von Gropfen und anderen Fischen jedoch ausschließen zu können, wird die Maßnahme bei Niedrigwasser im Winterhalbjahr durchgeführt.

#### Akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**Vögel:** Erhebliche Störungen von Wasservögeln sind nicht zu erwarten. Wasservogel als Brutvogel kommen nicht vor, der Abschnitt ist für rastende Wasservogel von untergeordneter Bedeutung. Die bisherige Nutzung als Badebetrieb in den Sommermonaten und die Zugänglichkeit für Spaziergänger im Winter wird beibehalten. Vorübergehende Störung durch Baubetrieb wirkt sich nicht erheblich auf die Vogelwelt aus, da die Wasservögel während des Baustellenbetriebes in störungsarme Bereiche ausweichen können. Die gestörten Bereiche können außerhalb der Bauzeiten in den Nachtstunden durch die Wasservögel genutzt werden.



Störungsempfindliche Arten sind an Land aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen im Wirkungsbereich des Bauvorhabens nicht zu erwarten. Daher ist das Vorhaben nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

#### **Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Die durch die naturnahe Uferumgestaltung in Anspruch genommenen Flächen dienen während der Bauzeit im Winterhalbjahr nicht als Fortpflanzungshabitat oder Ruhestätte für streng geschützte Arten, daher ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Durch die Vorschüttung wird zwar in die Flachwasserzone und damit in eine potenzielle Lebensstätte der Groppe auf einer Fläche von 1.950 m<sup>2</sup> kleinflächig eingegriffen. Durch die Schüttung mit Steinen entstehen im Gegenzug aber neue potenzielle ganzjährig unter Wasser stehende Unterschlupfmöglichkeiten, die gegenwärtig so nicht vorhanden sind. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich die Situation für die Groppe nicht verschlechtert, sondern im Gegenteil eine Optimierung des Lebensraumes ggü. dem Status quo erzielt wird. Letztendlich wird die Flachwasserzone ausgedehnt, der Lebensraum für Tiere wird durch die Entfernung von Ufermauer und Hafenbecken sowie durch die verbesserte Verzahnung von See und Landbereich aufgewertet.

#### **Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Durch die naturnahe Uferumgestaltung sind keine bedeutsamen Jagdhabitats oder Leitstrukturen betroffen. Die für Fledermäuse möglicherweise als Leitstruktur dienenden Gehölze bleiben erhalten. Es werden 8 junge Laubbäume verpflanzt und 4 neue Schwarzpappeln gepflanzt. Die Barrierewirkung der Ufermauern wird durch deren Abbruch aufgehoben und ein naturnaher Uferbereich geschaffen.

#### **Fazit**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die naturnahe Umgestaltung des Uferbereiches keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie bestehen nicht.

Der Lebensraum für Tiere erfährt eine deutliche Aufwertung durch die Maßnahme.

## 9. Maßnahmenkonzept

### 9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### V 1 Fach- und sachgerechter Umgang mit Baumaschinen, Schmierstoffen und anderen Gefahrenstoffen

##### Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodensees/Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen. Wassergefährdende Stoffe nur in dafür vorgesehenen Behältnissen lagern und Ölbindemittel bereithalten. Baumaschinen, die am Wasser eingesetzt werden sollen, sind mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl zu betreiben. Ebenso ist der Eintrag von Feinsedimenten durch Abbruch der Ufermauer und Modellierung des Gebietes gering zu halten.

##### Begründung

Schutzgüter Wasser, Pflanzen, Tiere: Schutz des Bodensees/Grundwassers, der vorkommenden Pflanzen und Tiere vor Verunreinigung.

#### V 2 Durchführung der Baumaßnahme im Winterhalbjahr bei Niedrigwasser

##### Maßnahme

Um Beeinträchtigungen von Wasservögeln, Fischen und des Gewässers Bodensee zu vermeiden, ist die Umgestaltung des Uferbereichs im Winterhalbjahr bei Niedrigwasserstand durchzuführen.

##### Begründung

Schutzgüter Wasser, Tiere: Vermeidung der Störungen von Wasservögeln, Vermeidung von Fischverlusten, Verringerung der Gefahr von Immissionen für den Gewässerkörper.

#### M 1 Schutz des Oberbodens und Umgang mit belastetem Boden

##### Maßnahme

Unbelastete Böden sind abzutragen, zwischenzulagern und wiederzuverwenden (siehe § 202 BauGB i.V.m. BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung von länger als zwei Monaten ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung anzusäen. Beachtung des einschlägigen Regelwerks (insbesondere DIN 18915, DIN 19639, RAS-LP2, ZTVLa-StB). Das gelöste Bodenmaterial wird auf Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung vor der Verwertung auf Belastungen untersucht. Belastete Böden sind unter fachkundiger Anweisung separat auszubauen und vor Ort auf Haufwerk für eine finale abfalltechnische Untersuchung bereitzustellen. Die Verwertung ist mit den zuständigen Fachbehörden im Voraus der Baumaßnahme abzustimmen.

**Begründung**

Schutzgut Boden: Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden, weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion, vor starker Austrocknung, Vernässung und Verunkrautung, sparsamer, schonender und fachgerechter Umgang mit Grund und (belastetem) Boden.

**M 2 Eingrünung des neuen Böschungsfußpunktes mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat von Rasen im Uferbereich****Maßnahme**

Setzen von standortgerechten, gebietseigenen Weidensteckhölzern (*Salix viminalis*, *Salix triandra*, *Salix purpurea*) am neu angelegten Steinsatz (nur untere Hälfte) im Süden des Plangebietes. Ansaat von Rasen im Uferbereich mit standortgerechtem, für zeitweilige Überschwemmung geeignetem, Saatgut.

**Begründung**

Schutzgüter Pflanzen/Biologische Vielfalt, Landschaft, Tiere: Verbesserung der Biodiversität, Aufwertung des Bodenseeufer und der Landschaft, Schaffung von natürlichen Lebensräumen für Tiere.

**M 3 Pflanzung von vier Schwarzpappeln und Verpflanzung von jungen Laubbäumen****Maßnahme**

Im Bereich des Flachufers werden auf dem Uferrasen 3 Schwarzpappeln und etwas östlich davon auf dem Zierrasen 1 Schwarzpappel (*Populus nigra*) gepflanzt. Um die gebietsheimische Herkunft der Schwarzpappeln zu garantieren, sollen Pflanzen verwendet werden, die auf Bestände aus dem Eriskircher Ried zurückgehen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen und zu entwickeln. Einige wenige der jungen Laubbäume an der Rettungszufahrt sind fachgerecht entlang des neu geplanten Kiesweges zu verpflanzen. Die Anzahl und genaue Örtlichkeit wird im Rahmen der Werkplanung festgelegt. Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen.

**Begründung**

Schutzgüter Pflanzen/Biologische Vielfalt, Klima/Luft, Landschaft, Tiere: Verbesserung der Biodiversität, Aufwertung des Bodenseeufer und der Landschaft, Schaffung von natürlichen Lebensräumen für Tiere.

## 10. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Der Eingriffsschwerpunkt des Vorhabens betrifft das Schutzgut „Boden“. Für die Schutzgüter „Boden“ und „Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt“ erfolgt eine detaillierte Eingriffs-Kompensationsbilanz. Grundlage für die Bewertung bildet das Bewertungsmodell des Bodenseekreises, Stand 2012, sowie für das Schutzgut „Boden“ die LUBW-Leitfäden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (2012). Da es sich bei den überplanten Flächen um anthropogene, überwiegend belastete Auffüllungen handelt, wurde für die Erfüllung der Bodenfunktionen Filter und Puffer, sowie Ausgleichskörper im Wasserkreislauf eine mittlere Bewertung und für die Funktion Standort für Kulturpflanzen eine geringe Bewertung angenommen. Das Bewertungsmodell des Bodenseekreises sieht für die Vollentsiegelung von Flächen eine Aufwertung von 16 Ökopunkten (ÖP)/qm vor. Dies wurde in den Bereichen des geplanten Rückbaus von Ufermauern, Hafenbecken und Treppen (außerhalb der künftigen Flachwasserzone) entsprechend angerechnet. Im Bereich des geplanten Böschungsfußpunktes, welcher mit Wasserbausteinen gesichert wird, wird die Bewertung analog zu einer Teilversiegelung angesetzt.

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist ein Eingriff kompensiert, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen Großlandschaft in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind. Insgesamt entsteht durch die Umsetzung der Maßnahme für das Schutzgut Boden ein geringer Überschuss von **ca. 720 Ökopunkten** (siehe Tabelle 2: Eingriffsermittlung für das Schutzgut „Boden“).

### 10.1 Schutzgut Boden

Tabelle 2: Eingriffsermittlung für das Schutzgut „Boden“

aktuelle Nutzung	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensationsbedarf in ÖP			
			NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
Unversiegelte Fläche (Grünfläche)	17.125	unversiegelte Fläche (Grünfläche, flache Böschung)	2	2	2	*	2,000	8,000	137.000	2	2	2	*	2,000	8,000	137.000	0,000	0
	80	Steilböschung, Felsquader	2	2	2	*	2,000	8,000	640	0	1	0	*	0,333	1,333	107	-6,667	-533
	275	teilversiegelte Fläche (Weg mit Kies/Schotter)	2	2	2	*	2,000	8,000	2.200	0	1	0	*	0,333	1,333	367	-6,667	-1.833
	150	vollversiegelte Fläche (Bauwerke, Gebäude, Straße)	2	2	2	*	2,000	8,000	1.200	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-8,000	-1.200
	170	Flachwasserzone des Bodensees <sup>1</sup> (mit Vorschüttung)	2	2	2	*	2,000	8,000	1.360					0,000	0,000	0	-8,000	-1.360
Unversiegelte Fläche (Flachwasserzone des Bodensees <sup>1</sup> )	7.040	unversiegelte Fläche (Flachwasserzone des Bodensees <sup>1</sup> + Bereich unter Steg, der unverändert bleibt)					0,000	0,000	0					0,000	0,000	0	0,000	0
	15	vollversiegelte Fläche (Treppen, Sitzstufen, Treppenfundament am Steg)					0,000	0,000	0	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0,000	0
	100	Steilböschung, Felsquader					0,000	0,000	0	0	1	0	*	0,333	1,333	133	1,333	133
Vollversiegelte Fläche (Bauwerke, Mauern, Treppen, Straße)	4.705	vollversiegelte Fläche (Bauwerke, Gebäude, Straße)	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0,000	0
	20	teilversiegelte Fläche (Weg mit Kies/Schotter)	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0	1	0	*	0,333	1,333	27	1,333	27
	95	Steilböschung, Felsquader	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0	1	0	*	0,333	1,333	127	1,333	127
	1.100	Flachwasserzone des Bodensees <sup>1</sup> (mit Vorschüttung)	0	0	0	*	0,000	0,000	0					0,000	0,000	0	0,000	0
	335	unversiegelte Fläche (Grünfläche, flache Böschung)	0	0	0	*	0,000	0,000	0	Vollentsiegelung <sup>2</sup>				16,000	5.360	16,000	5.360	
<b>Summe</b>	<b>31.210</b>																	<b>720</b>

\* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in die Wertstufe 4 eingestuft.

<sup>1</sup> Von Wasser überdeckte Flächen sind kein Boden im Sinne von § 2 Bodenschutzgesetz und weisen daher keine Bodenfunktionen auf.

<sup>2</sup> Für Flächen, die vollentsiegelt werden, werden gemäß Tabelle 3 des Bewertungsmodells 16 Ökopunkte angerechnet.

ÖP Ökopunkte  
 NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit  
 AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf  
 FP Filter und Puffer für Schadstoffe  
 NV Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):  
 0 keine (versiegelte Flächen)  
 1 gering  
 2 mittel  
 3 hoch  
 4 sehr hoch

## 10.2 Schutzgüter „Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt wird gemäß der Biotopwertliste des Bewertungsmodells des Bodenseekreises ermittelt.

Tabelle 3: Eingriffsermittlung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt

BESTAND					
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees*	6.865	53	45	308.925
33.80	Zierrasen	17.065	4	4	68.260
60.10	betonierte Ufermauer bzw. -befestigung	1.560	1	1	1.560
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche	3.490	1	1	3.490
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Straße, Hafenbecken)	1.315	1	1	1.315
60.22	Gepflasterter Weg (Rasengitter)	180	2	2	360
60.24	Unbefestigter Weg/Platz (Kiesstrand)	720	3	3	2.160
60.50	Kleine Grünfläche	15	4	4	60
	<b>Summe</b>	<b>31.210</b>			<b>386.130</b>

\*Abwertung aufgrund von Badebetrieb, Wellenschlag durch Ufermauer, Verwirbelung, kein natürlicher Übergang zur Uferzone, historische Vorschüttung

PLANUNG				
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Bilanzwert
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees**	3.020	40	120.800
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees	5.000	50	250.000
21.40	Böschungssicherung mit Wasserbausteinen (teilweise mit Weidensteckhölzern)	280	6	1.680
33.80	Zierrasen (Uferbereich)	17.000	4	68.000
45.10b	Einzelbaum (Bodenseepappel) auf geringwertigen Biototypen (4 Stk. x 92 cm StU nach 25 Jahren x 8 Ökopunkte)***		8	2.944
60.10	betonierte Sitzstufen, Treppen	110	1	110
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche (Gebäude, Holzdecks, Treppenfundament am Steg)	3.890	1	3.890
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	995	1	995
60.22	Gepflasterter Weg (Rasengitter)	160	2	320
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	295	2	590
60.24	Unbefestigter Weg/Platz (Kiesstrand)	445	3	1.335
60.50	Kleine Grünfläche	15	4	60
	<b>Summe</b>	<b>31.210</b>		<b>450.724</b>

\*\* Abwertung wegen Vorschüttung und teilweise Neuanlage

\*\*\* einige wenige junge Laubbäume an der Rettungszufahrt werden zusätzlich verpflanzt; deren Wertigkeit bleibt unverändert.

<b>Bilanz Differenz (Planung - Bestand)</b>	<b>64.594</b>
---	---------------

Insgesamt ergibt die Umsetzung der Maßnahme für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt einen **Überschuss von ca. 64.590 Ökopunkten** (s. Tabelle 3). Dies ist auf die Vergrößerung der Bodensee-Flachwasserzone (um ca. 1.330 m<sup>2</sup>) zurückzuführen. Die Flachwasserzone (außerhalb der Vorschüttung) erfährt durch die Beruhigung der Wellensituation eine leichte Aufwertung.

### 10.3 Schutzgut Wasser

Nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen, Stand 2012 kann gemäß Kapitel 3.2 die Wiederherstellung von Retentionsflächen (HQ10-Bereich) mit 5 Ökopunkten je Quadratmeter angerechnet werden. Da sich der HQ10-Bereich durch die geplante naturnahe Uferumgestaltung vergrößert, wurde dies in der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Tabelle 4: Bilanzierung der Aufwertung für das Schutzgut Wasser

Maßnahme	Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP / m <sup>2</sup>	Aufwertung in ÖP
Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen (HQ10-Bereich)	1.820	5	9.100
<b>Aufwertungspotential</b>	<b>1.820</b>		<b>9.100</b>

Für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein **Aufwertungspotential von 9.100 Ökopunkten**.

### 10.4 Gesamtbilanz

Tabelle 5: Gesamtbilanz (Schutzgüter „Boden“ und „Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“)

	Ökopunkte
Ausgleichsüberschuss Boden	720
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsüberschuss Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	64.594
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	0
Kompensationsmaßnahme Wasser	9.100
<b>Überschuss GESAMT</b>	<b>74.414</b>

Die naturnahe Umgestaltung im Uferbereich des Strandbads führt in der Summe zu einer Aufwertung der Schutzgüter mit einem **Überschuss von ca. 74.410 Ökopunkten**.

## 11. Fazit

Die Eingriffe, welche durch die naturnahe Uferumgestaltung in die Schutzgüter entstehen, können unter Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Die Entsiegelung der Ufermauer, Treppen- und Hafenanlage, die Vergrößerung der Flachwasserzone landseitig, sowie die Ausdehnung des Retentionsbereiches (HQ10) führen insgesamt zu einer Aufwertung der Schutzgüter „Boden“, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt“ und „Wasser“. Daraus ergibt sich ein **Kompensationsüberschuss von ca. 74.410 Ökopunkten**. Das Vorhaben ist demnach in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als kompensiert zu betrachten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Die Umweltverträglichkeitsvorprüfung kommt zum Ergebnis, dass keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Die NATURA 2000-Vorprüfung ergab, dass keine NATURA 2000-Prüfung erforderlich ist (s. Anhang Wasserrechtsantrag). Anträge auf Befreiung für den Eingriff im Landschafts-

schutzgebiet „Württembergisches Bodenseeufer“ und gesetzlich geschützten Offenlandbiotop „Flachwasserzone Seemoos“ befinden sich in Kap. 12. Die endgültige Entscheidung obliegt jeweils der zuständigen Naturschutzbehörde.

## 12. Anträge auf Befreiung

### 12.1 Antrag auf naturschutzrechtliche Befreiung von der LSG-Verordnung

Das Vorhaben liegt landseitig im Landschaftsschutzgebiet „Württembergisches Bodenseeufer“ (Schutzgebiets-Nr. 4.35.001). Dieses besteht aus zwei Teilgebieten, wobei sich das eine am Uferbereich des Ortsteils Seemoos entlang bis hin zum Schlosspark zieht und das andere sich östlich des Hafens von Friedrichshafen befindet. Die Gesamtgröße beträgt ca. 188,3 ha.



Abbildung 6: Übersichtslageplan über das Landschaftsschutzgebiet "Württembergisches Bodenseeufer" (braune Fläche) Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst LUBW online, abgerufen am 28.08.2023, Lage des Vorhabens gelber Kreis, unmaßstäblich

Im Landschaftsschutzgebiet ist es gemäß § 2 der Rechtsverordnung verboten „Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuß zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.“ Darunter fallen u. a. „die Anlage von Bauwerken aller Art“ (...) sowie die sonstige künstliche Veränderung der natürlichen Bodengestalt“ (...). Nach § 5 können „Ausnahmen von den Vorschriften in § 2 (...) vom Landratsamt im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde in besonderen Fällen zugelassen werden.“

### Notwendigkeit des Vorhabens

Der Uferbereich im Strandbad Friedrichshafen ist durch eine Ufermauer mit Treppenanlagen und einem betonierten Hafenbecken stark verbaut. Die Betonmauer ist mittlerweile an einigen Stellen unterspült und daher einsturzgefährdet. An einer Stelle ist sie bereits eingebrochen und stellt damit ein Sicher-



heitsrisiko dar. Ein Neubau der Mauer wäre nicht mehr genehmigungsfähig. Dies wird als Anlass genommen, das gesamte Ufer im Strandbad naturnah zu gestalten und auch Hafenanlage sowie die betonierten Treppenanlagen abzubauen. Die Maßnahme ist ein Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und führt zu einer Verbesserung der Bodenseeuferbewertung.

### **Auswirkungen des Vorhabens**

- Entfernung baulicher Anlagen im Uferbereich (Ufermauer, Treppenanlagen, Hafenbecken) im Umfang von ca. 1.560 m<sup>2</sup>.
- Vorschüttung aus kiesigem Substrat im Bereich der bisherigen Flachwasserzone (vor der Ufermauer; insgesamt ca. 1.955 m<sup>2</sup>)
- Errichtung von baulichen Anlagen wie Treppen, Sitzstufen, Böschungssicherungen aus Wasserbausteinen und Holzdecks im Umfang von ca. 340 m<sup>2</sup>
- Pflanzung von vier standorttypischen Laubbäumen
- Schaffung eines naturnahen Uferbereichs mit flachen Böschungen und auslaufendem Übergang zum Bodensee
- Verbesserung der Barrierefreiheit durch Angleichen des Bodenniveaus zwischen Hauptgebäude und Strandbadgelände, sowie Ermöglichung des Stegzugangs durch Errichtung eines gekiesten Fußweges im Umfang von ca. 300 m<sup>2</sup>

### **Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsschutzgebiet**

Durch die naturnahe Umgestaltung wird das Bodenseeufer von der starken Uferverbauung befreit und ein naturnahes Ufer geschaffen. Die neu geplanten baulichen Anlagen sind von geringem Ausmaß, so dass sie keine Fernwirkung erzeugen. Sie dienen zur Steigerung des Erholungswertes und der Erlebbarkeit des Bodensees und des Uferbereichs (Sitzstufen, Treppen zum See, Holzdecks). Die Böschungssicherungen mit Wasserbausteinen beschränken sich auf kurze, linienförmige Abschnitte und dienen der natürlichen Ufersicherung. Die Vorschüttung dient einem harmonischen Übergang zwischen See und Landfläche und wurde von den Bürger\*Innen der Stadt Friedrichshafen im Laufe des Planungsprozesses gewünscht. Sie unterliegt künftig der Eigendynamik des Seegangs. Durch die Maßnahmen zur Barrierefreiheit können künftig auch Menschen mit Einschränkungen den Ufer- und Seebereich besser nutzen. Die Pflanzung von heimischen Laubbäumen wertet das Landschaftsbild auf und dient in Zukunft der Beschattung. Die bisherige Bodensee-Uferbewertung (IGKB 2011) stuft den betroffenen Uferabschnitt als „naturfern“ ein. Durch die naturnahe Umgestaltung wird sich die Situation deutlich verbessern können.

Die Stadt Friedrichshafen als Antragstellerin beantragt eine naturschutzrechtliche Befreiung für die in dieser Eingriffs-Kompensations-Bilanz beschriebene Uferumgestaltungsmaßnahme aufgrund des öffentlichen Interesses an einem naturnahen Bodenseeufer.

## 12.2 Antrag auf Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3, 4 BNatSchG

Die geplante naturnahe Uferumgestaltung liegt teilweise im geschützten Biotop „Flachwasserzone Seemoos“ (Biotopnr. 183224351824). Der Biotop wird laut Datenerfassungsbogen (LUBW) wie folgt beschrieben: „Breite Flachwasserzone des Bodensees vor mäßig bis stark verbautem Ufer. Teilweise dichte Unterwasservegetation mit häufigem bis massenhaften Vorkommen des Durchwachsenen Laichkrauts“. Die Gesamtfläche beträgt 100,9 ha, davon befinden sich 99,9 ha im Bodensee. Der Biotop ist durch den Badebetrieb des Strandbades und den durch die Uferverbauung bedingten starken Wellenschlag vorbelastet.

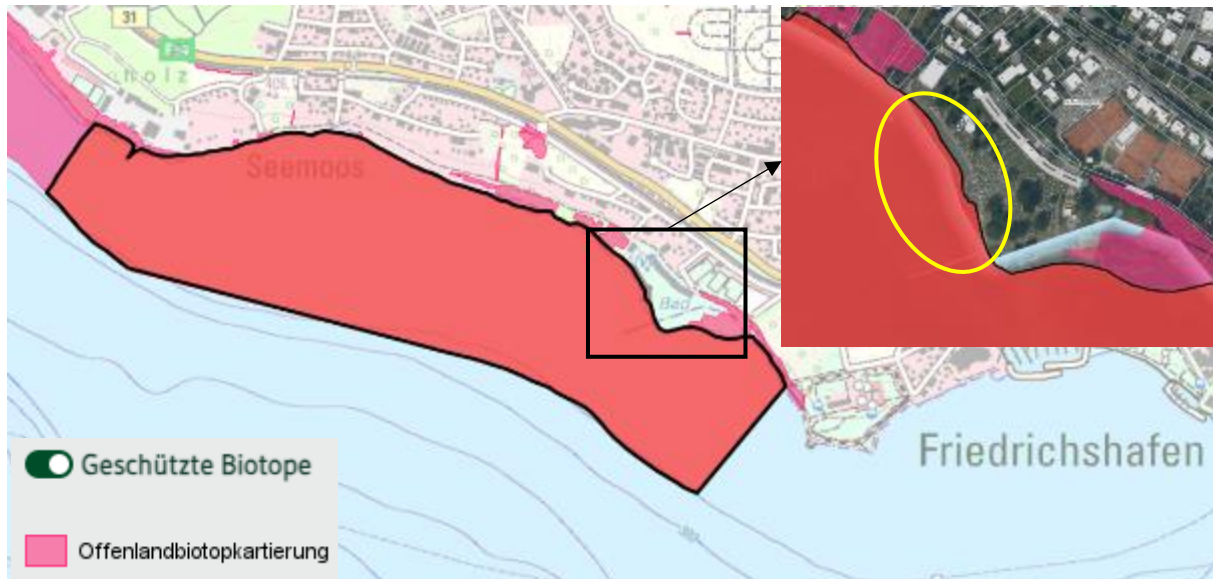


Abbildung 7: Übersichtslageplan über den geschützten Offenlandbiotop "Flachwasserzone Seemoos" (rote Fläche)  
Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst LUBW online, abgerufen am 28.08.2023, Lage des Vorhabens gelber Kreis, unmaßstäblich

### Auswirkungen des Vorhabens

- Vorschüttung im Umfang von ca. 1.955 m<sup>2</sup> vor der alten Ufermauer im Bereich der Flachwasserzone
- Abbruch der Ufermauer, Treppenanlagen und des betonierten Hafenbeckens im Umfang von ca. 1.560 m<sup>2</sup>
- Entfernung und Errichtung eines neuen Treppenfundaments (ca. 8 m<sup>2</sup>) am Ende des langen Stegs, wo ein neuer Treppenabgang mit Rollstuhlliftanlage in den Bodensee, errichtet wird
- Errichtung von Sitzstufen und Treppen, sowie Ufersicherungen mit Wasserbausteinen im Umfang von ca. 150 m<sup>2</sup> in der künftigen Flachwasserzone
- Schaffung eines naturnahen Ufers mit flachen Böschungen und Erweiterung der Flachwasserzone um ca. 1.150 m<sup>2</sup>
- Beruhigung der Flachwasserzone (auch Bereiche westlich der Vorschüttung seewärts)

### Bewertung des Eingriffs

In der Eingriffs-Kompensationsbilanz (s. Kap. 10) wird der Eingriff wie folgt bewertet:

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees*	6.865	53	45	308.925

\*Abwertung aufgrund von Badebetrieb, Wellenschlag durch Ufermauer, Verwirbelung, kein natürlicher Übergang zur Uferzone, historische Vorschüttung

PLANUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Bilanzwert
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees**	3.020		
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees	5.000	40	120.800
			50	250.000

\*\*Abwertung wegen Vorschüttung und teilweise Neuanlage

Die Nutzung durch den Badebetrieb bleibt unverändert. Die Vorschüttung aus kiesigem Substrat stellt eine geringfügige Flächenveränderung dar und unterliegt künftig der Eigendynamik des Seegangs. Dadurch bleibt der potentielle Lebensraum für Wasserpflanzen erhalten. Die Bauwerke in der künftigen Flachwasserzone sind von geringem Ausmaß (ca. 160 m<sup>2</sup>). Der vorgelagerte Teil der Flachwasserzone (westlich der Vorschüttung) erfährt durch die naturnahe Ausgestaltung des Uferbereichs und die flach gestalteten Böschungen eine Aufwertung. Der Bereich wird künftig beruhigt, da das Auslaufen der Wellen ermöglicht wird. Der Biotoptyp „Flachwasserzone“ bleibt erhalten und wird in seiner flächigen Ausdehnung vergrößert (s. auch Bestands- und Maßnahmenplan im Anhang).

## Anhang I

### Fotodokumentation



Blick von Nord nach Süd (Richtung Steg) auf die Treppenanlage im Uferbereich.



Blick auf die Ufermauer und das betonierte Hafenbecken.



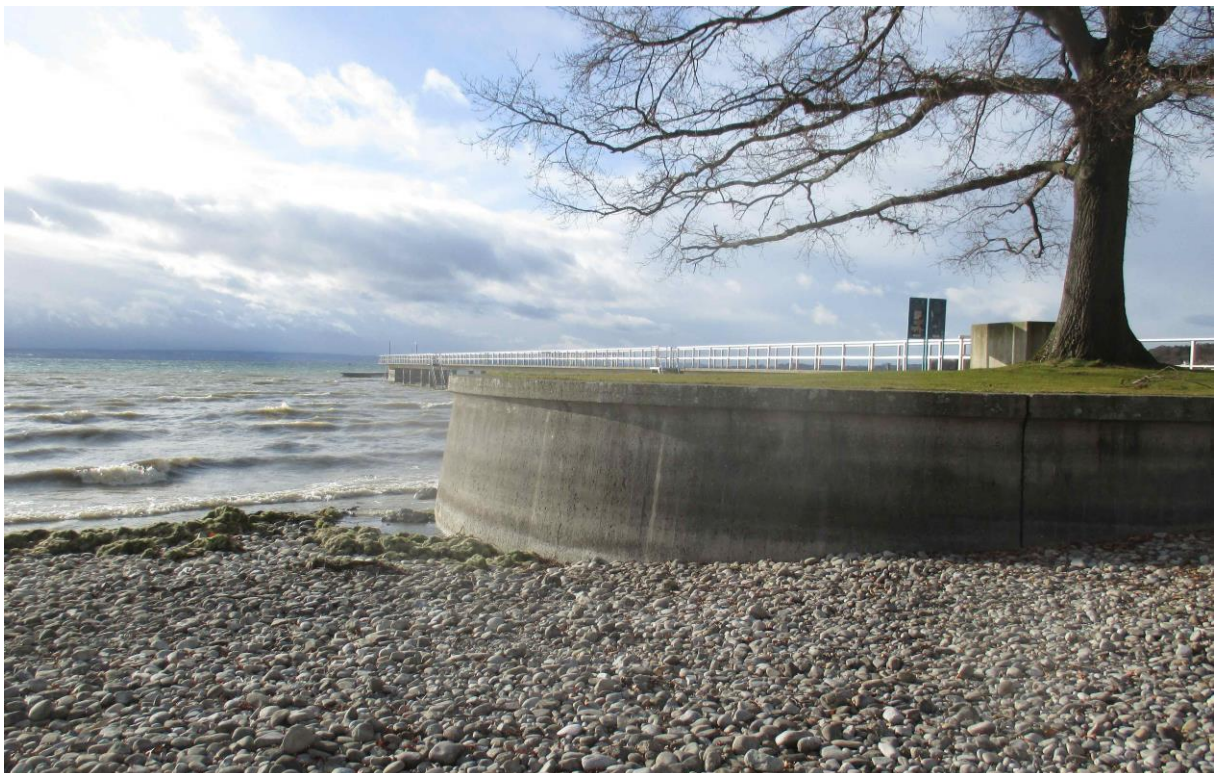
Blick auf die Rasenfläche, die zur Barrierefreiheit auf das Gebäudeniveau angehoben werden soll.



Blick vom Ende des Stegs Richtung Land und zum erneuernden Treppenabgang in den See.



Blick von Nord nach Süd auf die Rettungszufahrt. Einige wenige der jungen Laubbäume werden im Plangebiet entlang des neuen Kiesweges verpflanzt.



Blick von Ost nach West auf die Mauereinfassung im Bereich der Eiche im südlichen Plangebiet. Die Mauer wird abgebrochen und durch einen Steinsatz mit Weidensteckhölzern ersetzt.

## **Anhang II**

**Bestandsplan: Plan-Nr. 2397/1, M 1:1.000**



**Bestand gem. Biotoptypenschlüssel LUBW 2018**

- Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees (13.42)
- Zierrasen (33.80)
- Von Bauwerken bestandene Fläche, Mauer/Treppe, Steg (60.10)
- Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)
- Völlig versiegelter Weg/Platz (60.21)
- Gepflasterter Weg (Rasenpflaster 60.22)
- Unbefestigter Weg/Platz (Kiesstrand 60.24)
- Kleine Grünfläche (60.50)
- Einzelbaum groß (45.30a)
- Einzelbaum klein (45.30a)


**Sonstiges/Nachrichtliche Übernahme**

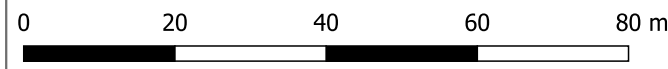
**Schutzgebiete (nachrichtlich nach LUBW)**

- nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope
- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet

**Wasserlinien Bestand**


- HQ10 Bestand (entspricht MHW)
- Plangebietsgrenze (gem. EK-Bilanz)





<i>Projekt</i>	<b>Eingriffs-Kompensationsbilanz „Naturnahe Umgestaltung des Strandbads Friedrichshafen sowie Bau eines barrierefreien Seezugangs“</b>		
<i>Auftraggeber</i>	<b>Stadt Friedrichshafen Charlottenstrasse 12 88045 Friedrichshafen</b>		
<i>Plan</i>	<b>Bestandsplan</b>	<i>Plan-Nr.</i>	<b>2397/1</b>
<i>Datum</i>	<b>31.08.2023</b>	<i>Maßstab</i>	<b>1:1.000</b>
<i>Bearbeiter(in)</i>	<b>Maichel</b>	<i>Plangröße</i>	<b>DIN A3</b>

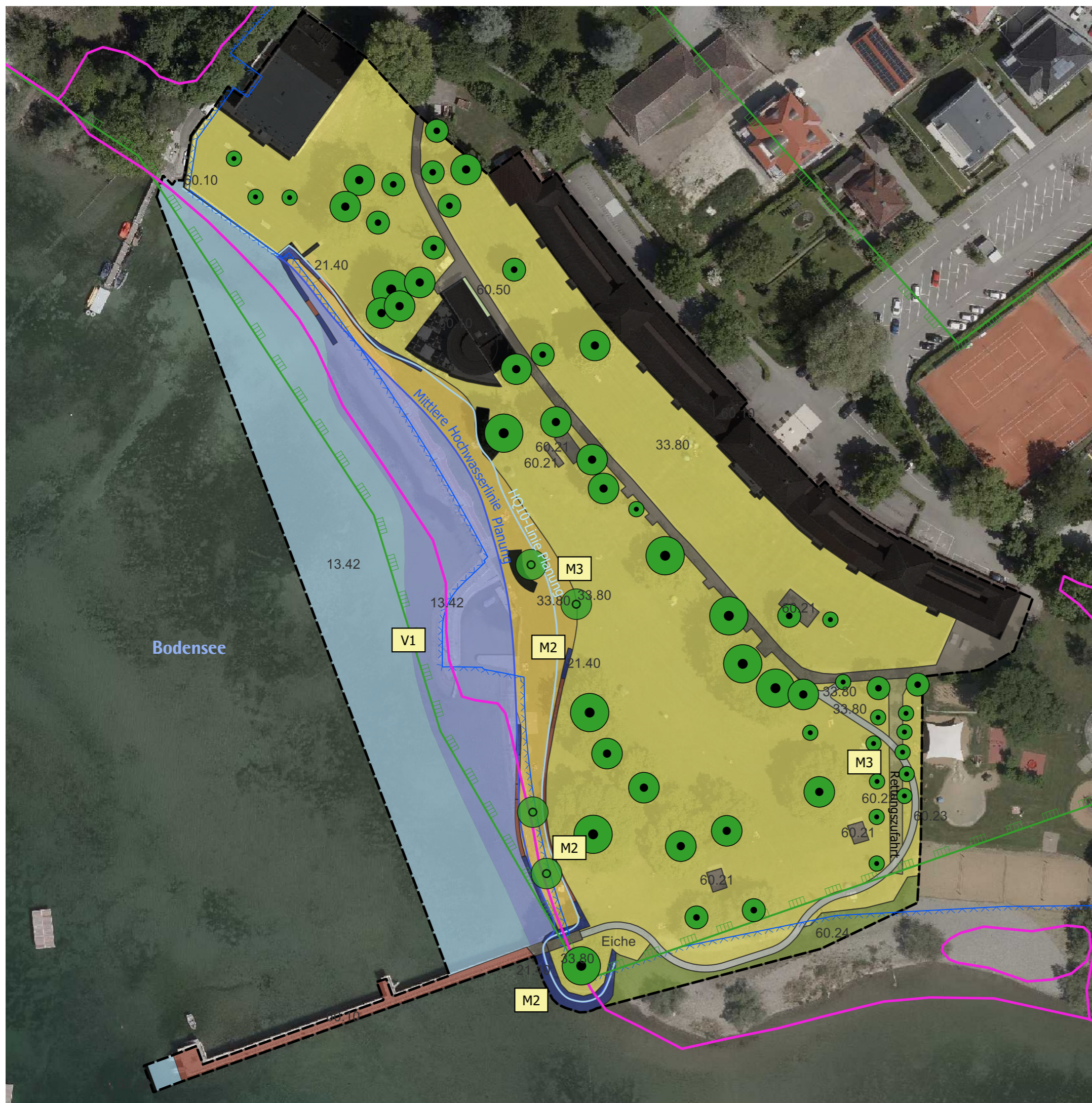
365° freiraum + umwelt  
 Kübler Seng Siemensmeyer  
 Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure  
 Klosterstraße 1    Telefon 07551 / 94 95 58-0    info@365grad.com  
 88662 Überlingen    Telefax 07551 / 94 95 58-9    www.365grad.com





## **Anhang III**

**Maßnahmenplan: Plan-Nr. 2397/2, M 1:1.000**



### Maßnahmen

- V1** Fach- und sachgerechter Umgang mit Baumaschinen, Schmierstoffen und anderen Gefahrenstoffen
- V2** Durchführung der Baumaßnahme im Winterhalbjahr bei Niedrigwasser
- M1** Schutz des Oberbodens und Umgang mit belastetem Boden
- M2** Eingrünung des neuen Böschungsfußpunktes mit autochthonen Weidensteckhölzern und Ansaat von Rasen im Uferbereich
- M3** Pflanzung von vier Schwarzpappeln und Verpflanzung von jungen Einzelbäumen

### Sonstiges/Nachrichtliche Übernahme

#### Schutzgebiete (nachrichtlich nach LUBW)

- nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope
- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet

#### Wasserlinien Planung

- Linie Mittleres Hochwasser
- Linie HQ10
- Plangebietsgrenze (gem. EK-Bilanz)

### Biotope Planung

#### gem. Biotoptypenschlüssel LUBW 2018

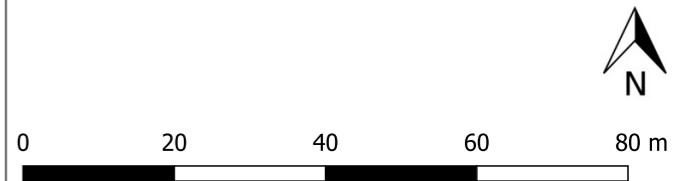
- Flachwasserzone des Bodensees (13.42)
- Flachwasserzone des Bodensees mit Vorschüttung (13.42)
- Böschungssicherung mit Felsquadern (21.40)
- Zierrasen (33.80)
- Rasen (Uferbereich, 33.80)
- Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)
- Von Bauwerken bestandene Fläche (Treppe, Sitzstufe, Steg, 60.10)
- Völlig versiegelter Weg/Platz (60.21)
- Gepflasterter Weg (Rasenpflaster 60.22)
- Weg/Platz mit Kies/Schotter (60.23)
- Unbefestigter Weg/Platz (Kiesstrand 60.24)
- Kleine Grünfläche (60.50)

### Einzelbaum Planung (45.30a)

- Neupflanzung

### Bestandsbaum (45.30a)

- groß
- klein



**Projekt** Eingriffs-Kompensationsbilanz „Naturnahe Umgestaltung des Strandbads Friedrichshafen sowie Bau eines barrierefreien Seezugangs“

**Auftraggeber** Stadt Friedrichshafen  
Charlottenstrasse 12  
88045 Friedrichshafen

**Plan** Maßnahmenplan **Plan-Nr.** 2397/2

**Datum** 31.08.2023 **Maßstab** 1:1.000

**Bearbeiter(in)** Maichel **Plangröße** 297 x 520 mm