Vorhaben:	**Bundeswasserstraße Donau**
	Neubau der Schiffsliegestelle Deggendorf
	Donau-km 2285,27 - 2284,86
Gemeinde:	**Stadt Deggendorf**
Landkreis:	**Deggendorf**

Variantenuntersuchung: Standort Schiffsliegestelle Deggendorf

Erläuterungsbericht

Bearbeitet:	WIGES Wasserbauliche Infrastrukturgesellschaft mbH
	München, den 15.03.2024

WIGES
Wasserbauliche Infrastrukturgesellschaft mbH

Bericht

Projekt:	Neubau der Schiffsliegestelle Deggendorf Donau-km 2285,27 - 2284,86	Datum: Projektkürzel: Dok.-Nummer:	15.03.2024 DegLS 349011

Variantenuntersuchung: Standort Schiffsliegestelle Deggendorf

Inhalt

1. Anlass ... 3
2. Standort GVZ Hafen Deggendorf ... 4
   2.1 Bestandsaufnahme Standort GVZ Hafen Deggendorf ... 4
      2.1.1 Lage, derzeitige Nutzung ... 4
      2.1.2 Erneuerung Hochwasserschutzanlagen 2015 bis 2021, Neubau „Gleis 1“ ... 9
   2.2 Untersuchte Varianten am Standort GVZ Hafen Deggendorf ... 13
      2.2.1 Standort GVZ Hafen Deggendorf ohne Umbaumaßnahmen ... 13
         2.2.1.1 Erfüllung sicherheitstechnischer Anforderungen ... 13
         2.2.1.2 Nutzbarkeit der bestehenden Liegemöglichkeiten ... 15
         2.2.1.3 Vereinbarkeit der Nutzung des GVZ als Schiffsliegestelle mit dem Hafenbetrieb ... 15
         2.2.1.4 Ergebnis ... 16
      2.2.2 Standort GVZ Hafen Deggendorf mit Umbaumaßnahmen ... 16
         2.2.2.1 Identifizierung und mögliche Umsetzung einer Trennung Hafenbetrieb / Liegestelle ... 16
         2.2.2.2 Anpassungen an den Stand der Technik ... 20
         2.2.2.3 Ergebnis ... 23
3. Standort Fischerdorf ... 23
4. Standort Helfkam und andere Standorte im Vorhabenbereich ... 24
5. Variantenvergleich ... 27
   5.1 Rechtliche Anforderungen und Vorgehensweise ... 27

5.2 Variantenvergleich 29
5.2.1 Erschließung und realisierbare Liegemöglichkeiten 29
5.2.2 Herstellungsaufwand und sicherheitstechnische Beurteilung 32
5.2.3 Eigentum 33
5.2.4 Betriebliche Belange Dritter 35
5.2.5 Hochwasserneutralität 36
5.2.6 Umweltverträglichkeit 37
5.2.7 Kosten und Wirtschaftlichkeit 38
6. Fazit 40

1. Anlass

In den Planunterlagen für das Planfeststellungsverfahren für den Neubau der Schiffsliegestelle Deggendorf (Beilage 1 und 22) werden neben der Vorzugsvariante des Trägers des Vorhabens (im Weiteren: TdV) weitere Standortalternativen untersucht und aus den dort jeweils dargelegten Gründen als nicht vorzugswürdig bewertet. In verschiedenen, im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebrachten Stellungnahmen und Einwendungen zu dem geplanten Neubau der Schiffsliegestelle Deggendorf wurde auf die bestehenden Anlagen des Güterverkehrszentrums (im Weiteren: GVZ) Hafen Deggendorf hingewiesen, welche demnach als Alternative zu dem vorgesehenen Standort am orographisch rechten Donauufer zwischen Donau-km 2285,27 und 2284,86 zu prüfen seien.

Die Prüfung der Standortalternative „GVZ Hafen Deggendorf“ wird in den Planfeststellungsunterlagen nicht explizit behandelt. Mit der vorliegenden Unterlage wird den Forderungen nach einer vertieften Untersuchung dieser Alternative Rechnung getragen. Überdies erfolgt ein ergebnisoffener Vergleich mit dem beantragten Standort am orographisch rechten Donauufer zwischen Donau-km 2285,27 und 2284,86.

2. Standort GVZ Hafen Deggendorf

2.1 Bestandsaufnahme Standort GVZ Hafen Deggendorf

2.1.1 Lage, derzeitige Nutzung

Das GVZ Hafen Deggendorf kommt am orographisch linken Donauufer ca. einen Kilometer stromabwärts des gemäß Planfeststellungsunterlagen vorgesehenen Neubau-Standortes zu liegen (vgl. Abbildung 1).

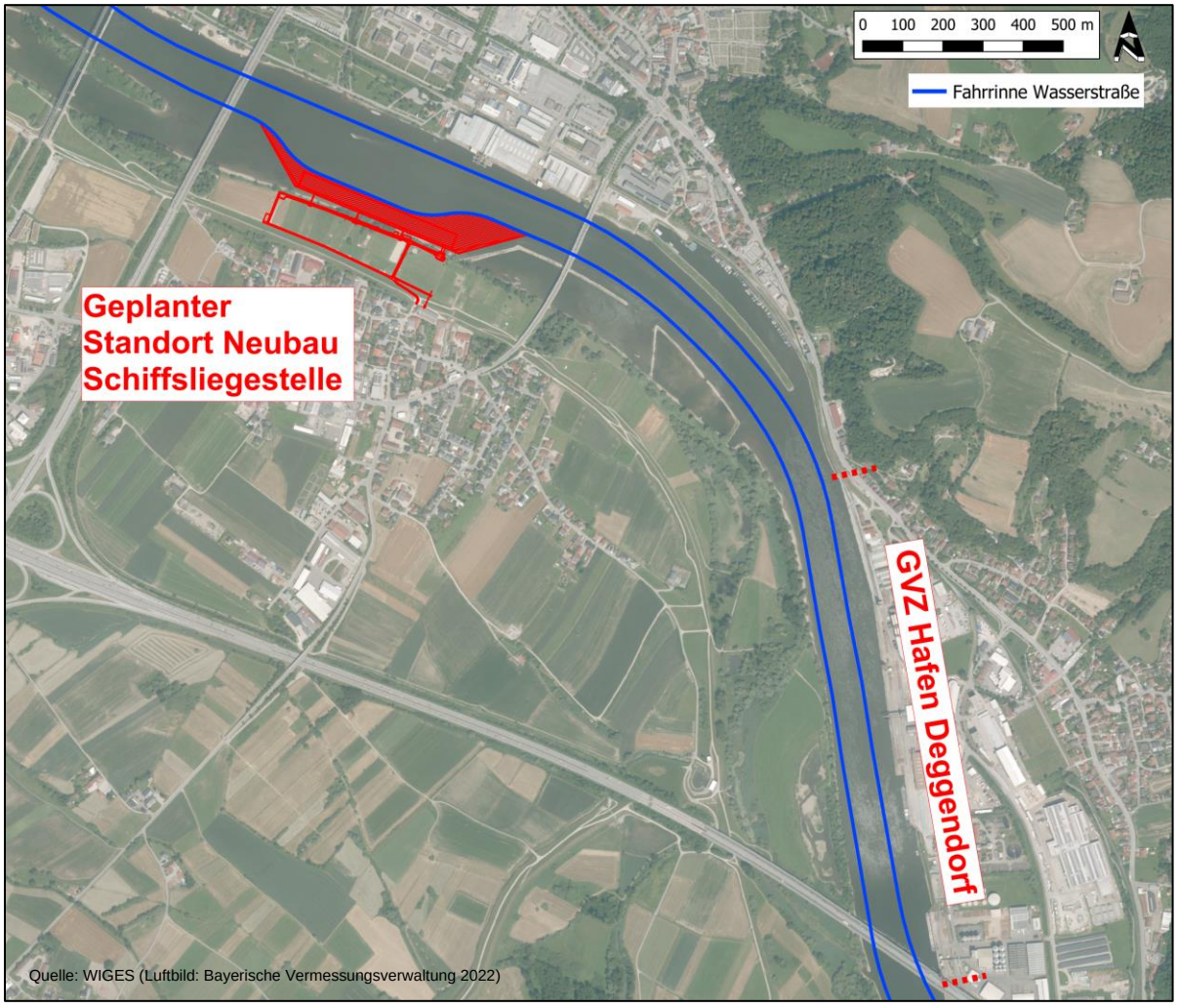


Abbildung 1: Lage des GVZ Hafen Deggendorf

Mit einer Ausdehnung von Donau-km 2282,374 bis 2283,700 ergibt sich eine Ländenlänge von insgesamt ca. 1.300 m. Diese lässt sich in verschiedene Abschnitte untergliedern, die in der Übersicht in Abbildung 2 als „Althafen“, „Umschlagsbereich Tanklager“ und „ehemaliger

Freihafen“ bezeichnet werden[1]. Derzeit weist das GVZ Hafen Deggendorf mit der Aufteilung nach Abbildung 2 insgesamt 27 Liegeplätze für Güterschiffe aus. Gemäß Streckenatlas Donau (Stand 2021, Hrsg. Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) liegt für den Bereich des „Althafens“ eine Erlaubnis zum Stillliegen auf einer Breite von 24 Metern (P 1.1 u. 1.2) bzw. 36 Metern (P 2.1 bis S. 5.3) vor, während ein Stillliegen in den Abschnitten „Umschlagsbereich Tanklager“ und „ehemaliger Freihafen“ verboten ist. Über ein Hafenbecken verfügt das GVZ Hafen Deggendorf nicht.

Abbildung 2: Untergliederung der Hafenlände

Die Lände des Abschnitts „Althafen“ vollzieht bei ca. Donau-km 2283,40 einen leichten Richtungswechsel. Dieser Knickpunkt markiert zum einen näherungsweise das Ende der Maßnahmen zur Erneuerung der Hochwasserschutzanlagen, die zwischen 2015 und 2021 im stromaufwärtigen Teil des Hafens umgesetzt wurden (s. hierzu Abschnitt 2.1.2). Zum anderen beginnt stromabwärts an den Richtungswechsel anschließend die Kranbahn des Wippdrehkrans (Spurweite 11,0 m) sowie im weiteren Verlauf die Kranbahn des Portalkrans (Spurweite 30,0 m), die sich bis ca. Donau-km 2282,98 erstreckt. Die Kaianlage zwischen Donau-km 2283,10 und 2283,4 wurde zuletzt in den Jahren 1996 bis 1998 saniert.

[1] In dem Internetauftritt des GVZ Hafen Deggendorf werden die drei Hafenteile mit „Allgemeiner Hafen“, „Ölhafen“ und „Freihafen“ benannt, wobei die Abgrenzung Allgemeiner Hafen/Ölhafen leicht von der Abgrenzung Althafen/Umschlagsbereich Tanklager in Abbildung 2 abweicht.

Abbildung 3: Blick auf Rangierlokomotive (v.) und Wippdrehkran

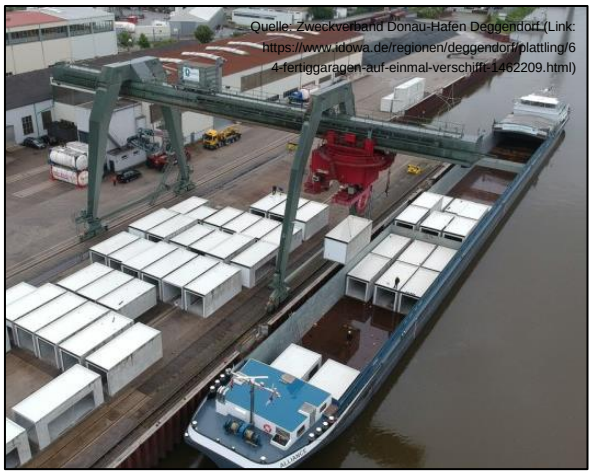


Abbildung 4: Schrägluftbild auf Portalkran

Im unteren Teil des „Althafens“ befindet sich bei ca. Donau-km 2283,00 das 20,0 m breite Roll-on/Roll-off (Ro-Ro)-Terminal des GVZ Hafen Deggendorf (vgl. Abbildung 5), welches im Hochwasserfall mittels mobiler HWS-Elemente geschlossen wird.

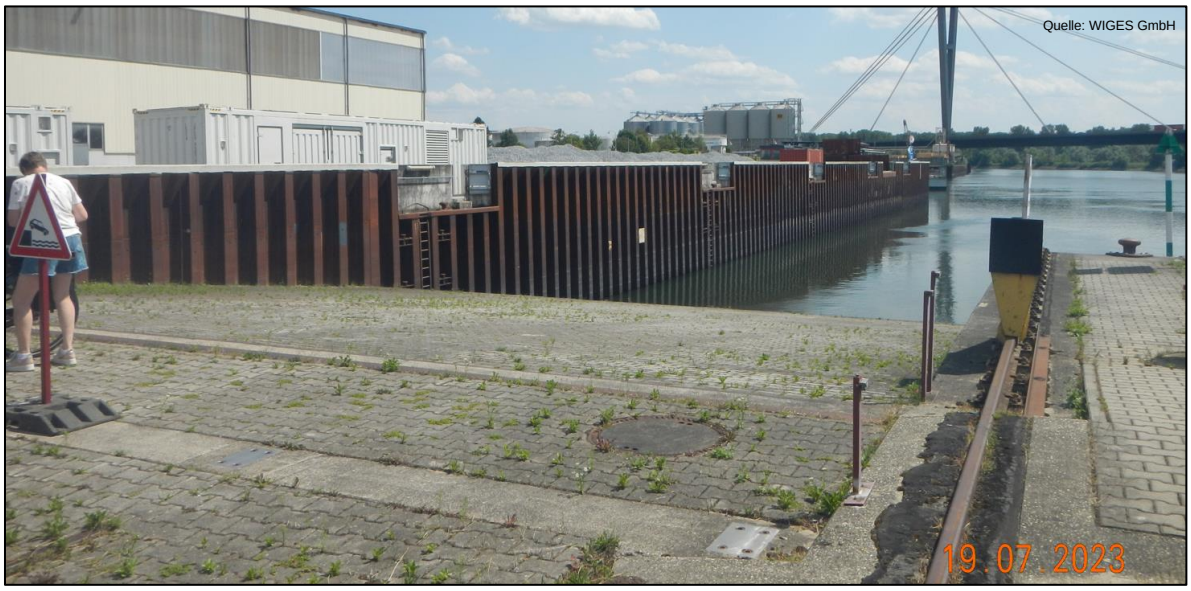


Abbildung 5: Ro-Ro-Anlage bei ca. Donau-km 2283,00

Der Hafen Deggendorf verfügt über ein eigenes Gleisnetz von ca. 5,2 km Länge und ist über die Strecken 5841 (Bahnhof Deggendorf) und 5634 (Bahnhof Plattling) an das Gleisnetz der Deutschen Bahn und das TEN-T (Trans-European Transport Network) angeschlossen. Nach Angaben des GVZ Hafen Deggendorf kann das betriebseigene Gleisnetz auf über 3 km der Länge mit dem PKW bzw. LKW überfahren werden. Abbildung 6 zeigt den Übergang zwischen überfahrbarer und nicht überfahrbarer Gleisanlage bei ca. Donau-km 2283,370. In dem ca. 300 m langen Abschnitt zwischen dem oberstromigen Ende der Hafenlände und

dem Richtungswechsel bei ca. Donau-km 2283,40 verläuft die Anlage bis zu viergleisig (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 6: Ende des überfahrbaren Gleisabschnittes bei ca. Donau-km 2283,370 u. Zementumschlagsanlage

Abbildung 7: Viergleisiger Bereich, Blick Richtung Deggendorf

Jede Benutzung der Eisenbahninfrastruktur ist mindestens zwei Werktage vor dem beantragten Nutzungstermin anzumelden. Tätigkeiten im Gleisbereich sind dem zuständigen Eisenbahnbetriebsleiter (EBL) des GVZ Hafen Deggendorf anzuzeigen.

Der „ehemalige Freihafen“ von Donau-km 2282,374 bis 2282,629 verfügt über ca. 7.000 m² Umschlagsfläche sowie zwei mobile Kräne und markiert im Bereich der Autobahnbrücke BAB3 das unterstromige Ende des Hafengeländes.

Quelle: Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf (Webarchiv Memento vom 15.05.2018, Link: https://web.archive.org/web/20180515164909/http://www.hafen-deggendorf.de/html/ehem__freihafen.html)

Abbildung 8: Blick auf den „ehemaligen Freihafen“

Im „Umschlagsbereich Tanklager“ zwischen Donau-km 2282,629 und 2282,970 dient ein schwimmender Ponton als Schiffsanleger und ermöglicht die Be- und Entladung von Tankschiffen (vgl. Abbildung 9).

Quelle: Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf
(Link: https://www.hafen-deggendorf.de/oelumschlag-ponton/)

Abbildung 9: Schrägluftbild Bereich Ölumschlag

Zusammenfassend lässt sich innerhalb des Bereichs, in dem ein Stillliegen genehmigt ist, ein „direkter Umschlagsbereich“ definieren, der die Liegeplätze Nr. S 1.1 bis S 5.3 sowie D 1.1 in Abbildung 2 umfasst.

Mit Ausnahme des Tanklagers (Ölhafen) sowie des östlichen, im weiteren Verlauf parallel zur Hengersberger Straße verlaufenden Schienenstranges ist der Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf Eigentümer der Anlagen. Die Grundstücke, auf denen die Anlagen des GVZ zu liegen kommen, befinden sich größtenteils im Eigentum einer 100%-Tochter des Zweckverbandes Donau-Hafen Deggendorf, welche den Hafen Deggendorf seit 1996 betreibt.

Für den Fall hoher Donauwasserstände verfügt das GVZ Hafen Deggendorf über eine Brunnenanlage, mit welcher der Grundwasserspiegel abgesenkt und die Betriebsfläche weiter befahren werden kann. Bei weiter ansteigendem Donauwasserspiegel (vgl. hierzu die Wasserspiegellagen in Abbildung 10) erfolgt eine kontrollierte Flutung des Hafengeländes.

2.1.2 Erneuerung Hochwasserschutzanlagen 2015 bis 2021, Neubau „Gleis 1“

In den Jahren 2015 bis 2021 wurde die Kaispundwand zwischen Donau-km 2283,384 und 2283,718 im Zuge einer Erneuerung der Hochwasserschutzanlagen neu errichtet. Die alte Ankerwand aus dem Jahr 1941 einschl. einer ehemaligen Ufersicherung in Form einer Schwergewichtsmauer aus dem Jahr 1925 wurden dabei ersetzt durch eine neue Spundwand, die mit Verpresspfählen (Verbundpfähle) rückverankert ist.

In der neuen Stützwand wurden insgesamt 13 Pollernischen ausgespart, wobei der Hochwasserschutz im Bereich der Nischen durch landeinwärts um 90 cm versetzte Stahlbetonwände hergestellt wird, die in Abbildung 7 sichtbar sind. Der Zugang zu den Pollernischen erfolgt über Drucktüren, die in den Stahlbetonwänden angeordnet sind. Die Oberkante der sanierten HWS-Anlage (Spundwand u. StB-Wände) kommt auf Kote 314,60 m ü. NN zu liegen. Zum unterstromigen Ende des bis 2021 sanierten Abschnittes hin wird die Oberkante auf Kote 314,50 m ü. NN verzogen.

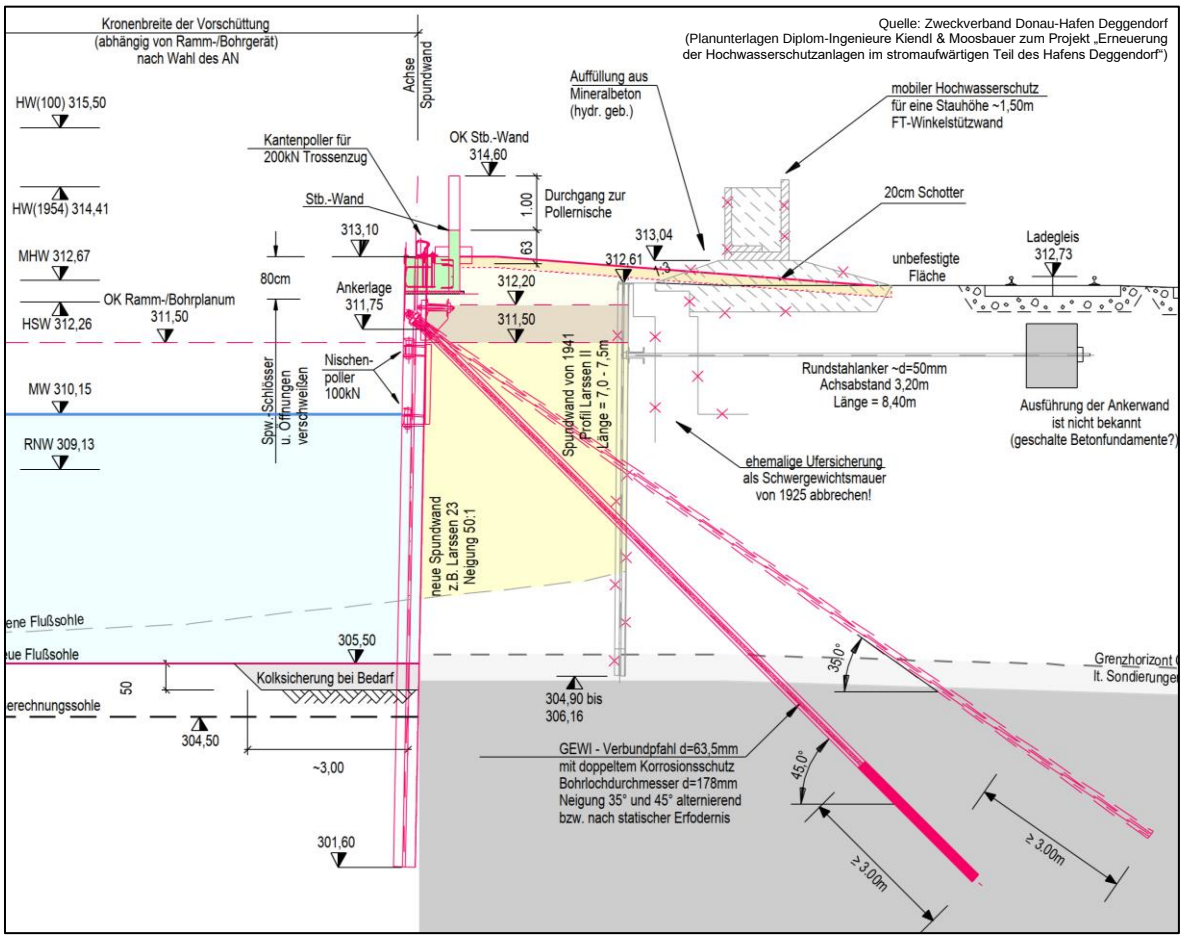


Abbildung 10: Erneuerung der Kaispundwand, Querschnitt durch Pollernische

In den Pollernischen wurde jeweils ein Kantenpoller mit Auslegung auf einen Trossenzug von 200 kN auf Kote 313,10 m ü. NN errichtet, was etwa der Oberkante des landseitig angrenzenden Betriebsgeländes (Gleisbereich) entspricht. Weiter wurden in den Pollernischen Steigleitern sowie Nischenpoller auf den Höhen 311,45 m ü. NN und 310,20 m ü. NN angeordnet.

Zusätzlich zu den Pollernischen wurde bei ca. Donau-km 2283,640 ein 8,0 m breiter Verladedurchlass in die Spundwand eingelassen, der mit einem absenkbaren Verschluss versehen ist und dadurch ein PKW-Umsetzen auf Geländeniveau 313,10 m ü. NN ermöglicht.

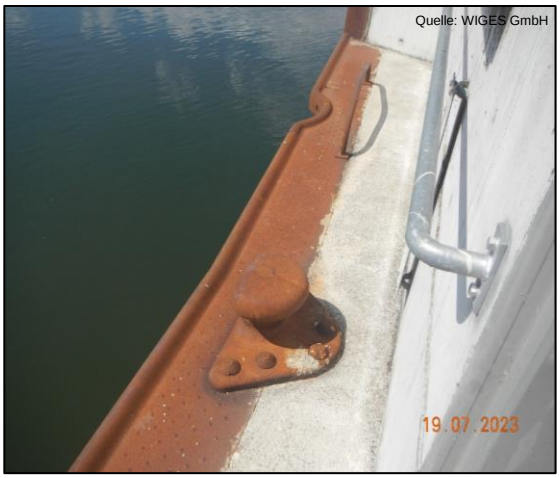


Abbildung 11: Nische mit Kantenpoller

Abbildung 12: PKW-Verladedurchlass

Auf der durch die Vorverlegung der Kaispundwand gewonnenen Fläche wurde im Jahr 2019 ein neues Gleis (als „Gleis 1“ bezeichnet) errichtet, nachdem es angesichts einer erheblichen Zunahme im Schienengüterverkehr[2] zu Kapazitätsengpässen gekommen ist. Das Gleis 1 wird daher im sog. Gelegenheitsverkehr, also v.a. für Bedien- und Rangierbewegungen durch Einzel-Zuweisung eines Rangierleiters vor Ort, genutzt und verschafft dadurch wichtige Flexibilität. Mit den Abbildungen 13 und 14 sind Luftbilder aus den Jahren 2015 und 2022 gegenübergestellt. Eine Überfahrbarkeit des Schienenstrangs ist im stromaufwärtigen Ländenabschnitt lediglich im Bereich des Verladesteges gegeben (vgl. Abbildung 14).

Die Wasserspiegellage HW_{100} ist in den vorliegenden Planunterlagen für die gesamte Länge des sanierten Abschnittes einheitlich mit Kote 315,50 m ü. NN angegeben. Der Bemessungshochwasserstand lässt sich für den Donau-km 2283,55 (Lage etwa mittig in dem sanierten Abschnitt) auf ca. 315,15 m ü. NN beziffern[3].

[2] Zunahme Schienengüterverkehr von über 300% seit 2005, s. hierzu auch „Von der Reederei zum Güterverkehrszentrum“ in „50 Jahre Landkreis Deggendorf“ (2022, Mediengruppe Attenkofer).
[3] Die Angabe des HW_{100} in den Planunterlagen erscheint verglichen mit Berechnungsergebnissen aus der hydrodynamisch-numerischen Modellierung relativ hoch.

Abbildung 13: Luftbild aus dem Jahr 2015 – vor Sanierung

Abbildung 14: Luftbild aus dem Jahr 2022 – nach Sanierung mit Vergrößerung der Gleisüberfahrt

Die erneuerte HWS-Anlage dient ausschließlich dem Schutz des Hafengeländes. Der Schutz des Binnenlandes wird über die landseitig des Hafengeländes verlaufende HWS-Anlage sichergestellt, die im Zuge des Projektes „Hochwasserschutz Hafen Deggendorf“ (TdV:

Bundesrepublik Deutschland u. Freistaat Bayern) bis 2009 errichtet wurde. Die vordere HWS-Linie zum Schutz des Hafens erstreckt sich bis zum „Umschlagsbereich Tanklager“ etwa auf Höhe des schwimmenden Pontons, das Ende der HWS-Anlage ist in Abbildung 9 erkennbar. Der stromabwärts anschließende Uferabschnitt einschl. des Senkrechtverbaus des „alten Freihafens“ verfügt über keine aufgesetzten HWS-Anlagen (HWS-Niveau entspricht hier der Betriebsebene).

2.2 Untersuchte Varianten am Standort GVZ Hafen Deggendorf

2.2.1 Standort GVZ Hafen Deggendorf ohne Umbaumaßnahmen

Als eine erste Variante wird nachfolgend die Nutzung der bestehenden Anlagen des GVZ Hafen Deggendorf als Schiffsliegestelle ohne zusätzliche Umbaumaßnahmen untersucht.

Ein Stillliegen entlang der Kaispundwand des Hafengeländes ist dort, wo sich keine unmittelbaren Kollisionen mit dem Güterumschlag ergeben, von technischer Seite her möglich und wird derzeit bereits praktiziert. Das GVZ Hafen Deggendorf verfügt nach der Aufteilung in Abbildung 2 über insgesamt 27 Liegeplätze für Güterschiffe, wobei der Streckenatlas Donau ein Stillliegen im Bereich des „Althafens“ (P 1.1 bis S 5.3) erlaubt. Auch ein Anlandsetzen von PKW ist über die 6 vorhandenen Verladedurchlässe bzw. bei ausreichenden Donauwasserständen grundsätzlich auch an beliebiger Stelle über die Kaispundwand selbst möglich, wobei die GVZ-eigenen Gleisanlagen jedoch nur in bestimmten Abschnitten überfahrbar sind. Nach Überquerung der Gleise ist das öffentliche Verkehrs- und Wegenetz über die „Wallnerlände“ zu erreichen.

2.2.1.1 Erfüllung sicherheitstechnischer Anforderungen

Das ausgesprochene Planungsziel der Schiffsliegestelle (s. Beilage 1, Kap. 3.1) ist, eine Liegemöglichkeit zu schaffen, die allen sicherheitstechnischen Anforderungen einer modernen Wasserstraße entspricht und von Schifffahrtstreibenden zu jeder Tages- und Nachtzeit angesteuert werden kann. Diesen Anforderungen genügt die bestehende Hafenanlage nicht, wie im Folgenden aufgezeigt wird. Die derzeitige Ausgestaltung birgt ohne Umbaumaßnahmen erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit der stillliegenden Schifffahrtstreibenden sowie von Begleitpersonen. Aufgrund des Schutzauftrags des Staates gegenüber Leben und Gesundheit seiner Bürger und Angehöriger anderer Staaten (Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG) darf er keine Anlage errichten und betreiben, die Gefahren für Leben und Gesundheit bergen. Eine Schiffsliegestelle am GVZ Hafen Deggendorf ohne Umbaumaßnahmen wäre überdies voraussichtlich nicht genehmigungsfähig. Privatrechtlich würde sich der Bund aufgrund seiner Verkehrssicherungspflicht zudem bewusst Haftungsrisiken bei Unfällen aussetzen.

In Bezug auf eine gefahrlose Nutzung durch bemannte Stilllieger ist eine vollständige räumliche Trennung von Hafenbetrieb und Nutzung als Schiffsliegestelle unabdingbar. Die Flächen des GVZ Hafen Deggendorf sind nicht als Flächen des öffentlichen Raums, sondern als Betriebsgelände zu betrachten, das derzeit einer rein gewerblichen Nutzung dient. Die Arbeits- und Betriebsabläufe am GVZ bergen erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit der Schifffahrtstreibenden und Begleitpersonen bei Betreten des Hafengeländes (Gleis-, Kran- und sonstige Verladeanlagen, LKW-Transporte etc.). Betriebsangehörige des GVZ werden Sicherheitsunterweisungen unterzogen und verfügen über die erforderliche Schutzausrüstung, eine versicherungstechnische Abwicklung von Arbeits- und Dienstunfällen ist geregelt. Gleiche Vorkehrungen wären angesichts der Gefahrenquellen, die sich aus dem Güterumschlag ergeben grundsätzlich für jeden bemannten Stilllieger zu treffen, der das Betriebsgelände für seinen Landgang – von einer durch den Bund betriebenen Liegestelle aus – kreuzen muss. Die betriebseigene Gleisanlage wäre unabhängig vom gewählten Liegeplatz entlang der Hafenlände im Zuge des Landgangs zu überqueren.

Der Landgang aus bemannten Stillliegern an der Hafenlände kann derzeit ausschließlich über Steigleitern in den Pollernischen erfolgen, die in den Spundwandtälern der Kaispundwand angeordnet sind. Die Anordnung der Steigleitern in der Kaispundwand entspricht nicht mehr den heutigen sicherheitstechnischen Anforderungen, die bei der Genehmigung einer neuen bundeseigenen Schiffsliegestelle zu berücksichtigen sind. Die Nutzung der Steigleitern ist mit erheblichen Unfallrisiken verbunden, da den Schifffahrtstreibenden nach dem Aufsuchen z.B. eines Nahversorgers ein beidhändiger Griff an die Handläufe der Steigleiter nicht möglich ist. An Frosttagen ist durch mögliche Eisbildung generell eine gefahrlose Nutzung nicht möglich. Das aktuelle einschlägige technische Regelwerk sieht daher für die Überwindung von Höhenunterschieden beim Landgang eine Ausführung mit Treppen und Podesten vor, vgl. Ausbaugrundsätze für Liegestellen für die Gewässer Main, MDK und Donau (Stand 2011, damals WSD Süd, Abschnitt 4.6) sowie für Liegestellen am Ober- und Mittelrhein[4] (Stand 2014, GDWS Außenstelle Südwest, Abschnitt 7) und DIN EN 14329 (2004-07)[5]. Ergänzend wird auf weitere, nicht speziell auf die Binnenschifffahrt bezogene Unterlagen wie etwa die von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV) herausgegebene Information 208-032 hingewiesen, welche den Einbau einer Steigleiter nur dann als zulässig erachtet, wenn der Einbau einer Treppe betriebstechnisch nicht möglich ist.

[4] Enthalten weitere Neuerungen und werden ergänzend hinzugezogen, um die Verhältnisse der freifließenden Strecke zwischen Straubing und Vilshofen zu berücksichtigen.
[5] DIN EN 14329:2004-07 „Fahrzeuge der Binnenschifffahrt – Einrichtung von Liege- und Umschlagplätzen“.

2.2.1.2 Nutzbarkeit der bestehenden Liegemöglichkeiten

Als Liegestelle für Schifffahrtstreibende, die aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen durch eine Liegezeit ihre Fahrt unterbrechen müssen, muss die Schiffsliegestelle jederzeit und frei zugänglich sein. Nach der Betriebsordnung des GVZ ist jedoch jedes Schiff der Hafenmeisterei des GVZ unmittelbar nach dem Anlegen zu melden, eine Fremdnutzung der Anlagen durch nicht eingewiesene Dritte ist nach derzeitiger Regelung nicht gestattet. Einweisungen durch das Personal des GVZ sind jedoch nur von Montag bis Freitag möglich – was einem zeitlich unabhängigen und von den Belangen des GVZ entkoppelten Landgang entgegensteht.

In Bezug auf eine mögliche Belegung durch den Hafenbetrieb bzw. Güterumschlag wird auf Abschnitt 2.2.1.3 verwiesen.

Außerhalb der täglichen Nutzung stellt die Bereitstellung einer Liegemöglichkeit im Falle einer Schifffahrtssperre – etwa bei Erreichen des HWS und höherliegender Wasserspiegellagen – eine wesentliche Zielsetzung von Schiffsliegestellen dar. Die bestehenden Festmacheinrichtungen des GVZ Hafen Deggendorf können Wasserfahrzeugen jedoch bereits deutlich vor Erreichen des Bemessungshochwassers (BHW bzw. HW_{100}) keine sichere Liegemöglichkeit mehr bieten. In den für den Donauausbau heranzuziehenden Ausbaugrundsätzen für Liegestellen (Stand 2011, damals WSD Süd) ist eine Mindesthöhe von BHW/HW_{100} + 1,0 m bzw. HNN + 2,25 m für die obersten Festmacheinrichtungen (Kopfpoller) vorgegeben. Diesen Standard, den die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes für eine moderne Schiffsliegestelle definiert hat, können die Einrichtungen des GVZ Hafen Deggendorf (einschließlich des bis 2021 sanierten Abschnittes) ohne Umbaumaßnahmen nicht erfüllen. Ausgehend von BHW = ca. 315,16 m ü. NN ergäbe sich für den höchstliegenden Poller eine Kote von ca. 316,15 m ü. NN, während die Kantenpoller der bestehenden Anlage auf Kote 313,10 m ü. NN, die Oberkante der HWS-Einrichtung auf maximal 314,60 m ü. NN zu liegen kommen.

2.2.1.3 Vereinbarkeit der Nutzung des GVZ als Schiffsliegestelle mit dem Hafenbetrieb

Die gemeinsame Nutzung des Hafen Deggendorf als GVZ und Schiffsliegestelle führte des Weiteren zu nicht miteinander zu vereinbarenden räumlichen und betrieblichen Konflikten.

Im Hinblick auf den Betrieb einer Schiffsliegestelle als bundeseigene Betriebsanlage ist sicherzustellen, dass keine Benutzung außerhalb der Zweckbestimmung erfolgt (Benutzungsverbot gem. Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung). Bei einer kombinierten Nutzung der gleichen Flächen durch gewerblichen Betrieb und bemannte Stilllieger wäre dies nicht gewährleistet. Ein unbefugter Übertritt auf die Stilllieger wäre entlang des Senkrechtufers – im Gegensatz zu einer Schiffsliegestelle, die über Landgangstege an ein geböschtes Ufer anschließen – auf weiter Strecke möglich. Das

Aufsetzen einer linienförmigen Absperreinrichtung auf die Hochwasserschutzanlage wäre hingegen mit den Belangen des GVZ Hafen Deggendorf nicht vereinbar.

Um einem Schifffahrtstreibenden, der eine bestimmte Liegestelle zur Unterbrechung der Fahrt ansteuert, die Liegemöglichkeiten zuverlässig anbieten zu können, wären Ländenabschnitte dauerhaft und unabhängig vom aktuellen Frachtaufkommen bzw. allgemein unabhängig von wirtschaftlichen Interessen des GVZ Hafen Deggendorf freizuhalten. Ebenso müssten Verkehrsflächen für eine garantierte PKW-Umsetzung einschließlich zu kreuzender Gleise und Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz etwa für Einkäufe, Besorgungen mit dem PKW, Behördengänge o.Ä. freigehalten werden. Bei einer kombinierten Nutzung des Hafengeländes als Schiffsliegestelle und GVZ können diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden. Im derzeitigen Betrieb werden Zuggarnituren oder Waggons z.T. auf den zu kreuzenden Gleisen am Kopfende der Hafenanlage für ein Abziehen durch Dritte bereitgestellt. Der Zeitpunkt des Abziehens obliegt dabei regelmäßig der Disposition Dritter (Transportunternehmen), sodass ein Freimachen des Kreuzungsbereichs häufig erst außerhalb der Geschäftszeiten des GVZ (etwa auch nachts) erfolgt und kaum vorhersagbar ist. Zudem wäre bei einer gemeinsamen Nutzung der Flächen eine klare Zuordnung der Haftungsrisiken zur Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes einerseits und dem Betreiber des GVZ Hafen Deggendorf (ggfs. Dritte außerhalb Geschäftszeiten GVZ) andererseits nicht möglich.

2.2.1.4 Ergebnis

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aus den vorstehend genannten Gründen die Nutzung des Standorts GVZ Hafen Deggendorf ohne Umbaumaßnahmen keine geeignete Alternative ist und nicht weiterverfolgt werden muss.

2.2.2 Standort GVZ Hafen Deggendorf mit Umbaumaßnahmen

Als Alternative zum geplanten Standort der Schiffsliegestelle kommt grundsätzlich der Standort GVZ Hafen Deggendorf in Betracht, wenn durch entsprechende Umbau- und Anpassungsmaßnahmen sowohl eine räumliche und funktionale Trennung vom Hafenbetrieb als auch die Beachtung der geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen gewährleistet werden kann.

2.2.2.1 Identifizierung und mögliche Umsetzung einer Trennung Hafenbetrieb / Liegestelle

Eine strikte räumliche Trennung des GVZ-Betriebsgeländes von den als Schiffsliegestelle nutzbaren Flächen (Wasserflächen einschl. landgestützte Zuwegung) ist Grundvoraussetzung jeglicher weiterer Alternativenbetrachtung. Demnach ist derjenige Abschnitt der Hafenlände (vgl. Abschnitt 2) zu identifizieren, der sich aus dem Hafenbetrieb möglicherweise herauslösen ließe und von seiner Ausdehnung her gleichzeitig die ausreichenden Liegemöglichkeiten böte.

- Standort „ehemaliger Freihafen“

Die für den stromabwärts gelegenen „ehemaligen Freihafen“ nach Donaukilometer ausgewiesene Ländenlänge beträgt 255 m, der für Stilllieger potenziell verfügbare Senkrechtverbau erstreckt sich jedoch nur auf ca. 190 m. Die Planungsziele könnten im Hinblick auf die Länge der Liegemöglichkeit und die daraus resultierenden Anordnungsmöglichkeiten von verschiedenen Schiffstypen bei Weitem nicht erreicht werden. Hinzu kommt die Lage unmittelbar neben bzw. unterhalb der Autobahnbrücke BAB3, während die Wasserstraße stromabwärts im direkt angrenzenden Streckenabschnitt eine Krümmung aufweist, was den Bereich für Bergfahrer grundsätzlich schlechter einsehbar macht. Im Abschnitt des „ehemaligen Freihafens“ ist ein zweireihiges Liegen lediglich während des Umschlags erlaubt (vgl. Liegeplätze F 1.1 u. 1.2 in Abbildung 2). Ob eine Änderung der Genehmigung aufgrund der Standortbedingungen zulässig wäre, ist fraglich. Abbildung 15 zeigt den Bereich des „ehemaligen Freihafens“ im Streckenatlas Donau (Stand 2021, Hrsg. Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) mit der Kennzeichnung des derzeitigen Stillliegeverbots. Insgesamt bietet der „ehemalige Freihafen“ unzureichende Liegemöglichkeiten, welche den Liegebedarf (auch nach evtl. Umbaumaßnahmen) nicht decken bzw. die erforderlichen Investitionen des Bundes nicht rechtfertigen würden. Der „ehemalige Freihafen“ stellt keine weiterzuverfolgende Alternative dar.

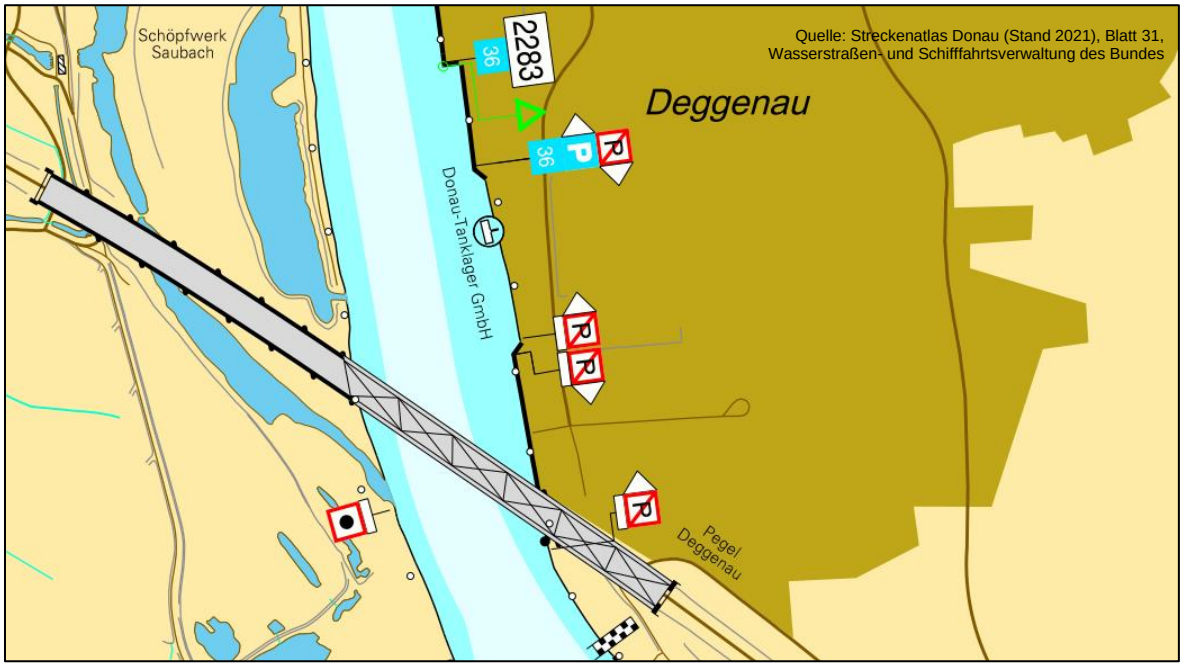


Abbildung 15: Auszug aus dem Streckenatlas Donau mit Markierung des Stillliegeverbots

- Standort „direkter Umschlagsbereich“

Der in Abschnitt 2.1.1 als „direkter Umschlagsbereich“ bezeichnete Bereich der Hafenlände umfasst den „Umschlagsbereich Tanklager“ sowie denjenigen Bereich des „Althafens“, in dem die Kranbahnen des Wippdreh- und des Portalkrans verlaufen. Dieser „direkte

Umschlagsbereich“ umfasst die für den Umschlag elementare Infrastruktur und wird aus diesem Grund als für den Hafenbetrieb unverzichtbar angesehen. Ein dauerhaftes Herauslösen dieses Ländenabschnittes aus dem Tagesgeschäft lässt sich mit den Interessen des GVZ Hafen Deggendorf nicht vereinbaren und wird in Folge nicht weiter betrachtet. Die Einschätzung, dass überhaupt nur der stromaufwärtige Ländenabschnitt für die potenzielle Nutzung als Schiffsliegestelle in Betracht kommt, wird seitens des GVZ Hafen Deggendorf geteilt.

- Standort „Althafen“ außerhalb des direkten Umschlagsbereiches

Der stromaufwärtige Ländenabschnitt des „Althafens“, dessen Hochwasserschutzanlage bis 2021 erneuert wurde (vgl. Abschnitt 2.1.2), liegt außerhalb des direkten Umschlagsbereichs. Eine dauerhafte Ausgliederung dieses Abschnittes aus dem Hafenbetrieb ist grundsätzlich denkbar. Für Stilllieger bieten sich zwischen Donau-km ca. 2283,400 bis 2283,700 Liegemöglichkeiten auf knapp 300 m Länge, die gemäß Antragsunterlagen vorgesehene Liegeplatzbreite von 3 x 11,45 = 34,35 m wird (knapp) erreicht. Dem Planungsziel einer Schiffsliegestelle mit einer Gesamtlänge von 410 m mit den in Abbildung 21 dargestellten Liegemöglichkeiten und den daraus resultierenden Anordnungsmöglichkeiten von verschiedenen Schiffstypen kann hiermit aber nicht entsprochen werden. Eine Nutzung der bestehenden Anlagen bei zeitgleichem Betrieb des (nicht befahrbaren) Gleises 1 schließt sich angesichts der Platzverhältnisse aus, da die Einrichtung eines Betriebsweges zwischen Gleis und Uferkante mit einer Regelbreite gemäß einschlägigem Regelwerk, PKW-Parkbuchten und Wendemöglichkeiten für Rettungsfahrzeuge nicht möglich ist. Das donaunächste Gleis 1, das nach Fertigstellung der HWS-Erneuerung im Jahr 2019 errichtet wurde, ist daher außer Betrieb zu nehmen und rückzubauen. Eine räumliche Trennung vom Hafenbetrieb mit einer exklusiven Nutzung durch bemannte Stilllieger kann durch eine Umzäunung und Beschilderung erreicht werden, welche neben dem Senkrechtufer an sich auch die landseitige Zuwegung entlang der Lände einschließt.

Abbildung 16: Hochwasserschutzanlage u. Gleisanlage mit Gleis 1 (Blickrichtung Deggendorf)

Für den Anschluss an das örtliche Verkehrsnetz kann die bestehende Gleisüberfahrt (vgl. Abbildung 14) ggfs. unter Nachrüstung einer Schranken- oder Lichtsignalanlage genutzt werden. Als Voraussetzung hierfür muss die Gleisüberfahrt – ausgenommen An- und Abfahrten Richtung Deggendorf – jedoch grundsätzlich freigehalten bzw. für die Kreuzung nach dem Landgang unverzüglich freigemacht werden, um ein Blockieren des Anschlusses an das örtliche Verkehrsnetz z.B. durch zwischenzeitlich abgestellte Waggons (vgl. Abbildung 17) oder auf die Einfahrt wartende Güterzüge auszuschließen.

Abbildung 17: Abgestellte Waggons u.a. Bereich Gleisüberfahrt (rechts: Gleis 1)

Abbildung 18 skizziert die mögliche Trennung vor einem Luftbild aus dem Jahr 2018. Zu diesem Zeitpunkt war die neue Kaispundwand bereits fertiggestellt, das besagte Gleis 1 jedoch noch nicht errichtet. Es ist darauf hinzuweisen, dass an den Kopfenden der markierten Fläche auch mit der skizzierten Trennung keine Wendemöglichkeiten gegeben sind, die den Bewegungsflächen (7 x 12 m) im Sinne der Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (Stand 2007) entsprechen. Ohne das Gleis 1 verbleibt an der breitesten Stelle der in Abbildung 18 rot markierten Fläche für die Verkehrsfläche eine Breite von ca. 9 Metern, an den Kopfenden von ca. 4 bzw. 5 Metern[6]. Eine zusätzliche Aufweitung an den Kopfenden des Betriebsweges wäre durch den Rückbau weiterer Gleise möglich. Dies würde zu noch weitergehenden Betriebseinschränkungen für das GVZ führen und wird daher vom TdV als nicht umsetzbar angesehen. Von einer weiteren Verkürzung der Schiffsliegestelle ist angesichts der vorzusehenden Liegemöglichkeiten ebenfalls abzusehen. Im Zuge der Planfeststellung muss infolgedessen eine Abweichung von den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr zugelassen werden (§ 75 Abs. 1 S. 2 VwVfG, Art. 63 BayBO). Dies erscheint

[6] Gemessen zwischen Achse Stahlbetonwände Pollernischen und einer Einzäunung, die vom nächstgelegenen Gleis in einem Abstand gemäß GUV-Regel 2150 (Deutsche Gesetzliches Unfallversicherung, akt. Fassung 2008) errichtet wird.

möglich, indem z.B. eine vom Wegende abgerückte Wendemöglichkeit vorgesehen und der Sachverhalt mit den beteiligten Stellen (einschl. der örtlichen Feuerwehr) abgestimmt wird.

Mit im Weiteren darzustellenden Anpassungsmaßnahmen ist eine Nutzung des Standorts „Althafen“ (stromaufwärtiger Ländenabschnitt außerhalb des direkten Umschlagsbereiches) als Schiffsliegestelle nicht von vornherein ausgeschlossen[7] und wird daher im Rahmen der Variantenuntersuchung weiter betrachtet. Die Planungsziele werden allerdings nicht (vollständig) erreicht.

Abbildung 18: Nach Rückbau/Außerbetriebnahme des Gleis 1 landseitig verfügbare Fläche (Luftbild 2018)

2.2.2.2 Anpassungen an den Stand der Technik

Im Zuge der Erneuerung der Hochwasserschutzanlagen (vgl. Abschnitt 2.1.2) wurden gemäß Planunterlagen Sohlbaggerungen vorgenommen und eine Flusssohle auf Kote 305,50 m ü. NN hergestellt. Eine auf RNW - 2,75 m (Herstelltiefe) vertiefte Sohle (vgl. Beilage 1, Kap.

[7] Wenngleich ein Rückbau des erst vor wenigen Jahren in Betrieb genommenen Gleises 1 seitens GVZ Hafen Deggendorf aus hafenbetrieblichen und sonstigen Gründen (Stand Ortstermin Oktober 2023) abgelehnt wird und die Außerbetriebnahme nach derzeitiger Einschätzung eine zwingende Voraussetzung für eine Genehmigungsfähigkeit des Standortes darstellt, wird die verbleibende Variante „mit Umbaumaßnahmen“ im Folgenden weiter betrachtet.

2.1) liegt mit dieser Kote bereits vor. Vorliegende Sohlpeilungen (WSA, Tangens 2022) bestätigen, dass keine zusätzlichen Sohlbaggerungen – einschl. der Ein- und Ausfahrtrinnen – erforderlich werden.

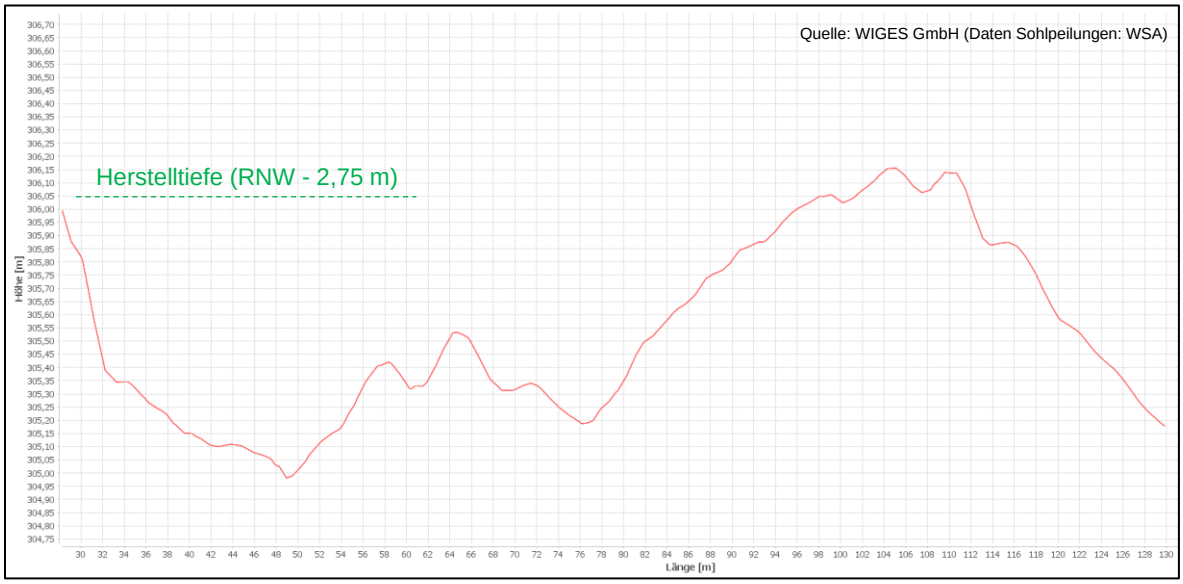


Abbildung 19: Markierung Herstelltiefe orografisch linkes Ufer (Do-km 2283,670, Peilung 2022)

Zwingend erforderlich wird die Errichtung zusätzlicher Festmacheinrichtungen bis zu einer Kote von BHW/HW_{100} + 1,00 m = ca. 316,15 m ü. NN, um eine sichere Liegemöglichkeit bei BHW zu gewährleisten (vgl. Abschnitt 2.2.1.2). Die derzeitigen Festmacheinrichtungen (Kantenpoller) kommen auf Kote 313,10 m ü. NN zu liegen. Ein nachträgliches Aufsetzen zusätzlicher Elemente wurde bei der Dimensionierung der Kaispundwände nicht berücksichtigt, sodass mit einer Nachrüstung größere Umbaumaßnahmen einhergehen.

Um den aktuellen sicherheitstechnischen Anforderungen an Landgangmöglichkeiten zu genügen, wird zudem eine Umrüstung der bestehenden Landgangmöglichkeiten notwendig. Eine Treppe einschließlich Podeste in den bestehenden Senkrechtverbau zu integrieren, ist nicht möglich.

Beide vorgenannten Aspekte legen ein Konzept für die Umrüstung nahe, welches das Vorsetzen einer Dalbenreihe vor die Kaispundwand beinhaltet. Am Standort „Althafen“ lassen sich unter Einhaltung eines gewissen Rangier- und Sicherheitsabstandes von dem geböschten Ufer (Oberstrom) sowie dem Hafenumschlag (Unterstrom) die in Abbildung 20 gezeigten Liegemöglichkeiten zwischen Donau-km ca. 2283,415 und 2283,695 schaffen. Der Regelabstand der Dalben gem. Ausbaugrundsätze (30 bis 35 m) wird mit dieser Anordnung außerhalb des PKW-Steges eingehalten.

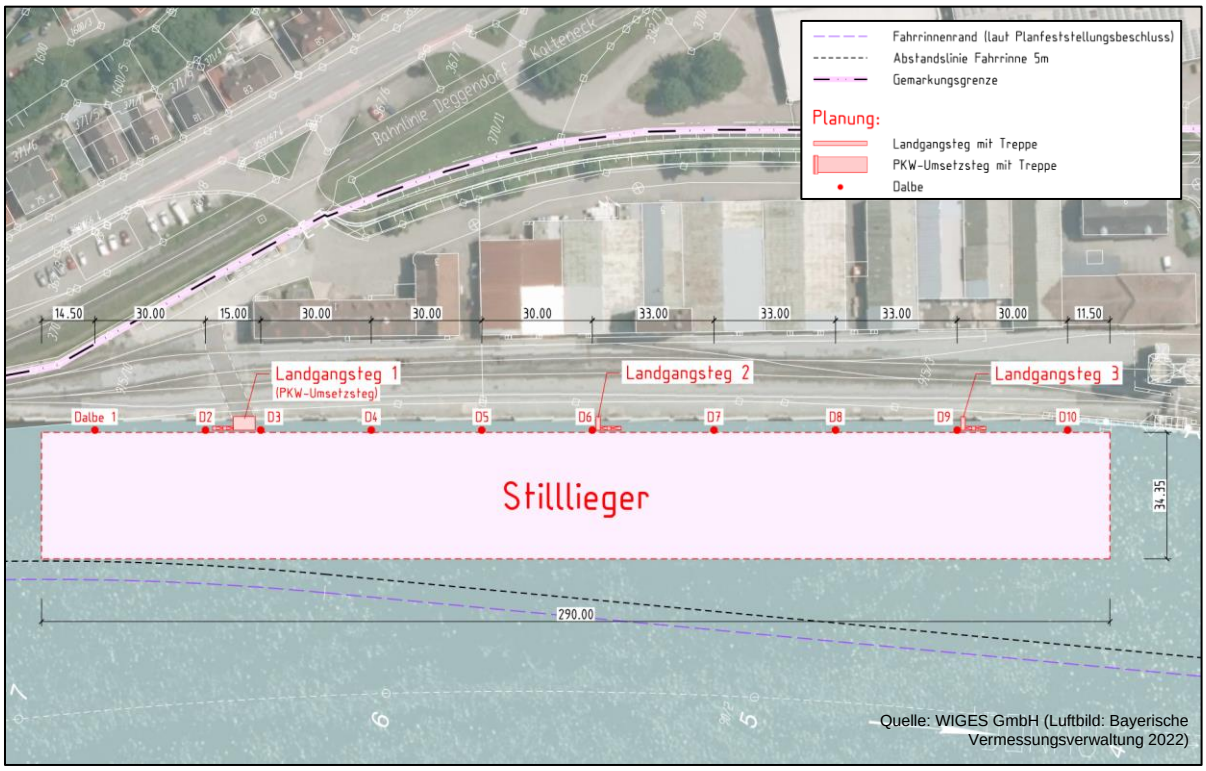


Abbildung 20: Darstellung einer Variante mit vorgesetzter Dalbenreihe und 3 Stegen (nicht dargestellt: landseitiger Betriebsweg)

Für die dargestellte Anordnung mit 290 Metern Länge ergeben sich 3 Stege (2 Fußgänger-Landgangstege, 1 PKW-Umsetzsteg), wobei der Abstand zwischen den Landgangstegen 2 und 3 mit ca. 100 Metern geringfügig über dem Richtwert der Ausbaugrundsätze Liegestellen am Ober- und Mittelrhein (Stand 2014) liegt. Der PKW-Umsetzsteg ist sinnvollerweise im Bereich der bestehenden Gleisüberfahrt zu platzieren, da an dieser Stelle der bereits vorhandene Verladedurchlass in der Kaispundwand genutzt werden kann. Analog lassen sich die Landgangstege jeweils an die nächstgelegenen Pollernischen[8] anschließen, um keine zusätzlichen Durchgänge (= Schwachstellen) in der HWS-Linie des Hafens zu schaffen.

Die drei Landgangstege können durch das unmittelbare Vorsetzen der Dalben kurz ausgeführt werden (Länge ca. 2,50 m). Für Treppen- und Steganlagen ergeben sich in Summe ca. 9 Pfahlgründungen (2 je Treppe, zusätzlich 3 für PKW-Umsetzsteg).

[8] Für alle drei Anschlüsse (PKW-Verladesteg, Fußgängerstege) wären Umbaumaßnahmen am Kopf der bestehenden Nischen erforderlich. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass die rückverankerte Spundwand bzw. der Stahlbetonholm (Unterkonstruktion Kantenpoller) die Lasten aufnehmen kann. Ein statischer Nachweis hierfür wäre jedoch zu erbringen.

2.2.2.3 Ergebnis

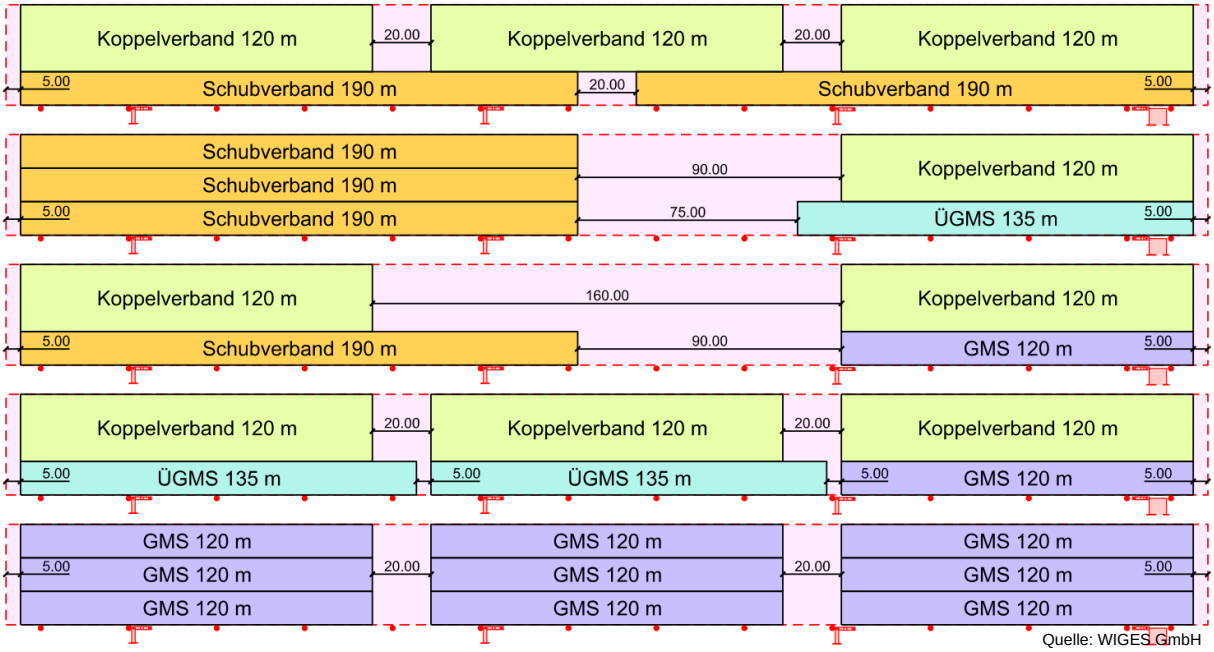
Im Ergebnis ist festzuhalten, dass eine Nutzung des Standorts GVZ Hafen Deggendorf mit Umbaumaßnahmen nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist. Eine Genehmigungsfähigkeit des Standortes könnte nach derzeitiger Einschätzung jedoch allenfalls nach umfangreichen baulichen Anpassungen erreicht werden. Diese beinhalten u.a. den Rückbau bzw. die Außerbetriebnahme des erst vor wenigen Jahren in Betrieb genommenen Gleises 1, was seitens GVZ Hafen Deggendorf aus hafenbetrieblichen und sonstigen Gründen ausgeschlossen wird. Ungeachtet dessen wird die Variante „Standort GVZ Hafen Deggendorf mit Umbaumaßnahmen“ für einen Variantenvergleich im Folgenden weiter betrachtet.

3. Standort Fischerdorf

Eine ausführliche Beschreibung der antragsgegenständlichen Vorzugsvariante am Standort Fischerdorf findet sich in Beilage 1, Abschn. II, Kap. 2. der Planfeststellungsunterlagen. Nachfolgend werden daher lediglich die wesentlichen Punkte zusammengefasst und im Übrigen auf Beilage 1 verwiesen. Hinsichtlich der für den Standort Fischerdorf untersuchten vier Ausführungsvarianten wird auf die Darstellung in Beilage 22, Kap. 3.3 der Planfeststellungsunterlagen verwiesen. Die zur Planfeststellung beantragte Ausführungsvariante erweist sich aus den dort dargelegten Gründen am Standort Fischerdorf als vorzugswürdig.

– Die geplante Liegestelle weist eine Gesamtlänge von 410 m auf.
– Die vorgesehene Liegeplatzbreite für den bemannten Stilllieger beträgt 34,35 m. Der Abstand zwischen den liegenden Schiffen und dem eigentlichen Fahrrinnenrand beträgt ca. 70 m. Im Bereich der Liegestelle weist die Fahrrinne eine Aufweitung von ca. 60 m auf. Der vorgeschriebene Sicherheitsabstand von mindestens 5,0 m zur Fahrrinnenaufweitung beträgt hier ca. 10 m und wird somit eingehalten.
– Der Abstand zwischen den einzelnen Liegeplätzen bei einer Belegung mit Gütermotorschiffen (GMS) beträgt mindestens 20 m bzw. mit überlangen Gütermotorschiffen (ÜGMS) mind. 5 m, sodass ein Anlegemanöver bei bereits teilbesetzten Plätzen durchgeführt werden kann. An der Liegestelle kann zudem gleichzeitig ein Schubverband der Länge 190 m und ein ÜGMS der Länge 135 m bzw. ein GMS der Länge 120 m anlegen. Für eine detaillierte Anordnungsmöglichkeit von unterschiedlichen Schiffstypen wird hier auf Abbildung 21 verwiesen.
– Die Sohle der Schiffsliegeplätze wird auf 306,24 m ü. NN ($RNW_{kü}$-2,75 m) durch Sohlbaggerungen vertieft. Dies entspricht der Fahrrinnentiefe ($RNW_{kü}$-2,20 m) zzgl. einer Übertiefe von 0,40 m auf Basis der Empfehlungen für freifließende Wasserstraßen in den Ausbaugrundsätzen Liegestellen am Ober- und Mittelrhein und 0,15 m Herstellungstoleranz.

– Die Ufersicherung im Bereich der Liegestelle erfolgt durch eine Spundwand (Bw-Nr. 2).
– Es kommen insgesamt 14 Dalben (Bw-Nr. 2) zur Ausführung. Diese werden in einer geradlinigen Reihe angeordnet.
– Der Landgang aus den bemannten Stillliegern erfolgt über drei Fußgängerstege mit Treppen (siehe Beilagen 6 bis 8) und über einen PKW-Umsetzsteg mit Treppe (siehe Beilage 9), die auf eigenen Pfählen neben den Dalben gegründet werden.
– Aus Gründen der Unterhaltung und der Erreichbarkeit der Liegestellen (Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz) ist ein Betriebsweg (Bw-Nr. 3) mit einer Gesamtlänge von 540 m (ca. 100 m Verbindungsweg zum Deichhinterweg und ca. 440 m Uferweg) erforderlich.
– Im Bereich des PKW-Umsetzsteges und im Bereich der Dükerquerung ist eine Wende- und Rangiermöglichkeit für PKWs vorgesehen. An den Stegen werden Parkbuchten errichtet.
– Die vorhandene Böschungssicherung (Steinschüttung), auf der ökologisch wertvolle und deshalb zu erhaltende Baumbestände vorhanden sind, wird nicht instandgesetzt.



Quelle: WIGES GmbH

Abbildung 21: Anordnungsmöglichkeiten verschiedener Schiffstypen

4. Standort Helfkam und andere Standorte im Vorhabenbereich

Als weitere potenzielle Alternative ist grundsätzlich eine Modernisierung der bestehenden Schiffsliegestelle am Standort Helfkam bei Donau-km 2286,07 bis 2286,33 (Böschungsliegestelle ohne Landgangstege) in den Variantenvergleich einzubeziehen. Die Schiffsliegestelle Helfkam ist lediglich mit Landpollern ausgestattet und entspricht nicht mehr den sicherheitstechnischen Anforderungen einer modernen Wasserstraße.

Die Anpassung an den aktuellen Stand der Technik erfordert einen Ausbau mit einem Senkrechtufer. Angesichts der im Ergebnis verfügbaren Liegeplätze (s. nachstehenden Absatz) ist ein derartiger Ausbau nicht bedarfsgerecht und nicht wirtschaftlich. Gegenüber einer Dalben-Liegestelle mit einer Spundwandsicherung des Böschungsfußes unterhalb von $RNW_{kü}$ ist eine Schiffsliegestelle mit Senkrechtsufer aus umweltfachlicher Sicht zudem mit größeren Nachteilen verbunden. Planungsziel für das Vorhaben Schiffsliegestelle Deggendorf ist daher die Errichtung einer neuen Dalben-Liegestelle mit Anlege- und Festmachdalben sowie die Ausstattung mit Landgangstegen.

Der Standort Helfkam, am linken Donauufer stromaufwärts der Eisenbahnbrücke, ist hierfür nicht geeignet: er liegt zu nahe an der Fahrrinne und ist zu kurz. Selbst unter optimalen Bedingungen stellt er lediglich zwei Schiffen eine Anlegemöglichkeit bereit und kann damit den erhöhten Liegebedarf (s. Beilage 1, Abschnitt I.3.2) nicht abdecken. Darüber hinaus ist die unmittelbare Nähe zu der Fahrrinne im Hinblick auf die Verkehrssicherheit als nachteilig zu bewerten. Vorbeifahrende Schiffe passieren die Liegestelle in vergleichsweise geringer Entfernung, während die Ausbildung von verkehrsberuhigten Ein- und Ausfahrtrinnen aus Platzgründen nicht möglich ist. Abbildung 22 vermittelt einen Eindruck der Nähe zu der Fahrrinne sowie der Länge- und Breitenverhältnisse, die am Standort Helfkam vorherrschen.

Die Aufrüstung der Schiffsliegestelle Helfkam nach dem aktuellen Stand der Technik scheidet daher als näher zu betrachtende Variante aus.

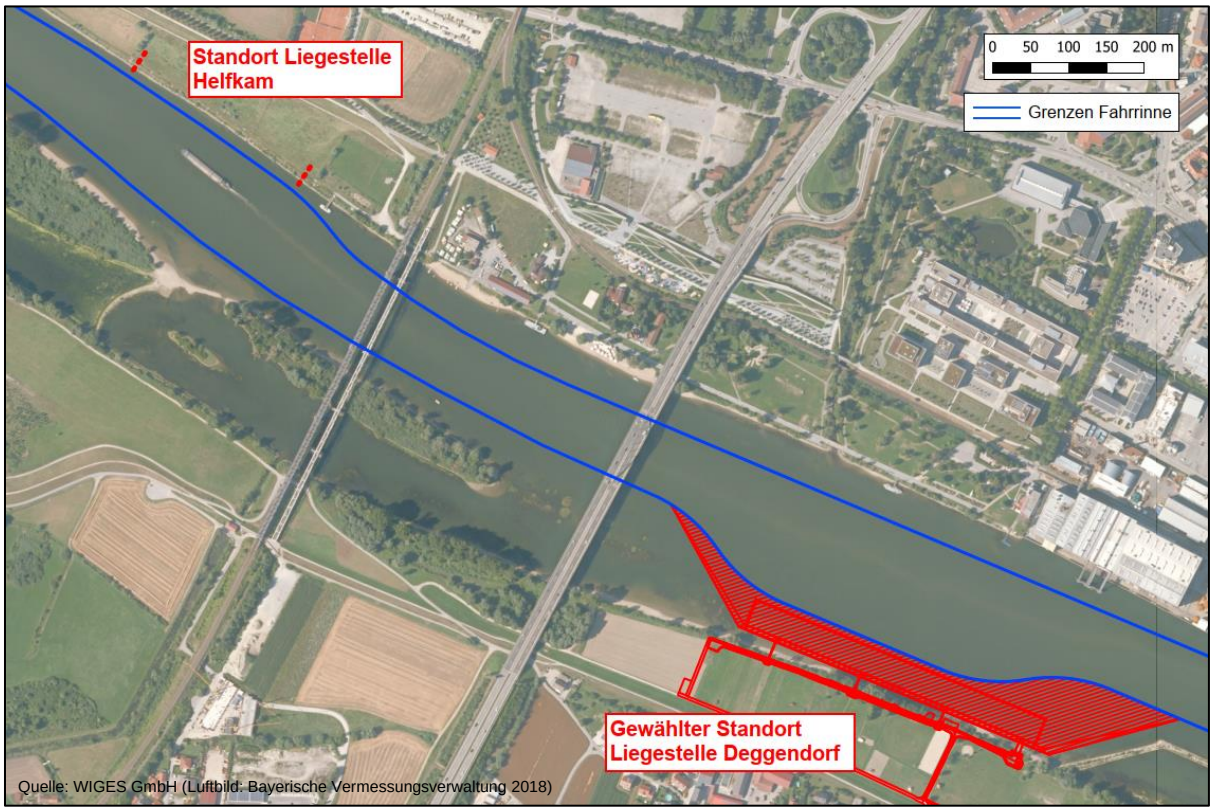


Abbildung 22: Darstellung beantragter Standort Fischerdorf und Standort Helfkam

Weitere Standorte für die Schiffsliegestelle Deggendorf brauchen ebenfalls nicht näher in der Variantenuntersuchung geprüft werden:

Abgesehen von der zu geringen Entfernung zur Fahrrinne eignet sich das orographisch linke Donauufer im Stadtbereich Deggendorf aufgrund aktueller Nutzungen, z.B. dem im Zuge der Landesgartenschau 2014 angelegten Donaupark mit Promenade, nicht als Standort einer Schiffsliegestelle. Im Hinblick auf die durch die Stadt Deggendorf durchgeführte städtebauliche Umgestaltung des linken Donauufers ist ein Standort am rechten Donauufer eindeutig vorzugswürdig, da er die städtebaulichen Belange der Stadt Deggendorf berücksichtigt.

Ein anderer Standort am orographisch rechten Donauufer als der verfahrensgegenständliche Standort scheidet ebenfalls ohne das Erfordernis einer näheren Betrachtung aus. In der Planung des bestandskräftig genehmigten Donauausbaus zwischen Straubing und Deggendorf wurde der für die Liegestelle vorgesehene Bereich am rechten Donauufer bereits ausgespart. Einen Überblick über die Maßnahmen des Donauausbaus in der Wasserstraße (Teilabschnitte 1 und 2), die in den ober- und unterhalb angrenzenden Donauabschnitten vorgesehen sind, gibt Abbildung 23. Dabei wird ersichtlich, dass weite Teile des Donauufers von geplanten oder bereits bestehenden Bauwerken und Ausgleichsmaßnahmen belegt sind.

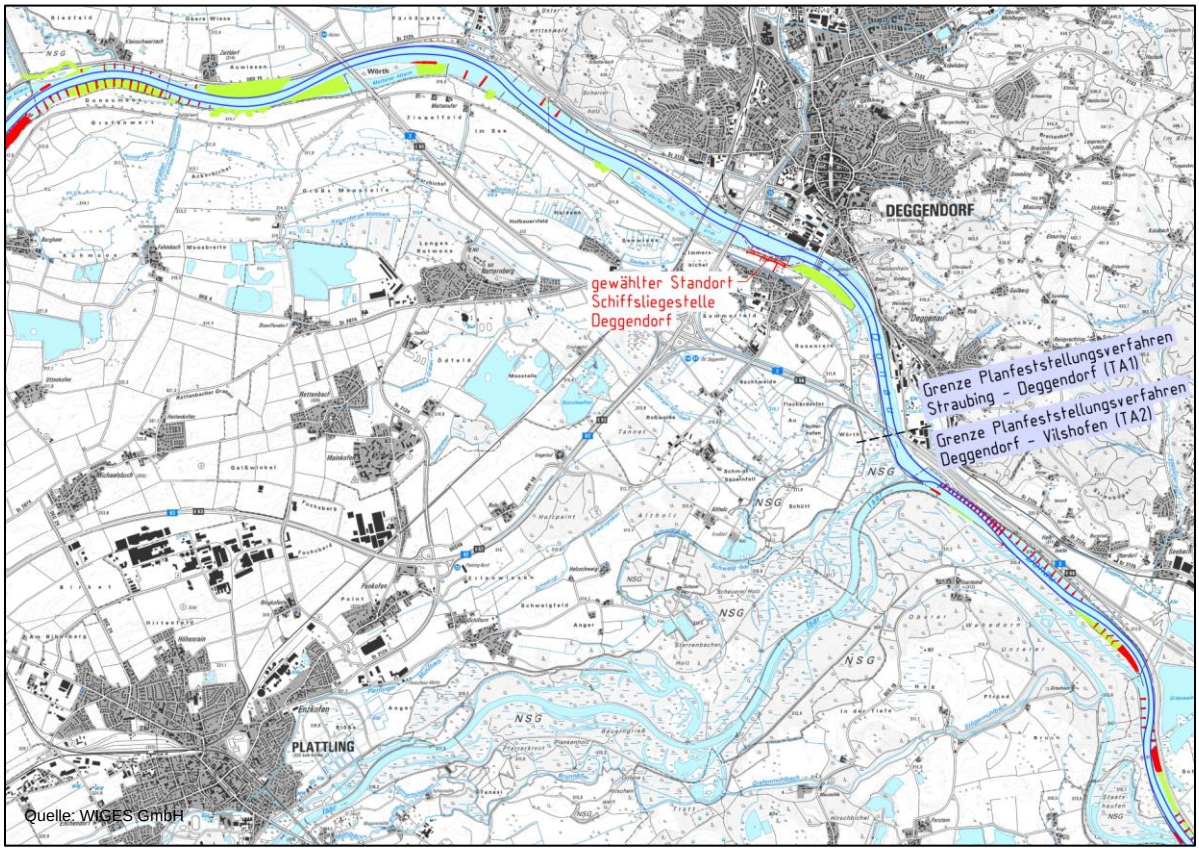


Abbildung 23: Maßnahmen des Donauausbaus (Wasserstraße) in der Umgebung des gewählten Standortes

Aktuell vom Platz her mögliche Standorte, wie zum Beispiel das orographisch rechte Ufer bei Metten oder das linke Ufer vor Zeitldorf, kommen aufgrund von Bauwerksplanungen (Buhnen, Flussinsel) im Zuge des Donauausbaus nicht mehr in Betracht (vgl. Abbildung 24).

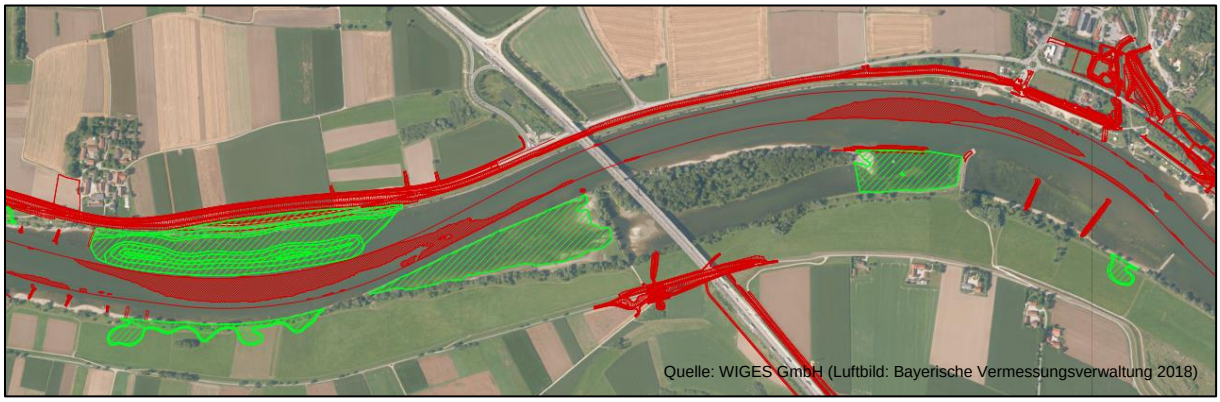


Abbildung 24: Maßnahmen des Donauausbaus im Bereich alternativer Standorte

5. Variantenvergleich

5.1 Rechtliche Anforderungen und Vorgehensweise

Im Rahmen der fachplanerischen Abwägung gemäß § 14 Abs. 1 S. 2 WaStrG sind alle ernsthaft in Betracht kommenden Standortalternativen der Schiffsliegestelle als Teil des Abwägungsmaterials mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Varianten jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunkts der Umweltverträglichkeit einzubeziehen.[9] Trassenvarianten, die sich auf der Grundlage einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, können schon in einem früheren Verfahrensstadium oder auf vorangegangenen Planungsebenen ausgeschieden werden.[10] Zu diesen in das Verfahren einzubeziehenden und zu untersuchenden Alternativen gehören neben den vom TdV ermittelten auch solche, die von dritter Seite im Laufe des Verfahrens vorgeschlagen werden.[11]

Aus den in Abschnitt 4 dargelegten Gründen konnte der TdV die Aufrüstung der bestehenden Schiffsliegestelle am Standort Helfkam sowie weitere Standorte im Vorhabenbereich aus der vertieften Betrachtung ausscheiden. Sie werden daher in den nachfolgenden Variantenvergleich nicht einbezogen.

[9] BVerwG, Urt. v. 24.11.2010 – 9 A 13/09, juris Rn. 56; BVerwG, Beschl. v. 24.04.2009 – 9 B 10/09, juris Rn. 5.
[10] BVerwG, Beschl. v. 20.04.2009 – 9 B 10/09, juris Rn. 6; BVerwG, Urt. v. 09.06.2004 – 9 A 11/03, juris Rn. 57.
[11] vgl. BVerwG, Beschl. v. 20.04.2009 – 9 B 10/09, juris Rn. 5.

Eine vertiefte Variantenbetrachtung und -untersuchung des Standorts GVZ Hafen Deggendorf hat der TdV zunächst nicht vorgenommen, da dieser Standort aufgrund der Kollisionen mit den betrieblichen Belangen des GVZ als keine ernsthaft in Betracht kommende Variante bewertet wurde. Aufgrund der im Anhörungsverfahren erfolgten Hinweise werden gleichwohl nachfolgend der zur Planfeststellung beantragte Standort am rechten Donauufer bei Donau-km 2285,27 - 2284,86 (im Weiteren: Standort Fischerdorf) und der Standort „Althafen“ am GVZ Hafen Deggendorf (im Weiteren: Standort GVZ) vergleichend betrachtet.

Zu berücksichtigen ist hierbei die planerische Gestaltungsfreiheit sowie das Bestimmungsrecht des TdV, der den konkreten Gegenstand der Planfeststellung in seinem eingereichten Plan vorgibt.[12] Diese führen dazu, dass eine Variantenentscheidung nicht schon dann abwägungsfehlerhaft ist, wenn für und gegen die eine wie die andere Alternative einleuchtende Gründe ins Feld geführt werden können. Die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Standortwahl sind erst dann überschritten, wenn ein anderer als der gewählte Standort sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als der bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere hätte aufdrängen müssen.[13]

Welche Belange bei einer konkreten Planung abwägungsrelevant sind und mit welcher Gewichtung sie in der Abwägung zu berücksichtigen sind, ist gesetzlich nicht vorgegeben. Der TdV hat demnach unter Beachtung der materiellen Rechtslage die jeweils positiv oder negativ betroffenen Belange zu ermitteln und mit dem Gewicht, das ihnen im Einzelfall zukommt, in die Abwägung einzustellen. Ein irgendwie geartetes Rangverhältnis, das bestimmten Belangen unabhängig von der konkreten Planungssituation einen Gewichtungsvorrang sichert, enthält § 14 WaStrG nicht.[14]

Nachfolgend werden die beiden Standortalternativen unter den Gesichtspunkten

- Erschließung und realisierbare Liegemöglichkeiten
- Herstellungsaufwand und sicherheitstechnische Beurteilung
- Eigentum
- Betriebliche Belange Dritter
- Hochwasserneutralität
- Umweltverträglichkeit
- Kosten und Wirtschaftlichkeit

[12] Vgl. *Wysk*, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 73, Rn. 17.
[13] BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075.04, juris Rn. 96; BVerwG, Urt. v. 24.11.2010 – 9 A 13.09, juris Rn. 57.
[14] Vgl. BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – 4 C 10/96, juris Rn. 20.

miteinander verglichen.

Es gilt nachfolgendes grundsätzliches Bewertungsschema mit der Einteilung in Klassen für alle untersuchten Bewertungskriterien:

++	+	o	-	--
eindeutig vorteilhaft	grundsätzlich vorteilhaft	neutral	grundsätzlich nachteilig	eindeutig nachteilig

Hinsichtlich der Gewichtung der Bewertungskriterien wird den Kriterien Umweltverträglichkeit, Eigentum und betriebliche Belange Dritter ein besonderes Gewicht beigemessen. Die besondere Gewichtung ist begründet in der Bedeutung der Umweltbelange in der Planung, dem verfassungsrechtlichen Schutz des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 1 GG sowie der Schutzwürdigkeit des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs, das ebenfalls in den Schutzbereich der Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 GG fällt und jedenfalls ein sonstiges absolutes Recht i.S.v. § 823 Abs. 1 BGB ist.

5.2 Variantenvergleich

5.2.1 Erschließung und realisierbare Liegemöglichkeiten

An den beiden Standorten ergibt sich bei einer an die Örtlichkeit angepassten Steganordnung eine vergleichbare Anzahl an Übertritt-/Landgangmöglichkeiten. Am Standort Fischerdorf ergibt sich angesichts der größeren Länge die Anordnung von drei, am Standort GVZ von zwei Fußgängerstegen mit Treppen. Ein zusätzlicher PKW-Umsetzsteg mit Treppe kann an beiden Standorten realisiert werden.

Die Liegestelle am Standort Fischerdorf erreicht insoweit die Planungsziele und bietet Liegemöglichkeiten auf einer Länge von 410 m. Die vorgesehene Liegeplatzbreite für den bemannten Stilllieger beträgt 3 x 11,45 m = 34,35 m. Der Abstand zwischen den einzelnen Liegeplätzen bei einer Belegung mit Gütermotorschiffen (GMS) beträgt mindestens 20 m bzw. mit überlangen Gütermotorschiffen (ÜGMS) mindestens 5 m, sodass ein Anlegemanöver bei bereits teilbesetzten Plätzen durchgeführt werden kann. An der Liegestelle kann zudem gleichzeitig ein Schubverband der Länge 190 m und ein ÜGMS der Länge 135 m bzw. ein GMS der Länge 120 m anlegen. Die Liegestelle ermöglicht diverse Anordnungsmöglichkeiten von unterschiedlichen Schiffstypen, vgl. Kap. 3, Abbildung 21. Der vorgeschriebene Sicherheitsabstand zum ausgewiesenen Fahrrinnenrand von mindestens

5,0 m gem. der Ausbaugrundsätze für Liegestellen (Stand 2011, damals WSD Süd)[15] wird hier mit ca. 10 m deutlich eingehalten. Hierbei ist anzumerken ist, dass sich diese Angabe auf die bereits bestehende Fahrrinnenaufweitung im Bereich des Standortes Fischerdorf bezieht (vgl. Abbildung 20) Durch die bestehende Aufweitung der Fahrrinne ergibt sich eine Gewässer- und Fahrrinnenbreite von ca. 150 m. Spürbare Auswirkungen durch Sog und Wellenschlag werden außenliegende Schiffe demnach nicht erfahren, sodass ein ruhiges Liegen möglich ist. Zudem werden An- und Abfahrtmanöver durch eine größere Weite, An- und Ablegemanöver durch die lagebedingt geringen Fließgeschwindigkeiten erleichtert.

Nahversorgungsmöglichkeiten sind gegeben. Ein Lebensmitteleinzelhändler befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung (gemessen ab Ufer des Standortes und im weiteren Verlauf über die Maximiliansbrücke) auf der gegenüberliegenden Donauseite. Im Ortsteil Fischerdorf stehen andere Nahversorger (z.B. Bäckerei, Metzgerei) in größerer Nähe zur Verfügung.

Verkehrlich wird die Liegestelle am Standort Fischerdorf über einen größtenteils neu anzulegenden Betriebsweg im Deichvorland erschlossen, der über eine vorhandene Deichüberfahrt Anschluss an die Donaustraße im Ortsteil Fischerdorf hat und so an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen ist. Der Betriebsweg ist für das Befahren mit PKW ausgelegt. Er wird so bemessen, dass das gelegentliche Befahren mit schweren Fahrzeugen (SLW 30) ermöglicht wird, um z.B. im Not- und Katastrophenfall die Zufahrt von Feuerwehr und Rettungskräften zu ermöglichen (Wegeaufbau, Fahrbahnaufweitungen, Wendehammer, s. Beilage 1, Abschn. II, Kap. 2.3.3). Im Hochwasserfall ist der Anschluss der Liegestelle an das öffentliche Verkehrsnetz bis zu einer Wasserspiegellage von ca. 35 cm über dem Höchsten Schifffahrtswasserstand (HSW) gewährleistet, mit dessen Erreichen die Schifffahrt einzustellen ist.

Wasser- und Abwasseranschlüsse sind an der Liegestelle weder für die Bauzeit noch für den späteren Betrieb vorgesehen. Dies entspricht den Ausbaugrundsätzen für Liegestellen (Stand 2011, damals WSD Süd), die im Regelfall keine Wasserversorgung für die Schifffahrt vorsehen. Die Infrastruktur für eine Ausstattung mit Stromtankstellen wird an jedem der drei Fußgänger-Landgangstege errichtet, indem Stromleitungen bis an die Stege heran verlegt und über eine bestehende Deichkreuzung an die öffentliche Stromversorgung angeschlossen werden.

Am Standort GVZ werden die Planungsziele nicht (vollständig) erreicht. Es ergeben sich Liegemöglichkeiten auf ca. 300 m Länge, die vorgesehene Liegeplatzbreite von 3 x 11,45 = 34,35 m wird auch hier erreicht. Die meisten Anordnungsmöglichkeiten von verschiedenen Schiffstypen wie z.B. das Stillliegen zweier Schubverbände in Reihe, die der Festlegung der

[15] Die Ausbaugrundsätze Liegestellen am Ober- und Mittelrhein (Stand 2014) fordern mit 10 Metern einen größeren Sicherheitsabstand.

Gesamtlänge zugrunde gelegt wurden, sind an der Standortalternative GVZ nicht realisierbar. Der Sicherheitsabstand von 5 Metern zum Fahrrinnenrand wird nur knapp eingehalten (vgl. Markierung in Abbildung 20), der in den Ausbaugrundsätzen Liegestellen am Ober- und Mittelrhein (Stand 2014) geforderte Abstand von 10 Metern wird nicht eingehalten. Die Fahrrinnenbreite ist am Standort GVZ mit ca. 75 m zudem deutlich geringer als am Standort Fischerdorf. Außenliegende Schiffe werden einem spürbaren Sog und Wellenschlag ausgesetzt sein, so dass das Stillliegen weniger ruhig ist. Für die An- und Abfahrtmanöver stehen lediglich entsprechend kleine Flächen zur Verfügung. Mit steigendem Donauabfluss stellen sich am Standort GVZ zudem höhere Fließgeschwindigkeiten ein, was sich im Hinblick auf An- und Ablegemanöver nachteilig auswirkt. Wendemanöver sind angesichts der geringeren Gewässerbreite nur eingeschränkt möglich. Derzeit ist es beispielsweise für Talfahrer, die an Steuerbord am GVZ Hafen Deggendorf anlegen müssen, mitunter erforderlich, stromaufwärts (im Bereich des beantragten Standortes) zu wenden und die Maximiliansbrücke mit dem Heck voraus zu passieren.

Hinsichtlich der Möglichkeit zur Nahversorgung ist der Standort GVZ gut erschlossen. Der nächstgelegene Lebensmitteleinzelhändler befindet sich in ca. 700 m Entfernung gemessen ab Hafenlände.

Der Standort GVZ ist über die „Wallnerlände“ an das öffentliche Verkehrsnetz (Hengersberger Straße) angeschlossen. Zur Schiffsliegestelle muss ein Betriebsweg eingerichtet werden. Hierfür müssen die vorhandenen Gleise überquert werden, die für Übertritte oder Überfahrten freizuhalten bzw. kurzfristig freizumachen sind und zur Vermeidung von Unfallrisiken mit Schutzeinrichtungen (Beschilderung, ggf. mit Schranken- oder Lichtsignalanlage) auszurüsten sind. Für die Einrichtung eines Betriebsweges entlang des Senkrechtufers ist der Rückbau bzw. die Außerbetriebnahme des „Gleis 1“ notwendig, um eine Zufahrt mit Regelbreite und die erforderlichen Park- und Wendemöglichkeiten (z.B. für Rettungsfahrzeuge im Katastrophenfall[16]) zu errichten (vgl. unten Kap. 5.2.2). Im Hochwasserfall ist der Anschluss der Liegestelle an das öffentliche Verkehrsnetz durch die Hochwasserschutzanlage des Hafengeländes noch bei Wasserspiegellagen von mehr als 2 Metern über dem HSW gewährleistet.

Eine Anbindung an die Versorgungsnetzwerke Wasser und Abwasser ist zwar ohne weitere technische Erschließung möglich, sofern auf die bestehenden Anlagen des GVZ zurückgegriffen werden kann; Wasser-/Abwasseranschlüsse sind jedoch grundsätzlich nicht

[16] Für den weiteren Variantenvergleich wird davon ausgegangen, dass sich trotz einer Abweichung von den Richtlinien über die Flächen der Feuerwehr auch nach Rückbau des Gleises 1 eine genehmigungsfähige Lösung finden lässt, vgl. hierzu Kap. 2.2.2.2 Standort „Althafen“ außerhalb des direkten Umschlagsbereichs.

erforderlich bzw. Teil des Planungsziels (vgl. oben). Für eine Ausstattung mit Stromtankstellen kann ein Anschluss an das Strom-Verteilernetz mit geringem Aufwand hergestellt werden, da Leerrohre entlang des Senkrechtufers bereits mit dem Umbau der HWS-Anlage verlegt wurden.

Bewertung:

Bewertung	**Standort Fischerdorf**	**Standort GVZ**
Landgangmöglichkeit, PKW-Umsetzung	o	o
Realisierbare Liegemöglichkeiten	++	-
Nahversorgung	+	++
Verkehrliche Erschließung Liegestelle	o	o
Anbindung an öffentl. Stromnetz	+	++

5.2.2 Herstellungsaufwand und sicherheitstechnische Beurteilung

Die Liegestelle am Standort Fischerdorf muss vollständig neu errichtet werden. Die baulichen Maßnahmen umfassen die Errichtung von 14 Dalben und 4 auf Pfählen gegründeten Stegen (drei Fußgängerstege, ein PKW-Umsetzsteg jeweils mit Treppen) sowie eines Betriebswegs zum Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, der zum größten Teil neu geschüttet wird. An den Enden des donauparallelen Weges wird jeweils eine Wendemöglichkeit angeordnet. Die Ufersicherung im Bereich der Liegestelle erfolgt durch eine Fußspundwand. Die Sohle der Schiffsliegeplätze wird auf 306,24 m ü. NN ($RNW_{kü}$ -2,75 m) durch Sohlbaggerungen vertieft. Die Zufahrt zu den Liegeplätzen wird auf die Fahrinnentiefe ausgebaut.

Die Schiffsliegestelle wird entsprechend dem geltenden sicherheitstechnischen Regelwerk errichtet. Der Betriebsweg wird so bemessen, dass das gelegentliche Befahren mit schweren Fahrzeugen (SLW 30) ermöglicht wird. Die Wendemöglichkeiten sowie die Kurvenradien berücksichtigen die Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (vgl. Abschnitt 5.2.1 und Beilage 1, Abschn. II, Kap. 2.3.3).

Wie vorstehend in Abschnitt 2.2.2.2 dargelegt, ist eine Nutzung des Standorts GVZ als Schiffsliegestelle nur bei Vornahme von Umbau- und Anpassungsmaßnahmen möglich. Der Kaispundwand muss eine Dalbenreihe (ca. 10 Dalben) vorgesetzt werden, um zusätzliche Festmacheinrichtungen bis zu einer Kote von BHW/HW_{100} + 1,00 m = ca. 316,15 m ü. NN nachzurüsten und eine sichere Liegemöglichkeit bis zu einem BHW zu gewährleisten (vgl. Abschnitt 2.2.1.1). Der Landgang erfolgt den heutigen Standards entsprechend über Treppen mit Podesten und 3 kurzen Landgangstegen (2 Fußgängerstege, 1 PKW-Umsetzsteg). Sohlbaggerungen müssen nicht vorgenommen werden.

Zur unabdingbaren räumlichen Trennung bzw. Abgrenzung des Hafenbetriebs von den als Schiffsliegestelle nutzbaren Flächen (landgestützte Zuwegung und Wasserflächen, auf denen weiterhin der Umschlag von Schiffsgütern stattfindet) sowie zur Beseitigung einer Gefahrenquelle für Landgänger ist mindestens das „Gleis 1“ außer Betrieb zu nehmen. Nach Rückbau des „Gleis 1“ kann ein Betriebsweg für die Schiffsliegestelle eingerichtet werden, wobei die übrigen Gleise für den Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz weiterhin zu queren sind. Eine Aufweitung an den Kopfenden des Betriebsweges im Sinne einer Wendemöglichkeit ist durch das angrenzende Gleis nicht möglich, sodass die Zulassung einer Abweichung von den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr notwendig wird (§ 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG, Art. 63 BayBO) (vgl. Kap. 2.2.2.1). PKW-Parkbuchten im Bereich der Landgangstege können eingerichtet werden.

Bewertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Bauliche Maßnahmen	-	o
Sicherheitstechnische Anforderungen	++	o

5.2.3 Eigentum

Landseitig werden durch die Schiffsliegestelle am Standort Fischerdorf dauerhaft ca. 0,38 ha Fläche in Anspruch genommen. Gemäß Grunderwerbsverzeichnis der Planfeststellungsunterlagen (Beilage 11) beträgt der dauerhafte Grunderwerbsbedarf für die technischen Maßnahmen nach Abzug der schon im Eigentum des TdV befindlichen Flächen ca. 0,32 ha. Davon befinden sich 0,12 ha im Eigentum der öffentlichen Hand (Stadt Deggendorf). Für die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden Flächen Dritter von 1,92 ha benötigt. Es handelt sich nahezu ausschließlich um Flurstücke, die sich im Eigentum des Freistaats Bayern befinden; nur ca. 0,01 ha gehören einem privaten Dritten (s.

Beilage 1, Kap. V). Der TdV wird die Bedarfsflächen von den Eigentümern erwerben. Die benötigten Flächen bestehen hauptsächlich aus Grünland, Gehölzen sowie z.T. Unland und Wegen. Sämtliche Flächen liegen im Deichvorland und sind daher nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar (Bewirtschaftungsbeschränkungen aufgrund der Allgemeinverfügung zum Maisanbauverbot[17]). Teile der Grünlandflächen sind an einen Reitverein verpachtet. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme wird weder die landwirtschaftliche Nutzung noch die Freizeitnutzung (Reiten) der Restflächen der betroffenen Flurstücke beeinträchtigt.

Am Standort GVZ beträgt landseitig der dauerhafte Flächenbedarf ca. 0,14 ha. Die Flächen stehen großteils (ca. 0,9 ha) im Eigentum einer 100%-Tochter des Zweckverbandes Donau-Hafen Deggendorf. Durch eine lagemäßige Verschiebung des Senkrechtufers zur Donau hin, die sich mit dem Vorsetzen der neuen Ankerwand im Zuge der Sanierung (vgl. Kap. 2.1.2) ergeben hat, kommt die Betriebsfläche auf einer Länge von ca. 300 m (Gesamtfläche ca. 0,06 ha) auf dem Gewässergrundstück der Donau zu liegen. Grundstückseigentümerin ist hier die Bundesrepublik Deutschland[18]. Eigentümer einer weiteren, von der Errichtung einer landseitigen Zuwegung vstl. nicht überplanten Landfläche ist zu geringen Teilen der Freistaat Bayern (stromaufwärtiges Ende der Hafenlände). Sämtliche Flächen liegen auf dem Betriebsgelände des GVZ Hafen Deggendorf und werden gewerblich genutzt. Eigentümer der Betriebsanlagen und sonstigen baulichen Anlagen ist im gegenständlichen Bereich der Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf.

Voraussetzung für Errichtung und Betrieb der Schiffsliegestelle im Hafen Deggendorf ist seitens des TdV (neben den erläuterten technischen Anforderungen) zudem der Erwerb der hierfür benötigten Flächen und Anlagen. Hierzu zählen insbesondere das sanierte Senkrechtufer mit Kaispundwand und HWS-Anlage sowie die für den Betriebsweg benötigten Flächen, auf der derzeit das Gleis 1 verläuft. Selbst wenn der Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf und der Grundstückseigentümer zur Veräußerung der benötigten Flächen und Anlagen bereit sein sollten, entstünde ein hoher und ggf. nicht einvernehmlich zu lösender Regelungsbedarf. Denn die sanierte Kaispundwand mit den mobilen Verschlusselementen wäre wesentlicher Bestandteil der Schiffsliegestelle, stellt jedoch gleichzeitig den Hochwasserschutz des Hafengeländes bis Kote 314,60 m ü. NN dar. Das zuverlässige Schließen aller mobilen Elemente, der Unterhalt der mobilen Verschlüsse, die

[17] Allgemeinverfügung des Landkreises Deggendorf in der Fassung vom 18.12.2007, Az. 41-641-8/1, ABl. Nr. 16/2007, S. 240 ff.).
[18] Im Planfeststellungsbescheid des Landratsamtes Deggendorf vom 26.02.2003 zu dem Vorhaben „Sanierung der bestehenden Kaianlage zwischen Donau-km 2283,384 und 2283,718 mit Schaffung eines mobilen Hochwasserschutzes für das gesamte Hafengelände“ ist diesbezüglich geregelt, dass die überbaute Fläche in das Eigentum des Bescheidsempfängers übergeht. Die besagte Fläche befindet sich derzeit noch im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

Kostentragung u.a. für Ersatzinvestitionen sowie die Haftung im Schadensfall wären zweifelsfrei zu klären.

Alternativ käme allenfalls die Vermietung oder Verpachtung der benötigten Flächen und Anlagen an den TdV in Betracht. Wenn überhaupt wäre dies bundesseitig an strenge Bedingungen geknüpft, um den Standort der Schiffsliegestelle dauerhaft sichern zu können (sehr lange Vertragslaufzeit, keine einseitige Kündigungsmöglichkeit für den Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf, eindeutige Regelung der Verantwortlichkeiten für die HWS-Anlage und im Hochwasserfall, Kostentragung u.a. für Ersatzinvestitionen). Allerdings ist seitens des TdV der Erwerb der benötigten Flächen und Anlagen alternativlos. Ohne Eigentümerin zu sein, tätigt die Bundesrepublik Deutschland keine Investitionen zur Umrüstung der bestehenden Anlagen. Eine Finanzierung der in den Abschnitten 2.2.2.1 und 2.2.2.2 aufgezeigten Umbaumaßnahmen aus Steuergeldern kommt aus haushaltsrechtlichen Gründen (§ 7 Abs. 1 BHO – Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit) nicht in Betracht, solange sich die Anlagen im Eigentum Dritter befinden. Ohne diese Umbaumaßnahmen ist das GVZ Hafen Deggendorf, wie in Abschnitt 2.2.1 aufgezeigt, jedoch nicht als Schiffsliegestelle nutzbar.

Bewertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Eigentum Dritter	o	--

5.2.4 Betriebliche Belange Dritter

Betriebliche Belange werden am Standort Fischerdorf nicht beeinträchtigt. Wie unter 5.2.3 dargelegt, kommt das Vorhaben im Vorland der Donau im Bereich von – nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbaren – Grün- und Ackerflächen zum Liegen. Unwirtschaftliche Restflächen entstehen durch die geringfügige landseitige Grundstücksinanspruchnahme nicht. Eine landwirtschaftliche Nutzung, die Veräußerung oder Verpachtung der Flächen im Vorhabenbereich bleibt uneingeschränkt möglich.

Die Errichtung der Liegestelle am Standort GVZ Deggendorf führt hingegen zu massiven Beeinträchtigungen des Hafen- und Güterumschlagsbetriebs, insbesondere der Abwicklung des Schienengüterverkehrs und hat erhebliche wirtschaftliche Nachteile für das GVZ zur Folge. Die erforderliche räumliche Trennung von Schiffsliegestelle und Hafen führt zum Verlust von ca. ¼ der Hafenlände und damit des für das GVZ nutzbaren Betriebsgeländes. Die bestehende Gleisüberfahrt (vgl. Abbildung 14) muss aus Sicherheitsgründen freigehalten bzw. für die Kreuzung nach dem Landgang unverzüglich freigemacht werden. Dadurch

würde der Betrieb des GVZ insofern weiter eingeschränkt, als die Gleise bis hin zur Überfahrt arbeitstäglich für Rangierbewegungen sowie als Bereitstellungsgleise für Dritte (Transportunternehmen) genutzt werden, wobei sich der Zeitpunkt des Abziehens bereitgestellter Waggons z.T. dem Einfluss des GVZ entzieht. Wie vorstehend dargestellt, muss das im alltäglichen Betrieb für Einzel-Zuweisungen genutzte Gleis 1 für die Einrichtung eines Betriebsweges außer Betrieb genommen werden, was wiederum zu deutlichen Einschränkungen im Betriebsablauf führen würde. Das Gleis 1 gleicht Kapazitätsengpässe aus, die sich angesichts der starken Zunahme (und somit einer wirtschaftlichen Bedeutung) des Schienengüterverkehrs für das GVZ ergeben haben. Der Zweckverband Hafen Deggendorf lehnt die Außerbetriebnahme des Gleis 1 ab. Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass das GVZ Hafen Deggendorf erhebliche Investitionen in den kürzlich fertiggestellten Umbau getätigt hat.

Ob ein derartiger Eingriff in das grundrechtlich geschützte Eigentum (Art. 14 Abs. 1 GG) und einen eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb rechtmäßig und damit genehmigungsfähig wäre, erscheint fraglich.

Bewertung:

Bewertung	**Standort Fischerdorf**	**Standort GVZ**
Betriebliche Belange Dritter	++	--

5.2.5 Hochwasserneutralität

Die Donau verfügt im Bereich der Liegestelle am Standort Fischerdorf über eine große Gewässerbreite (ca. 260 Meter bei Mittelwasser, Breite derzeitige Fahrrinne ca. 150 Meter), wodurch sich vergleichsweise geringe Fließgeschwindigkeiten bei Hochwasser - Beispiel HQ_{100}: Fließgeschwindigkeiten bis ca. 1,2 m/s im Liegebereich - einstellen. Im Bereich der Liegestelle wird zudem eine Tieferlegung der Sohle (Sohlbaggerungen) vorgenommen, was einen Querschnittsverlust durch das Bauwerk an sich (Stegkonstruktionen etc.) und stillliegende Schiffe teilweise ausgleicht.

Der Einfluss des Vorhabens am Standort Fischerdorf auf die Wasserspiegellagen im Hochwasserfall wurde mittels 2D-HN-Modellierung untersucht (s. Beilage 10 der Planfeststellungsunterlagen). Im Ergebnis zeigt sich, dass die Auswirkungen der Maßnahme auch unter Einbeziehung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen einen vernachlässigbaren Einfluss auf den Hochwasserabfluss HQ_{100} haben. Die Wasserstände im Bereich der Donaudeiche (insbesondere der Bemessungswasserspiegel) bleiben unberührt. Nachteilige Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger können ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Liegestelle am Standort GVZ verfügt die Donau über eine geringere Gewässerbreite (ca. 150 Meter bei Mittelwasser, Breite derzeitige Fahrrinne ca. 75 Meter), wodurch sich im Hochwasserfall grundsätzlich höhere Fließgeschwindigkeiten - Beispiel HQ_{100}: Fließgeschwindigkeiten bis ca. 2,3 m/s im Liegebereich - einstellen. Der Standort GVZ kommt in einer Außenkurve des Gewässerlaufs zu liegen. Gleichzeitig kann das Bauwerk an sich schlanker und in direkter Nähe zum Senkrechtufer ausgeführt werden, wodurch sich der Querschnittsverlust reduziert.

Nach derzeitiger Einschätzung – und vorbehaltlich eines Nachweises mittels 2D-HN-Modellierung, der seitens der Wasserwirtschaft eingefordert werden könnte – ist zu erwarten, dass die Einrichtung einer Liegestelle am Standort GVZ vstl. keinen signifikanten Einfluss auf den Hochwasserabfluss HQ_{100} haben wird.

Bewertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Hochwasserneutralität	o	o

5.2.6 Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben am Standort Fischerdorf führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft und teilweise zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG. Im Ergebnis der vom TdV durchgeführten Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist das Vorhaben am Standort Fischerdorf aber eindeutig umweltverträglich. Erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets und die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert (s. Beilagen 13 und 22).

Eine detaillierte Eingriffsermittlung und -bewertung sowie Betrachtung der Auswirkungen der Schiffsliegestelle am Standort GVZ auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG ist nicht erfolgt, aber auch nicht notwendig. Eine fehlende detaillierte Untersuchung führt nicht zu einem Nachteil dieser Variante in der Variantenuntersuchung. Denn als wohl gewichtigster Standortvorteil des GVZ ist der – ohne nähere Untersuchungen erkennbare – deutlich geringere Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu nennen, der sich mit den in Abschnitt 2.2.2.2 skizzierten Maßnahmen ergibt. Durch die bestehende Kaispundwand, die bereits tiefliegende Flusssohle sowie die gewerblich überprägte Betriebsfläche des GVZ Hafen Deggendorf ergibt sich allenfalls ein geringer Ausgleichsbedarf, während sich das Erscheinungsbild in der Gesamtheit unwesentlich ändert.

Bewertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Umweltverträglichkeit	-	++

5.2.7 Kosten und Wirtschaftlichkeit

Kosten

Für die Schiffsliegestelle am Standort Fischerdorf ist für die Neuerrichtung der technischen Anlagen einschließlich der Kompensationsmaßnahmen mit Baukosten (inkl. Baunebenkosten) in Höhe von insgesamt ca. 4,2 Mio. € (netto) zu rechnen. Für den Grunderwerb können weitere ca. 350 T€ (netto) veranschlagt werden. Der Kostenschätzung liegt der Detaillierungsgrad der Genehmigungsplanung zugrunde.

Für den Standort GVZ wurden die Kosten ebenfalls überschlägig ermittelt. Für die oben skizzierten Umbaumaßnahmen kann die Größenordnung der anfallenden Baukosten (einschließlich Baunebenkosten) auf ca. 35% der am Standort Fischerdorf anfallenden Baukosten geschätzt werden. Derzeit wird angenommen, dass – vorbehaltlich einer gutachterlichen Einschätzung – keine ökologischen Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen sind. Eine verlässliche Schätzung der Kosten, die sich zusätzlich aus dem Grund- und Anlagenerwerb ergeben, ist ohne weitere Gespräche mit dem GVZ Hafen Deggendorf kaum möglich. Der derzeitige Kostenstand[19] des zwischen 2015 und 2021 getätigten Umbaus gibt einen Anhaltspunkt, welche Kosten ein Ersatzneubau der rückverankerten Kaispundwand mit sich bringt.

Selbst unter der Annahme, dass der Zweckverband Hafen Deggendorf keine bzw. eine nur symbolische Ablöse für das Senkrechtufer forderte, sind im Hinblick auf eine mögliche Übernahme durch den Bund auch zukünftig anfallende Reinvestitionen sowie der einhergehende Unterhaltungsaufwand (auch in Bezug auf die HWS-Funktion) zu bedenken. Geht man davon aus, dass eine übliche Nutzungsdauer von 50 bis 80 Jahren[20] ohne vorher auftretende Durchrostungen erreicht werden kann, so wären in diesem Zeitraum für das

[19] Exakte Höhe der Umbaukosten erst nach derzeit noch nicht erfolgter Schlussrechnung der zugehörigen Aufträge bekannt.
[20] Diese Nutzungsdauer wird bspw. in dem Beitrag „Ermittlung und Bewertung des Korrosionszustandes von Stahlspundwänden in Häfen und an Wasserstraßen“, BAW Mitteilungen Nr. 100 (2017) genannt. Anhand der derzeit vorliegenden Unterlagen kann nicht beurteilt werden, inwiefern korrosionsbedingte Abrostungen (Wanddickenverluste) nach Abschnitt 8 der EAU (2020) bei der Dimensionierung berücksichtigt wurden.

Senkrechtufer Ersatzinvestitionen[21] etwa in der Größenordnung der 2015 bis 2021 angefallenen Sanierungskosten zzgl. Inflation zu erwarten.

Eine ablöse- bzw. entschädigungsfreie Aufgabe des Gleises 1 ist angesichts der kürzlich getätigten, erheblichen Investition und der Bedeutung für die Abwicklung des Schienengüterverkehrs nicht zu erwarten. In der Kostenbetrachtung sind daher mindestens die dem TdV bekannten, für die Errichtung des Gleises angefallenen Kosten anzusetzen.

Aufgrund der unterschiedlichen Längen (Planungsziel: 410 m) erfolgt zur Herstellung einer Vergleichbarkeit der Varianten hinsichtlich der unmittelbar anfallenden Kosten ein Vergleich der Kosten je Meter realisierbarer Liegelänge. In dieser Betrachtung ergibt sich für den Standort Fischerdorf ein Wert von ca. 11.100 €/m, am Standort GVZ – vorbehaltlich weiterer, derzeit nicht bekannter Kosten durch Grund-/Anlagenerwerb o. sonstiger Forderungen – ein Wert von ca. 6.100 €/m. Die für den Standort GVZ überschlagenen Kosten je Meter liegen somit bei ca. 55 % der geschätzten Kosten Standort Fischerdorf. Für einen Vergleich hinsichtlich der mittel- und langfristigen Kosten sind die Ersatzinvestitionen hervorzuheben, die mit der Sanierung des Senkrechtufers am Standort GVZ einhergehen.

Wirtschaftlichkeit

Aus der Entscheidung für die Ausbauvariante A des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen ergibt sich aufgrund der Fahrzeiten ein zusätzlicher Liegebedarf, der durch die derzeitigen Liegemöglichkeiten nicht abgedeckt wird und die Veranlassung für die Planung einer Schiffsliegestelle darstellt. Die geplante Liegestelle liegt innerhalb des Planfeststellungsbereichs des Teilabschnitts 1: Straubing – Deggendorf (Donau-km 2329,70 bis 2282,50). Von der Integration in das damalige Planfeststellungsverfahren wurde letztlich abgesehen, da die Planung für die Liegestelle zum Zeitpunkt des Antrags auf Planfeststellung noch nicht abgeschlossen und Verzögerungen für den Ausbau der Wasserstraße sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes zu vermeiden waren. Der Planfeststellungsbeschluss vom 20.12.2019 (3600P – 143.3-Do/89) für den Teilabschnitt 1 enthält bereits einen Vorbehalt bezüglich der Durchführung eines ergänzenden Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung einer Liegestelle in Deggendorf. Wenngleich also die verfahrensrechtliche Behandlung zurückgestellt wurde, ist eine volkswirtschaftliche Bewertung der Schiffsliegestelle - zunächst unabhängig von dem Variantenvergleich - im Kontext des Donauausbaus vorzunehmen.

[21] Für den Variantenvergleich sind hinsichtlich der langfristig anfallenden Ersatzinvestitionen in die Ufersicherung die geschätzten Baukosten zu betrachten, die für den Ersatzneubau der Spundwandsicherung am Fuß des geböschten Ufers anfallen werden. Diese belaufen sich auf ca. 20% der Kosten, die für den Ersatzneubau des Senkrechtufers am GVZ (2015 – 2021) anfielen.

Der Standort Fischerdorf stellt mit den dort realisierbaren Liegemöglichkeiten eine dauerhafte Lösung dar, mit deren Umsetzung langfristig keine erneute Standortsuche erforderlich sein wird. Der Standort Fischerdorf wird unabhängig von z.B. betrieblichen Interessen Dritter nutzbar sein. Mit dem Standort Fischerdorf können zukünftige Schwankungen des Güterverkehrsaufkommens in der Binnenschifffahrt – zum Beispiel im Falle einer zukünftigen Förderung der Binnenschifffahrt im Zuge der Verkehrswende – in gewissem Umfang aufgefangen werden. Eine kostenintensive Erweiterung der Liegemöglichkeiten ist mit Umsetzung am Standort Fischerdorf auch langfristig nicht zu erwarten.

Unter der Voraussetzung von entsprechendem Grund- und Anlagenerwerb sowie dem Abschluss langfristiger Gestattungsverträge wäre eine dauerhafte Nutzbarkeit des Standortes GVZ ebenfalls sichergestellt. Die Flexibilität gegenüber zukünftigen Veränderungen des Verkehrsaufkommens ist angesichts der realisierbaren Liegemöglichkeiten/-kombinationen auf einer Länge von ca. 300 Metern eingeschränkt. Eine erneute Standortsuche bzw. Erweiterung kann langfristig nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Bewertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Kosten u. Wirtschaftlichkeit	o	o

6. Fazit

Vorangestellt ist festzuhalten, dass ein Rückbau des erst vor wenigen Jahren in Betrieb genommenen Gleises 1 seitens GVZ Hafen Deggendorf aus hafenbetrieblichen und sonstigen Gründen (Stand: Ortstermin Oktober 2023) abgelehnt wird. In dem Variantenvergleich wird dem Standort Fischerdorf dennoch der Standort GVZ Hafen mit hypothetischer Außerbetriebnahme des Gleises 1 gegenübergestellt, da ohne eine Außerbetriebnahme nach derzeitiger Einschätzung keine genehmigungsfähige Planung für eine bundeseigene Schiffsliegestelle erreicht werden kann.

Im Ergebnis des dieses Variantenvergleichs ergibt sich folgende Auswertung:

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
++	3	3
+	2	0
o	5	6
-	2	1
--	0	2

Als eindeutiger Vorteil des Standortes GVZ ist der deutlich geringere Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild anzuführen, der in der Abwägung aus Sicht des TdV mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen ist. Unter dem Gesichtspunkt der Ausgestaltung der Schiffsliegestelle sind zwischen den beiden Varianten keine maßgeblichen Unterschiede zu erkennen. Hinsichtlich der Liegemöglichkeiten erweist sich der Standort Fischerdorf als deutlich vorteilhaft, ebenso beim Abstand zur Fahrrinne und den damit verbundenen Rangiermöglichkeiten. Hingegen weist der Standort GVZ hinsichtlich der Erschließung (Netzanschluss) leichte Vorteile auf. Der bautechnische Herstellungsaufwand ist am Standort Fischerdorf größer, wohingegen dieser Standort aber unter dem Aspekt der sicherheitstechnischen Anforderungen vorteilhafter ist. Ganz eindeutig vorzugswürdig ist der Standort Fischerdorf zudem bei den Kriterien Eigentum und betriebliche Belange Dritter, die aus Sicht des TdV ebenfalls mit besonderem Gewicht in die Abwägung der Varianten einzustellen sind. Unabhängig davon, ob der Standort GVZ aufgrund seiner nachteiligen Folgen für den Betrieb des GVZ unter Abwägungsgesichtspunkten überhaupt genehmigungsfähig wäre und ob überhaupt eine Bereitschaft des GVZ Hafen Deggendorf zur Überlassung und Veräußerung der für die Schiffsliegestelle benötigten Flächen und Anlagen an den TdV bestünde, stellen die massiven Auswirkungen auf die täglichen Betriebsabläufe (insbesondere die Außerbetriebnahme des Gleis 1) und der Wegfall von ca. ¼ der Hafenlände erhebliche Nachteile des Standorts GVZ dar, die einer Ausweisung als Vorzugsvariante klar entgegenstehen. Hinsichtlich der Bau- und Grunderwerbskosten ist der Standort GVZ zwar im Vorteil, nachteilig wirken sich jedoch die künftig anfallenden Kosten für Unterhalt und Reinvestitionen aus, welche – verglichen mit dem beantragten Neubau – bei einem Senkrechtufer einschl. HWS-Funktion deutlich höher ausfallen werden und die bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit der Varianten zu berücksichtigen sind.

Nachfolgend sind alle bewerteten Kriterien nochmals zur Übersicht zusammengestellt.

Bewertung	Standort Fischerdorf	Standort GVZ
Landgangmöglichkeit, PKW-Umsetzung	o	o
Realisierbare Liegemöglichkeiten	++	-
Nahversorgung	+	++
Verkehrliche Erschließung Liegestelle	o	o
Anbindung an Versorgungsnetze	+	++
Bauliche Maßnahmen	-	o
Sicherheitstechnische Anforderungen	++	o
Eigentum Dritter	o	--
Betriebliche Belange Dritter	++	--
Hochwasserneutralität	o	o
Umweltverträglichkeit	-	++
Kosten u. Wirtschaftlichkeit	o	o

Im Ergebnis der Variantenuntersuchung stellt sich die Variante Standort GVZ in der unter Abschnitt 2.2.2 beschriebenen Ausgestaltung nicht als eindeutig vorzugswürdig dar. Den Vorteilen aus Umweltsicht stehen klare Nachteile insbesondere hinsichtlich Eigentum und betrieblicher Belange Dritter gegenüber. Insgesamt erweist sich die zur Planfeststellung beantragte Variante am Standort Fischerdorf als eindeutige Vorzugsvariante.