# Einführung:

#### **Besteller:**

Gemeinde Krosno Odrzańskie UI. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie

# **Grundlage der Studie:**

- Vertrag Nr. IR 272.2.6.2015 RS vom 12.05.2015,
- Antragsformular, Kleinprojektefonds der Euroregion Spree Neiße Bober,
- Bauplanungsunterlagen für die Maßnahme: "Bau der Anlegestellen an der Oder (auf der Strecke der mittleren Oder zwischen Bytom Odrzański – 416. km und Kostrzyn nad Odrą – 61.km", Compono Sp. z o.o., Szczecin, Juni 2014,
- Bauplanungsunterlagen für die Anlegestelle in Nietków, Autor: Palmett Markowe Ogrody s.c., Pracownia Architektury Krajobrazu, Warszawa 2013,
- Bauplanungsunterlagen für die Anlegestelle in Kostrzyn nad Odrą, Autor: Biura Projektów Dróg i Mostów "PRODIM", Nowa Sól 2014,
- Lagepläne und Katasterpläne des Staatlichen Vermessungs- und Kartographieamtes,
- Laufende Abstimmungen und Richtlinien der betroffenen Gemeinden,
- Vor-Ort-Untersuchung.

# Ziel der Studie:

Das Ziel des Projektes ist die Erstellung eines Konzeptes für die touristische Erschließung der Anlegestellen an der mittleren Oder, das als Fortsetzung der bisherigen Maßnahmen zur touristischen Nutzung der Oder anzusehen ist. Nach dem Ausbau der Marinas in Nowa Sól, Bytom Odrzański, Cigacice und Frankfurt (Oder) sowie nach der Aufnahme der regulären Schifffahrt mit den Schiffen Laguna und Zefir sollen die wertvollen Maßnahmen zur touristischen Nutzung des Fördergebietes fortgesetzt werden. Die Entwicklung des Wassertourismus im Fördergebiet machte den Bau kleiner Anlegestellen zwischen den größten Orten an der Oder notwendig, zumal die Entfernungen zwischen ihnen relativ groß, durchschnittlich 20-30km, sind. Das Konzept umfasst Vorschläge zur Gestaltung von 10 Anlegestellen an der Oder. Diese Maßnahmen tragen zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit touristischer Angebote im deutsch-polnischen Grenzgebiet und somit zur Erhöhung der Attraktivität der Region auf dem nationalen und internationalen Markt. Die Oder verbindet die polnischen Wasserstraßen (über die Lausitzer Neiße und den Bober) mit dem System der Bundeswasserstraßen in Deutschland und dem westeuropäischen Netz der Wasserstraßen.

Das Projekt verfolgt das Ziel, den Erfahrungsaustausch zur Gestaltung des grenzüberschreitenden Wassertourismus durch Erstellung eines gemeinsamen Konzeptes zum Ausbau der wassertouristischen Infrastruktur im Fördergebiet zu intensivieren.

Die Oder ist die natürliche "Achse" für verschieden Formen von Tourismus, Sport und Erholung, und die Entstehung von kleinen Flussanlegestellen trägt zur Integration diverser Formen des Tourismus und Kreierung eines komplexen touristischen Produktes für eine breite Palette von Kunden inklusive ausländische Kunden, bei. Neue Anlegestellen werden mit ihren technischen und organisatorischen Lösungen die wassertouristische Infrastruktur im mittleren Oderlauf bereichern. Damit wächst die Reisesicherheit und der Reisekomfort, was für einen an aktiven Formen der Erholung immer mehr interessierten Gesellschaft besonders wichtig ist. Die Revitalisierung der Oder als einer Wasserstraße ermöglicht die Entwicklung des Wassertourismus unter Berücksichtigung verschiedener Formen der Binnenschifffahrt. Dies wird neue Touristen anziehen, die neben dem Wassertourismus auch andere Highlights dieser Region in Anspruch nehmen können. Auf diese Art und Weise kann das natürliche Potential wie auch das historische und Kulturerbe neu entdeckt und für die Entwicklung des ganzen Gebietes, in dem es zahlreiche Architektur- und Kunstdenkmale sowie Städte mit einer langen und reichen Tradition und Kultur gibt, genutzt werden. Ein gut entwickeltes Wasserstraßennetz und eine gute wassertouristische Infrastruktur werden Touristen nicht nur aus der Region, sondern aus ganz Polen und vom Ausland anziehen.

Die Umsetzung des Projektes trägt zur Entwicklung gemeinsamer grenzüberschreitenden Initiativen Deutschlands und Polens bei und vertieft langfristig deren Zusammenarbeit. Die Zielgruppe bilden dabei die deutschen und polnischen Bürger.

Die Oder wurde bereits seit der Öffnung der Grenze zum zentralen Knotenpunkt regionaler Wasserrouten, die Deutsche und Polen verbinden. Die touristischen Angebote auf diesem Gebiet wurden allerdings unabhängig voneinander auf der deutschen bzw. auf der polnischen Seite vorbereitet und umgesetzt. Eine grenzüberschreitende Verknüpfung der wassertouristischen Angebote geschah lediglich ausnahmsweise. Mit dem wachsenden Interesse an Wassertourismus wächst auch der Bedarf an der Entwicklung der Infrastruktur und an der Beteiligung sowohl von Unternehmen als auch von Kommunen an derartigen Projekten, mit dem Ziel, das vorhandene Wirtschaftspotential voll zu nutzen. Die deutsch-polnische Wassertouristik entwickelt sich u.a. dank der Umsetzung des Projektes Oder 2014, in dem es um den Bau von Flusshäfen und Marinas handelte.

Das vorliegende Konzept umfasst auch die Ausweisung und Darstellung der Bootsstände für den Wassertourismus auf der deutschen Seite. Die Oder ist trotz ihrer Reize, vieler Highlights und ihrer internationalen Bedeutung immer noch nicht voll erschlossen, weil die bestehende wassertouristische Infrastruktur nicht ausreichend ist. Die Oder verbindet polnische und deutsche Städte, in denen sich Menschen und Kapital konzentrieren, was einen neuen Entwicklungsbedarf, aber gleichzeitig auch Möglichgeiten für dessen Befriedigung schafft. Einer der wesentlichen Aspekte der Stadtfunktion ist der wachsende Bedarf an attraktiven touristischen Angeboten in der Stadtumgebung. Dazu gehören zweifelsohne Wassertourismus und Erholung auf Wasser, die inzwischen zu den beliebtesten Form der Freizeitgestaltung wurden. Bei den Maßnahmen zur touristischen Entwicklung der Oder spielt die deutsch-polnische Zusammenarbeit eine äußerst wichtige Rolle, denn nur gemeinsame Handlungen die Umsetzung gemeinsamer Projekte ermöglichen und die Voraussetzungen für zukünftige nationale und internationale Investitionen schaffen.

# **Umfang der Studie:**

Die vorliegende Studie betrifft die Strecke der Oder in den Grenzen der Wojewodschaft Lubuskie.

Das Konzept der touristischen Erschließung der Anlegestellen an der Oder umfasst die Gestaltung von 10 Flussanlegestellen in den folgenden Orten: Siedlisko (Gemeinde Siedlisko), Stara Wieś (Gemeinde Nowa Sól), Bobrowniki (Gemeinde Otyń), Pomorsko (Gemeinde Sulechów), Krępa (Gemeinde Zielona Góra), Nietków (Gemeinde Czerwieńsk), Gostchorze (Gemeinde Krosno Odrzańskie), Urad (Gemeinde Cybinka), Górzyca (Gemeinde Górzyca) und Kostrzyn nad Odrą auf der polnischen Seite sowie Frankfurt (Oder) auf der deutschen Seite.

Das Projekt wird mit Mitteln des Operationellen Programms der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Polen (Wojewodschaft Lubuskie) – Brandenburg 2007 – 2013 kofinanziert.

Tabelle 1. Standorte der Anlegestellen

I.Nr.	Ort:	km	Grundstück-	Gemarkung:	Gemeinde:	Landkreis:
		im	Nr:			
		Oderlauf				
1.	Siedlisko	421	948/1,		Siedlisko	nowosolski
			948/2			
2.	Stara Wieś	427	1538/6	Stara Wieś	Nowa Sól	nowosolski
3.	Bobrowniki	442	895,	Bobrowniki	Otyń	nowosolski
			898,919			
4.	Krępa (Zielona Góra)	475	6/1	Krępa	Kreisfreie	Kreisfreie Stadt
					Stadt Zielona	Zielona Góra
					Góra	
5.	Pomorsko	481	676/3,	Pomorski	Sulechów	zielonogórski
			676/5			
6.	Nietków	491,5	32, 567,	Nietków	Czerwieńsk	zielonogórski
			595			
7.	Gostchorze	510	39/2, 179/1	Gostchorze	Krosno	krośnieński
					Odrzańskie	
8.	Urad	565	241/8, 229	Urad	Cybinka	słubicki
9.	Frankfurt Oder)					Frankfurt nad.
						Odrą
10.	Górzyca	604,3	362, 328	Górzyca	Górzyca	słubicki

11.	Kostrzyn nad Odrą	614,5	1, 76/60	6 Stare Miasto	m. Kostrzyn	gorzowski
					nad Odrą	

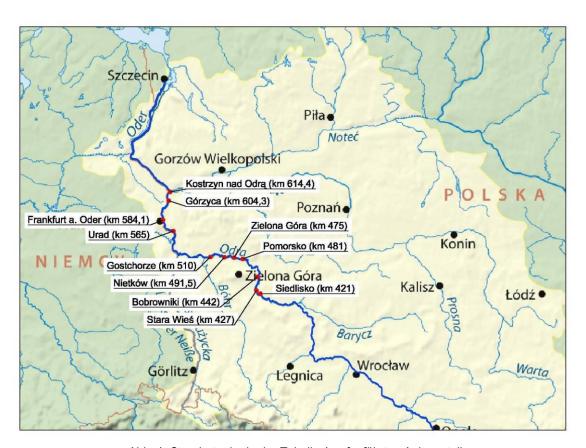


Abb. 1. Standorte der in der Tabelle 1 aufgeführten Anlegestelle

# **Audit - Ausgangslage:**

# Methodologie bei der Beurteilung des notwendigen Ausbaus des Umfeldes kleiner Anlegestellen an der mittleren Oder

Seit 2003 unternehmen die an der Oder liegenden Gemeinden gemeinsame Maßnahmen zur touristischen Aktivierung der Oder. Von Anfang an handelt es sich dabei um partnerschaftliche Maßnahmen nach dem Motto: "Die Oder und der Wassertourismus ist gemeinsame Sache und Mannschaftssport außerhalb des Wettbewerbes". Die laufenden Projekte haben einen territorial integrierten Charakter und streben nach der Flussvernetzung zur Schaffung sicherer und komfortabler Reisebedingungen auf dieser Wasserstraße. Die bisher abgeschlossenen Projekte haben die Kraft und die Wirksamkeit solcher partnerschaftlichen Maßnahmen und deren erhöhte Effektivität beim Aufbau eines einzigartigen grenzüberschreitenden touristischen Produktes, d.h. der Mittelodertal-Route bestätigt. Die in den Häfen und Marinas vorhandene wassertouristische Infrastruktur und die Standardisierung der angebotenen Dienstleistungen trugen in letzter Zeit zur Erhöhung des Tourismus bei. Einfluss darauf hatten auch die beiden Fahrgastschiffe Laguna und Zefir sowie andere kleinere Schiffe.

Sukzessive Maßnahmen zur touristischen Nutzung der Oder, insbesondere der Bau von Häfen und Marinas in solchen Orten wie: Bytom Odrzański, Nowa Sól, Cigacice, Krosno Odrzańskie, Słubice- Frankfurt (Oder), führten dazu, dass auch der Bau kleinerer Anlegestellen zwischen ihnen notwendig wurde. Der Wassertourismus, u.a. auf der Mittelodertal-Route, weist ein hohes öffentlichkeitswirksames Potential auf.

Alle touristisch relevanten Maßnahmen ermöglichen die Popularisierung des Kulturerbes der Partnerstädte und der Natur-Highlights. Vorgesehen im Projekt ist die Popularisierung aktiver Erholung in der Ausgestaltung als Wassertourismus mit gleichzeitiger Öffentlichkeitsarbeit für die Europäische Union. Die Umsetzung des Projektes trägt zur Verbesserung des Lebensniveaus bei und schafft Voraussetzungen für die Erkundung der Städte und deren Umgebung. Wir hoffen, dass die Erstellung des Konzeptes für die touristische Gestaltung der Anlegestellen an der Oder auch zukünftig gemeinsame Pläne fördert. Das Projekt schafft einen Anreiz zum Kennenlernen der europäischen Nachbarn.

Für viele Liebhaber des Wassertourismus sowohl aus Deutschland als auch aus Polen bildet das Projekt die Gelegenheit, die touristischen Vorteile des Grenzgebietes kennen zu lernen, das im Projekt sicherlich umwerben kann. Dadurch wird die Zusammenarbeit zwischen deutschen und polnischen Partnern vertieft und die Möglichkeiten für neue Initiativen geschaffen. Das Konzept für die touristische Erschließung der Anlegestellen an der Oder ist Teil einer langfristigen Strategie, die auch eine ganze Reihe von Begleitmaßnahmen zur Propagierung des Fördergebietes. Das Ziel des Projektes ist es, eine grundlegenden planungsrelevante Information vorzubereiten, die das Produkt Wassertourismus zu promoten hilft und einen Ansatz zur technischen Planungsarbeiten bildet. Neue Anlegestellen werden über eine angemessene technische und organisatorische wassertouristische Infrastruktur an der mittleren Oder verfügen. Dies wird die Sicherheit und den Reisekomfort auf der Oder erhöhen, was vor dem Hintergrund des immer weiter wachsenden Interesses der Bevölkerung an den aktiven Formen der Erholung besonders wichtig ist. Die Verknüpfung der wassertouristischen Angebote mit anderen Highlights der an der Oder liegenden Gemeinden stärkt die Identifizierung und Alleinstellungsmerkmale der touristischen Produkte in ganz Polen. Dadurch wächst die touristische Attraktivität nicht nur des Projektgebietes, sondern auch des ganzen Fördergebietes. Die Idee des Projektes besteht in der Verbesserung der Wahrnehmung von Grenzgebieten und die Verbesserung der bestehenden wasser-, wander- und radtouristischen Infrastruktur durch die Einwohner und Gäste von außen. Die Umsetzung des Projektes hilft bei der Erkundung der Landschaftshighlights, der Tradition, der Bräuche und der Kultur der Nachbarn sowie bei der Integration.

Das Projektgebiet ist durch eine wenig ausgebaute Infrastruktur der Anlegestelle an der mittleren Oder charakterisiert. Es gibt hier zu wenige Stellen, an denen Wassersportler und Touristen, die auf dieser Strecke der Oder fahren, sicher anlegen können, sowohl für touristische Ziele als auch infolge technischer Probleme. Die vorhandenen Häfen und Marinas erlauben komfortables Anlegen nur an 8 Stellen auf der Route, die 220 km lang ist. Die Entfernungen zwischen den vorhandenen Häfen betragen nicht weniger als 20 km, was im Falle eines Wetterumschlags bzw. bei technischen Problemen ein Hindernis beim Anlegen darstellen kann. Es fehlt an der entsprechenden Infrastruktur, die den Komfort, aber auch die Sicherheit verbessern könnte Es fehlt an den Lösungen zur Erleichterung der Inanspruchnahme von interessanten touristischen Angebote im ganzen Gebiet

entlang der Oder durch die Touristen, z.B. durch die Wassersportler, die interessante Orte besichtigen oder die Unterkünfte auf den Strecken zwischen den Anlegestellen nutzen könnten bzw. durch andere Touristen, die die Schifffahrten am beliebigen Ort an der Oder beginnen könnten. Die Zahl der touristischen Attraktionen zeugt davon, dass es noch ein großes ungenutztes Potential an Kultur- und Naturerbe in diesem Gebiet gibt. Auch die Qualität und die Zugänglichkeit der touristischen Infrastruktur an der Oder erfüllt den Bedarf und die Erwartungen der Touristen nicht.

# Zielgruppen der Nutzer:

### Die Zielgruppe bilden:

- Touristen aus Deutschland und Polen, insbesondere Jugendliche und organisierte Gruppen, Senioren, die aktive Erholung bevorzugen, Touristen, die nach Naturhighlights suchen, darunter auch solche, die das Angebot der Binnenschifffahrt in Anspruch nehmen möchten,
- Teilnehmer der touristischen Veranstaltungen, Sport-Events und Ma
  ßnahmen f
  ür die attraktive
  Freizeitgestaltung, insbesondere diejenigen, die auf Wasserstraßen unter Nutzung der vorhandenen
  touristischen Infrastruktur an Land.
- Kinder-, Jugendlichen- und Schulgruppen,
- lokale Einwohner, Anlieger in den Städten und Ortschaften, in denen die Anlegestellen errichtet werden,
- Einwohner der Region, d.h. der Landkreise im Projektgebiet, aber nicht direkt an der Oder.

#### Arten der touristischen Schifffahrt:

# **Gruppenfahrten – "Spazierenfahren":**

Die touristische "Spazierenfahren"-Schiffsfahrten kennzeichnen sich durch kurze Fahrten – bis ein paar Stunden. In diesem Zusammenhang können dabei Schiffe eingesetzt werden, die relativ niedrige technische Anforderungen an die Ausstattung erfüllen müssen. Grundsätzlich sind die (Sitz)plätze für Passagiere, Toiletten und eine Teeküche für die Vorbereitung eines Imbisses erforderlich.

Derartige Schiffe werden die Anlegestellen, die Gegenstand des vorliegenden Konzeptes sind, in Anspruch nehmen.

Es ist relativ leicht, Schiffe für die Art der Binnenschifffahrt zu gewinnen bzw. andere Schiffe an diese Funktion anzupassen.

Ein Beispiel dafür ist das Schiff des Bautyps SP-150. Es handelt sich dabei um eine polnische Konstruktion, die für kurze, höchstens ein paar Stunden dauernde Touren vorgesehen ist. Insgesamt wurden in den Jahren 1958 – 1964 22 Schiffe dieses Bautyps gebaut und viele davon sind noch im Betrieb. Dieses Schiff kennzeichnet sich durch einen geringen Tiefgang und kleine Ausmaße und somit eine niedrige Zahl der zulässigen Fahrgäste. Auf dem Schiff fehlt die 220V-Installation und die Küche. Im Zusammenhang mit der relativ großen Höhe wurden manche Schiffe umgebaut, indem die Höhe des Deckaufbaus verkleinert wurde.



Abb. 2. Schiff des Bautyps SP-150

Länge – 30,20m

Breite - 6,07 m

Tiefgang – 0,80 m

Lichte Höhe (Airdraft) – 4.30 m

Motorleistung – 150 PS

Zulässige Zahl der Fahrgäste: ca. 200 Personen

# **Touristische Gruppenfahrten – mehrstündig:**

Die mehrstündigen touristischen Gruppenfahrten kennzeichnen sich durch längere Touren, allerdinge übernachten die Passagiere nicht an Bord. Im Rahmen derartiger Binnenschifffahrt können verschiedene Veranstaltungen, Konferenzen, Geschäftstreffen usw. organisiert werden.

Derartige Schiffe werden die Anlegestellen, die Gegenstand des vorliegenden Konzeptes sind, in Anspruch nehmen.

Die für eine solche Art der Binnenschifffahrt vorgesehenen Schiffe sollten eine umfangreichere Ausstattung aufweisen als die "Spazierschiffe". Außer den Sitzplätzen (ein Teil an Esstischen) und den Toiletten sollte das Schiff über eine Küche verfügen (wenigstens für die Erwärmung der Speisen). Die Schiffe sollten die 230V-Installation für die Speisung der PC, Bildschirme, Displays, Verstärker usw. während der Fahrt haben. Im Zusammenhang mit der längeren Dauer der Touren sollten alle Fahrgäste in der Kabine bequem untergebracht werden. Die Kabine sollte außerdem klimatisiert sein.

Ein Beispiel der Schiffe für eine derartige Binnenschifffahrt sind die neulich gebauten Schiffe Laguna und Zefir.



Abb. 3. Schiff Zefir
Gesamtlänge 25 m,
Gesamtbreite 6,0 m,
Höhe im nichtabbaubaren Teil 4,70 m,
Antrieb 2 x Volvo Penta mit der Leistung je 116 kW,
Stromgenerator 74 kW mit dem Antrieb Volvo Penta.

# **Touristische Gruppenfahrten – mit Hotelfunktion:**

Die touristischen Gruppenfahrten mit Hotelfunktion kennzeichnen sich durch Touren, die ein paar bis mehrere Tage dauern, wobei die Fahrgäste an Bord des Ausflugsschiffes übernachten. Solche Ausflugstouren sind vor allem auf dem Rhein und der Rhone populär und werden als hochqualitatives Produkt für wohlhabende Kundschaft angesehen.

Im Zusammenhang mit großen Ausmaßen der Schiffe für diese Sparte, werden sie die Anlegestellen, die Gegenstand des vorliegenden Konzeptes sind, nicht nutzen.

Ein Beispiel derartiger Schiffe ist das Hotel-Schiff Frederic Chopin. Es handelt sich dabei um ein Wasserfahrzeug mit einem sehr hohen Standard, der den Fünf-Sterne-Hotels entspricht und für lange, mehrere Tage dauernden Reisen vorgesehen ist. Seine Konstruktion ist an die Parameter der Wasserstraßen mit schwierigen Navigationsbedingungen, wie die nicht kanalartig ausgebaute Oder bzw. Weichsel angepasst. Bisher wurden drei Schiffe dieses Bautyps angefertigt.



Abb. 4. Schiff des Bautyps Frederic Chopin

Quelle: Werbematerial der SET-Werften

Länge: 83,00 m

Breite: 9,50 m

Lichte Höhe (Airdraft): 3,00 m

Zahl der Fahrgäste: 80

Tiefgang: 1,05 m

Motorleistung: 3x350 kW

# 2.3.4. Eintägige individuelle Schiffsfahrten

Es handelt sich dabei um eine Art der Schifffahrt, die durch die Einwohner der Gebiete direkt am Fluss bevorzugt wird und eine breite Palette von Tätigkeitsfelder umfasst wie, z.B. Spazierenfahren, Angeln, Naturbeobachtung u.Ä.

Die Wasserfahrzeuge für diese Schifffahrt sind meistens Eigentum der Nutzer. Die Anlegestelle, die Gegenstand des vorliegenden Konzeptes sind, sind an die Anforderungen, die derartige Boote stellen, vorbereitet.

# Mehrtägige individuelle Schiffsfahrten

Diese Art der Schiffsfahrten erfolgt mit gecharterten Motorbooten. Die Jachten verfügen über den eigenen Antrieb, Übernachtungsmöglichkeiten, Bäder und Küche. In der Regel können 4 bis 10 Personen in einem Boot fahren.

Diese Wasserfahrzeuge können an Anlegestellen anlegen die Gegenstand des vorliegenden Konzeptes sind. Sie müssen allerdings auch besser ausgestattete Häfen anlaufen, in denen sie Abwasser entsorgen und Wasser tanken. Ein Netz solcher Häfen an der Oder entsteht unabhängig von den kleineren Marinas. Der einzige Flusshafen dieser Art, der im vorliegenden Konzept behandelt wird, ist der Winterhafen in Frankfurt (Oder).

Das im vorliegenden Konzept behandelte Gebiet grenzt an Brandenburg und Berlin, wo der individuelle Wassertourismus sehr populär ist. Unter diesem Gesichtspunkt kann der Bau von Marinas an der Oder als Erweiterung dieser bestehenden und gut funktionierenden Tourismussparte angesehen werden.



Abbildung 5. Beispiel eines Motorbootes, eines der vielen mietbaren Wasserfahrzeuge in Brandenburg.

#### **Paddelbootsfahrten**

Paddeln ist relativ selten auf der Oder vertreten. Dies hängt damit zusammen, dass die entsprechende touristische Infrastruktur zu wenig ausgebaut war und es auch Schwierigkeiten gab, die sich aus diversen Vorschriften ergaben.

Für diese Art des Tourismus muss ein dichtes Netz von Anlegestellen vorhanden sein, die sich in einer Entfernung von ein paar Kilometern voneinander befinden. Außerdem muss es dort möglich sein, das Paddelboot anzulegen und ans Land zu bringen, die Toilette und Dusche zu benutzen oder zu zelten.

# Andere Möglichkeiten der Nutzung von kleinen Anlegestellen an der mittleren Oder

# Durchführung lokaler Sport- und Erholungsmaßnahmen

Für die meisten, am Projekt beteiligten Gemeinden (mit Ausnahme von Krosno Odrzańskie, Frankfurt (Oder) und Kostrzyn nad Odrą), werden die Anlegestellen die einzigen, in Übereinstimmung mit den heute geltenden Standards erschlossenen Objekte am Fluss. Selbstverständlich werden sich diese bestens für die Durchführung diverser Veranstaltungen durch die Kommunen, aber auch die Nichtregierungsorganisationen, Wassersportverbände, touristische Organisationen, Sportvereine und kommerzielle Träger eignen. Das funktionale Programm der Anlegestellen ermöglicht die Durchführung von Maßnahmen sowohl auf Wasser als auch an Land. An vielen Orten werden solche Maßnahmen bereits jetzt unternommen, obwohl die notwendige Infrastruktur noch nicht vorhanden ist (z.B. Stara Wieś, Gostchorze, Urad).

Zu den wichtigsten Veranstaltungen, die an den Anlegestellen organisiert werden könnten, gehören:

- Wassersportwettkämpfe in verschiedenen Disziplinen und Kategorien,
- Ruderregatten,
- jährlicher Oder-Floßfahrt,
- Drachenbootrennen,
- Anlassbezogene thematische Schiffsreisen verbunden mit der Begegnung der Bürger,
- Anlassbezogene thematische Schiffsreisen verbunden mit politischen und kommunalen Ereignissen,
- Regionale und lokale Feste der Gemeinden und Ortsteilen mit verschiedenen Highlights auf Land und Wasser, darunter auch Auftritte und Shows der Künstler,
- Treffen der Wassersportler, Paddelbootsfahrten, Integrationstreffen der Eigentümer von Wasserfahrzeugen,
- Volksfeste und Spiele, die nicht direkt auf Wasser stattfinden,
- kommerzielle Unterhaltungsveranstaltungen im Bereich Erholung und Tourismus entlang der mittleren Oder.

Das Programm der jeweiligen Veranstaltung sollte mit dem Verwalter der Anlegestelle abgestimmt werden. Darüber hinaus müssen bei Bedarf Genehmigungen für Massenveranstaltung bzw. für den Verkauf von Lebensmitteln und Alkohol eingeholt werden. Jegliche Wettfahrten, die eine vorübergehende Schließung der Wasserstraße erfordern, müssen zusätzlich durch die zuständige Wasserbehörde und Binnenwasseramtes (bzw. im Falle der Änderung der geltenden Vorschriften durch andere zuständige Organe) genehmigt werden.

# Übungen und Einsätze der Rettungsdienste

Die Entstehung eines Netzes von Anlegestellen einschließlich der Zufahrtswege wird die Sicherheit des Wassertourismus und der Erholung auf der Oder wesentlich verbessern. In vielen Fällen wird die Zeit der Zufahrt an den Fluss bei den Einsätzen der Feuerwehr, der Wasserrettung oder der Polizei verkürzt. Die vorhandenen Stege, Slipanlagen oder andere Standorte, an denen Wasserfahrzeuge der Rettungsdienste ins Wasser gelassen werden können, sollten in den Plänen des Krisenmanagements berücksichtigt werden. Es handelt sich hier um folgende Maßnahmen:

- Suche nach vermissten Personen,
- Personen- und Vermögensrettung bei Naturkatastrophen, besonders bei Hochwasser,
- Bergungseinsätze auf Wasser oder an Objekten, die von der Seite des Landes nicht zugänglich sind,
- Bekämpfung von Verschmutzungen, besonders durch Gefahrstoffe,
- Löscheinsätze in den Gebieten, die von der Seite des Landes nicht zugänglich sind,
- Sicherheitsmaßnahmen und Schutz der Teilnehmer von Sport- und Erholungsmaßnahmen.

#### Angeln

Die mittlere Oder wird durch den Ortsverband Zielona Góra und Ortsverband Gorzów Wlkp. des Polnischen Anglerverbandes verwaltet. Die örtliche Zuständigkeit deckt sich mit der kommunalen Gliederung. Zurzeit sind die Gewässer der mittleren Oder attraktive Angelgewässer, die praktisch das ganze Jahr über durch Angler besucht werden. Grund dafür ist eine reiche Ichtyofauna, attraktive Uferlinie, unterschiedliche Tiefe, die Stromgeschwindigkeit und die Art des Bodens, was gute Voraussetzungen für das Auftreten auch von Rekordfischen schafft. In den meisten Fällen dominiert das Uferangeln. Das hängt mit der Tatsache zusammen, dass es an den meisten Standorten keine Slipanlagen und Bootliegeplätze für kleine Motorboote der Angler gibt. Dieses Problem wird nach dem Bau der Anlegestellen mit der erforderlichen Infrastruktur gelöst, so dass zahlreiche bisher von der Seite des Landes nicht zugängliche Arme, Mäander, und Altwasser erschlossen werden können. Die zukünftige Infrastruktur wird auch einen angemessenen Standard für Angler an manchen Standorten (Bobrowniki, Krępa, Górzyca) sichern. Dies bezieht sich in erster Linie auf solche Aspekte wie:

- Verbesserung der Zufahrt zum Fluss,
- Organisation der Parkplätze,
- Entsorgung der Abfälle,
- Unterstellen vor Regen, Möglichkeit, einen Imbiss zuzubereiten oder sogar zu übernachten.,
- Durchführung von Anglerwettbewerben, Volksfesten oder Geschäftstreffen.

# Standort für Spaziergänge und Erholungsmaßnahmen der einheimischen Bevölkerung

Die Lage der Anlegestellen in den Zentren der einzelnen Ortschaften (Siedlisko, Stara Wieś, Gostchorze, Urad, Kostrzyn nad Odra) trägt dazu bei, dass sie die hauptsächliche Spaziermeile und den Treffpunkt für die einheimische Bevölkerung bilden. Mit dem attraktiven Aussehen, der ausgebauten Infrastruktur und Sitzgelegenheiten, Schutz vor Regen und einem Lagerfeuerplatz fokussieren sie selbstverständlich die Aktivitäten vor allem der jüngeren Generationen. Im Falle der Standorte, die etwas abseits der Ortschaften liegen (Bobrowniki, Pomorsko, Nietków, Górzyca) werden die Anlegestellen populärer Zielort der Spaziergänge und Radtouren, besonders von Kindern und Jugendlichen. Es ist wichtig, der einheimischen Bevölkerung bewusst zu machen, dass die neu errichtete Infrastruktur nicht nur den externen Touristen, sondern auch der lokalen Gesellschaft dienen soll. Deshalb darf man diese Infrastruktur nicht devastieren oder das Gelände verschmutzen. Es ist angebracht, dass die Personen, die für die laufende Unterhaltung und Sauberhaltung der Anlegestellen direkt verantwortlich sind bzw. Kaminholz nachliefern, aus der lokalen Gesellschaft stammen und im nahen Umfeld wohnen, im Gegensatz zu einer extern beauftragten Firma. Auf diese Art und Weise kann man die unerwünschten Verhaltensweisen einschränken.

# Unterhaltung und Ausbau der Wasserstraßeninfrastruktur

Die Wasserfahrzeuge, die sich mit der laufenden Unterhaltung des Flussbetts beschäftigen, liegen zurzeit in den Wasseraufsicht-Standorten in: Bytom Odrzański, Cigacice, Krosno Odrzańskie und Słubice. Gelegentlich sind auch private Schiffe der Baufirmen, die durch RZGW, Meliorationsbehörden bzw. Brückenunterhaltungspflichtige beauftragt werden. Jährliche Arbeiten zur Vorbereitung der Wasserstraße auf die Schifffahrtssaison bzw. Arbeiten nach Abschluss der Saison werden auf der ganzen Projektstrecke der Oder (200 km) ausgeführt. Die Anlegestellen können einen Stützpunkt und einen zeitweiligen Liegeplatz in der Zeit, in der es keine Schifffahrt gibt (früher Frühling und später Herbst) darstellen. Außerdem sollen in den nächsten Jahren (bis 2022) breit angelegte Bauarbeiten zur Anpassung der Oder an die 3. Wasserstraßenkategorie anfangen. Die meisten Arbeiten werden außerhalb der Saison Auflagen sicherlich durchgeführt, was mit den in den Umweltverträglichkeitsprüfungen zusammenhängt. Diese sehen üblicherweise vor, dass die schwersten Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeiten, der Vegetation der unter Schutz stehenden Pflanzen bzw. der Fortpflanzung von Amphibien, Reptilien usw. durchgeführt werden sollen. Darüber hinaus gibt es im Spätherbst und Winter (bis sich eine Eisdecke bildet) niedrige Pegelstände und das geringste

Hochwasserrisiko. Man kann also davon ausgehen, dass die Anlegestellen und deren Umgebung zum Behelfsgelände für jegliche Baustellen werden. Genutzt werden mit Sicherheit auch die Zufahrtswege, Slipanlagen bzw. Stege als Liegeplätze für die an den hydrotechnischen Arbeiten beteiligten Wasserfahrzeuge. In diesem Zusammenhang (Nähe zu Liegeplätzen) kann man davon ausgehen, dass dort (außerhalb der Überschwemmungsgebiete) bautechnische Anlagen errichtet werden. Ala sehr unerwünscht muss die Nutzung der Anlegestellen als Lagerplatz für Baustoffe und Ort für deren Ladung angesehen werden. Aus diesem Grund müssen die Kommunen bzw. die Träger, die in ihrem Namen Anlegestellen verwalten, ganz rigorose Auflagen für die Durchführung von Bauarbeiten in direkter Nähe zu den Anlegestellen bzw. für deren Nutzung als Baubehelfsgelände in den einzelnen Strecken der Oder festlegen, sonst können beträchtliche Schäden in der Infrastruktur der Anlegestellen und in der umliegenden Landschaft entstehen.

# 2.5. Kriterien zur Beurteilung der Möglichkeiten für den Ausbau der einzelnen Anlegestellen-Standorte

Der Bestimmung der Standorte für die touristische Infrastruktur der Wasserstraße muss eine Analyse unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien vorhergehen:

- hydrologische und Navigationskriterien, wie die Kategorie der Wasserstraße und die damit verbundenen Ausmaße der Fahrgastschiffe, Wasserstraßenknotenpunkte (Kostrzyn nad Odrą, Eisenhüttenstadt), vorhandene Häfen mit dem ausgebauten Umfeld (Bytom Odrzański, Nowa Sól, Cigacice, Krosno Odrzańskie, Eisenhüttenstadt, Frankfurt (Oder)), charakteristische Pegelstände, Eisdecke, Strömungsverhalten, wechselnde Geschwindigkeiten, Bewegungen des Geschiebes im Gewässerbett. Die richtige Analyse der genannten Schwerpunkte hat die Schlüsselbedeutung für die adäquate Bestimmung der Größe und der optimalen bautechnischen Lösungen bei den geplanten Objekten und deren wirtschaftlichem und sicherem Betrieb;
- Physiographische Kriterien, wie Verlauf der Uferlinie, Koordinaten und Relief, Überschwemmungsgebiete, geologischer Bau, Pflanzen. Die richtige Analyse der genannten Schwerpunkte hat die Schlüsselbedeutung für die präzise Auswahl der bautechnischen Lösungen bei der Gründung der an Land geplanten Objekte in den Häfen und Anlegestellen sowie bei Grünanlagen, was sich in den Kosten der Investition niederschlägt.
- demografische und wirtschaftliche Kriterien, wie Lage im Gebiet der Wojewodschaftsstädte
  (Zielona Góra), Lage im Gebiet bzw. in der Nähe der Städte mit einem bedeutenden
  demografischen und wirtschaftlichen Potential (Nowa Sól, Sulechów, Eisenhüttenstadt,
  Frankfurt/Oder), aber auch in kleineren Ortschaften und Dorfsiedlungen. Die Größe des
  demografischen und wirtschaftlichen Potentials hat die grundlegende Bedeutung bei der
  Festlegung des Bedarfs an Segelschifffahrtsinfrastruktur und der notwendigen Infrastruktur an
  Land.

- Verkehrserschließung, wie Zufahrtswege, Entfernung zu den Haltestellen (Busse, Bahn, Flugzeug). Die fehlende Zufahrt zur Anlegestelle bzw. zum Steg macht die Bauarbeiten unmöglich (Transport wäre ggf. nur übers Wasser möglich). Außerdem wäre es nicht möglich, Abfälle wegzufahren und die Ausstattung der Anlegestellen zu warten. Vor allem aber hätten die potentiellen Nutzer keine Möglichkeit, die Anlegestelle zu erreichen. Dies hätte zur Folge, dass die Wassersportler die Highlights der Region nicht erkunden und an der wirtschaftlichen Entwicklung nicht teilnehmen.
- Infrastrukturelle Kriterien, wie Nutzung der vorhandenen hydrotechnischen Anlagen (Häfen, Ufer, Vorhäfen, Dalben, Schleusen) sowie der bestehenden, meist abgenutzten Liegeplätze für Paddel-, Segel-, Ruder oder Fischerboote. Infolge der fehlenden systemhaften Investitionen in den letzten Jahrzehnten sind diese Anlagen zerstreut. Relativ gut entwickelt ist diese Infrastruktur in Bytom Odrzański, Nowa Sól, Cigacicie, Eisenhüttenstadt und Frankfurt/Oder. Die touristische Infrastruktur in der Nähe der Anlegestellen für die Einwohner der Region undgrößere Touristenströme an der mittleren Oder ist dagegen nicht vorhanden.
- Kulturelle Kriterien, verbunden mit den touristischen Highlights anthropogener Herkunft in der Nachbarschaft, die mit Nahverkehrsmitteln leicht erreicht werden können. Hervorzuheben sei hier die Kulturlandschaft entlang der mittleren Oder. Es gibt hier zahlreiche Denkmale bzw. Denkmalensembles mit überregionaler Bedeutung (Altstadt in Bytom Odrzański, Schloss Siedlisko/Carolath, Burg in Krosno Odrzańskie, Festung und Altstadt in Kostrzyn nad Odrą). Die historischen Altstädte, einzelne Denkmale, Stadtbefestigungen (Oder-Warthe-Bogen, Oder-Stellung, Festung Küstrin) und schließlich die weiten Landschaftsstrukturen sind dessen wert, dass sie über die Häfen, Anlegestellen und Stege samt der Infrastruktur erschlossen werden können.
- Formallrechtliche Kriterien, wie Eigentumsverhältnisse am Investitionsstandort, Planungslage (geltende Bebauungspläne, Flächennutzungspläne, öffentlich-rechtliche Baugenehmigung, Bauvorbescheid, Straßenbaugenehmigung), Nähe zu Naturschutzgebieten (mit der Notwendigkeit der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und der damit verbundenen Zulassung) und die Lage im denkmalgeschützten Gebiet (Objekte und Gebiete, die in die Denkmalliste eingetragen sind, Denkmalpflegezonen, Notwendigkeit der Stellungnahme bzw. der Genehmigung durch die Wojewodschaftliche Denkmalschutzbehörde Zielona Góra). Darüber hinaus befinden sich die meisten Standorte in den durch Hochwasser gefährdeten Gebieten, was wiederum die Einholung der Befreiung vom Bebauungsverbot und der wasserrechtlichen Genehmigungen erfordert.

# Voraussetzungen für die Auswahl der Ausstattungselemente der Anlegestellen:

Bei der Bestimmung der optimalen Auswahl der Gestaltungselemente in den einzelnen Anlegestellen wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Sicherstellung der grundlegenden und ausreichenden sanitären und erholungsmäßigen Infrastruktur an den geplanten Anlegestellen,
- Schaffung von Dienstleistungsstellen für den Wasser-, Wander- und Radtourismus,
- Die Ausstattungselemente müssen so gestaltet werden, dass sie zeitweilig überschwemmt werden können, ohne dass wesentliche Schäden daran entstehen,
- Die im Außendeichland aufzustellenden Ausstattungselemente müssen so gestaltet werden, dass sie kein Hindernis beim Abfluss des Hochwassers darstellen,
- Optimierung der Investitions- und Betriebskosten durch ein einheitliches System der Ausstattungselemente der Anlegestellen,
- Die Ausstattungselemente werden aus dauerfesten, preisgünstigen und lokal zugänglichen Stoffen (Beton, Holz, Faschine) erstellt,
- Die Ausstattungselemente sind gegen Vandalismus gesichert und weisen keine wertvollen Teile, die leicht gestohlen werden könnten.

Zu den grundlegenden Kriterien für die Auswahl der funktionalen Ausstattungselemente gehören:

- Ansiedlungsstruktur einschl. Entfernungen und Lage der einzelnen Ortschaften,
- Netz der öffentlichen Straßen, Fähren, Waldwege, ÖPNV-Haltestellen,
- Touristische Wanderwege, Radwege und Lehrpfade,
- historische Objekte und Gebiete, die von der Anlegestelle aus erreichbar sind,
- Park- und Landschaftsanlagen,
- vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur,
- Im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen.

# Sachlicher Umfang des Konzeptes:

Die Studie besteht aus folgenden Elementen:

- Audit der Anlegestellen,
- Ausweisung der zu gestaltenden Grundstücke und Flächen,
- Erstellung eines kohärenten Konzeptes für die touristische Erschließung der Liegeplätze auf der deutschen und polnischen Seite unter Berücksichtigung einer individuellen Herangehensweise,
- Aufnahme der Zusammenarbeit mit den örtliche zuständigen Oberförstereien,
- Präsentation der Ergebnisse in Form einer multimedialen 3D-Visualisierung.

# Audit - Beschreibung des aktuellen Zustands der Anlegestellen:

# Beschreibung von den im Jahr 2015 auszuführenden Maßnahmen für Einrichtung der Anlegestellen:

Siedlisko, Stara Wieś, Bobrowniki, Zielona Góra (Krępa), Pomorsko, Gostchorze, Urad und Górzyca:

Für die entworfenen Anlegestellen wurde die Zahl von Liegeplätzen bis auf 6 beschränkt (darunter ein Personenschiff). Das kurzzeitige Festmachen eines Schiffs ist nur für Ein- und Aussteigen der Fahrgäste vorgesehen. Die Schwimmanleger werden mit Hilfe von 6 oder 8 aus Stahl gefertigten Dalben befestigt und sind vom Festland über einen von 8 bis 15m langen Steg aus Stahl oder Aluminium zu Fuß zu erreichen. Der Steg wird über Gelenke an Widerlager aus Beton befestigt.

Die entworfene Anlegestelle wurde folgendermaßen ausgestattet:

- Schwimmanleger aus Beton mit Bewehrungsnetz: 2 St. 3x12,0m, 1 St. 2,4x12m,
- Festmachausrüstung Pfahl 4a,
- Puffer: Elastomerpuffer 0,25x0,25 m, Länge. 5,5 m Pfahl 4a,
- Schwimmstege: 3 St. mit Länge von 7 m,
- Festmachklampen,
- · Einstiegsleiter,
- Pegellatte aus Stahl mit Skala aus Glaslaminat, befestigt mit einem Profilblech am Pfahl,
- Geländer mit der Höhe von 1,10m, befestigt an Stegen und Schwimmanlegern,
- 3 St. von reflektierenden Bändern, angebracht direkt unter den Pfahlköpfen,
- Absperrvorrichtungen,
- Sicherheitsausstattung: 2 Sätze bestehend aus Bootshaken und Rettungsring.

#### Nietków

Die Anlegestelle ist fürs Anlegen von touristischen Booten vorgesehen. Es wird keine Festmachmöglichkeiten für Personenschiffe geben.

In diesem Bereich sind folgende Maßnahmen geplant:

- Befestigung von Uferböschungen der Wasserstraße am linken Ufer auf der Gesamtfläche von 163 m2 mit Gabion-Matratzen, gefüllt mit Feldstein.
- Vertiefung des Gewässers (mit der Gesamtfläche von 2911 m2), im Durchschnitt 0,3 m.
- Abschaffung von bestehender Slipanlage wegen des schlechten technischen Zustands.

- Fertigstellung von einer neuen Slipanlage mit den Maßen 14,3m x 3,0m aus vorgefertigten, gelöcherten Straßenbauplatten aus Stahlbeton.
- Fertigstellung von einer hölzernen Terrasse mit den Maßen 6860 cm x 2680 cm auf den im Boden gesetzten Pfählen aus Stahlbeton (Durchmesser 40cm). Die Terrasse wird mit drei Rampen verbunden werden: zwei Rampen am östlichen, und eine Rampe am nördlichen Teil. Das Niveau der oberen Terrasse: 46,60 m ü.d.M.
- Fertigstellung von Dalben für Schwimmanleger je 4 Dalben für jeden Schwimmanleger.
- Montage von zwei Schwimmanlegern mit der Größe von 2,40 x 8,0 m.

#### Frankfurt an der Oder

In Frankfurt wurden die Anlegestelle und dazugehörige Einrichtungen schon fertiggestellt. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die schon bestehenden Anlageeinrichtungen.

Der Anlegestelle für Passagierschiff liegt im Stadtzentrum, und zwar neben Holzmarkt und Verbindung der Hauptströmung der Oder mit der Alten Oder. Sie ermöglicht gleichzeitiges Anlegen von zwei Flusskreuzfahrtschiffen (Klasse Frederic Chopin), und Fahrgastschiffe für Tagesausflüge (z.B. Fürstenberg, Laguna, Zefir). Die Anlegestelle besteht aus:

- einem Schwimmanleger mit der Länge von 40 m und Breite von 5 m, positioniert an zwei Dalben und verbunden mit dem Festland über einen Steg mit der Länge von 19 m, wodurch ein uneingeschränkter Zugang zum Schwimmanleger bei jedem Wasserstand der Oder gewährleistet ist
- zwei an Dalben befestigten Anlegemöglichkeiten für Personenschiffe die eine vom Schwimmanleger aus, und die andere vom Festland aus; beide wurden so entworfen, damit das am Liegeplatz festgemachte Flusskreuzfahrtschiff die Manöver der Fahrgastschiffe nicht hindert
- Liegeplatz für Tagesausflugschiffe
- Liegeplätze mit den Stromanschlüssen für Schiffe

Die Marina Winterhafen liegt im nördlichen Teil Frankfurts, in der Straße Am Winterhafen. Sie hat ihren Standort am Winterhafen, parallel zum Flussbett im Außenbereich der Strömung.

Die Marina wurde als ein an vier Dalben montierter Schwimmanleger fertiggestellt. Am Schwimmanleger befinden sich 18 senkrecht geplante Liegeplätze, mit 9 Schwimmstegen. Das Festmaschen an Schwimmanleger und Schwimmstege erfolgt von der Bugseite. Der Schwimmanleger ist mit dem Festland durch einen stählernen, beweglichen Steg und mit einem weiteren, fest montierten Steg verbunden. Der Steg mit der Breite des Gehbelags von 1m und maximaler Neigung von 20% sichert die Verbindung der Schwimmanlegern mit dem Festland bei allen Wasserständen der Oder (Wasserstandunterschied 4,8m).

In der Marina bestehen die Möglichkeiten von Stromanschluss, Wasserbezug und Fäkalienentsorgung. Die Einrichtungen der Marina:

- Schwimmanleger mit der Gesamtlänge von 60m und Breite von 60m, bestehend aus fünf an vier Dalben montierten Pontons aus dem mit stahlbewährten Beton und Länge von je 12m
- 18 senkrechte Liegeplätze (9 Schwimmstege)
- beweglicher Steg mit einem fest montierten Steg verbunden
- Einrichtungen auf dem Festland (folgend im weiteren Kapitel beschrieben)

# **Kostrzyn nad Odra:**

Es wird eine Anlegestelle für Sport- und Freizeitboote, aber auch Personenschiffe geplant. Das Anlegen von anderen Sonderwasserfahrzeugen, so wie Inspektions-, Wasserverkehrsaufsichts- oder Schulungsboote, als auch Rettungsboote ist nicht ausgeschlossen.

Die in Planung befindliche Anlegestelle wird ihren Standort in direkter Umgebung von Festung Küstrin - neben dem Bastion Brandenburg haben, genau zwischen den Buhnen am Fischertor (Furta Rybacka), 614,5km flussabwärts. Durch Furta Rybacka erfolgt der Zugang für Fußgänger zur Anlegestelle.

Die Anlegestelle wird über folgende Einrichtungen verfügen:

- Fertigstellung von Dalben, Anlege-, Puffer- und Fendereinrichtung,
- Seebrücke, wird senkrecht zum Ufer aus dem Stahlbeton gebaut,
- Montage von Schwimmanlegern an Dalben,
- Vorbereitung der Wasserstraße Baggerung von Flussbett im Bereich zwischen den Buhnen.

Der Schwimmanleger ermöglicht gleichzeitiges Anlegen von 10 Wasserfahrzeugen, darunter ein Fahrgastschiff (max. L=25 m, B=6,0 m, T=0,7 m; Typ Zefir und Laguna), und auch 3-4 Binnenseeyachten.

Die Anlegestelle wird aus folgenden Elementen bestehen:

- Dalben für Schwimmanleger (5 St.), Anlege- und Fenderdalben (5 St.), Schutz-und Fenderdalben (3 St.) - aus den mit Beton aufgefüllten Stahlrohren mit dem Durchmesser von 508/16 mm; sie sollen der Eisbelastung und dem Eistrieb standhalten.
- Pier verbindet Flussufer mit den Schwimmanlegern, mit der Breite von 1,8m und Gesamtlänge von 14,60m, bestehend aus eine Seebrücke (Länge 6,16 m) und beweglichem Landgang (Länge 8,0m).
- Schwimmanleger Liegeplatz f
  ür ein Personenschiff zwei miteinander seitlich verbundene
   Schwimmanleger aus Beton mit Bew
  ährungsnetz und Gr
  öße 2,7 x 12,0 m

• ein Schwimmanleger mit Schwimmstegen - Liegeplätze für kleinere Wasserfahrzeuge - aus Beton mit Bewährungsnetz und Größe 2,7 x 15,0 m samt Schwimmstegen mit der Länge von 9,0m und Breite von 0,7m für kleinere Wasserfahrzeuge.

#### Siedlisko:

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 948/2, 948/1 haben, Katasterbezirk Siedlisko.

#### **Bodenrelief:**

Das Maßnahmengebiet ist durch flache Dammkrone und Dammschulter eines Hochwasserdamms mit einem nicht regulären Gefälle gebildet.

# **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das geplante Maßnahmengelände nicht bebaut. Die Wasserstraße weist Produkte des Wasserbaus im Bereich Flussregulierung der Oder auf. Die entworfene Anlegestelle wird im Außendeich lokalisiert werden. Die Buhnen bestehen aus aufgeschütteten Steinen und ragen über den Wasserspiegel.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die entworfene Anlegestelle ist rechts, und zwar in der nördlichen und stark reduzierten Überschwemmungsterrasse des Flusses gelegen.

Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär und Neogen festgestellt. Sie stammen aus dem Pleistozän und Holozän. Die jüngsten erkannten Sedimente auf diesem Gebiet enthält der aufgeschüttete Damm des Hochwasserdeichs, welcher aus dichten Böden und der Uferaufschüttung besteht mit organischen Sanden und Steinen. Unter der aufgeschütteten Schicht lagern Marschböden in Form von organischem Lehm Der konstante Grundwasserstand liegt 1,03 - 2,0m unter Geländeoberfläche je nach der Morphologie, d. h. 63,20-63,58m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Boden um die Gründung herum ist feucht und beflutet einzuschätzen.

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Siedlisko schwanken die Wasserstände von 62,50 bis 67,45m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*			
		[m]		[m ü.d.M.] Kr.	
HHW	67,45 m ü.d.M.	6,30		65,12	
HSW	65,88 m ü.d.M.	4,50	4,80	63,32	63,62
MHW	63,50 m ü.d.M.	2,29		61,11	•
MNW	62,50 m ü.d.M.	1,35		60,17	

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in **Nowa Sól** (Ordinate "0" am Wasserpegel = 58,82 m ü.d.M.

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen, welche den hohen Wasserstand und zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bäume weisen einen hohen Naturwert auf, deswegen sollen sie während der Maßnahmenausführung gesichert und unangetastet werden.

# **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die Anlegestelle in der Nähe der Ortschaft Siedlisko befindet sich im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Nowosolska Dolina Odry".

#### Straßeninfrastruktur:

Die Zufahrt zur Anlegestelle von der Ortschaftmitte und von der Landstraße Nr. 321 erfolgt über Gemeindestraße, und zwar östlich über Kopfsteinpflasterbelag und befestigten Weg (Dammkrone), westlich über Gemeindestraße mit Asphaltbelag.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 5 km Bytom Odrzański (Anlegestelle mit Grundeinrichtung für kleine Personenschiffe und touristische Boote),
- 6 km Stara Wieś (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 9 km Nowa Sól (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).

# Stara Wieś (Gemeinde Nowa Sól):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 1538/6, 1537/25 haben, Katasterbezirk Stara Wieś.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände für geplante touristische Infrastruktur liegt im Außendeich - Überschwemmungsgebiet. Es ist flach und ragt von 1,5 bis 2,0 m über den durchschnittlichen Wasserstand. Ein Teil dieses Geländes befindet sich auf einer flachen Plattform außerhalb des Überschwemmungsgebiets , von der Dorfseite aus gesehen ca. 80cm tiefer als die Dammkrone.

#### **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 -

70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist im Außendeich lokalisiert. Auf dem für die Investitionsmaßnahmen vorgesehenen Gelände befinden sich einzelne Einrichtungselemente (Lagerfeuerstelle, Bänke, Bühnenpodest, Wigwam), umgeben mit Maschendrahtzaun. Auf dem gegenüberliegenden Damm ist eine Treppe aus Feldstein zu sehen. Das Gelände außerhalb des Überschwemmungsgebiets ist nicht bebaut. Es steht da lediglich nur ein Blechcontainer.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der linken, westlich gelegenen Überschwemmungsterrasse im Außendeichbereich lokalisiert. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Pleistozän und Holozän zurückzuführen.

Die jüngsten erkannten Sedimente auf diesem Gebiet enthalten aus Sand entstandene Aufschüttungen. Unter der aufgeschütteten Schicht lagern Marschböden in Form von organischem Lehm. Dominierende Sedimente gestaltet fluvialer, gut sortierter Mittel- und Grobkornsand. Der konstante Grundwasserstand lag 1,00 - 2,40m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 61,59-61,62m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Wasserspiegel befand sich auf der Ordinate 61,55m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist feucht und beflutet einzuschätzen.

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Stara Wieś schwanken die Wasserstände der Oder von 60,91 bis 65,86m ü.d.M.

Kennzeichnende Was	sserstande im .	Zeitraum 196	1-2002.
--------------------	-----------------	--------------	---------

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel *			
		[m]		[m ü.d.M.] Kr.	
HHW	65,86 m ü.d.M.	6,30		65,12	
HSW	64,27 m ü.d.M.	4,50	4,80	63,32	63,62
MHW	61,87 m ü.d.M.	2,29		61,11	
MNW	60,91 m ü.d.M.	1,35		60,17	

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in **Nowa Sól** (Ordinate "0" am Wasserpegel = 58,82 m ü.d.M.

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bäume und Sträucher, insbesondere an Zugangswegen zur entworfenen Marina, weisen einen hohen Naturwert auf, deswegen sollen sie während der Maßnahmenausführung gesichert und unangetastet werden.

#### **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Nowosolska Dolina Odry".

#### Straßeninfrastruktur:

Das Gelände der Anlegestelle ist von Gemeindestraße Nowa Sól – Stara Wieś – Nowa Sól aus über einen Schotterweg mit einem kleinen Rangier- und Parkplatz (im Bereich der Deichkrone) zu erreichen.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 14 km Bytom Odrzański (Fahrgasthafen und Anlegestelle mit Grundeinrichtung für kleine touristische Boote),
- 6 km Siedlisko (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 3 km Nowa Sól (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).

# Bobrowniki (Gemeinde Otyń):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf dem Grundstück 919 haben, Katasterbezirk Bobrowniki.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände für geplante touristische Infrastruktur liegt unweit der Mündung von Śląska Ochla, im Außendeich-Überschwemmungsgebiet, am Altwasser der Oder, das von der Hauptströmung ca. 1,5km entfernt ist. Das Gelände ist flach und ragt von 1,0 bis 1,5 m über den durchschnittlichen Wasserstand.

#### **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Es besteht keine Bebauung.

#### **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle befindet sich am Altwasser der Oder, unweit der Mündung von Śląska Ochla. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Pleistozän und Holozän zurückzuführen. Der unter Oberfläche des Überschwemmungsgebietes befindliche Boden bilden Aufschüttungen aus Sand und Humus. Darunter befinden sich organische Böden (Ton) und Sand - Marschböden. Ein Teil des Sand - Humus - Gemisches am Ufer konnte mit dem für Flussregulierungszwecke hingebrachten Boden vermischt werden.

Es dominieren fluviale Ablagerungen, gut sortierter Mittelkornsand mit Beimischung von organischen Substanzen. In Richtung Sohle kommen immer mehr Sand mit Kiessand vor. Grundwasserspiegel liegt 0,4-1,8m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 57,28-57.47m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwassers sind von der Oder abhängig. Der Wasserspiegel betrug auf der Ordinate 57,20m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist stark feucht und beflutet einzuschätzen.

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Bobrowniki schwanken die Wasserstände der Oder von 61,95 bis 56,95m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.]	Wasserpegel*	
		[m]	[m ü.d.M.] Kr.
HHW	61,95 m ü.d.M.	6,30	65,12
HSW	60,31 m ü.d.M.	4,70	63,22
MHW	57,87 m ü.d.M.	2,29	61,11
MNW	56,95 m ü.d.M.	1,35	60,17

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in **Nowa Sól** (Ordinate "0" am Wasserpegel = 58,82 m ü.d.M.

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung sind mit Bäumen, Sträuchern, Gestrüpp und Grasnarben bewachsen, welche hohen Wasserstand und zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Die in der Planung des Standorts befindliche Baumgruppe ist bei den Ausführungsarbeiten zu fällen.

# **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Nowosolska Dolina Odry". Darüber hinaus befindet sich in unmittelbarer Nähe der Anlegestelle ein Naturschutzgebiet "Bukowa Góra".

#### Straßeninfrastruktur:

Die Anlegestelle befindet sich in der Nähe einer Pumpenstation für Meliorationszwecke, welche direkt am Damm lokalisiert ist. Zur Pumpenstation führt eine Gemeindestraße mit Asphaltbelag und Länge von ca. 3,5 km. Von der Dammseite aus ist die Zufahrt schwer zugänglich, weil das Gelände wegen Überschwemmung sumpfig ist. Es ist praktisch nur beim niedrigen Wasserstand der Oder möglich.

#### Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

- 12 km Nowa Sól (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet),
- 29 km Cigacice (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).

# Krepa (Stadt Zielona Góra):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf dem Grundstück 6/1 haben, Katasterbezirk Krepa.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände für die in Planung befindliche touristische Infrastruktur liegt direkt am Flussbett der Oder, im Außendeich - Überschwemmungsgebiet. Das Gelände ist flach und ragt von 2,0 bis 2,5 m über den durchschnittlichen Wasserstand im Fluss.

# **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Es ist eine Waldlichtung mit einigen Elementen der Infrastruktur, wie Ruheplatz mit Überdachung, Bildungs- und Informationstafeln, Slipanlage aus Betonplatten, Verkehrsschilder und ein Seezeichen. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die in Planung befindliche Anlegestelle wird im Außendeich lokalisiert werden.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der links gelegenen Überschwemmungsterrasse im Außendeichbereich lokalisiert. Auf dem Gelände gibt es zahlreiche Altwasser. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Pleistozän und Holozän zurückzuführen

Der unter Oberfläche des Steilufers befindliche Boden bilden Aufschüttungen aus Sand - Humus - Gemisch mit Mächtigkeit von bis zu 1,2m. Darunter an der Uferlinie befinden sich Torfböden - Tonboden und Sandboden oder Torf, vermischt mit bindigem Boden. Die Mächtigkeit des organischen Bodens im Bereich der Ausfahrt beträgt 2,2m.

Es dominieren fluviale Ablagerungen mit gut sortiertem Mittelkornsand und Beimischung von organischen Substanzen. Grundwasserspiegel liegt 0,1-2,4m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 48,76-49,02m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwassers sind von der Oder abhängig. Der Wasserspiegel betrug auf der Ordinate 48,60m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

#### **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Krępa schwanken die Wasserstände der Oder von 53,40 bis 48,25m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*

		[m]		[m ü.d.M.] Kr.	
HHW	53,37 m ü.d.M.	6,80		54,49	
HSW	51,63 m ü.d.M.	4,40	4,70	52,09	52,39
MHW	49,09 m ü.d.M.	2,54	2,54		
MNW	48,24 m ü.d.M.	1,68		49,37	

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Cigacice (Ordinate "0" am Wasserpegel = 47,69 m ü.d.M.

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen, welche zeitliche Überschwemmungen als Waldgebiet gut ertragen. Die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bäume und Sträucher, insbesondere an Zugangsstrecken zur entworfenen Marina, weisen einen hohen Naturwert auf, deswegen sollen sie während der Maßnahmenausführung gesichert und unangetastet werden.

# **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle in der Nähe der Ortschaft Siedlisko befindet sich im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Petla Odry".

#### Straßeninfrastruktur:

Das Gelände der geplanten Anlegestelle ist über einen für den Straßenverkehr zugänglichen Waldweg möglich. Bis zum Damm hin führt ein Schotterweg, dann folgt im Außendeich ein befestigter Weg, welcher nach dem Regen oder beim hohen Wasserstand der Oder kaum befahrbar ist.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

- 4 km Cigacice (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).
- 6 km Pomorsko (Anlegestelle für kleines Personenschiff und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 16 km Nietków (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),

# Pomorsko (Gemeinde Sulechów):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 676/5, 611/1 haben, Katasterbezirk Pomorsko.

#### **Bodenrelief:**

Die Einrichtungen der Anlegestelle werden direkt am Deich, von seiner geschützten Seite lokalisiert. Dieses Gelände mit dem Gefälle von 0,5 bis 1,5 m liegt unter der Dammkrone.

# **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist im Außendeich lokalisiert. In der Nähe befinden sich befestigte Rampen mit der Fahrbahn aus Betonplatten. Darüber hinaus stehen auf der Dammkrone Blechcontainer und Toilette, als Einrichtungen für den Fährdienst. Auf der Dammkrone gibt es auch Sattel für die Schützen (Typ Bauer), welche die Durchfahrt über den Damm ermöglichen.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der rechts gelegenen Überschwemmungsterrasse lokalisiert. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän zurückzuführen. Den unter Oberfläche befindlichen Erdreich bildet Morastboden - Tonboden und Torf. Die Mächtigkeit des organischen Bodens im Bereich des Ufers steigt bis auf 1,5m (Ordinate 46,0 ü.d.M.), Es dominieren Ablagerungen mit fluvialen, gut sortierten Mittel- und Grobkornsandsorten und Beimischung von organischen Substanzen. Sie wurden auf der ganzen, geprüften Tiefe nicht durchbohrt. Während der Arbeiten wurde Grundwasser festgelegt. Tragfähiger Boden liegt auf der Tiefe von 0,42-1,2m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 46,98-47,08m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwassers sind von der Oder abhängig. Der Flusspegel betrug auf der Ordinate 46,95m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

#### **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Pomorsko schwanken die Wasserstände der Oder von 46,65 bis 51,80m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*				
		[m]		[m ü.d.M.] Kr.		
HHW	51,81	6,	6,80		54,49	
HSW	50,05	4,40	4,40 4,70		52,39	
MHW	47,50	2,54		50,23		
MNW	46,66	1,68		49,37		

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Cigacice (Ordinate "0" am Wasserpegel = 47,69 m ü.d.M.Kr.)

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen niedrige Grasnarben, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Vor der Maßnahmenausführung sollten auf dem Gelände einzeln wachsende Bäume gefällt werden.

# **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle befindet sich im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Krośnieńska Dolina Odry".

#### Straßeninfrastruktur:

Die Anlegestelle wird ihren Standort direkt an der Woiwodschaftsstraße 281 (Zielona Góra – Pomorsko) haben. Die Zufahrt nach Zielona Góra erfolgt mittels Seilfähre. In dem 600m von der Anlegestelle entfernten Dorf verläuft die Woiwodschaftsstraße 278 (Szklarka Radnicka – Sulechów - Wschowa)

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

- 6 km Krępa (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 10 km Cigacice (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).
- 10 km Nietków (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs).

# Nietków (Gemeinde Czerwieńsk):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf dem Grundstück 32 haben, Katasterbezirk Nietków.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände für die in Planung befindliche touristische Infrastruktur liegt direkt am Flussbett der Oder, im Außendeich - Überschwemmungsgebiet. Das Gelände ist flach und ragt von 1,0 bis 2,0 m über den durchschnittlichen Wasserstand im Fluss. Die Anlegestelle wird am Flussarm der Oder - Odrzyca, welche naturnahes Hafenbecken bildet.

# **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist im Außendeich lokalisiert. In der Nähe befinden sich automatischer Pegel und eine Durchfahrt über den Damm.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der rechts gelegenen Überschwemmungsterrasse lokalisiert. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän zurückzuführen. Den unter Oberfläche befindlichen Boden bildet Morastboden - Tonboden und Torf. Die Mächtigkeit des organischen Bodens im Bereich des Ufers steigt bis auf 2,5m (Ordinate 46,0 ü.d.M.). Es dominieren Ablagerungen mit fluvialen, gut sortierten Mittel- und Grobkornsandsorten und Beimischung von organischen Substanzen. Sie wurden auf der ganzen, geprüften Tiefe nicht durchbohrt. Während der Arbeiten wurde Grundwasser festgelegt. Tragfähiger Boden liegt auf der Tiefe von 0,42-1,2m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 44,67-45,88m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Flusspegel betrug auf der Ordinate 45,85m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

1/ ' 1	1 4 /		<b>-</b> 7 ''	1017 0011
Kennzeichnende	Waccare	tanda im	/Altralim	1U// / ///11
Venny errinende	. ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ומווטה וווו	75000000	1341-7111

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*
		[cm]
Nullpunkt Pegellatte	42,11	0
HHW	48,78	667
MHW	46,72	461
MW	44,77	266
MNW	43,80	169
NNW	43,11	100

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Nietków, direkt an der Anlegestelle

# Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen - es ist ein Waldgebiet. Die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bäume und Sträucher, insbesondere an Zugangsstrecken zur entworfenen Marina, weisen einen hohen Naturwert auf, deswegen sollen sie während der Maßnahmenausführung gesichert und unangetastet werden. Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen niedrige Grasnarben, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Vor der Maßnahmenausführung sollten auf dem Gelände einzeln wachsende Bäume gefällt werden.

#### **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle befindet sich im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Krośnieńska Dolina Odry". Darüber hinaus

befindet sich in der Nähe das in der Hälfte des 19. Jh. angelegte und in das Denkmalregister unter der Nr. 3363 eingetragene Arboretum.

#### Straßeninfrastruktur:

Das Gelände der Anlegestelle und die am Damm bestehenden Gebäude sind über mit Asphalt und Schotter verlegten Gemeindestraße in Richtung Dorfmitte von Nietków zu erreichen, welche zur Woiwodschaftsstraße 279 führt.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernungen von den nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 10 km Pomorsko (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 19 km Gostchorze (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 23 km Krosno Odrzańskie (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung).

# Gostchorze (Gemeinde Krosno Odrzańskie):

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 179/1, 197/2, 18 haben, Katasterbezirk Gostchorze.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände an der geplanten Anlegestelle hat Relief eines Flusstals, mit dem Gefälle von ca. 10-15 %. Direkt an diesem Standort befindet sich lotrechte Böschung mit der Höhe von ca. 10m, welche durch Erdrutsch betroffen werden kann. In der Umgebung der Anlegestelle münden offener Meliorationsgraben und fließendes Gewässer, welches überflüssiges Wasser aus den im oberen Bereich der Terrasse gelegenen Morasten abführt.

#### **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die in Planung befindliche Anlegestelle wird im Außendeich lokalisiert werden. In der Umgebung der geplanten Anlegestelle befinden sich überdachter Ruheplatz in Form eines Flusskahns, Holzbänke und Lagerfeuerstelle. Vor der Mündung des fließenden Gewässers wurde künstliches Stauwerk mit der Höhe von ca. 2m aufgebaut.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Physiografisch gesehen liegt das Maßnahmengelände im Mittleren Odertal (315.61). Es ist ein Odertalabschnitt mit der Breite von 8 bis 12km und Kennzeichnenden, steilen Böschungen am nördlichen Ende. In der Region von Gostchorze dringt die Mäander der Oder tief in die Böschung einer hohen Terrasse ein. Im Bereich der Terasseböschung kann es zum Bodenfließen kommen, die Böschung selbst ist beflutet, am Fuß sind Ergüsse deutlich.

Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Geologischer Aufbau in der Umgebung der Anlegestelle ist als Folge von Erosionsprozessen und alten Erdreichbewegungen zu sehen. Auf Grund von Bohrungen und Untersuchungen wurden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän und Pleistozän zurückzuführen. Den Erdreich unter Oberfläche bildet Morastboden - Tonboden und Torf, teilweise mit mineralisiertem Sand. Die Mächtigkeit des Morastbodens ist hoch und beträgt 0,9-3,1m. Den Höchstwert erreichen sie im Bereich des gefüllten Flussbetts zwischen den Buhnen, der niedrigste Wert kommt im Bereich des westlichen Buhnenkopfes. Den organischen Boden decken mittelgroße fluviale Sandarten im Bereich der Akkumulation am Flussbett (GS1) oder sandiger Ton (mit Beimischung organischer Substanz laut alter Klassifizierung), die wahrscheinlich Ablagerungen nach einem Bergsturz sind (Kolluvium). In diesem Gebiet kommen vermischte feinkörnige Sandarten vor, welche auf einen mehrstufigen Prozess hinweisen. Das Kolluvium geht mild in tiefer gelegenen Geschiebelehm (sandiger Ton, dicht) über, und vergrößert sich am Ufer bis auf 1,5m (Ordinate 46,0 [m ü.d.M.]. Im Bereich der Bohröffnung GS1 wurde unter dem Ton auch Warve festgestellt. Tragfähiger Boden liegt auf der Tiefe von 0,45-0,70m unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 39,46-39,46m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

#### **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Gostchorze schwanken die Wasserstände der Oder von 43,90 bis 39,00m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*				
		[m]		[m ü.d.M.] Kr.		
HHW	43,87	6,	6,80		54,49	
HSW	42,56	4,40	4,40 4,70		52,39	
MHW	39,97	2,54		50,23		
MNW	39,01	1,68		49,37		

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Cigacice (Ordinate "0" am Wasserpegel = 47,69 m ü.d.M. Kr.)

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen niedrige Grasnarben, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bäume und Sträucher ertragen hohen Wasserstand und zeitliche Überschwemmungen. Diese Bäume und Sträucher sollen während der Maßnahmenausführung gesichert und unangetastet werden.

# Lage in Bezug auf Schutzgebiete:

Die in Planung befindliche Anlegestelle befindet sich im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Krośnieńska Dolina Odry". Darüber hinaus wurde der historische Dorfplan von Gostchorze in das Denkmalregister der Woiwodschaft Lebus eingetragen.

#### Straßeninfrastruktur:

Die Zufahrt erfolgt über einen ca. 200m langen mit Steinpflaster verlegten Weg zwischen der Anlegestelle und Kreuzung im Dorf (neben dem Dorfkulturhaus). Das Dorf hat eine Verkehrsanbindung mit Krosno Odrzańskie über eine Gemeindestrasse mit der Länge von ca. 5 km.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 4 km Krosno Odrzańskie (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung),
- 19 km Nietków (Anlegestelle für kleines Personenschiff und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 29 km Pomorsko (Anlegestelle für kleines Personenschiff und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs).

# **Urad (Gemeinde Cybinka):**

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 191, 229haben, Katasterbezirk 10 Urad.

#### **Bodenrelief:**

Das Gelände für geplante Anlegestelle liegt in der Dorfmitte und umfasst Freizeitsporteinrichtungen, sowie Dorfkulturhaus. Es ist flach und ragt über zehn Meter über das Odertal.

### **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie

Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist zwischen den Buhnen lokalisiert. Auf dem für Einrichtung vorgesehenen Gelände befinden sich auch Kinderspielplatz, Spielplätze und Dorfkulturhaus.

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der rechts gelegenen und stark reduzierten Überschwemmungsterrasse lokalisiert. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän und Pleistozän zurückzuführen. Den unter Oberfläche befindlichen Erdreich dominieren Sande mit Kies (Kiessand), mit einzelnen Schichten aus Sandschlick. Der Kiessand kommt aus den tief durch die Oder in die Terrassenböschungen eindringenden Ablagerungen. Die Mächtigkeit von Sand und Kies beträgt 2,4-3,5m. Sie lagern auf braunen Schlüffen, teilweise mit der zerstreuten, organischen Substanz, welche in Feinkornsande, Lehmsande mit Sandschlick übergehen. Tragfähiger Boden liegt in 0,30-2,0m Tiefe unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 24,40-24,47m ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Flusspegel betrug auf der Ordinate 24,47m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

In der Umgebung der Ortschaft Bobrowniki schwanken die Wasserstände der Oder von 28,70 do 23,85m ü.d.M.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*		
		[m]	[m ü.d.M.] Kr.	
HHW	28,72 m [m ü.d.M.]	6,35	23,80	
HSW	27,38 m [m ü.d.M.]	4,75	22,20	
MHW	24,91 m [m ü.d.M.]	2,34	19,79	
MNW	23,85 m [m ü.d.M.]	1,30	18,75	

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Słubice (Ordinate "0" am Wasserpegel = 17,45 m ü.d.M.Kr.)

# Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen / Grasnarbe, welche zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Vor der Maßnahmenausführung sollten auf dem Gelände einzeln wachsende Bäume gefällt werden. Auf weiteren Flächen des Maßnahmengelendes wächst ausschließlich regulär gemähte Gras.

# **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle bleibt im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Dolina Środkowej Odry" PLB080004, sowie im Gebiet von Naturpark "Słubicka Dolina Odry".

#### Straßeninfrastruktur:

Das Gelände der Anlegestelle und die Anlegestelle selbst (Schwimmanleger) sind in der Dorfmitte geplant, und über die Woiwodschaftsstraße 134 (Urad – Karkoszów) mit der Fernstraße 29 zu erreichen.

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 12 km Eisenhüttenstadt (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).
- 19 km Słubice/ Frankfurt /Oder (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung),
- 55 km Krosno Odrzańskie (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung).

#### Frankfurt an der Oder:

Anmerkung: In Frankfurt an der Oder ist die Anlegestelle mit den dazugehörigen Einrichtungen schon fertiggestellt worden. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die schon bestehende Anlage. Im Gegensatz zu den anderen Anlegestellen ist es bemerkenswert, dass sich die Anlegestelle Frankfurt im städtischen Raum befindet, wobei alle anderen in ländlichen Gebieten (in Küstrin - weit vom Stadtzentrum entfernt, lediglich in der Nähe der Altstadtruine) geplant wurden. Daher ergeben sich etwas unterschiedliche Funktionen und Verwendungszweck.

#### Standort

Die Anlegestelle mit dem dazugehörigen Gelände liegen im nördlichen Stadtteil, in der Straße Am Winterhafen. Sie hat ihren Standort am Winterhafen, parallel zum Flussbett im Außenbereich der Strömung. Die Einrichtungen der Anlegestelle befinden sich in der Nachbarschaft zwischen der Straße und dem Ufer.

#### **Bodenrelief:**

Das flache Gelände der Anlegestelle grenzt an das Steilufer, welches Hafenufer gestaltet. Das Gelände ragt über den Wasserspiegel bis auf Ordinate, bei der der Hochwasserschutz der angrenzenden Stadtgebiete sichert ist.

# **Bestehende Bebauung:**

Auf dem Gelände der Anlegestelle befinden sich:

- 5 Stellplätze für Reisemobile, mit Stromanschluss
- kleiner Biwakplatz (für bis zu 10 Zelte)
- sanitäre Einrichtungen mit Waschräumen (Waschbecken und Duschen) und WC
- Straßennetz für direkten Zugang zu allen Einrichtungen
- Slipanlage für Wasserfahrzeuge

# **Hydrologische Voraussetzungen:**

In Frankfurt/Oder erfolgen die Messungen an der Messstelle des Betreibers WSA Eberswalde. In der folgenden Tabelle sind die Messungen an diesem Wasserpegel zu sehen.

Kennzeichnende Wasserstände im Zeitraum 1961-2002.

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel *			
		[m]		[m ü.d.M.] Kr.	
HHW	67,45 m ü.d.M.	6,30		65,12	
HSW	65,88 m ü.d.M.	4,50	4,80	63,32	63,62
MHW	63,50 m ü.d.M.	2,29		61,11	
MNW	62,50 m ü.d.M.	1,35		60,17	

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in **Nowa Sól** (Ordinate "0" am Wasserpegel = 58,82 m ü.d.M.

#### Flora:

Das Gelände der Anlegestelle hat seinen Standort auf dem teilweise postindustriellen städtischen Gebiet. Ein Teil der Wasserböschung im Bereich der Marina ist durch alte Laubbaumbestände bewachsen, sie trennen die Marina von dem angrenzenden Industriegebiet und postindustriellen Geländen.

#### Lage in Bezug auf Schutzgebiete:

Die Anlegestelle in Frankfurt/Oder befindet sich in der Nähe von folgenden Schutzgebieten:

- Naturschutzgebiet Łęgi bei Słubice
- VSG-Gebiet Natura 2000 PLB080004 Dolina Środkowej Odry
- FFH- Gebiet Natura 2000 PLH080013 Łęgi Słubickie
- VSG-Gebiet Natura 2000 DE3453422 Mittlere Oderniederung
- FFH- Gebiet Natura 2000 DE3653302 Oderwiesen n\u00f6rdlich Frankfurt

#### Straßeninfrastruktur:

Es besteht sehr gute Straßeninfrastruktur - direkter Zugang zu öffentlichen Wegen und Verkehrsmitteln in Frankfurt/Oder (Straßenbahn, Bus, dichtes Bahnnetz).

# Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder weitere wesentliche Infrastrukturelemente der Wasserstraßen:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 8 km Lebus Festmachmöglichkeit für kleine Wasserfahrzeuge eine Schwimmanlegestelle für Motorboote, Boote und Paddelboote,
- 12 km Brieskow-Finkenheerd Festmachmöglichkeit für kleine Wasserfahrzeuge,
- 20 km Urad (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs).

# Górzyca:

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf den Grundstücken 328, 362 haben, Katasterbezirk 1 Górzyca.

#### Ukształtowanie terenu:

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort direkt an dem Damm, von seiner geschützten Seite haben. Das Gelände ist flach und liegt 3 - 4m unter der Dammkrone.

# **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gelände nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist zwischen Buhnen lokalisiert. Unweit auf der Wasserstraße steht beschädigte Dalbe, welche zur Zeit wiederaufgebaut wird. In der Nähe befindet sich befestigte Rampe mit der Fahrbahn aus Betonplatten. In der Umgebung der geplanten Anlegestelle gibt es alte Grenzschutz-Einrichtungen (Lagergebäude, Wachturm, Umzäunung).

# **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der rechts gelegenen, östlichen Überschwemmungsterrasse, im Außendeich lokalisiert. Geotechnische Voraussetzungen für Tiefbau wurden mittels Untersuchungen bis auf 6,0m unter Geländeoberfläche geprüft. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän und Pleistozän zurückzuführen. Den unter Oberfläche befindlichen Erdreich dominieren Jüngste in diesem Bereich erkannte Ablagerungen, es sind unkontrollierte Aufschüttungen in Form von Torfboden (Bodenniveau) und lokal Kiessand.

Unter den Aufschüttungen lagert organische Erde - Tonschlick bis in die Tiefe von 0,7-1,3m unter Geländeoberfläche. Dominierende Ablagerungen sind tiefer liegende fluviale, sortierte Mittelkornsande (Grobkornsand und Mittelkornsand laut PN) mit Beimischung von zerstreuten organischen Substanzen. Teilweise kommen Schichten von Schluffton - siCl vor. Stabilisierter Grundwasserspiegel liegt in 0,35-0,82m Tiefe unter Geländeoberfläche, je nach der Morphologie, d. h. 14,44-14,51 ü.d.M. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind von der Oder abhängig. Der Flusspegel betrug auf der Ordinate ca. 14,50m ü.d.M. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

#### Hydrologische Voraussetzungen:

In der Umgebung der Ortschaft Górzyca schwanken die Wasserstände der Oder von 18,30 bis 14,20m ü.d.M.

Kennzeichnende	Magagratända	im Zaitraum	1061 2002
Kennzeichnende	vvasserstande	ım zeitralim	1961-2002

Wasserstand	Ordinate [m ü.d.M.] Kr.	Wasserpegel*				
		[m]	[m ü.d.M.] Kr.			
WWW	18,27 ü.d.M.	6,35	23,80			
WWŻ	17,07 ü.d.M.	4,75	22,20			
SW	14,74 ü.d.M.	2,34	19,79			
SNW	14,21 ü.d.M.	1,30	18,75			

<sup>\*</sup> Wasserstände am Wasserpegel in Słubice (Ordinate "0" am Wasserpegel = 17,45 m ü.d.M.Kr

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen - Grasnarben, welche hohen Wasserstand und zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Einzeln vorkommende Bäume sollten bei der Maßnahmenausführung gefällt werden. Im Bereich der ehemaligen Grenzschutzstelle befinden sich Gruppen von Laubbäumen und eine Baumreihe.

#### **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle in der Ortschaft Górzyca bleibt im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Warthemündung/Ujście Warty " PLB080001. In der Nähe befinden sich Nationalpark "Warthemündung", Landschaftsschutzpark "Warthemündung", und etwas weiter Naturreservat Rezerwat Przyrody Pamięcin.

#### Straßeninfrastruktur:

Die Anlegestelle und ihr Gelände sind über die Ortschaft Górzyca zu erreichen. Dies ermöglichen die Nadodrzańska - Gemeindestraße und durch die Ortschaft verlaufende Fernstraße 31 (Szczecin – Słubice). Den Hochwasserdamm entlang verlaufen Schotterwege in Richtung Słubice und Kostrzyn nad Odrą.

#### Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 13 km Kostrzyn nad Odrą (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 18 km Słubice/Frankfurt n. Odrą (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung),
- 51 km Eisenhüttenstadt (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, vollständig ausgestattet).

#### Kostrzyn nad Odrą:

#### **Standort:**

Das Gelände der Anlegestelle wird seinen Standort auf dem Grundstück 1 haben, Katasterbezirk 6 Stare Miasto.

#### **Bodenrelief:**

Flussbett der Oder, flaches Haffgelände.

#### **Bestehende Bebauung:**

Derzeit ist das für geplante Maßnahmen vorgesehene Gebiet nicht bebaut. Auf der Wasserstraße gibt es Wasserbau im Bereich Flussregulierung der Oder. Es sind Buhnen, welche dem Uferschutz dienen, indem sie Erosion vermindern. Die Buhnen haben die Form der auf Faschinenrost geschütteten Dämme. Sie ragen ca. 50 - 70cm über den durchschnittlichen Wasserspiegel. Die geplante Anlegestelle ist zwischen Buhnen lokalisiert. Die Anlegestelle liegt unweit von Befestigungsanlagen der Festung Kostrzyn (Bastion Brandenburg, Fischertor, Festungsmauer).

#### **Geotechnische Voraussetzungen:**

Die in der Planung befindliche Anlegestelle ist auf der rechts gelegenen, östlichen Überschwemmungsterrasse, im Außendeich lokalisiert. Es wurden im Boden Ablagerungen aus dem Quartär festgestellt. Sie sind auf Holozän und Pleistozän zurückzuführen. Jüngste in diesem Bereich erkannte Ablagerungen bilden unkontrollierte Aufschüttungen in Form von Torfboden (das Bodenniveau) und lokal Kiessand.

Unter den Aufschüttungen lagert organische Erde, d.h. Tonschlick bis in die Tiefe von 0,7-1,3m unter Geländeoberfläche. Dominierende Ablagerungen sind tiefer liegende fluviale, sortierte Mittelkornsande (Grobkornsand und Mittelkornsand laut PN) mit Beimischung von zerstreuten organischen Substanzen. Teilweise kommen Schichten von Schluffton - siCl vor. Der Boden um die Gründung herum ist mäßig feucht und beflutet einzuschätzen.

#### **Hydrologische Voraussetzungen:**

Wasserstand am Wasserpegel Kietz, am deutschen, der Anlegestelle nahegelegenen Ufer.

Wasserstand	Ordinate [m	Wasserpegel	Messdatum
	ü.d.M.]Kr.	[cm]	
Nullpunkt Pegellatte	8,66	-	-
HHW	15,19	653 cm	15.01.1982
MHW	13,74	508 cm	01.11.2000 - 31.10.2010
MW	11,73	307 cm	01.11.2000 - 31.10.2010
MNW	10,65	199 cm	01.11.2000 - 31.10.2010
NNW	10,12	146 cm	09.09.1952

Quelle: www.pegelonline.wsv.de

#### Flora:

Das Maßnahmengelände und seine direkte Umgebung bewachsen Pflanzen - Grasnarben, welche hohen Wasserstand und zeitliche Überschwemmungen gut ertragen. Vor der Maßnahmenausführung sollten auf dem Gelände einzeln wachsende Bäume gefällt werden.

#### **Lage in Bezug auf Schutzgebiete:**

Die in Planung befindliche Anlegestelle bleibt im Einwirkungsbereich von Gebieten Natura 2000 - "Warthemündung" PLB080001. In der Nähe befinden sich Nationalpark "Warthemündung", Landschaftsschutzpark "Warthemündung". Die Anlegestelle ist direkt an den in das Denkmalregister der Woiwodschaft Lebus eingetragenen Befestigungsanlagen der Festung Kostrzyn lokalisiert.

#### Straßeninfrastruktur:

Es besteht keine Zufahrtmöglichkeit. Der Zugang erfolgt nur zu Fuß, und zwar von der Seite der Altstadt durch Furta Rybacka.

#### Lage in Bezug auf andere Häfen, Anlegestellen oder Wasserbauinfrastruktur:

Entfernung von nächstgelegenen Häfen und Anlegestellen:

- 13 km Górzyca (Anlegestelle für kleine Personenschiffe und 5 Liegeplätze für Wasserfahrzeuge bis zu 7m, geplante Grundausstattung bei Ausführung des vorliegenden Entwurfs),
- 28 km Słubice/Frankfurt/Oder (Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung),
- 59 km Gorzów Wlkp. (Fluss Warthe, Fahrgasthafen und Anlegestelle für kleine touristische Boote, mit Grundausstattung).

## Audit – Analyse des Umfeldes der Anlegestellen im Hinblick auf die Schaffung eines Systems touristischer Highlights an der mittleren Oder:

#### Siedlisko:

#### **Touristische Routen:**

- Gelbe Route Nr. ZG 3009 y, Wander- und Radweg (Bytom Odrz. Siedlisko Nowa Sól Zabór Czerwieńsk Krosno Odrz.)
- Grüne Route, Radweg (Nowa Sól Przyborów Siedlisko Różanówka Bielawy Grochowice –
   Krążkowo Lipinki Sława Radzyń Borowiec Siedlisko)

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Schlossensemble aus dem 16.-19. Jh., Anfang des 20. Jh. umgebaut (in direkter N\u00e4he zur Anlegestelle),
- Mausoleum der Fürstin Wanda Henckel v. Donnersmarck, Anfang des 20. Jh. (500 m Gemeindestraße),
- Marienkirche, 1-schiffig, Fachwerkkonstruktion, Stiftung von Georg von Schönaicha ca. 1610, rechteckig. 1742 um Sakristei und Vorhalle erweitert, im 18. und 19. Jh. verputzt (600 m Gemeindestraße, in der Dorfmitte),
- 3 Vorwerksgebäude (pl. Zamkowy 12, 13 und 14), Anfang des 19. Jh.

#### Park- und Landschaftsanlagen:

Schlossgärten mit dem Oderufer, Fläche 5,1 ha, in direkter Nähe zur Anlegestelle.

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Ferienbauernhof,
- Lebensmittelläden,
- Post.

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

Motorradtreffen "Zwierzyniec" (Juli)

#### Stara Wieś (gm. Nowa Sól):

#### **Touristische Routen:**

- Gelbe Route Nr. ZG 3009 y, Wander- und Radweg (Bytom Odrz. Siedlisko Nowa Sól Zabór Czerwieńsk Krosno Odrz.), Brücke über die Oder,
- Grüne Route, Radweg (Nowa Sól Przyborów Siedlisko Różanówka Bielawy Grochowice –
   Krążkowo Lipinki Sława Radzyń Borowiec Siedlisko), Brücke über die Oder,
- Gelbe Route, Radweg Szlak żółty, rowerowy (Nowa Sól Stara Wieś Kiełcz Bytom Odrz.)

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Reste der Kampfbunker in der Oder-Stellung, entlang des Hochwasserdamms im Dorf Kiełcz,
- Hafen und Hafenviertel in Nowa Sól, Kippbrücke aus dem Jahre 1927 (2 km)

#### Park- und Landschaftsanlagen:

Gartenzwerg-Park in Nowa Sól (2 km).

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Ferienbauernhof "Sadyba",
- diverse Geschäfte, Tankstellen, Post in Nowa Sól (2 km).

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Weinberg "Kinga", gegründet im Jahr 1985, Weinverkostung und Kauf von Wein und Weintraubenerzeugnissen möglich,
- "Solan"-Fest in Nowa Sól im Juni (2 km)
- Reggae-Festival "Lubięcińskie Reggulacje Letnie Reggulator" Festival der Reggae-Musik (Entfernung ca. 12 km).

#### Bobrowniki (Gemeinde Otyń):

#### **Touristische Routen:**

Blaue Route, Wanderweg (Zielona Góra – Forsthaus Stary Kisielin – Przytok – Łaz – Zabór – Jezioro Liwno – Proczki – Milsko – Otyń – Zatonie)

- Gelbe Route Nr. ZG 3009 y, Wander- und Radweg (Bytom Odrz. Siedlisko Nowa Sól Zabór Czerwieńsk Krosno Odrz.)
- Rote Route, Radweg, verläuft in einer Entfernung von ca. 3 km von der Anlegestelle (Nowa Sól –
   Bobrowniki Zabór Milsko Bojadła Pyrnik Lipiny Nowa Sól)
- Gelbe Route, Radweg, in der Nähe zur Anlegetelle (Nowa Sól Otyń Waldschutzgebiet "Bukowa Góra" – Nowa Sól)

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Befestigte Eisenbahnbrücke über die Oder, eine der längsten in Europa (4 km),
- Historische Dorfstruktur in Bobrowniki,
- Mittelalterliche Ortschaft Otyń, bis 1945 eine Stadt (7 km).

#### Park- und Landschaftsanlagen:

Naturschutzgebiet "Bukowa Góra" – gegründet im Jahre 1954, Fläche ca. 11 ha

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Pension in Bobrowniki,
- 2 Pensionen in Otyń,
- Lebensmittelläden in Bobrowniki und Otyń,
- Post in Otyń.

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

• Jahrmarkt in Otyń "Pod Kasztanami" ("Unter den Kastanienbäumen") (August).

#### Krępa (Stadt Zielona Góra):

#### **Touristische Routen:**

 Gelbe Route Nr. ZG 3009 y, Wander- und Radweg, 3 km von der Anlegestlle im ehem. Dorf Krepa (Bytom Odrz. – Siedlisko – Nowa Sól – Zabór – Czerwieńsk – Krosno Odrz.)

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

Barockes Herrenhaus aus dem 18. Jh. in Krępa (3 km),

- Kirche des Guten Hirten, gehörig zur Pfarrgemeinde Zawada (3 km),
- Historische Kartonmanufaktur aus dem 19. Jh. in Krepa (3 km),
- Altstadt und Palmenhaus in Zielona Góra (10 km),
- Fortifikationsfreilichtmuseum in Leśna Góra (4 km).

#### Park- und Landschaftsanlagen:

 Oderwald – großes Waldgebiet auf dem südlichen Ufer der Oder, Erholungsort der ehemaligen Einwohner von Zielona Góra in direkter Nähe zur Anlegestelle

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- 3 Ferienbauernhöfe in Krepa (3 km)
- Lebensmittelläden in Krępa (3 km)
- Tankstelle an der Nordumgehungsstraße (8 km)

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Weinberge,
- Internationale Musikbegegnungen "Ost-West" (März-April)
- Anna-German-Festival "Tańczące Eurydyki" (Mai)
- Festival "Pokój i Dobro" (eingestellt)
- Internationales Folklorefestival (jede zwei Jahre im September)
- Internationales Folklorefestival der Kinder (jede zwei Jahre im August, abweschelnd mit dem Folklorefestival)
- Sommer Aller Musen (Juli, August)
- Comedy-Nacht Zielona Góra (August)
- Weinfest (September)
- Internationales Rockfestival "Rock Noca" (Qualifikationen vom November bis Mai)
- Filmfestival "Kino Poza Kinem Filmowa Góra" (Juli, August)
- Jazz-Festival "Róże Jazz Festiwal" (Juli, August)
- Liederfestival Kinder- und Jugendlichen FUMA
- "Zielonogórska Połówka" Halbmarathon (September)
- Fantastische Bachhanalien Fantasy-Festival

#### Pomorsko (Gemeinde Sulechów):

#### **Touristische Routen:**

 Schwarze Route, Radweg, verläuft durch das Gebiet der Anlegestelle (Czerwieńsk - Wysokie -Pomorsko - Brody – Kanal Ołobocki - Nietkowice - Szklarka Radnicka)

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Filialkirche errichtet im Jahre 1858 im neugotischen Stil (ca. 1 km)
- Schloss Ende des 19./Anfang des 20. Jh. nach Umbau des Vorbaus aus dem 18. Jh.,
   eklektische Architektur (ca. 600 m)
- Kavaliershaus Ende des 18. Jh. (ca. 600 m),
- Anlage des Oder-Warte-Bogens (6 km)

#### Park- und Landschaftsanlagen:

• Herrenhausgarten aus dem 18. Jh. (600 m)

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Ferienbauernhof in Brody (5 km)
- Lebensmittelläden in Pomorsko (ca. 1 km)

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

Keine.

### Nietków (Gemeinde Czerwieńsk)

#### **Touristische Routen:**

- Gelbe Route Nr. ZG 3009 y, Wander- und Radweg, 3 km von der Anlegestelle in Krępa enfernt (Bytom Odrz. – Siedlisko – Nowa Sól – Zabór – Czerwieńsk – Krosno Odrz.)
- Rundweg, Wander- und Radweg,
- Rothenburg-Route,
- Militärroute.

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Kirche aus dem Jahre 1866 (3 km)
- Kavaliershaus aus dem 18. Jh., das einzige erhaltene Gebäude des Schlossensembles (3 km),
- Schlosspark Reste des Schlossensembles aus dem 19. Jh. mit den erhaltenen Bauanlagen (2 km),
- Schlosspark Reste des Schlossensembles aus dem 19. Jh. mit der Park- und Landschaftsanlage (3 km).
- Fortifikationsfreilichtmuseum in Czerwieńsk (9 km)

#### Park- und Landschaftsanlagen:

 Arboretum –erstreckt sich von der nordwestlichen Grenze des Dorfes in Richtung der Oder und nimmt ein Gebiet von ein paar Hektar ein. Gegründet durch die Rothenburgs (ehemalige Eigentümer von Nietków) Anfang des 19. Jh., mit vielen seltenen Bäumen und Sträuchern (direkt an der Anlegestelle)

### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Hostel in Czerwieńsk (6 km),
- Lebensmittelläden in Nietków (2 km),
- Post in Nietków (2 km).

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

• Bahnhof in Czerwieńsk, Verbindungen in Richtung: Zielona Góra, Posen und Stettin (6 km).

#### Gostchorze (Gemeinde Krosno Odrzańskie):

#### **Touristische Routen:**

- Blaue Route, Wander- und Radweg (Krosno Odrz. Bielów Struga Bytnica See Głębokie
   Radnica Straßenkreuzung: Szklarka Radnicka Nietkowice und Radnica Sycowice),
- Nordic-Walking-Route, blau (Gostchorze Kamień Morsko Gostchorze),
- Ausflugsroute (Krosno Odrzańskie Gostchorze Krosno Odrzańskie).

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Hisotrische Dorfstruktur in Gostchorze,
- frühmitellaterliche Burg aus dem 10. Jh. (1 km),
- Piasten-Burg in Krosno Odrz. (5 km).

#### Park- und Landschaftsanlagen:

- Baumbestände und Pflanzen an den Böschungen an der Oder (in direkter Nähe zur Anlegestelle),
- Landschaftspark Gryżyński Park Krajobrazowy (10 km).

### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Ferienbauernhof im Bau (direkt an der Anlegestelle),
- Dorfgemeinschaftshaus (200 m)
- Lebensmittelladen,
- Hotels, Pensionen, Restaurants und Bars in Krosno Odrz. (5 km).

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Reitklub in Gostchorze,
- Aussichtspunkte am Rand des Odertals,
- Erholungsgebiet an der frühmittelalterlichen Burg,
- Bier- und Haxe-Fest in Gostchorze
- Angler-Fest in Krosno Odrz. (Juni)

#### **Urad (Gemeinde Cybinka):**

#### **Touristische Routen:**

- Radweg "Oder Neiße" (Kłopot Urad Słubice Górzyca),
- Paddelbootsroute auf Fluss Pliszka (Odermündung bei Uradz).

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

Herrenhaus in Maczków aus dem 18. Jh. (6 km).

#### Park- und Landschaftsanlagen:

- Dorfpark (ehem. Friedhof in der Dorfmitte wsi (100 m),
- Waldlehrpfad in Bieganów (8 km).

### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- an der Straße gelegene Bar "Pod Gruszą" (ca. 2 km)
- Lebensmittelladen.

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Dorfgemeinschaftshaus mit einem Sport- und Erholungsgebiet (an der Anlegestelle),
- geplante Fähre über die Oder (an der Anlegestelle),
- Museum des Weißen Storches in Kłopot (12 km).

#### Frankfurt/Oder:

Das Potential und die touristische Bedeutung von Frankfurt/Oder übersteigt vielfach das Potential und die touristische Bedeutung anderer Ortschaften. Daher stellt die folgende Beschreibung nur einen Teil der für Tourismus ausschlaggebenden Elemente Frankfurts dar.

#### **Touristische Routen:**

Zahlreiche und gut entwickelte Wander- und Radwege. Besonders hervorzuheben sind:

- Oder-Neiße-Radweg
- Jakobsweg nach Santiago de Compostella

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

Zahlreiche Denkmale in der Stadt und Umgebung

#### Kirchen:

- St.-Marien-Kirche
- Sankt-Gertraud-Kirche
- Konzerthalle Carl Philipp Emanuel Bach (ehem. Franziskaner-Klosterkirche)
- Friedenskirche (ehem. St.-Nikolai-Kirche)
- Sankt-Georg-Kirche
- Heilig-Kreuz-Kirche

### Park- und Landschaftsanlagen:

Zahlreiche Parkanlagen in der Stadt und Umgebung, u.a.

- Lenné-Park
- Lienau-Park
- Park an der Sankt-Gertraud-Kirche
- Anger
- Ziegenwerder
- Kleistpark
- Botanischer Garten
- Stadtwald
- Wildpark

### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

In Frankfurt gibt es die meisten großen Handelsketten, die in Deutschland vertreten sind. In Słubice befinden sich die Geschäfte der populärsten polnischen Handelsketten

Viele Restaurants, Bars und Cafe in Frankfurt und Słubice

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Brückenfest
- Musikfestival "Zieleniak"
- Weihnachtsmarkt
- Musiktage an der Oder
- Unithea
- Kleisttage
- Trans Vocale

### Górzyca:

#### **Touristische Routen:**

- Oder-Neiße-Radweg" (Kłopot Urad Słubice Górzyca),
- Blauer Radweg (Kostrzyn nad Odrą Górzyca Owczary).

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- evangelische Kirche, heute römisch-katholische Pfarrkirche der Gnädigen Gottesmutter Maria ,
   15. Jh., während des 2. Weltkrieges zerstört und in den Jahren 1980-1982 wiederaufgebaut,
- Reste des ehemaligen Klosters (archäologische Ausgrabungen),
- Vorwerkgebäude aus dem 20. Jh.,
- Außenbefestigungsanlagen der Festung Küstrin in Zabice und Czarnów (5-8 km).

### Park- und Landschaftsanlagen:

- Naturschutzgebiet "Pamięcin",
- Nationalpark "Warthemündung".

### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Jugendherberge im Wiesenmuseum in Owczary (3 km),
- Lebensmittelläden (1 km),
- Post (1 km).

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

• Wiesenmuseum in Owczary (3 km)

#### Kostrzyn nad Odra:

#### **Touristische Routen:**

- Blauer Radweg (Kostrzyn nad Odrą Górzyca Owczary),
- Radweg "Zielona Odra" (Kostrzyn nad Odrą Cedynia Widuchowa Gryfino Szczecin),
- Roter Wanderweg "St. Czarniecki" Kostrzyn Gorzów Natioanlpark "Drawieński Park Narodowy" und weiter nach Stettin,
- Radweg der Rittersorden im Lebuser Land (ohne Markierung, deutsch-polnische Route verläuft über Lietzen, Chwarszczany, Słońsk, Sulęcin),
- Königlicher Radweg (mit einer Länge von 50 km aus Kostrzyn nad Odrą über Witnica nach Gorzów Wlkp.),
- Lehrpfade im Nationalpark Warthemündung,

 Paddelbootstour auf dem Fluss Postomia (Mündung in die Warthe, 800 m von der Anlegestelle).

# Historische Objekte und Gebiete, Entfernung und Erreichbarkeit von der Anlegestelle:

- Festung Küstrin und Altstadt (Küstriner Pompeji), einmalige Befestigungsanlage mit der neuzeitlichen Stadtgründung, 1945 völlig zerstört (direkt an der Anlegestelle)
- Reste der Marienkirche und des Schlosses (150 m),
- Fort "Sarbinowski" der Festung Küstrin (5 km),
- Zwei-Etagen-Bahnhof aus dem 19. Jh. (2 km),
- Reste des Stalag IIIC mit dem Friedhof der Kriegsgefangenen.

#### Park- und Landschaftsanlagen:

- Hornwerk und Oderinsel (Deutschland), einmalige Grünanlagen mit der Verteidigungsfunktion in der Festung Küstrin (500 m),
- Nationalpark Warthemündung (1 km).

#### Vorhandene Übernachtungs-, Gastronomie- und Handelsinfrastruktur:

- Hotel mit Restaurant (500 m),
- McDonald's (600 m),
- Zahlreiche Geschäfte in der Nähe der Kreuzung der Landesstraßen (500 m),
- Tankstellen (500 m),
- Jachthafen "Delfin" (2,5 km Wasserweg, 800 m an Land)

# Sonstige im Hinblick auf touristische Attraktivität wesentliche Orte, Objekte oder regelmäßige Veranstaltungen:

- Museum der Fetung Küstrin (an der Anlegestelle),
- Kulturzentrum Kostrzyn mit der Freilichtsbühne (1 km)
- Haltestelle Woodstock (August),
- Festungstage (September).

Audit – Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Gestaltung der Anlegestellen (Liegeplätze) sowie für weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit touristischen Erschließung der mittleren Oder:

#### **Siedlisko:**

Die Lage der Anlegestelle in direkter Nähe einer Böschung, der Gärten und eines Schlossensembles schränkt die Möglichkeiten des Ausbaus ihres Umfeldes ganz bedeutend. Das hängt mit dem Relief eng zusammen. Zwischen der Böschungssohle, dem Wasserlauf und dem Hochwasserdamm gibt es praktisch keinen Platz, d.h. eine möglichst flache Fläche, auf der sich die touristische Infrastruktur für den Aufenthalt und die Unterkunft befinden könnte. Zurzeit (Mai 2015) wird im Auftrag der Gemeinde Siedlisko ein Konzept zur Gestaltung der ganzen Böschung und des anliegenden Grundstück mit Schloss (Privateigentum) erarbeitet. Im Rahmen dieser Studie ist das ehemalige Internatsgebäude der landwirtschaftlichen Schule für touristische Zwecke umgestaltet. Eingerichtet werden dort Unterkünfte, Gastronomie, Schulungsräume und technische Räume für die Anlegestelle. Darüber hinaus werden die öffentlichen Grünflächen zwischen dem Schloss und dem Überschwemmungsgebiet der Oder aufgeräumt und einheitlich gestaltet. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der Lage von Siedlisko im Verhältnis zu den Nachbarhäfen mit einem erweiterten Dienstleistungsangebot ist es empfehlenswert, die Gestaltung der Anlegestelle auf das angrenzende Außendeichland mit dem Steg einzuschränken. Vorgesehen sollen lediglich kleine Architektur-Elemente wie: Sitze, Bänke, Liegen, Fahrradständer, Abfalleimer, Mülltrennungsbereiche für Wasserfahrzeuge, Informationstafeln. Zusätzlich sind auch Bänke und Informationstafel auf den Schwimmstegen einzurichten, die vor allem für die Fahrgäste der Ausflugsschiffe während des Wartens aufs Anlegen gedacht sind. Darüber hinaus können die Ausstattungselemente auf den Stegen durch individuelle Touristen bei kurzen Aufenthalten, z.B. zur Besichtigung des Schlosses oder zum Einkaufen, in Anspruch genommen werden. Diejenigen, die in Siedlisko übernachten möchten, können das auf dem Boot oder im für touristische Zweck umgestalteten Internat tun. Die Sitze und andere Gestaltungselemente werden auch den Einheimischen als Ziel der Spaziergänge und der täglichen Erholung dienen.

### Stara Wieś (Gemeinde Nowa Sól):

Zurzeit ist das an die Anlegestelle angrenzendes Gebiet in privatem Eigentum und wird gelegentlich für die Zwecke des Wassertourismus genutzt. Es befinden sich dort kleine Elemente der touristischen

Infrastruktur, die überschwemmungsfest sind. Die Lage in der Dorfmitte, weit vom Stadtlärm, macht diesen Standort zum alternativen Liege- und Übernachtungsort im Verhältnis zu Nowa Sól. Das weite Gelände schafft gute Möglichkeiten für die Erstellung eines breiten GEsellschafts- und Erholungsprogramms an der Anlegestelle. Die Gemeinde Nowa Sól teilte im Rahmen der Abstimmungen mit, dass ein Grundstück, direkt am Hochwasserdamm, allerdings auf der Seite des Dorfes, also außerhalb des Überschwemmungsgebietes gelegen, erworben werden soll. Die vorhandenen Anschlussmöglichkeiten (Strom- und Wasserleitung) ermöglicht die Einrichtung von Toiletten, Duschen, Mülltonen und Überdachungen für den Aufenthalt von Touristen. Andere, kleinere, Gestaltungselemente, die keine Bauanlagen darstellen, können im Überschwemmungsgebiet, das auch Privateigentum ist, so dass das Nutzungsrecht für die vorliegende Investition auf die Gemeinde Nowa Sól übertragen werden muss, eingesetzt werden. Ausgebaut werden könnten hier auch Objekte für die Erholungsmaßnahmen, wie Sportplätze, Tischtennistische oder Fitnessgeräte im Freien. Sie könnten auch von der einheimischen Bevölkerung genutzt werden. Auf dem weiten, flachen Gelände können im Sommer Zelte aufgeschlagen werden. Auf diese Art und Weise können hier sogar mehrere Touristengruppen (z.B. Teilnehmer der Paddelbootfahrten) übernachten. Bei der Erstellung des endgültigen Programms für die Gestaltung der Anlegestelle sollte auch der nahgelegene Weinberg "Kinga" berücksichtigt werden, der die Hauptattraktion des Dorfes Stara Wieś ist. Dieser Weinberg ist ein wichtiges Ziel auf der Route der mittleren Oder. Und nach dem Besuch des Weinbergs sollte man sich ja nicht als Fahrer am Verkehr, weder auf Wasser noch an Land, beteiligen...

### Bobrowniki (Gemeinde Otyń):

Die Lage, ca. 3 km vom Dorf, erzwingt eine spezifische Herangehensweise an die Festlegung des Gestaltungsprogramms für die Anlegestelle Bobrowniki. Auch die Lage im Überschwemmungsgebiet und die Tatsache, dass es hier keinen, auch nicht nur einfachen, Zufahrtsweg gibt, macht ein aufwendiges Investitionsprogramm notwendig. Zurzeit wird dieses Gebiet nur durch Angler, als Parkplatz, Lagerfeuerplatz oder, bei längeren Aufenthalten, als Übernachtungsort am Fluss genutzt. Da die Anlegestelle weit vom Dorf und anderen touristischen Standorten liegt, sollte man in Bobrowniki eine möglichst servicefreie touristische Infrastruktur planen. Errichtet werden sollten hier bauanlagenähnliche Konstruktionen, wie Uberdachungen unterschiedlicher Größe. Toiletten. Duschen Waschgelegenheiten, Lagerfeuerplatz, Sitze, Zeltplatz usw. Ausgeführt werden müssen auch der Zufahrtsweg und PkW-Stellplätze. Das ganze Gelände muss eine autonome Solarbeleuchtung sowie das System der visuellen Überwachung, d.h. die sog. Fotofallen, die im Staatsforst gegen illegale Mülllagerung und Holzdiebstahl erfolgreich eingesetzt wird, erhalten. In direkter Nähe zur Anlegestelle

befindet sich das Naturschutzgebiet "Bukowa Góra" ("Buchenberg"), ein steiler, mit Buchen und Lärchen bewachsener und mit Schluchten durchschnittener Hügel. In diesem Naturschutzgebiet befindet sich ein Aussichtspunkt, von dem aus das Altwasser der Oder an der Mündung der Śląska Odra, bewundert werden kann. Die Aussicht ist im Hinblick auf den Baumbestand eingeschränkt. Deshalb wird hier empfohlen ein Aussichtsturm einzurichten, der über die Baumkronen hinausragt. Der Turm sollte ein Teil des touristischen Angebotes im Gebiet der mittleren Oder sein. Alle Türme, die im vorliegenden Konzept vorgeschlagen werden, sollten architektonisch einheitlich sein. Der Aussichtspunkt liegt 800 m von der Anlegestelle entfernt. Es sei vorgeschlagen, die beiden Standorte mit einem Wander- und Radweg zu verbinden, der auf der Krone des Hochwasserdammes verlaufen könnte. Der Bau des Turmes und des Weges bedarf der Zustimmung der Eigentümer, d.h. der Oberförsterei Przytok und des Wojewodschaftlichen Amtes für Melioration und Wasseranlagen in Zielona Góra. Zusätzlich ist im Zusammenhang mit der Lage im Naturschutzgebiet die Durchführung eines entsprechenden Genehmigungsverfahrens bei der Regionalen Direktion für Naturschutz in Gorzów Wikp. erforderlich.

### Krępa (Stadt Zielona Góra):

Das Gebiet der Anlegestelle gehört zur Oberförsterei Przytok. Es ist frei zugänglich, auch für den Fahrzeugverkehr. Seit dem 1. Januar 2015 liegt die Anlegestelle im Gebiet der Stadt Zielona Góra. Es handelt sich dabei also um einen "Stadthafen". Im Hinblick auf die Nähe des gut ausgestatteten touristischen Hafens in Cigacice sollte man hier, in den Stadtgrenzen, einen übermäßigen Ausbau der Infrastruktur der Liegeplätze für Wasserfahrzeuge und deren technischen Service nicht anstreben. Die Anlegestelle im 3 km entfernten Krepa macht hier eine Lösung wie in Bobrowniki notwendig. Auch hier befindet sich das Grundstück der Anlegestelle im Überschwemmungsgebiet, wenn auch ein bisschen höher, so dass dieses Gebiet seltener überflutet wird. Zurzeit wird dieses Gebiet hauptsächlich als Parkplatz für Angler und ein Erholungsgebiet ohne jegliche Infrastruktur genutzt. Im Zusammenhang mit der Lage in einem Waldgebiet ist es erforderlich, den touristischen Druck zu beherrschen in einen konkreten Bereich der Stelle zu steuern. Dazu sollten servicefreie Toiletten, ein sicherer Lagerfeuerplatz, Überdachungen, Sitze, Informationstafeln usw. entstehen. Autonome Solarbeleuchtung und eine unauffällige Überwachung (Fotofallen) sind angebracht. Einer Verbesserung bedarf unbedingt der Zufahrtsweg auf der Strecke von der Sohle des Hochwasserdammes bis zum Flussufer. Der Weg müsste mit einem Wendeplatz enden und über KfZ-Stellplätze verfügen. Von der Anlegestelle aus könnten die Touristen einen Abstecher in den Oderwald, einst ein attraktives Ausflugsgebiet, heute Wirtschaftswald, machen. Dieser Bereich könnte zu einem touristischen Highlight von Zielona Góra

werden, natürlich unter Beachtung seiner bedeutenden Natur- und Landschaftsvorteile. Die Anlegestelle ist dann auch ein guter Ausgangspunkt für die Besichtigung der Stadt und Umgebung.

### Pomorsko (gm. Sulechów):

Die Anlegestelle ist im Außendeichland, direkt an der Fähre, im Laufe der Wojewodschaftsstraße Nr. 281 (Pomorsko – Zielona Góra) vorgesehen und damit verkehrsmäßig gut mit Sulechów und dem Ballungsgebiet Zielona Góra verbunden. Das Relief und der geologische Bau erlauben allerdings keine guten Möglichkeiten für einen größeren Ausbau. Zur Verfügung steht lediglich das Grundstück, das direkt an der Deichrampe und im Außendeichland. Das Gebiet hinter dem Deich, in Richtung des Dorfes Pomorsko, ist ein sumpfiger Auwald, in dem keine festen Bauwerke errichtet werden können. Es ist daher empfehlenswert, das an die Deichkrone angrenzendes Gebiet mit kleinen Ausstattungselementen zu gestalten, wie: Sitze, Liegen, kleine Überdachungen, Toiletten, Informationstafeln usw. Im Zusammenhang mit der attraktiven Landschaft scheint ein Aussichtsturm an der Deichkrone angebracht, wobei die Durchfahrt und das Wiesenmähen ermöglicht werden sollen. Für den Bau sind Abstimmungen mit dem Wojewodschaftsamt für Melioration und Wasseranlagen in Zielona Góra erforderlich. Außerdem ist eine Fläche auszuweisen, auf der organisierte Gruppen bzw. individuelle Paddler im Sommer, bei niedrigen Pegelständen zelten könnten.

### Nietków (Gemeinde Czerwieńsk):

Dieses weite Gebiet westlich vom Hafen und der zu bauenden Anlegestelle ist seit geraumer Zeit Eigentum der Gemeinde Czerwieńsk. Trotz der Lage im Überschwemmungsgebiet eignet es sich für die Einrichtung mit den für Tourismus und Erholung vorgesehenen Infrastrukturelementen. Im Zusammenhang mit der Lage in Außendeichland sind feste touristische Objekte allerdings ausgeschlossen. Das Grundstück ist mit einer niedrigen Barriere einzugrenzen, die den Abfluss des Überschwemmungswassers nicht hindert. Die touristische Infrastruktur ist dann leichter auf diesem Gebiet, auf dem auch diverse, nicht unbedingt mit dem Wassertourismus verbundenen Veranstaltungen organisiert werden können, zu handhaben. Ein großer Vorteil der Anlegestelle in Nietków ist die Nachbarschaft des denkmalgeschützten Arboretums. Dieser dendrologische Park liegt 1,5 km vom Dorf entfernt, in nordwestlicher Richtung, am nördlichen Ufer des Flusses Zimny Potok. Die Einfahrt erflogt von der Südseite. Zurzeit nimmt der Park eine Fläche von 1,85 ha ein. Das ganze Gebiet wird vom Staatswald verwaltet. Im Norden grenzt das Arboretum an Ackerflächen, im Süden an den Fluss Zimny Potok und sumpfige Überschwemmungsgebiete der Oder. Im Osten grenzt es an Wald.

Durch den zentralen Beriech des Parks verläuft eine Landstraße, die dessen Ost- und Westseite verbindet. Im Wald befinden sich viele Gewässer und im nördlichen Teil des Arboretums ist ein alter Friedhof mit den Resten der zerstörten Gruft der Familie von Rothenburg erhalten geblieben. Das Arboretum in Nietków wurde in der 2. Hälfte des 19. Jh. auf Initiative der Mitglieder der Familie von Rothenburg, die äußerst seltene Bäume und Sträucher hierher holten, gegründet. In den Jahren 1893 – 1895 legten sie in einem Eichenwald den sog. "Nadelbaumhain" an. Neben den in diesem Teil Europas seltenen Laubbäumen haben die Eigentümer von Nietków auch über 150 Arten der Nadelbäume und -sträucher pflanzen lassen. Die Pflanzen im Arboretum wurden über viele Jahre vernachlässigt und haben auch unter den Hochwasserschäden im Jahre 1997 gelitten. Im Jahre 2013 hat die Gemeinde Czerwieńsk ein Projekt zur Sanierung des Arboretums erstellt und möchte es zu einem der wichtigsten touristischen Highlights machen. Entlang der Ostgrenze des Arboretums verläuft der Zufahrtsweg zur Anlegestelle. An der Stelle, wo der Weg nach Westen, in Richtung der Pegel und der Nachbargebäude abbiegt, befindet sich eine Deichrampe. Aufgrund der interessanten Sichtachse eignet sich dieser Standort für einen Aussichtsturm. Darüber hinaus ist ein Radweg auf der Deichkrone empfehlenswert, der in Richtung des Fortifikationsfreilichtmuseum in Czerwieńsk und zur Fähre in Brody führen könnte.

### Gostchorze (Gemeinde Krosno Odrzańskie):

Im Dorf Gostchorze ist seit geraumer Zeit die Bürgerinitiative "Goskar" sehr aktiv, die verschiedene Maßnahmen zur Gestaltung des öffentlichen Raums und zur Organisation historischer, kultureller oder Freizeitveranstaltungen initiiert. Diese Maßnahmen konzentrieren sich in zwei Bereichen, zum einen im Dorfgemeinschaftshaus in der Dorfmitte und am Fluss und zum anderen im Gebiet der an der Dorfeinfahrt gelegenen ehemaligen frühmittelalterlichen Burg. Der Bau der Anlegestelle stärkt das touristische Potential der Ortschaft und aktiviert deren Einwohner zur Schaffung der Unterkünfte sowie der Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe. Da die Gemeinde Krosno Odrz. nur wenige Grundstücke an der Anlegestelle besitzt, muss unbedingt der Wassergraben entlang des Kopfsteinpflasterweges kanalisiert werden. Dadurch vergrößert sich die Fläche für Toiletten, kleine Überdachungen mit Sitzen, Lagerfeuerplatz, Informationstafeln usw. Im tiefsten Teil sollte eine flache Fläche als Zeltplatz eingerichtet werden, der bei niedrigen Wasserständen genutzt werden könnte. Ein ernstzunehmendes Problem stelle die über 10 m hohe Böschung, die durch Rutschen gefährdet ist. Sie muss stabilisiert und rutschfest, z.B. mit Gabionen gemacht werden. Das zweite Gebiet, das im vorliegenden Konzept berücksichtigt wurde, ist die frühmittelalterliche Burg. Diese verfügt zwar über keine äußere sichtbare Form, aber steht als archäologische Ausgrabungsstätte unter Schutz. Zurzeit wird dieser Bereich durch die Einheimischen als Erholungsgebiet verwendet. Die Burg liegt am oberen Rand eines steilen, 50 m

hohen Talhanges. Es handelt sich dabei um einen natürlichen Aussichtspunkt, wobei die Aussicht durch die Baumkronen beeinträchtigt ist. Daher empfiehlt es sich einen Turm, der höher als die Baumkronen ist, hier zu bauen. Der genaue Standort des Turmes muss mit der Denkmalschutzbehörde Zielona Góra nach der genauen Untersuchung der geologischen Beschaffenheit der Böschung abgestimmt werden. Eine weitere Komponente der touristischen Gestaltung in Gostchorze sollte eine Verbindung zwischen der Anlegestelle und der Burg sein. Ein Wander- und Radweg entlang der bestehenden Gemeindestraße ist wegen der Bebauung und der Geländeform nicht möglich. Deshalb muss ein Teil dieser Straße auf einer 1 km langen Strecke als Wander- und Radweg ausgebaut werden, wobei verkehrsberuhigende Maßnahmen und entsprechende Straßenverkehrsvorschriften anzuwenden sind.

### **Urad (Gemeinde Cybinka):**

Die Anlegestelle befindet sich zwischen den Buhnen am Fuße einer über 10 m hohen Böschung, hinter der sich die 1945 und in den Folgejahren im Zusammenhang mit der Grenzlage stark beschädigte Dorfbebauung befindet. In der Dorfmitte befindet sich ein Dorfgemeinschaftshaus, die Kirche und ein ehemaliger Friedhof. Im Hinblick auf die Nähe der Anlegestelle und der Fähre eignet sich dieses Gebiet für die Einrichtung der touristischen Infrastruktur, zumal es durch Überflutung nicht gefährdet ist. Zu empfehlen ist ein umfangreiches Gestaltungsprogramm mit Überdachungen verschiedener Größe, überdachtem Fahrradverleih, Sitzen, Lagerfeuerplatz, Informationstafeln usw. Die hohe Lage über dem Tal ist ein guter Grund für die Errichtung eines Aussichtsturmes. An der Böschung sollte eine Geländetreppe gebaut werden, die zu den Stegen führt. Ein weiterer Schritt sollte die Sanierung des Friedhofs und die Gründung eines Lapidariums mit den Resten der ehemaligen Grabsteine sein.

#### Frankfurt/Oder:

Beide Anlegestellen, d.h. die Anlegestelle für Fahrgastschiffe und der Winterhafen liegen an beiden Enden der Oderpromenade in Frankfurt/Oder, so dass sie als touristisch attraktive Standorte viele Touristen anziehen und zur Entwicklung der Oderpromenaden beitragen.

Während die Anlegestelle für Fahrgastschiffe als ein abgeschlossenes Ganzes anzusehen ist, weist der Winterhafen ein großes Entwicklungspotential auf.

Vor allem die über 80 Tausend Einwohner von Frankfurt und Słubice tragen dazu bei, dass der Bedarf an Liegeplätzen bald die Möglichkeiten der Marina übersteigen können. Auch die Region Berlin-Brandenburg mit einer sehr gut entwickelten wassertouristischen Infrastruktur begünstigt die Einbeziehung der Oder in das System der brandenburgischen Wasserstraßen.

Es sei darauf hingewiesen, dass die touristische Schifffahrt bis zum Beitritt Polens zum Schengen-Vertrag sehr schwierig war. Heute gibt es keine Hindernisse mehr. Man kann davon ausgehen, dass die Voraussetzungen sich rapide verbessert haben und nun genutzt werden müssen.

#### Górzyca:

Die Anlegestelle in Górzyca liegt an der Pontonbrücke. Die Zufahrt erfolgt über die ul. Nadordzańska. In der Vergangenheit befand sich hier die Stelle des Wasserrettungsdienstes mit einem Beobachtungsturm und einigen Räumlichkeiten. Zurzeit wird dieses Gebiet temporär für touristische und Erholungsmaßnahmen, hauptsächlich Anglerwettbewerbe genutzt. Das ehemalige Gebäude des Wasserrettungsdienstes wird als eine große Überdachung mit Sitzen genutzt. Zu empfehlen ist die Umgestaltung dieses Bereiches mit vollem Programm unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Anlegestelle. Vorgesehen ist der Umbau des bestehenden Gebäudes als Toiletten- und Waschgelegenheit sowie Regenschutz für mehrere Personen und die Einrichtung der Überdachungen verschiedener Größe, Lagerfeuerplatz, Bänke, Informationstafeln, Abfalleimer usw. Wegen der Grundund Wasserverhältnisse muss das Gebiet der Anlegestelle erhöht und mit Betonplatten befestigt werden. Anstelle des Beobachtungsturmes sollte ein Aussichtsturm errichtet werden, der im gleichen Stil wie in anderen Standorten gestaltet werden sollte.

### Kostrzyn nad Odrą:

An der Anlegestelle für kleine touristische Wasserfahrzeuge an der Altstadt gibt es keinen Platz im Außendeichland, so dass hier keine Objekte errichtet werden können. Der Bau der touristischen Infrastruktur für die Anlegestelle im Gebiet der Altstadt ist wegen der Auflagen des Denkmalschutzes und im Zusammenhang damit, dass dieser Bereich durch das Museum der Festung Küstrin als Ausstellungsraum unter freiem Himmel verwaltet und durch Besichtigungsordnung geregelt wird, ausgeschlossen. Die Anlegestelle an der Fischerpforte wird daher nur als Liegeplatz für Boote im Rahmen eines kurzen Aufenthalts für die Besichtigung der Altstadt oder für die Inanspruchnahme anderer Angebote in der Umgebung dienen. Ein längerer Aufenthalt könnte in der Anlegestelle "Delfin" auf der Warthe stattfinden. In diesem Zusammenhang werden als einzige Gestaltungselemente im Rahmen des vorliegenden Konzeptes die direkt auf dem Steg anzubringenden Bänke und Informationstafeln genannt.

# Audit – formal-rechtliche Voraussetzungen für den Ausbau der Anlegestellen (Liegeplätze):

Zu den formal-rechtlichen Maßnahmen, die im Rahmen der Vorbereitung auf die einzelnen Investitionen durchzuführen sind, zählen folgende Genehmigungsverfahren:

- A Zustimmung der privaten Eigentümer der Grundstücke in Form der Vereinbarungen oder Nutzungsbzw. Pachtverträgen
- B Zustimmung der kommunalen oder staatlichen Eigentümer der Grundstücke in Form der Vereinbarungen oder Nutzungs- bzw. Pachtverträgen
- C Einholung der Genehmigung gem. des Waldgesetzes
- D Einholung der Befreiung vom Bebauungsverbot durch die Wasserbehörde (RZGW)
- E Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
- F Einholung der Genehmigung für eine öffentlich-rechtliche Investition
- G Wasserrechtliche Genehmigung
- H Anmeldung der Bauarbeiten
- I Baugenehmigung

#### Analyse der Erforderlichkeit eines Genehmigungsverfahrens:

+ erforderlich, - nicht erforderlich

Standort der Investition:	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	I
Siedlisko	-	+	-	+	+	+	+	+	-
Stara Wieś (Außendeichland)	+	-	-	+	+	+	+	+	-
Stara Wieś (Bauanlagen mit Anschlüssen)		+	-	-	+	+	-	-	+
Bobrowniki (Gestaltungselemente der									
Anlegestellen und Zufahrt)	-	+	-	+	+	+	+	+	-
Bobrowniki (Aussichtsturm und Wander- und									
Radweg)	-	+	+	-	+	+	+	-	+
Zielona Góra (Krępa)		+	+	+	+	+	+	+	•
Pomorsko (Gestaltungselemente der									
Anlegestelle)	-	+	-	+	+	+	+	+	-
Pomorsko (Aussichtsturm)		+	-	+	+	+	+	-	+
Nietków (Gestaltungselemente der Anlegestelle)	-	+	-	+	+	+	+	+	-
Nietków (Aussichtsturm)	-	+	-	+	+	+	+	-	+

Gostchorze (Gestaltungselemente der									
Anlegestelle)		-	-	+	+	+	+	+	-
Gostchorze (Aussichtsturm)		+	+	-	+	+	+	•	+
Urad (Gestaltungselemente der Anlegestelle)		+	-	+	+	+	+	+	•
Urad (Aussichtsturm)		-	-	-	+	+	+	-	+
Górzyca (Gestaltungselemente der Anlegestelle)			-	-	+	+	+	+	
Górzyca (Aussichtsturm)		+	•	+	+	+	+	•	+
Kostrzyn nad Odrą		-	-	-	-	•	-	+	-

# Konzept – einheitliche Gestaltungselemente der Anlegestellen (Liegeplätze) an der mittleren Oder:

### Elemente auf den Schwimmstegen:

Informationstafel mit der Karte der ganzen Route und der Umgebung der Anlegestelle mit Piktogrammen der wichtigsten Standorte:

Konstruktion der unteren Seite aus rechteckigen Profilen. Die Fläche der Infotafel aus Stahlblech, mit einer UV-beständiger Technologie bedruckt.

#### Tafel mit dem Namen der Anlegestelle, aus der Ferne sichtbar:

Konstruktion der unteren Seite aus rechteckigen Profilen. Die Fläche der Infotafel aus Stahlblech, mit einer UV-beständiger Technologie bedruckt.

#### Bänke mit Lehnen an den Liegeplätzen:

Gitter und rahmen aus Edelstahl. Konstruktion der unteren Seite aus rechteckigen Profilen. Sitz fest mit dem Steg verbunden.

#### Bauanlagenähnliche Objekte:

# Große Überdachungen als Holz-Mauerkonstruktion mit einem Kamingrill, Tisch und Sitzen ohne Lehnen:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Gemauerter Kamingrill. Überdachung aus Holz. Zwischen den Säulen befinden sich Paneele (Holzrahmen mit Faschine gefüllt bzw. Rankgerüst mit Holzleisten und

Kletterpflanzen). Wasserabfluss über Wasserrinnen aus Edelstahl. Möbel unter der Überdachung aus architektonischem Beton.

# Kleine Überdachungen als Holz-Mauerkonstruktion mit einem Kamingrill, Tisch und Sitzen ohne Lehnen:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Gemauerter Kamingrill. Überdachung aus Holz. Zwischen den Säulen befinden sich Paneele (Holzrahmen mit Faschine gefüllt bzw. Rankgerüst mit Holzleisten und Kletterpflanzen). Wasserabfluss über Wasserrinnen aus Edelstahl. Möbel unter der Überdachung aus architektonischem Beton.

# Kleine Überdachungen als Holz-Mauerkonstruktion, Tisch und Sitzen ohne Lehnen:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Überdachung aus Holz. Zwischen den Säulen befinden sich Paneele (Holzrahmen mit Faschine gefüllt bzw. Rankgerüst mit Holzleisten und Kletterpflanzen). Möbel unter der Überdachung aus architektonischem Beton.

#### **Unterstellkonstruktion für mobile Toiletten:**

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Die Entfernung zwischen den Säulen ermöglicht die Unterstellung von zwei mobilen Toi-Toi-Toiletten. Rankgerüst mit Holzleisten und Kletterpflanzen.

# Unterstellkonstruktion für die Dusche mit einem Wasserbehälter in entsprechender Höhe und einem Waschbecken in Form eines Keramiktrogs:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Rankgerüst mit Holzleisten und Kletterpflanzen. Teilweise Überdachung aus Holz. Zwei Duschen, durch die Schwerkraft gespeist mit einem 1200I-Wasserbehälter (Standardgröße mit Möglichkeit der Nachspeisung). Zwei Waschbecken aus architektonischem Beton. Betonfußboden. Wasserabfluss über eine Sickeranlage.

### Temporäre Lagerung der getrennten Abfälle aus den Wasserfahrzeugen:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Rankgerüst mit Holzleisten und Kletterpflanzen. Unterstellkonstruktion für Mülltonen.

#### Überdachung für Fahrräder:

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Gemauerter Kamingrill. Überdachung aus Holz. Zwischen den Säulen befinden sich Paneele (Holzrahmen mit Faschine gefüllt bzw. Rankgerüst mit Holzleisten und

Kletterpflanzen). Wasserabfluss über Wasserrinnen aus Edelstahl. Fahrradständer unter der Überdachung aus architektonischem Beton.

.

#### **Holzschuppen:**

Konstruktion aus Eisenbetonsäulen. Überdachung aus Holz. Rankgerüst mit Holzleisten. Zusätzliche Stärkung der Holzkonstruktion. Fußboden aus Beton.

#### Kleine Ausstattungselemente im Freien:

### Informationstafel an der Zufahrt zur Anlegestelle:

Betonsäulen, weiß, mit Holzüberdachung.

#### Lagerfeuerpaltz (rund) mit niedrigen Sitzen ohne Lehnen:

Feuerstelle und Sitze aus architektonischem Beton. Holzelemente in Betonsitzen.

#### Fahrradständer:

Fahrradständer aus architektonischem Beton. Die von unten montierten Metallhaken ermöglichen die Sicherung des Fahrrads.

#### Tische mit Stühlen (jeweils für 4 Personen):

Tisch und Sitze aus architektonischem Beton. Sitze zusätzlich mit Holzelementen.

#### **LED-Solarbeleuchtung:**

Systemhafte Lösungen an Metallsäulen, verzinkt, 3 m hoch

#### Niedrige Zäune um den Bereich der Anlegestelle:

Umzäunung in Form von Gabionen mit Bruchstein. Höhe 60 cm, Breite 40 cm.

#### Freizeitausstattung:

#### **Tischtennistische:**

Tisch aus architektonischem Beton.

#### Volleyball- und Badmintonspielplätze:

Spielplatz mit den Außmaßen 9x18 m und Gitter.

#### **Fitness im Freien:**

Systemhafte Lösungen nach den Katalogen der Produzenten von fertigen Geräten.

#### Aussichtstürme:

Stahlkonstruktion gedreht, auf tiefem Fundament gegründet. Alle Türme architektonisch einheitlich, in drei Größen: 15, 20 und 25 m. Geländer in einer Höhe von 110 cm mit Stahlgitter, Maschen 15 x 15 mm. Stahlpodeste aus Wema-Gitter.

### **Zufahrtsweg und KfZ-Stellplätze:**

Verbesserung der Zufahrt zu den Anlegestellen, besonders in Überschwemmungsgebieten. Empfehlenswert sind Lösungen, die bei Waldwegen eingesetzt werden (Mineralboden mit Oberflächenentwässerung).

# Konzept – Gestaltung der einzelnen Anlegestellen für kleine Wasserfahrzeuge (Liegeplätze):

#### Siedlisko:

Geplante Gestaltungselemente:

- Abfalleimer 4 St.
- Liegen 5 St.
- Hoher Sitz 7 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Informationstafel 1 St.
- Unterstellkonstruktion für Mülltonen 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.

### Stara Wieś (Gemeinde Nowa Sól):

- Lagerfeuerplatz 2 St.
- Liegen 7 St.
- Volleyballspielplatz 1

- Tisch mit Sitzen 8 St.
- Informationstafel 1 St.
- Unterstellkonstruktion f
   ür M
   ülltonen 1 St.
- Unterstellkonstruktion f
  ür Toiletten 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.

### Bobrowniki (Gemeinde Otyń):

#### Geplante Gestaltungselemente:

- Umzäunung aus Gabionen 110 m
- Große Überdachung mit Kamingrill 3 St.
- Holzschuppen 3 St.
- Volleyballspielplatz 1 St.
- Tischtennistisch 2 St.
- Kleine Überdachung 4 St.
- Unterstellkonstruktion f
  ür Toiletten 2 St.
- Tisch mit Sitzen 6 St.
- Lagerfeuerplatz 2 St.
- Unterstellkonstruktion für Mülltonen 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Mülleimer 1 St.
- Infotafel 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.
- Aussichtsturm, Höhe 25 m 1 St.
- Zufahrtsweg mit Stellplätzen 2000 m2
- Wander- und Radweg 800 m

### Krępa (Stadt Zielona Góra):

#### Geplante Gestaltungselemente:

• Umzäunung aus Gabionen - 120 m

- Holzschuppen 1 St.
- Große Überdachung mit Kamingrill 1 St.
- Kleine Überdachung 3 St.
- Lagerfeuerplatz 1 St.
- Unterstellkonstruktion für Toiletten 1 St.
- Unterstellkonstruktion f
   ür M
   ülltonen 1 St.
- Tisch mit Sitzen 4 St.
- Informationstafel 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Abfalleimer 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.
- Zufahrtsweg mit Abstellplätzen 1200 m2

### Pomorsko (Gemeinde Sulechów):

### Geplante Gestaltungselemente:

- Umzäunung aus Gabionen 35 m
- Lagerfeuerplatz 1 St.
- Liegen 4 St.
- Unterstellkonstruktion f
  ür Toiletten 1 St.
- Unterstellkonstruktion für Mülltonen 1 St.
- Holzschuppen 1 St.
- Tisch mit Sitzen 6 St.
- Informationstafel 1 St.
- Abfalleimer 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.

### Nietków (Gemeinde Czerwieńsk):

- Umzäunung aus Gabionen 220 m
- Große Überdachung mit Kamingrill 2 St.
- Holzschuppen 3 St.
- Volleyballspielplatz 1 St.
- Tischtennistisch 2 St.
- Kleine Überdachung 6 St.
- Unterstellkonstruktion f
   ür Toiletten 1 St.
- Tisch mit Sitzen 15 St.
- Lagerfeuerplatz 2 St.
- Unterstellkonstruktion f

  ür M

  ülltonen 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Abfalleimer 1 St.
- Informationstafel 1 St.
- Zufahrtsweg mit Abstellplätzen 800 m2
- Aussichtsturm, Höhe 20 m 1 St.

### Gostchorze (Gemeinde Krosno Odrzańskie):

- Umzäunung aus Gabionen 110 m
- Holzschuppen 1
- Kleine Überdachung 3 St.
- Unterstellkonstruktion f
   ür Toiletten 1 St.
- Tisch mit Sitzen 3 St.
- Lagerfeuerplatz 1 St.
- Unterstellkonstruktion für Mülltonen 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Abfalleimer 1 St.
- Informationstafel 1
- Liegen 7 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.
- Kanalisierung des offenen Wassergrabens 150 m
- Umbau Decke der Gemeindestraße 4200 m2

• Aussichtsturm, Höhe 20 m - 1 St.

### **Urad (Gemeinde Cybinka):**

#### Geplante Gestaltungselemente:

- Lagerfeuerplatz 1 St.
- Mittlere Überdachung mit Kamingrill 1 St.
- Liegen 7 St.
- Unterstellkonstruktion für Toiletten 1 St.
- Unterstellkonstruktion f
   ür M
   ülltonen 1 St.
- Holzschuppen 1 St.
- Tisch mit Sitzen 6 St.
- Informationstafel 1 St.
- Abfalleimer 1 St.
- Fahrradständer 1 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.
- Aussichtsturm, Höhe 20 m 1 St.

### Frankfurt/Oder:

Entfällt. Die Anlegestelle ist fertig.

### Górzyca:

- Umzäunung aus Gabionen 110 m
- Holzschuppen 2 St.
- Große Überdachung mit Kamingrill 2 St.
- Kleine Überdachung 2 St.
- Unterstellkonstruktion für Toiletten 1 St.
- Tisch mit Sitzen 4 St.
- Lagerfeuerplatz 1 St.
- Unterstellkonstruktion für Mülltonen 1 St.

- Fahrradständer 1 St.
- Abfalleimer 2 St.
- Informationstafel 1 St.
- Liegen 7 St.
- Volleyballspielplatz 1 St.
- Tischtennistisch 2 St.
- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.
- Befestigung mit Betonplatten 600 m2 St.
- Aussichtsturm, Höhe 15 m 1 St.

### Kostrzyn nad Odrą:

- Sitze auf dem Steg 2 St.
- Tafel auf dem Steg 1 St.