

# 5

95. Jahrgang  
Mai 2018, S. 343 – 348  
ISSN 0932-8351  
A 1556

Sonderdruck

# Bautechnik

Zeitschrift für den gesamten Ingenieurbau



## Planung und Errichtung von Ruhehäfen am Niederrhein

# Planung und Errichtung von Ruhehäfen am Niederrhein

Der Niederrhein zwischen Duisburg und der Grenze zu den Niederlanden gehört zu den bedeutendsten und meistbefahrenen Binnenwasserstraßen Europas. Im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs wird eine Trennung zwischen dem durchgehenden und dem ruhenden Verkehr immer wichtiger. Für den Streckenabschnitt zwischen Wesel und der deutsch-niederländischen Grenze wurde von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ein Bedarf von 134 sicheren Liegeplätzen ermittelt, dem lediglich zehn vorhandene Liegeplätze entgegenstanden.

Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Duisburg-Rhein plant daher den Bau von zwei Ruhehäfen mit Liegemöglichkeiten für jeweils ca. 40 Binnenschiffe. Ermittelt wurden zwei Kiesabbau-gewässer bei Ossenberg (Rhein-km 807,3) und Niedermörmter (Rhein-km 838,0). Innerhalb dieser Gewässer werden Dalben-liegeplätze mit Zugangsbrücken und Schwimmpontons sowie Pkw-Absetzplätze errichtet und neue Verkehrswege angelegt. Zum Schutz der Böschungen kommen technisch-biologische Ufersicherungen zum Einsatz.

Besondere Planungsanforderungen bestehen vor allem in der Vereinbarkeit der Baumaßnahmen mit den Belangen des Umwelt- und Naturschutzes, insbesondere da sich beide Standorte innerhalb des Vogelschutzgebiets Unterer Niederrhein befinden.

**Keywords** Niederrhein; Ruhehafen; Schutzhafen; Liegestelle; Binnenschiff; Dalben; Ponton; Zugangsteg; Pkw-Absetzplatz

## Planning and construction of two new resting places at the Lower Rhine

The Lower Rhine between Duisburg and the Netherlands is one of the most frequented inland waterways in Europe. In the interest of safety and efficiency of shipping traffic, a separation of moving and stationary traffic becomes increasingly important. From Wesel to the Dutch-German border 134 resting places are needed, but currently only ten resting places exist. Therefore, the Waterways and Shipping Office Duisburg-Rhine plans to construct two new resting places for about 40 barges each.

Two gravel ponds near Ossenberg (Rhine-km 807,3) and Niedermörmter (Rhine-km 838,0) are planned as resting places. Dolphin berths with entrance bridges and floating pontoons, as well as parking areas need to be constructed and new routes have to be build. Technical-organically bank revetments will be installed to protect the slope.

Particularly the compatibility between the planning and the environmental/natural protection constitutes a major challenge for the planners; notably the two locations are situated in a bird reserve.

**Keywords** Lower Rhine; resting place; dolphins; pontoon; barge; entrance bridge; parking area

## 1 Einleitung

### 1.1 Derzeitige Situation

Der Rhein ist eine der meistbefahrenen Binnenwasserstraßen Europas und somit eine der bedeutendsten Bundeswasserstraßen in Deutschland. Hier werden heute bereits bis zu ca. 160 Mio. Gütertonnen transportiert, was einer Anzahl von mehr als 100 000 Schiffsbewegungen entspricht [1]. Hinzu kommen zahlreiche weitere Schiffsbewegungen der Sport-, Freizeit- und Fahrgastschifffahrt. Prognosen gehen davon aus, dass die zu transportierenden Gütermengen bis 2025 um weitere ca. 30 % auf bis zu ca. 210 Mio. Gütertonnen ansteigen werden [2]. Durch die Vergrößerung der Fahrrinntiefe im Jahr 2006 von Krefeld bei Rhein-km 763,0 bis zur niederländischen Grenze bei Rhein-km 865,5 von 2,50 m auf 2,80 m unter GIW und die damit verbundenen größeren Abladetiefen der Schiffe nimmt die Kapazität und Wirtschaftlichkeit der Wasserstraße als Verkehrsweg zu.

Infolge des hohen und langfristig wachsenden Verkehrsaufkommens am Niederrhein wird im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie zum Schutz der Anlieger und der Umwelt eine Trennung zwischen ruhendem und durchgehendem Verkehr immer notwendiger.

Mit dem Inkrafttreten der „Verordnung über die Arbeitszeit in der Binnenschifffahrt“ zum August 2017 wurde eine EU-Richtlinie aus dem Jahr 2014 umgesetzt. In dieser Verordnung sind erstmals konkrete Arbeits- und Ruhezeiten für die Besatzungen der Binnenschiffe geregelt. Damit die Schiffer diese gesetzlich vorgeschriebenen Ruhezeiten einhalten können, sind entsprechende Ruhe- bzw. Liegeplätze erforderlich. Dies betrifft insbesondere die Güterschiffe, die nicht im 24-h-Betrieb fahren und deren Anteil derzeit noch ca. 60 % beträgt.

Aber auch für die Schiffe, die mit mehreren Besatzungen im 24-h-Betrieb fahren, müssen entsprechende Liegemög-

lichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Diese Betriebsform setzt einen schnellen und sicheren Wechsel der Besatzungen voraus und benötigt hierfür Liegestellen mit Landzugang und günstigen Verkehrsanbindungen sowie der Möglichkeit, Pkw abzusetzen und aufzunehmen.

Aufgrund der in den vergangenen Jz. stark veränderten Rahmenbedingungen für die Rheinschifffahrt mit immer größer werdenden Schiffsabmessungen und veränderten Betriebsformen stehen derzeit nicht mehr genug sichere Liege- und Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung. Viele frühere Liegeplätze sind heute nicht mehr nutzbar, da sie den Anforderungen der modernen Binnenschiffe nicht mehr genügen, insbesondere in Hinblick auf Länge, Wassertiefe und Festmacheinrichtungen. Andere Liegestellen sind aufgrund von fremdbestimmten Umnutzungen ganz entfallen.

Die verbliebenen Liegestellen weisen in der Regel einen geringen Standard auf. So sind beispielsweise keine garantierten Wassertiefen vorhanden, was insbesondere bei Niedrigwasserständen problematisch ist. Vielfach sind keine sicheren Anlege- und Festmacheinrichtungen vorhanden oder die Poller haben eine unbekannt bzw. unzureichende Haltekraft. Auch sichere Landgangeinrichtungen und Pkw-Absetzplätze sind nahezu gar nicht vorhanden. Somit fehlt den Schiffsbesatzungen die Möglichkeit zu Landgängen für Einkäufe oder für eine medizinische Versorgung in Notfällen. Das früher übliche Übersetzen mittels Beiboot birgt erhöhte Gefahren und ist nicht mehr zeitgemäß, stellt aber vielfach die einzige Möglichkeit für die Besatzungen dar.

Viele der vorhandenen Liegestellen erfordern ein Ankern im Strom oder ein Stillliegen an den Uferböschungen. Neben den beschriebenen Problemen hinsichtlich Landgangmöglichkeiten birgt dies Gefahren sowohl für die ruhende als auch für die durchgehende Schifffahrt. Neben der allgemeinen Gefahr des Vertreibens der vor Anker liegenden Übernachtungsschiffe liegt insbesondere in Niedrigwasserzeiten ein erhöhtes Risiko von Schiffsberührungen bzw. Zusammenstößen vor. Um Havarien zu verhindern, sind die passierenden Schiffe verpflichtet, ihre Geschwindigkeit zu reduzieren. Durch den ruhenden Verkehr auf dem Strom wird die Kapazität der Wasserstraße als Transportweg daher eingeschränkt. Weiterhin wird die Qualität der fahrrinnennahen Liegeplätze durch die vorbeifahrende Schifffahrt, insbesondere wegen der Verursachung eines erheblichen Wellenschlags, in großem Maße reduziert. Dies hat einen starken Einfluss auf die Konstitution der verantwortlichen Schiffsbesatzungen, die dann nur bedingt zur Ruhe kommen können, wodurch die Gefahr von Havarien aufgrund von Übermüdung oder Unaufmerksamkeit wächst.

## 1.2 Ermittlung des Bedarfs an Liegestellen

Um die Bedingungen für den durchgehenden und ruhenden Schiffsverkehr maßgeblich zu verbessern und die Si-

cherheit und Leichtigkeit für die Schifffahrt auf dem Niederrhein auch in Zukunft gewährleisten zu können, werden durch die WSV zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Liegestellensituation durchgeführt.

In einem ersten Schritt erfolgte eine Analyse der vorhandenen Liegemöglichkeiten von Bonn bis zur niederländischen Grenze durch die hierfür zuständigen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter Köln und Duisburg-Rhein. Auf dieser Grundlage wurde durch die Wasser- und Schifffahrtsdirektion West in Münster (heute Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Münster) der Bedarf an zusätzlichen Liegemöglichkeiten ermittelt. Hierbei zeigte sich, dass im südlichen Abschnitt von Grafenwerth bei Bad Honnef bis Wesseling bei Köln (Rhein-km 639,3–672,0) 14 vorhandenen Liegeplätzen ein Bedarf von insgesamt 37 Liegeplätzen gegenüberstand, was einem Fehlbetrag von 23 Liegeplätzen entspricht. In den untersuchten drei mittleren Streckenabschnitten von Köln-Porz bis Orsoy bei Rheinberg (Rhein-km 678,4–793,3) konnte nachgewiesen werden, dass genügend Liegeplätze vorhanden waren. Einem Bedarf von 153 Liegeplätzen standen hier ausreichende Liegemöglichkeiten gegenüber, wobei private und kommunale Häfen sowie sonstige private Anlagen eingerechnet waren. Der größte Bedarf an zusätzlichen Liegestellen wurde für den nördlichen Abschnitt von Duisburg bis zur niederländischen Grenze (Rhein-km 769,0–865,5) ermittelt. Hierbei handelt es sich um den meistbefahrenen Abschnitt des deutschen Teils des Rheins mit bis zu 800 Schiffsbewegungen täglich, allerdings sind gerade hier kaum größere Häfen oder sonstige sichere Liegemöglichkeiten vorhanden. Auf dieser ca. 100 km langen Strecke standen einem Bedarf an 134 Liegeplätzen nur zehn vorhandene Liegeplätze gegenüber, woraus sich ein Bedarf von 124 zusätzlichen Liegeplätzen ergab.

## 1.3 Machbarkeitsstudie, Anforderungen

Aufgrund des großen Bedarfs an Liegeplätzen auf dem kurzen Streckenabschnitt zwischen Duisburg und den Niederlanden sowie den örtlichen Randbedingungen mit flachen Ufern und großen Wasserstandschwankungen, die zum Teil sehr große Bauwerke erfordern würden, bündelt das WSA Duisburg-Rhein mit der Errichtung von Ruhehäfen die neu zu schaffenden Liegemöglichkeiten an wenigen Standorten.

Um geeignete Standorte für die Ruhehäfen zu finden, wurden im Jahr 2008 durch die Pöyry Infra GmbH im Auftrag des WSA Duisburg-Rhein zahlreiche Standorte am Niederrhein nördlich von Duisburg untersucht. In Anlehnung an die Niederlande, wo der Interessenverband Koninklijke Schuttevaer den Bau von Ruhehäfen im Abstand von ca. 30 km als zwingend erforderlich eingestuft hat und wo bereits entsprechende Anlagen in Lobith, IJzendoorn und Haaften errichtet wurden, sollen auf der Strecke zwischen Duisburg und den Niederlanden zwei Häfen mit Kapazitäten für bis zu 40 Binnenschiffe



Quelle: WSA Duisburg-Rhein

**Bild 1** Hafen IJzendoorn, Niederlande  
Harbour IJzendoorn, Netherlands

(Großhäfen) geschaffen werden. Darüber hinaus wurde die Errichtung von Kleinhäfen für bis zu zehn Binnenschiffe untersucht.

Das Anforderungsprofil an einen Großhafen sah eine Kapazität von 30–40 Binnenschiffen mit Abmessungen von bis zu 135 m Länge und 11,45 m Breite (ÜGMS) sowie zusätzlich sechs bis acht sogenannten Kegelschiffen mit gefährlichen Gütern vor. Bei der Anordnung von Kegelschiffen waren die Mindestabstände zu Wohngebieten und sonstiger Bebauung sowie zu anderen Schiffen zu berücksichtigen. Die Wassertiefe im Hafen sollte mind. 70 cm tiefer als der Fahrrinne des Rheins entsprechen. Durch den Bau der Häfen waren negative Auswirkungen auf die Hochwassersituation und die durchgehende Schifffahrt auszuschließen. Sowohl aus ökologischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen sollten für die Großhäfen möglichst vorhandene Hafenbecken oder sonstige Gewässer mit direkter Rheinanbindung genutzt werden und keine neuen Wasserflächen hergestellt werden. Jeder Standort sollte darüber hinaus über eine angemessene Hinterlandanbindung mit einer existierenden Infrastruktur und Einkaufsmöglichkeiten verfügen.

Weitere Anforderungen an die Großhäfen waren sichere Anlege- und Festmacheeinrichtungen sowie Landgangmöglichkeiten, die weitestgehend bei allen Hoch- und Niedrigwasserständen gewährleistet sein müssen. Außerdem sollte an jedem Standort ein Pkw-Absetzplatz vorhanden sein. Um zu gewährleisten, dass die Liegeplätze in Notfällen auch bei sehr hohen Wasserständen für Rettungskräfte erreicht werden können, sollte die Zuwegung möglichst hochwasserfrei sein. Für die Besatzungen der Binnenschiffe waren Abfallentsorgungsmöglichkeiten vorzusehen sowie die Möglichkeit, die ruhenden Schiffe mit Strom zu versorgen.

Aufgrund der langen und umfangreichen Genehmigungsverfahren für den Bau der Großhäfen und um die Liegestellensituation kurzfristig zu verbessern, wurden neben den Großhäfen auch Standorte für Kleinhäfen untersucht, die schneller zu realisieren waren. Für diese Kleinhäfen galten prinzipiell dieselben Anforderungen wie bei

den Großhäfen, allerdings wurden die Standards reduziert, insbesondere bei der Kapazität, wo nur noch bis zu zehn Binnenschiffe zu berücksichtigen waren.

Aus insgesamt 14 Standorten wurde eine Vorauswahl getroffen, bei denen die Kriterien „Ausreichende Kapazität“, „Verfügbarkeit“ und „Bedarfsgerechte Lage“ untersucht wurden. Als Ergebnis wurden bereits acht potenzielle Standorte als ungeeignet für den Bau von Großhäfen angesehen, sodass sich die vertiefende Untersuchung auf sechs Standorte reduzierte. Unter Berücksichtigung der Kriterien „Örtliche Gegebenheiten“, „Technik/Infrastruktur“, „Übergeordnete Planungen/Planungen Dritter“ und „Kosten/Zeitliche Umsetzung“ wurden die Standorte Ossenberg und Niedermörmter als günstigste Standorte für die Errichtung von Großhäfen ermittelt.

Die acht Standorte, die sich als ungeeignet für Großhäfen erwiesen, wurden anschließend auf ihre Eignung für Kleinhäfen untersucht. In einer erneuten Vorauswahl zeigten sich vier Standorte auch als ungeeignet für einen Kleinhafen. Unter den verbliebenen vier Standorten wurde unter Berücksichtigung derselben Kriterien wie bei den Großhäfen, allerdings mit teilweise reduzierten Anforderungen, der Hafen Emmerich bei Rhein-km 851,8 als günstigster Standort für einen Kleinhafen ermittelt.

## 2 Planung und Errichtung der Ruhehäfen

### 2.1 Ertüchtigung des Hafens Emmerich

Der Hafen Emmerich befindet sich bei Rhein-km 851,8 am rechten Rheinufer unmittelbar neben dem Rhein-Waal-Containerterminal. Das ca. 300 m lange und 200 m breite Hafenbecken diente bereits früher als staatlicher Sicherheits- und Schutzhafen, jedoch waren nur unzureichende Möglichkeiten zum Anlegen und Festmachen vorhanden. Zur Verbesserung der Situation wurden acht neue Liegeplätze innerhalb des Hafens sowie ein neuer Pkw-Absetzplatz am Rheinufer zwischen der Rheinpromenade und der Hafeneinfahrt errichtet.

Sechs neue Liegeplätze wurden in der Mitte des Hafens am nördlichen Ufer geschaffen. Hierzu wurden sechs Stahldalben aus zusammengeschweißten Spundwandprofilen in zwei Reihen in die Hafensohle gerammt. Zwischen den Dalbenreihen befindet sich ein ca. 42 m langes und 5 m breites Stufenponton mit sechs unterschiedlich hohen Ebenen, das es den Schiffsbesatzungen ermöglicht, unabhängig von der Abladetiefe der Schiffe bequem und sicher an Land zu gelangen. Der Übergang zum Ufer erfolgt mit einem ca. 30 m langen beweglichen Fachwerksteg. An jeder Seite der Anlage können bis zu drei 110 m lange Schiffe gleichzeitig anlegen und festmachen.

Zwei weitere Liegeplätze wurden am südwestlichen Ufer des Hafens im Bereich der dort vorhandenen Landzunge neben dem Containerterminal geschaffen. Hierzu wurden insgesamt sechs Stahldalben im Übergangsbereich zwi-



Quelle: WSA Duisburg-Rhein

**Bild 2** Hafen Emmerich, Anlegestelle  
Harbour Emmerich, pier

schen Hafensohle und Uferböschung gerammt, sodass dort zwei bis zu 110 m lange Schiffe (GMS) liegen können.

Der Pkw-Absetzplatz wurde am Rheinufer nahe der Hafeneinfahrt angeordnet. Er besteht aus einer Stahlkonstruktion mit je einer oberen und unteren Plattform, die über eine Rampe miteinander verbunden sind. Die Gründung erfolgt über Stahlstützen, die in die Uferböschung hinter einer vorhandenen Stahlspundwand gerammt wurden. Ein zusätzlicher Zugangssteg erleichtert es Personen, von und an Bord zu gehen. Dieser Steg befindet sich vor dem Pkw-Absetzplatz und der vorhandenen Uferspundwand und ist ebenfalls auf Stahlstützen gegründet. Um den Schiffen ein sicheres Anlegen zu ermöglichen, und zum Schutz der Anlage, wurden vier Stahldalben in die Sohle gerammt. Weiterhin wurde die vorhandene Uferspundwand um ca. 30 m in südwestliche Richtung verlängert.

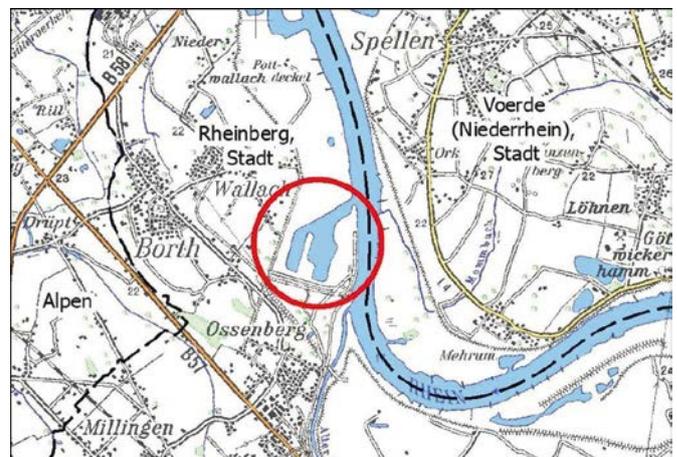
## 2.2 Planung des Ruhehafens Ossenberg

Der geplante Ruhehafen Ossenberg befindet sich im Kreis Wesel auf dem Gebiet der Stadt Rheinberg zwischen den Ortslagen Ossenberg im Süden und Borth und Wallach im Nordwesten. Die Hafeneinfahrt befindet sich an der linken Rheinseite bei ca. Rhein-km 807,3.

Bei dem Standort für den geplanten Ruhehafen handelt es sich um ein ehemaliges Abgrabungsgewässer mit einer insgesamt ca. 45 ha großen Wasserfläche, die nach Abschluss der Auskiesung als Hafen rekultiviert, als solcher aber nicht genutzt wurde. Dieses ist unterteilt in ein westliches und ein östliches Becken. Das westliche Becken hat eine Länge von ca. 600 m bei einer Breite von ca. 200 m, das östliche Becken ist ca. 600 m lang und ca. 200–300 m breit. Unterteilt werden die beiden Becken durch eine ca. 100 m lange und ca. 20 m breite Halbinsel. Die Hafeneinfahrt hat eine Breite von ca. 150 m und verläuft in Nordost-Südwest-Orientierung. Im Bereich der

Quelle: <http://www.bonapart.de/nachrichten/beitrag/aussteiger-emmerich-geht-in-betrieb.html>

**Bild 3** Hafen Emmerich, Pkw-Absetzplatz  
Harbour Emmerich, drop zone for cars



**Bild 4** Lage Standort Ossenberg  
Location of Ossenberg

eigentlichen Zufahrt wird die Breite durch eine schmale Landzunge auf ca. 80 m reduziert.

Der Standort befindet sich innerhalb des Vogelschutzgebiets „Unterer Niederrhein“ und grenzt an mehrere FFH-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete an. Insbesondere das Vogelschutzgebiet führt bei der Planung des Ruhehafens zu besonderen Anforderungen an den Artenschutz. Für den Ruhehafen soll ausschließlich das östliche Becken genutzt werden, während das westliche Becken zur Wahrung der Erhaltungsziele der NATURA2000 hierfür nicht zur Verfügung steht.

Derzeit ist geplant, sechs schwimmende Anlegestellen für ca. 34 Schiffe ohne gefährliche Güter und eine schwimmende Anlegestelle für bis zu sechs Kegelschiffe am Ostufer des östlichen Hafenbeckens herzustellen. Die schwimmenden Anlegestellen befinden sich jeweils mittig zwischen vier bis sechs seitlich angeordneten Liegeplätzen. Pro Anlegestelle sind sechs Dalben geplant, zwischen denen ein Schwimmponton angeordnet wird. Die Verbindung zum Ufer erfolgt über einen Steg, der aus einer beweglichen Rampe und einer festen, horizontalen Konstruktion bestehen soll. Die Liegeplätze werden auf-



**Bild 5** Luftbild Standort Ossenberg  
Aerial picture of Ossenberg



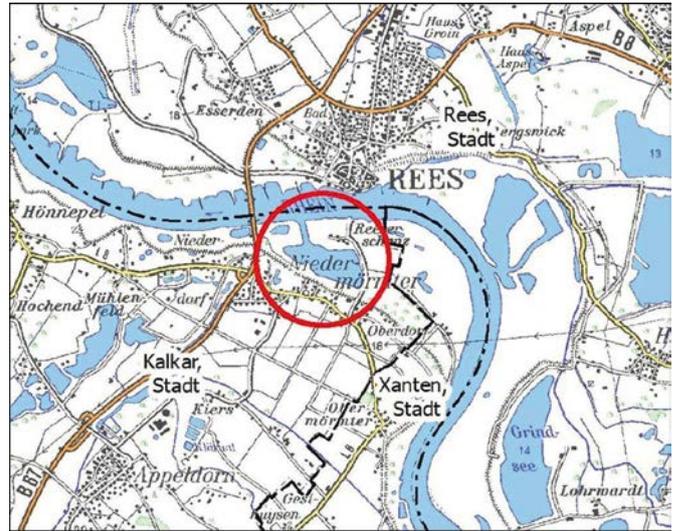
**Bild 6** Standort Ossenberg  
Location Ossenberg

grund der beengten Platzverhältnisse schräg zum Ufer angeordnet. Für jede Anlegestelle sind Stromtankstellen vorgesehen, die eine Stromversorgung der Schiffe gewährleisten, ohne dass Hilfsgeneratoren an Bord betrieben werden müssen. An Land sind Müllboxen zur Entsorgung von Hausmüll geplant.

Die schwimmenden Anlegestellen werden so konzipiert, dass sie auch bei extremen Hochwasserständen sicher genutzt werden können. Der Ruhehafen erfüllt dann die Funktion eines Schutzhafens.

Zusätzlich soll ein Pkw-Absetzplatz geschaffen werden, der aber nicht als regulärer Liegeplatz vorgesehen ist, sondern nur für die Zeit genutzt werden darf, die für das Versetzen eines Fahrzeugs erforderlich ist.

Um eine ausreichende Wassertiefe zu gewährleisten, sind im geringen Umfang Nassbaggerarbeiten im Bereich des östlichen Beckens und der Hafeneinfahrt erforderlich. Für die Böschungen ist eine Kombination aus rein technischer und technisch-biologischer Ufersicherung geplant. Die Hafenzufahrtsituation wird derzeit durch die Bundes-



**Bild 7** Lage Standort Niedermörmtter  
Location of Niedermörmtter

anstalt für Wasserbau (BAW) in Karlsruhe geprüft und bemessen.

Die Erschließung der Liegeplätze und des Pkw-Absetzplatzes soll über einen Verbindungsweg erfolgen, der entlang des östlichen Ufers geplant ist und an den nördlichen und südlichen Enden jeweils einen Wendeplatz erhalten soll. Weiterhin ist der Bau von Parkplätzen geplant. Für den Anschluss des Verbindungswegs an das öffentliche Straßen- und Wegenetz soll ein weiterer Zufahrtsweg hergestellt werden, der zu einem vorhandenen Wirtschaftsweg zwischen dem Ruhehafen und dem linken Rheinufer führt.

### 2.3 Planung des Ruhehafens Niedermörmtter

Der geplante Ruhehafen Niedermörmtter befindet sich im Kreis Kleve auf dem Gebiet der Stadt Kalkar zwischen den Ortslagen Niedermörmtter im Süden und Rees im Nordosten. Die Zufahrt befindet sich an der linken Rheinseite bei ca. Rhein-km 838,0.

Bei dem Standort für den geplanten Ruhehafen Niedermörmtter handelt es sich um ein Abtragungsgewässer zum Kiesabbau mit einer ca. 36 ha großen Wasserfläche. Das Gewässer hat eine Länge von ca. 1 100 m und eine Breite von bis zu ca. 500 m. Die Zufahrt hat eine Breite von ca. 50 m und verläuft in Nordwest-Südost-Orientierung. Am Nordufer des westlichen Bereichs befindet sich ein Sportboothafen. Seit dem Jahr 2015 erfolgt eine Nachauskiesung in Teilbereichen des Gewässers. Nördlich des Gewässers mündet die 2015 fertiggestellte Flutmulde Rees im Bereich der Zufahrt in den Rhein.

Für den geplanten Ruhehafen werden derzeit verschiedene Varianten in technischer und ökologischer Hinsicht untersucht. Sämtliche Varianten sehen ausschließlich eine Nutzung des südlichen bzw. südöstlichen Ufers vor.



Quelle: WSA Duisburg-Rhein

**Bild 8** Luftbild Standort Niedermörmter  
Aerial picture of Niedermörmter



**Bild 9** Zufahrt Niedermörmter  
Access Niedermörmter

In Abhängigkeit von der noch zu wählenden Vorzugsvariante werden Liegeplätze für bis zu 42 Binnenschiffe und bis zu sechs Liegeplätze für Kegelschiffe geschaffen. Die Konstruktion und Ausrüstung der schwimmenden Anlegestellen soll im Wesentlichen den Anlegestellen im Ruhehafen Ossenberg entsprechen.

Weiterhin ist ein zusätzlicher Pkw-Absetzplatz geplant, der analog zum Ruhehafen Ossenberg nicht als regulärer Liegeplatz vorgesehen ist, sondern nur für die Zeit genutzt werden darf, die für das Versetzen eines Fahrzeugs erforderlich ist.

In Abhängigkeit von der noch zu wählenden Vorzugsvariante sind unterschiedlich starke Eingriffe in das Ufer erforderlich. Für die Böschungen ist wiederum eine Kombination aus rein technischer und technisch-biologischer Ufersicherung geplant.

Da die Hafeneinfahrt mit ihren bisherigen Abmessungen zu schmal ist, wird eine Verbreiterung sowie eine Anpassung der Einmündung in den Rhein erforderlich. Hierzu werden ebenfalls Untersuchungen bei der BAW in Karlsruhe durchgeführt.

## Literatur

- [1] Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (2016) *Verkehrsbericht 2014/2015*. Bonn: WSV, S. 65–75.
- [2] Planco Consulting GmbH (2008) *Umlegung der verkehrsübergreifenden Güterverkehrsprognose auf die Binnenschifffahrt*. Essen: Planco consulting.

## 3 Fazit und Ausblick

Der Rhein stellt die mit Abstand bedeutendste Binnenwasserstraße in Deutschland dar. Für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs ist es erforderlich, neben guten Bedingungen für den durchgehenden Verkehr auch entsprechende Rahmenbedingungen für den ruhenden Verkehr zu schaffen. Aufgrund der stetigen Veränderung der Flottenstruktur und des Wegfalls von früheren Liegestellen stehen heute keine ausreichenden Liegemöglichkeiten mehr zur Verfügung. Dies betrifft insbesondere den meistbefahrenen Abschnitt des Niederrheins zwischen dem Ruhrgebiet und der niederländischen Grenze.

Zur Verbesserung der Situation plant die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes den Neubau von zwei Ruhehäfen an den Standorten Ossenberg und Niedermörmter. Die hierfür erforderlichen Planfeststellungsverfahren sollen in den kommenden Jahren eingeleitet werden. Im Hafen Emmerich konnten bereits acht neue Liegeplätze und ein Pkw-Absetzplatz geschaffen werden.

### Autor

Dipl.-Ing. (FH) Michael Dormann  
grbv Ingenieure für Bauwesen GmbH & Co. KG  
Expo Plaza 10  
30539 Hannover  
Deutschland  
m.dormann@grbv.de



INGENIEURE IM BAUWESEN

**Hauptsitz Hannover**

Expo Plaza 10  
30539 Hannover  
Telefon +49 511 98494-0  
Telefax +49 511 98494-20  
info@grbv.de  
www.grbv.de

**Niederlassung Berlin**

Wichmannstraße 6  
10787 Berlin  
Telefon +49 30 3001316-0  
Telefax +49 30 3001316-20  
berlin@grbv.de

**Wasserbau**

**Hochbau**

**Ingenieurbau**

**Industriebau**

**Windenergie**