

# Plausibilitätsuntersuchung eines Hafens in der Stadt Monheim am Rhein

Endbericht



August 2021



## **Impressum**

### **Auftraggeber**

Stadt Monheim am Rhein  
Rathausplatz 2  
40789 Monheim am Rhein

### **Inhaltliche Bearbeitung**

**mediamare consulting Peter Dörnfeld**

Herderstraße 14  
D – 15732 Eichwalde

Tel: +49 30 76 10 12 10

Mobil: +49 177 67 57 858

[www.mediamaare.de](http://www.mediamaare.de)

[doernfeld@mediamaare.de](mailto:doernfeld@mediamaare.de)

**Texte, Karten, Fotos ©mediamare 2021**

**Titelbilder: ©Stadt Monheim am Rhein**

**Eichwalde, 30. August 2021**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Rheinhafen im Bereich der Baumberger Rheinauen (Variantenvergleich) ...</b>	<b>4</b>
<b>3. Plausibilität .....</b>	<b>7</b>
3.1. Plausibilitätsbaustein I: Technische Machbarkeit.....	8
3.2. Plausibilitätsbaustein II: Kostenstrukturen.....	11
3.3. Plausibilitätsbaustein III: Nachfrage und Bedarf für eine Marina.....	13
3.3.1. Grundlagenermittlung / Analyse / Definitionen / Entwicklungstrends.....	13
3.3.2. Referenzhäfen.....	14
3.3.3. Saisonale Grundlagen von Wassersportlern .....	15
3.4. Plausibilitätsbaustein IV: Marina Monheim Greisbachsee (maritimer Erlebnisraum). .....	16
3.4.1. Wasserseitig .....	16
3.4.2. Landseitig .....	17
3.4.3. Grundlagen / Voraussetzungen für eine Marina Greisbachsee .....	17
3.5. Ausblick Maritime Meile Monheim am Rhein.....	20
3.6. Schutzgebiete .....	24
<b>4. Handlungsempfehlungen.....</b>	<b>24</b>
<b>5. Zusammenfassung / Fazit .....</b>	<b>24</b>

## **1. Einleitung**

Die Stadt Monheim am Rhein will ihre exponierte Wasserlage unmittelbar am Rhein weiter entwickeln, den Fluss erlebbarer machen und als ergänzenden Baustein einen Hafen/ Marina im Stadtteil Baumberg realisieren.

In die Fragestellung zur Plausibilitätsprüfung wurden zwei Flächen durch den Rat der Stadt Monheim am Rhein bestimmt, welche durch den Auftragnehmer (AN) in einer ersten Instanz auf Genehmigungsfähigkeit geprüft wurden.

Als Flächen wurden 1. die Baumberger Rheinauen (Steinacker) zwischen dem Aalfischereimuseum Aalschokker „Fiat Voluntas“ und dem Wanderparkplatz nördlich der Rheinpromenade bestimmt. 2. Soll der Greisbachsee in Abstimmung mit einer möglichen schiffbaren Kanalbindung als Marinastandort untersucht werden. Im Rahmen einer zusätzlichen Entwicklungsprüfung (nicht Bestandteil dieses Gutachtens) wird der ehemalige Baggersee (Greisbachsee), der derzeit nur für Angelzwecke genutzt wird auch im Hinblick auf eine freizeitorientiert künftige Nutzung untersucht. Der Auftragnehmer (AN) wurde im Spätsommer 2020 von der Stadt Monheim beauftragt, die beiden Marianastandorte auf Plausibilität zu untersuchen.

Grundlage hierfür ist eine ebenfalls im Auftrag der Stadt Monheim am Rhein erarbeitete, vorliegende Machbarkeitsstudie „Greisbachsee“ vom Büro CDM Smith. Diese Untersuchung beinhaltet eine aufwendige Anbindung des Sees an den Rhein mit einer kleinen, seeseitigen Marina. Die Ergebnisse dieser damaligen Machbarkeitsstudie wurden bereits über regionale Medien kommuniziert.

In die Erarbeitung dieser vorliegenden Plausibilitätsuntersuchung konnten profunde Kenntnisse über wassersportrelevante Faktoren einfließen. Die selbst erfahrene Wassersportnutzung auf dem Rhein wie auch beste Kontakte zu Hafenbetreibern, Vereinen und Behörden konnten in diese Dokumentation einfließen.

## **2. Rheinhafen im Bereich der Baumberger Rheinauen (Variantenvergleich)**

Der Rat der Stadt Monheim am Rhein hat in seiner Sitzung am 24.06.2020 beschlossen, neben einer Marina auf dem Greisbachsee mit Kanalanschluss an den Rhein eine Marina im Bereich der Baumberger Rheinauen (Felder im Bereich Steinacker, Aalschokker) zu prüfen.

Einen Hafen in direkter Lage neben dem Rhein (vgl. Hitdorf) muss diverse Begebenheiten beachten und erfüllen, welche einer Genehmigungsfähigkeit vorausgestellt werden. Dies beinhaltet vor allem:

- Beibehaltung der Retentionsflächen für Hochwasserereignisse am Rhein
- Vereinbarkeit mit FFH-Gebieten im Bereich des Rheins
- Beibehaltung der Leichtigkeit und Sicherheit des bestehenden Schiffsverkehrs auf dem Rhein.

Der vorgesehene Variantenvergleich eines Rheinhafens im Bereich der Baumberger Rheinauen mit einem Hafen auf dem Greisbachsee mit dem Anschluss des Greisbachsees an den Rhein soll nach ersten Gesprächen und Recherchen mit den relevanten Behörden und in Abstimmung mit der Stadt Monheim am Rhein verglichen und auf Plausibilität geprüft werden.

Nach bisherigen Recherchen und Gesprächen mit genehmigungsrelevanten Behörden, auch an vergleichbaren Standorten in direkter Nähe eines Flusses, ist ein Bauvorhaben eines Hafens in vorhandenen Flussauen aus naturschutzrechtlichen Gründen wie auch unter Gesichtspunkten relevanter Retentionsflächen und dem Hochwasserschutz sowie den Bedingungen für die Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffsverkehrs nicht realisierbar.

Eigene Erfahrungen des Gutachters mit vergleichbaren Rheinuferstandorten in Deichvorlandbereichen, etwa im Bereich Mittelrhein, zeigen eine nahezu Nichtgenehmigungsfähigkeit solcher Bauvorhaben auf. Gründe hierfür sind u.a.:

- für einen solchen Rheinhafen unmittelbar innerhalb der Baumberger Rheinauen (vgl. Hitdorf) fehlen ausreichende Retentionsflächen
- ein überproportionaler, unrealistischer Ausgleich der Ökobilanz wäre bei möglicher Realisierung notwendig
- weiterhin wäre ein solcher Hafen in diesem Bereich ein nachhaltiger Störfaktor des FFH-Gebietes
- generell ablehnende Haltung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltungen und anderer genehmigungsrelevanter Behörden

Nach derzeitigem Recherche- und Erkenntnisstand ist der Bau eines Rheinhafens unmittelbar im Bereich der beschriebenen Baumberger Rheinauen nicht genehmigungsfähig!

Durch Bautätigkeiten in festgelegten Überschwemmungsgebieten wird der Belang des Hochwasserschutzes berührt. Durch notwendige Gebäude, Steganlagen und anderer Hafenrelevanter Einrichtungen werden die knapp bemessenen Retentionsflächen im Überschwemmungsbereich des Rheins berührt. Ein Ausgleich dieses Retentionsraumes wäre im Stadtgebiet herzustellen und nach Gesprächen mit relevanten Behörden nicht möglich.

Große Bereiche der in Frage kommenden Gebiete sind bereits Teil eines Ökoausgleiches anderer städtischer Projekte. Nach Richtlinien der Unteren Naturschutzbehörde sind genutzte Ökopunkte in einer vielfachen Anzahl auszugleichen, sollten diese Gebiete überformt werden. Ein solcher Ausgleich wäre nach derzeitigem Kenntnisstand überproportional und nur mit großem Aufwand herzustellen.

Außerdem ist dieser Bereich des Rheins Teil des FFH-Gebietes „Fischzone zwischen Emmerich und Bad-Honnef“. Eine Hafenanlage vergleichbar mit dem Hafen in Hitdorf ist ein nachhaltiger Störfaktor des FFH-Gebietes und mit EU-Recht nicht vereinbar. Ein für den Bau eines Hafens notwendige breit angelegte Überformung des Uferbereiches in diesem Bereich würde darüber hinaus den dort vorherrschenden Lebensraum zerstören.

Das für die Bundeswasserstraße Rhein zuständige WSA Rhein sieht ferner durch eine prägnante Hafenanlage in direkter Rheinlage einen erheblichen Störfaktor für die Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffverkehrs auf dem Rhein.

Nach bisherigen Recherchen und Gesprächen mit genehmigungsrelevanten Behörden, auch zu vergleichbaren Standorten eines Flusses wird jedoch in einer Kanalanbindung des Greisbachsees mit Ein- und Ausfahrtsituation zum Rhein keine größeren Probleme für die Leichtigkeit und Sicherheit der Schifffahrt gesehen. Der Mündungsbereich müsste entsprechend der Strömungssituation angepasst und durch Tonnen wie auch Hinweisschilder gekennzeichnet werden. Im Rahmen vertiefender Planungen muss das WSA einbezogen werden.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse wird im Weiteren ein Hafen im Bereich der Baumberger Rheinauen (Felder im Bereich Steinacker, Aalschokker) nicht weiterverfolgt. Alleine aufgrund der Vorbehalte des Wasser- und Schifffahrtsamtes ist die Anlage eines Hafens in direkter Flussnähe nicht möglich. Es sprechen daher bereits nach derzeitigem Erkenntnisstand zu viele Faktoren gegen eine plausible

Errichtung eines Hafens an diesem Ort. Dahingegen ist eine Machbarkeit einer Marina auf dem Greisbachsee möglich.

### **3. Plausibilität**

Die hier vorliegende Untersuchung soll die Plausibilität als Beurteilungskriterium für ein großes Wassersport-/ Freizeitprojekt in Monheim am Rhein erklären.

Als Ergebnis sollte das Projekt für die politischen Entscheidungsträger ergebnisoffen plausibel, einleuchtend, verständlich, begreiflich und sinnvoll begründet sein.

Diese zuletzt im Rat vorgestellte Variante einer Anbindung an den Greisbachsee dient der vorliegenden Untersuchung als Grundlage. Das Projekt mit nur einer kleinen Marina (40 Liegeplätze) ohne weitere maritim-touristische Angebotsstrukturen auf dem Greisbachsee mit einer kostenintensiven Kanalanbindung an den Rhein ist unverhältnismäßig. Da der Aufwand für diese geringe Zahl an Liegeplätzen nicht in Relation steht zu dem was hier auf der vorhandenen Fläche unter maritimen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten erreicht werden kann.

So ist es für eine mögliche Umsetzung des Projektes von elementarer Bedeutung, sinnvolle, ergänzende Angebotsstrukturen zu entwickeln wie auch die Integration in räumliche Zusammenhänge zu schaffen.

Die vier erarbeiteten Plausibilitätsbausteine ergeben erst in ihrem Gesamtkontext eine umfassende Plausibilität für das Bau- und Entwicklungsvorhaben.

Die untersuchten Voraussetzungen und Parameter einer Anbindung des Greisbachsees wurden einem lokalen Wasserbauingenieurbüro (Büro Schuhmacher) zur Stellungnahme übergeben.

Auch bezüglich des vorgeschlagenen zweifachen Fluttores wie auch der dafür anzusetzenden annäherungsweise Kostenstrukturen wurde die fachliche Einschätzung eines leitenden Ingenieurs der Fa. Hülsgens abgerufen.

Die gesamten zur Anbindung erforderlichen wasserbaulichen Maßnahmen wie auch die dargestellten Kostenstrukturen wurden weiterhin mit dem Wasserbauingenieur Bernd Süßkow erörtert.

### 3.1. Plausibilitätsbaustein I: Technische Machbarkeit



Abb. 1 Monheim Greisbachsee Angelsteg (Quelle: mediamare).

#### Schiffbare Anbindung des Greisbachsees an den Rhein

Generell liegt der Trend eindeutig bei höher- bis hochpreisigeren Motoryachten, die auch bedingt seetauglich sind (Sommertörns Ijsselmeer, Nord- und Ostsee). Auch ist über die letzten Jahre ein Trend zu immer größeren Booten und Yachten zu beobachten (Gespräche mit Bundesverband Wassersportwirtschaft / BootDüsseldorf).



Abb. 2 Reviertypischer Stahlverdränger mit 12 m Länge (Quelle: mediamare).

Als **Bemessungsboot** wird eine reviertypische Motoryacht in einer von Größe von maximal 20 Metern bei einer Breite von 5,50 m mit 1,50 m Tiefgang und maximaler Brückendurchfahrtshöhe von 5,00 Metern definiert.

Zur Anbindung des Greisbachsees sind folgende Punkte zu beachten:

1. Es gibt auf dem Rhein **keine Hochseesegelyachten** z. B. des Typs „Hanse 588“. Bedingt durch die Strömung (eine Segelyacht hat eine relativ schwache Motorisierung), der Wasserstände (bei noch schiffbarem Niedrigwasser fährt keine Kielsegelyacht mit 2,65 m Tiefgang) und der Durchfahrtshöhen der Brücken (bei über 25 Metern Mastlänge absolut unrealistisch) kann es den Typ Schiff auf dem Rhein nicht geben.
2. **Definition relevanter Bootsgrößen und Typen:** Aus den vorangegangenen Analysen ergibt sich ein reviertypisches, durchschnittliches Sportboot von 12,50 m Länge, einer Breite von 4,00 m, einem Tiefgang von 1,20 m, bei einer Brückendurchfahrtshöhe von 4,50 m. Es ist überwiegend doppelmotorisiert (Rheinströmung und Sicherheitsaspekte) und in der Mehrzahl ein typischer holländischer Stahlverdränger. Seit einigen Jahren nehmen jedoch stärker und doppelt motorisierte Halbgleiter mit Flybride zu, deren Tiefgang eher bei knapp einem Meter liegt.
3. Segelboote und Segelyachten auf dem Rhein sind durch die vorgegebenen Durchfahrtshöhen und **Wasserstandsabhängigkeiten** nur sehr eingeschränkt nutzbar. Segeljollen, Jollenkreuzer und kleinere Kielyachten passen bei normalen Wasserständen durch die Rheinbrücken oder segeln nur zwischen zwei Brücken. Oft haben etwas größere Segelboote und Yachten spezielle Mastlegevorrichtungen für Brückendurchfahrten. Insgesamt sind Segler auf dem Rhein revierbedingt eine kleine Minderheit.
4. Die **Wassersportsaison** (nicht nur auf dem Rhein) beginnt meist Mitte April und endet Mitte Oktober. Dies ist auch die Zeit der überwiegend wasserstandsbedingten schiffbaren Monate.
5. **Kanal:** Bedingt durch aktuellere Abmessungen des Bemessungsschiffes sollte der Kanal eine Mindestwassertiefe von 2,00 Metern (Niedrigwasser) bei einer Begegnungsbreite von 15,00 Metern aufweisen und sollte im Rheinauenbereich über ein geböschtes Trapezprofil ausgeführt werden.

6. **Schleuse mit Klappbrücke:** Die Wasserstände des Greisbachsees (bewegen sich in einer Kurve von rund 32 und 37 m ü. NHN) korrespondieren zeitversetzt durch Uferdiffusion mit den jeweiligen Pegeln des Rheins (hier bewegen sich die Pegelstände zwischen rund 30 und 42 m ü. HNH). Nur bei extremen Niedrigwassern bedingt der stete Grundwasserzufluss aus Osten einen etwas höheren Seewasserstand als im Rhein. Auch die maximalen Rheinhochwasserstände haben nicht ganz so extreme Auswirkungen auf den Pegel des Greisbachsees.
7. Um eine **saisonale Schiffbarkeit** (April bis Oktober) bei schiffbaren Wasserständen auf dem Rhein für den Kanal zu gewährleisten, ist keine Schleuse erforderlich (hohe Baukosten, laufender Betrieb, Wartung und temporäre Sperrung der stark frequentierten Monheimer Straße).
8. **Fluttur:** Ein unter der Brücke angeordnetes, zweifaches, doppeltes Fluttur (für Zug- und Drucklasten) ist notwendig, um den See vor extremen Hoch- und Niedrigwasserereignissen zu schützen (auch als genereller Hochwasserschutz). Sollten diese Fluttore bei extremen Niedrig- und auch Hochwassersituationen geschlossen sein, so ist dann auch auf dem Rhein die Schifffahrt bereits eingestellt.
9. **Brücke:** Da von einer maximalen Durchfahrtshöhe von 5,00 Metern ausgegangen wird, kann ein Brückenneubau als festes Brückenbauwerk dargestellt und muss nicht als Klappbrücke ausgeführt werden.
10. **Einlauf in den See:** In diesem Bereich muss ein eingespundetes Kanalstück mit entsprechender Verankerung errichtet werden.
11. **Greisbachsee:** Der gesamte See muss gleichmäßig auf eine Solltiefe von mindestens 2,00 Metern ausgebaggert werden. Die Insel sollte in den nordwestlichen Teil des Sees verlegt werden, um eine entsprechende Marina mit Steganlagen an der Ostseite des Sees zu etablieren. Eine ins Gelände zurückversetzte Spundwand am Ostufer dient zur Erschließung der Steganlagen, der sonstigen wasserseitigen Anlagen sowie für eine Krananlage für Sportboote und Yachten
12. **Maritim-touristisches Gewerbegebiet:** Im landseitigen Bereich des Greisbachsees sollen angrenzende Teilflächen des Ziegelwerks künftig für eine ergänzende Nutzung des Sees zur Verfügung stehen. Da eine Marina

bestimmte landseitige Flächen / Einrichtungen benötigt, bietet es sich an, dort eine Art maritim-touristisches Gewerbegebiet zu diskutieren.

Eine schiffbare Anbindung des Rheins an den Greisbachsee mit Unterquerung der Monheimer Straße unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes ist technisch machbar.



Abb. 3 Monheim Rheinuferweg (Quelle: mediamare).

### 3.2. Plausibilitätsbaustein II: Kostenstrukturen

Die ermittelten Kostenstrukturen wurden unter Einbeziehung des Ingenieurbüros Schuhmacher, Herrn Schuhmacher, der Wasserbaufirma Hülskens, Herrn Angrik und Wasserbauingenieur Süßkow konkretisiert.

Die dargestellten Kostenstrukturen sind Annäherungswerte, die zum derzeitigen Untersuchungsstand (fehlende Baugrunduntersuchung, teilweise unklare Medienführungen, etc.) trotzdem durchaus belastbar sein können.

Sie setzen sich wie folgt zusammen:

<b>Baumaßnahmen</b>		<b>Angaben in Euro</b>
<b>Neubau Verbindungskanal ca. 450 m</b>	Strecke Verbindungskanal vom Rhein bis zur Brücke / Fluttore (Länge ca. 250 m) als offene Kanalstrecke mit entsprechender Böschung und Wasserbausteinen.	2,5 Mio.
	Strecke Verbindungskanal Fluttore bis Einlass in Greisbachsee mit beidseitiger Spundwand verankert und teilgeböscht.	
<b>Neubau Monheimer Straßenbrücke</b>	Neue Brücke Monheimer Straße mit entsprechender Rampung, Medienführung.	10 Mio.
<b>Medienverlegungen etc.</b>		5 Mio.
<b>Neubau doppelter, beidseitiger Fluttore</b>	Fluttore gegen beide Druckrichtungen und doppelt ausgeführt (Vorgaben Hochwasserschutz).	10 Mio.
<b>Neubau Einspundung Westufer See</b>	Ca. 100 m Einspundung westliches Ufer des Greisbachsees mit relevanter Verankerung als landseitiger Ausgangspunkt für Marina, Rampen, Stellfläche für Mobilkran, Medienübergabe und Basis für Hafengebäude.	3,5 Mio.
<b>Neubau Marina / Schwimmstege etwa 148 Liegeplätze (LP)</b>	Marina Greisbachsee mit Schwimmsteganlage, an Dalben geführt entsprechend den Wasserstandsschwankungen.	2 Mio.
<b>Unvorhergesehenes</b>	Ca. 20 % des Gesamtvolumens	6,6 Mio.
<b>Angenäherte Kostenannahmen netto</b>		<b>Ca. 40 Mio.</b>

### **Im weiteren Verfahren zu klärende Punkte**

- Genehmigungsverfahren Kanalstrecke / Brücke
- Fehlende Baugrundaussagen
- Sonstige Unabwägbarkeiten

Laut der vorliegenden Machbarkeitsstudie von CDM Smith wurden die Kosten im mittleren, zweistelligen Millionenbereich liegend beschrieben.

Einsparungen sowie bauliche Vereinfachungen des Projektes sind auf den Verzicht auf eine Schleusenanlage in Kombination mit einer Klappbrücke zurückzuführen.

Nicht dargestellt werden können Kosten für notwendige Ersatzmaßnahmen und Ausgleichszahlungen. Weiterhin fehlen Kosten für eine Ausbaggerung und Entsorgung des Seegrundes sowie den Rückbau der Insel. Hierbei sollte eine Mindestwassertiefe bei Niedrigwasser von 2 Metern berücksichtigt werden.

### **3.3. Plausibilitätsbaustein III: Nachfrage und Bedarf für eine Marina**

#### **3.3.1. Grundlagenermittlung / Analyse / Definitionen / Entwicklungstrends**

Es wurden die vorhandenen Dokumente zum Projekt analysiert und ausgewertet, wie auch weiterführende und ergänzende Primär- und Sekundärliteratur.

Alle relevanten Sportboothäfen von Oberwinter (Rheinkilometer 638) bis Emmerich (km 854) wie auch der Zollhafen Mainz (km 500) wurden bezüglich ihrer strukturellen Ausrichtung (Vereinshäfen / kommerzielle Marinas) und hinsichtlich ihrer Liegeplatzkapazitäten, Auslastungen, Servicemerkmale, Bootsgrößen- und Typenstrukturen und lokaler Nachfragesituation analysiert.

Aus diesen Teilergebnissen können relevante Aussagen zu den potenziellen Nutzergruppen einer künftigen Marina in Monheim am Rhein getroffen werden. Weiterhin ergeben sich aus diesen Recherchen relativ konkrete Ergebnisse für Aussagen zu anteiligen Motor- und Segelbooten / Yachten auf dem Rhein.

Mit 15 Betreibern und Akteuren der analysierten Häfen am Rhein (Vereine und Marinabetreiber) fanden überwiegend fernmündliche Interviews und informelle Gespräche statt, deren Ergebnisse in die Grundlagenermittlung / Analyse einfließen. Auch mit dem Bundesverband Wassersportwirtschaft in Köln wurde diese Thematik erörtert.

### 3.3.2. Referenzhäfen

Daraus resultierend wurden drei kommerziell betriebene „Referenzhäfen“ ausgewählt hinsichtlich ihrer Struktur und Servicemerkmale:



Abb. 4 Zollhafen Mainz (Quelle: Zollhafen Mainz AG)

**Zollhafen Mainz:** ca. 200 Liegeplätze, citynah, erst seit etwa 4 Jahren in Betrieb, 95% Auslastung, 95 % Motorboote und Yachten, umfangreiche Serviceangebote. Diese Marina ist auf reine Liegeplatzvermietung ausgerichtet und dient rein als standortaufwertender Hafen. Die Liegeplätze werden überwiegend im Zusammenhang mit der Vermarktung hochwertiger Immobilien in Randbebauungslage der Marina genutzt. Notwendige Servicestrukturen sind in einem benachbarten Hafengebiet angesiedelt.



Abb. 5 Marina Düsseldorf (Quelle: <https://www.marina-duesseldorf.de/>).

**Marina Düsseldorf:** ca. 170 LP, unmittelbar in der City gelegen, nahezu voll ausgelastet, etwa 90 % Motorboote und Yachten, nahezu alle notwendigen Serviceangebote. Diese Marina ist äußerst zentral gelegen und wird von vielen

landseitigen Besuchern gerne als maritimer Erlebnisraum genutzt. Gerne würden die Betreiber ihre Anlagen und Angebote erweitern, jedoch gibt es kaum noch vakante Flächen (Wasser und Land).



Abb. 6 Yachthafen Emmerich (Quelle: Yachthafen Emmerich GmbH).

**Yachthafen Emmerich:** ca. 350 LP, größte Marina am Rhein in einem ehemaligen rheinufernahen Baggersee, über 90 % Auslastung, ca. 90 % Motorboote und Yachten, nahezu alle erdenklichen Serviceangebote und größerer Caravanstellplatz. Diese Marina ist für eine künftige Marina Greisbachsee durchaus ein ähnlich geartetes Beispiel: Ehemaliger Baggersee mit direktem Zugang zum Rhein mit entsprechenden Wasserstandsschwankungen. Auch die dortigen Angebotsstrukturen können als Anregung dienen – der Hafen wird rein privat betrieben.

Generell lässt sich zusammenfassen, dass es auf dem Rhein eine große Nachfrage nach qualifizierten Dauerliegeplätzen für überwiegend höherpreisige Motoryachten in reviertypischen Größenstrukturen gibt. Diese Liegeplätze sollten zudem über ein umfangreiches Reparatur-, Service- und Wartungsangebot verfügen wie auch Hallenwinterlagerplätze.

Insbesondere werden auch citynahe, temporäre Gastliegeplätze für Wasserwanderer stark nachgefragt.

### 3.3.3. Saisonale Grundlagen von Wassersportlern

Die Wassersportsaison in unseren Breiten startet generell nicht vor Ostern – meistens beginnt sie ab dem ersten Mai und endet Mitte Oktober.

Hauptfrequentierungen sind über Pfingsten und in den Monaten Mitte Juni bis Mitte September zu verzeichnen. Viele Bootseigner beginnen schon im September mit Kranen und Slippen für das Winterlager.

Bedingt durch den Klimawandel (auch steigende Wassertemperaturen des Rheins) lassen immer öfters Bootseigner ihre Fahrzeuge in geschützten Häfen. Hierfür gibt es entsprechende Eisfreianlagen, die ein Einfrieren der Boote verhindern. Trotzdem werden auch diese Boote meist einmal pro Jahr zu Wartungs- und Antifoulingarbeiten auf eine Werft gebracht.

Daraus lässt sich auch ableiten, dass ein Befahren eines möglichen Verbindungskanals zum Greisbachsee zu über 90 Prozent während dieser Saisonzeiten möglich ist.

Es besteht insgesamt im Revier des Rheins, speziell im Bereich des Niederrheins (Ballungsraum) eine große Nachfrage nach qualifizierten Liegeplätzen für relevante Bootsgrößen und -typen.

### **3.4. Plausibilitätsbaustein IV: Marina Monheim Greisbachsee (maritimer Erlebnisraum)**

Zunächst werden grundlegende Basisanforderungen an eine Marina dargestellt.

#### **3.4.1. Wasserseitig**

- Qualifizierte Wasserliegeplätze an Schwimmstegen
- Wasser- und Stromanschlüsse
- WLAN
- Zugang nur für Befugte
- Ganzjährige Nutzbarkeit auch bei Hoch- und Niedrigwassersituationen
- Videoüberwachung
- Hafenmeister
- Fäkalienentsorgung
- Mobile Betankungsmöglichkeit
- Ausweisung von temporären Gastliegeplätzen

### **3.4.2. Landseitig**

- PKW-Stellplatz für Liegeplätze
- Sanitäreinrichtungen
- Hafenbüro
- Grillplatz
- Kinderspielplatz
- Serviceangebote (Reparatur, Wartung, Winterlager)

Diese Mindestanforderungen an eine Marina müssen nun entsprechend der jeweiligen Standortspezifika, der Frequentierungsintensitäten, der reviertypischen Boote und Yachten, der Nachfrage- und Bedarfssituation modifiziert werden – unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Erfordernisse.

Insbesondere im Hinblick auf eine künftige Betreuung der Marina müssen weiterhin ökonomische Faktoren konkret hinterfragt und angepasst werden.

Generell ist festzustellen, dass sich eine Investition in einen Hafen / Marina (auch ohne infrastrukturelle Maßnahmen) über die reine Liegeplatzvermietung niemals rechnen kann. Auch ist eine revier- und nutzerbezogene Größenordnung (Mindestanzahl der Liegeplätze > 100) für ein ökonomisches Modell relevant.

### **3.4.3. Grundlagen / Voraussetzungen für eine Marina Greisbachsee**

- Voraussetzungen für eine Marina Greisbachsee sind die schiffbare Rheinbindung, umfangreiche Ausbaggerungen des Greisbachsees, Rückbau der Insel, tragende Spundwände im Ostbereich, partielle Umnutzung der angrenzenden, bisherigen Industrie- und Gewerbeflächen zur Ansiedlung von maritim- touristischen Bereichen
- In ersten Ansätzen wurde ein Freizeithafen am Greisbachsee mit etwa 80 Liegeplätzen ohne Servicestrukturen beschrieben. Bei der vorliegenden, vertiefenden Untersuchung für die partielle Herleitung der Plausibilität wird daher eine größere kommerzielle Marina als Erlebnisraum mit service- und freizeitorientierten Angeboten vorgeschlagen

- Eine Marina auf dem Greisbachsee sollte mindestens über 150 qualifizierte Sportbootliegeplätze in zu definierenden Größenstrukturen verfügen (Sanitäreanlagen, Hafenmeisterbüro wie auch PKW-Stellflächen - 1 Stellplatz für 2 Liegeplätze – sind obligatorisch)
- Fußläufige maritime Flaniermeile rund um den See mit Rheinanbindung auch per Rad
- Landseitig sollte die Marina ergänzt werden durch umfangreiche kommerzielle Reparatur- und Serviceangebote wie Krananlage, Motorenwerkstatt, Winterlager, Yachtcharter, Schulung, Yachthandel, etc.
- Schaffung von Arbeitsplätzen im maritim- touristischen Segment
- Um nach Bereitstellung der entsprechenden Infrastrukturen durch die öffentliche Hand (Kanal, Brücke, Sperrwerk, Baggerungen, Erschließung, Steganlagen, Ufereinspundungen, etc.) für den laufenden Betrieb einer künftigen Marina kommerzielle Betreiber zu finden und nicht laufende Betriebskosten und Betreiberkosten zusätzlich finanzieren zu müssen, muss die Marina wasser- wie auch landseitig eine bestimmte Größe haben und relevante Angebotsstrukturen vorweisen (hier rund 150 qualifizierte Liegeplätze mit Erweiterungsoption)

Für die konzeptionelle Planung einer Marina, wie etwa am Greisbachsee, arbeiten wir mit einem synergetischen Funktionsstrukturmodell. Dies bedeutet, dass sich eine künftige Marina aus unterschiedlichen funktionalen, ökonomischen Segmenten zusammensetzt. Jedes dieser Segmente könnte sich als Solitär niemals ökonomisch abbilden lassen.

Stellt man diese jedoch in einen funktionalen (ergänzenden) Zusammenhang mit anderen Segmenten, so werden sich entsprechende Synergien ergeben, die in ihrer abgestimmten Gesamtheit eine Marina ausmachen werden, die sich ökonomisch erfolgreich auf dem Markt positionieren wird, die Arbeitsplätze generiert, weitere Investitionen anzieht und einen Magnet nicht nur für wassersportaffine Nutzergruppen darstellt.

Beispiele: Die maritime Gastronomie mit Blick auf Boote und Yachten (Hafenleben) wird nicht nur von den Wassersportlern genutzt, sondern sie zieht auch landseitig

orientierte Besuchergruppen an, die das maritime Flair genießen wollen. Der Vercharterer (Bootsverleih), der seine Angebote auch visuell auf den Bootsstegen präsentiert, wird auch über die Gastronomie Kunden generieren können. So profitieren etwa auch eine Bootsfahrschule, der SUP-Vermieter, der Ausflugsdampfer und weitere Anbieter von dem kausalen Zusammenhang der maritim ausgerichteten Angebotsstrukturen.

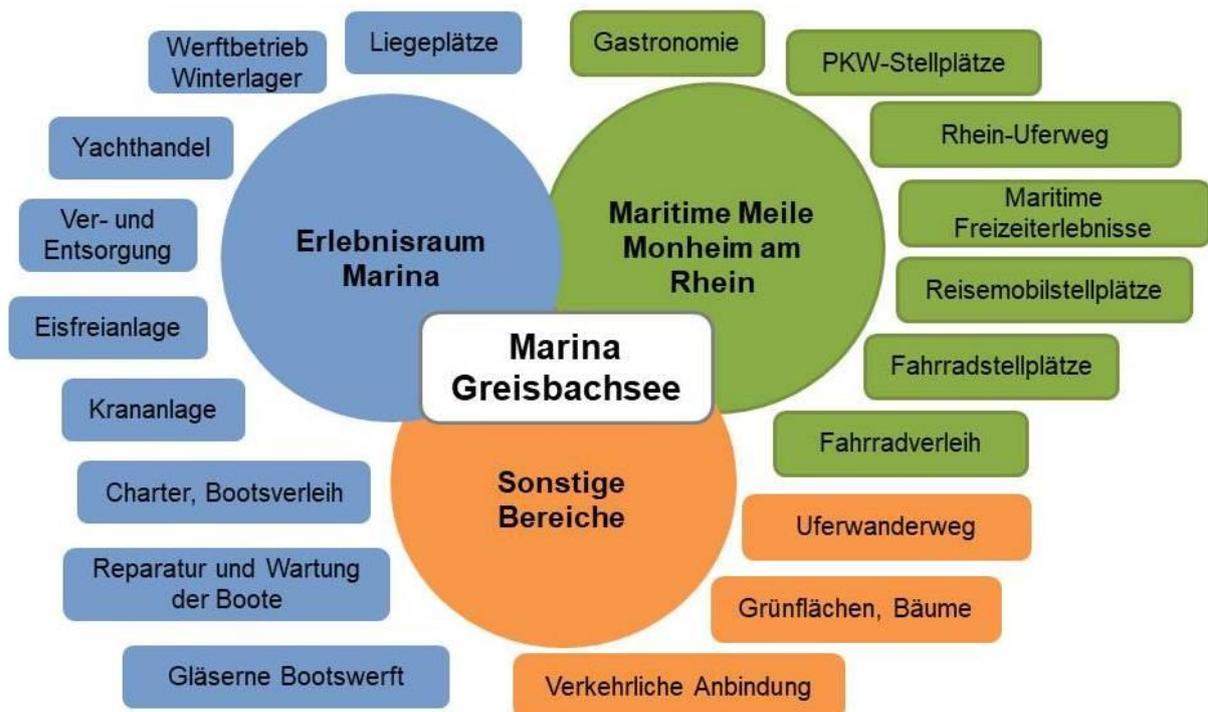
Ein auf dem Marinagelände etablierter Bootshändler, ein Yachtshop, wie auch eine Tourist Info wird von allen Nutzergruppen wahrgenommen. Und zuletzt etwa eine gläserne Bootswerft, die für ein breiteres Publikum ihr Schiffsbauhandwerk präsentiert und zugleich jegliche Service- und Wartungsarbeiten durchführen kann, kann sich zu einem weiteren synergetischen Schwerpunkt in dem Gesamtkomplex entwickeln.

Eine künftige Marina sollte daher immer eine besondere Schnittstelle für land- und wasserbezogene Aktivitäten sein – ein Erlebnisraum Marina.

Das speziell für den Standort Monheim am Rhein / Greisbachsee entwickelte synergetische Funktionsstrukturmodell soll als Beispiel für eine künftige Entwicklung einer Marina an diesem Standort stehen. Es muss sicherlich den sich ändernden Anforderungen und Bedürfnissen künftiger Betreiber / Investoren angepasst und modifiziert werden. Jedoch ist dieses Modell ein zentraler Baustein für die Gesamtplausibilität dieses exponierten Projektes.

Für die dargestellten landseitigen maritim-touristischen Gewerbebereiche wird zunächst ein Flächenbedarf von etwa 10.000 m<sup>2</sup> angesetzt.

## Marina Monheim - Greisbachsee



### 3.5. Ausblick Maritime Meile Monheim am Rhein

Dieser Baustein zur Plausibilität des Projektes ist auf die Einbeziehung / Vernetzung mit touristischen Segmenten, die eine Art Wasserbezug aufweisen, ausgelegt. Er kann eine der drei Tragenden Plausibilitätssäulen sein und soll als Diskussionsgrundlage dienen.

Monheim am Rhein hat in den letzten Jahren mit unterschiedlichen Maßnahmen versucht, den Rhein erlebbarer, seine Rheifront attraktiver zu gestalten.

Diese vereinzelt Maßnahmen stellen wir auch kommunikativ in einen räumlichen Zusammenhang mit einem neuen zentralen Segment: Dem Projekt „Anbindung Marina Greisbachsee an den Rhein“.

Wir schlagen vor, das Projekt Marina Greisbachsee als zentralen Bestandteil einer zu entwickelnden „Maritimen Meile Monheim am Rhein“ zu machen.



Abb. 7 Monheim Fahrgastanleger (Quelle: mediamare).

Diese maritime Meile könnte etwa im Landschaftspark Rheinbogen, am Parkplatz am Werth, beginnen und rheinabwärts bis Baumberg zum historischen Kilometerstein führen mit genau definierten rheinbezogenen Elementen. Diese maritime Flaniermeile könnte per Rad und / oder zu Fuß genutzt werden.

Um gastronomische Einrichtungen, Verweiloptionen und sonstige Angebote, die in einem Bezug zum Rhein stehen, kann die Meile jederzeit ergänzt werden.

Auch wären die Einbeziehung des Piwipper Bötchens und / oder der Linienschiffahrt für ggf. einen Rücktransfer der Besucher zum Ausgangspunkt Parkplatz am Werth eine sinnvolle Ergänzung des Gesamtpaketes Maritime Meile Monheim am Rhein.



Abb. 8 Monheim touristische Beschilderung (Quelle: mediamare).

### **Vorschläge für Stationen „Maritime Meile Monheim am Rhein“ mit maritim-touristischen Bezug**

1. Landschaftspark Rheinbogen
2. Wasserspielplatz im Rheinbogen
3. Monheimer Rheinplatz
4. Anleger Piwipper Bötchen ggf. als Fähre zum Landgasthaus Piwipp
5. Monheimer Schiffsanleger (Ausflugsschiffe / Kreuzfahrtschiffe)
6. Monheimer Geysir
7. Kulturraffinerie K 714
8. Aussichtsplattform
9. „Leda“ Gänselieselskulptur
10. Rheinauenweg mit Parkplatz Monheimer Straße
11. Kanalanbindung Greisbachsee mit Sperrwerk, Schiffsanlegern, Brückendurchfahrt
12. Rundweg Greisbachsee mit Marina, maritimer Gastronomie, maritim-touristische Angebote, gläserne Bootswerft

13. Rheinuferweg (Rheinwiesenfarm Monheim – Baumberg)
14. Aalfischereimuseum Aalschokker „Fiat Voluntas“
15. Historischer Flusskilometerstein
16. Fahrgastanleger
17. Rheinterrassen „Baumberg Beach“



Abb. 9 Monheim Fiat Voluntas (Quelle: mediamare).

Die hier rheinabwärts aufgezeigten Stationen, mit der Anbindung einer Marina Greisbachsee als zentralen Baustein, können in beide Richtungen besucht und natürlich auch segmental genutzt werden.

Eine Maritime Meile Monheim am Rhein kann ein Baustein zur Gesamtplausibilität des Projektes sein. Sie verbindet land- wie auch wasserseitige Aktivitäten, ist eine Schnittstelle unterschiedlichster Erlebnisstrukturen und integriert eine künftige Marina im Greisbachsee als wesentlichen Bestandteil in das Konzept.

### **3.6. Schutzgebiete**

Für eine schiffbare Anbindung des Greisbachsees an den Rhein muss das Landschaftsschutzgebiet „Rheinufer“ als partielles FFH-Gebiet gequert werden.

Der Genehmigungsprozess zur Herstellung des Verbindungskanals ist komplex, da die Herstellung der Kanalstrecke einen Eingriff in die Landschaft bedeutet und so ein Vorhaben seitens der Umweltbehörden nur unter Vorbehalt mit gewissen Nebenbestimmungen genehmigt werden kann. Auch wenn man eine Wasserfläche (Planfeststellungsverfahren erforderlich) schafft, ist das Vorhaben vergleichbar mit dem Bau einer Straße durch ein Landschaftsschutzgebiet.

Weiterhin sind diese Rheinauenflächen Überschwemmungsgebiet und daher wertvolle Retentionsflächen.

Ein künftiges Genehmigungsverfahren wird bei Nachweis der technischen und rechtlichen Machbarkeit und in enger Abstimmung mit den beigeordneten Behörden durchaus positiv verlaufen können.

## **4. Handlungsempfehlungen**

- Anbindung: Politische Vorklärung der Genehmigungsfähigkeit
- Integration Marina land- und wasserseitig in städtebauliche Entwicklungsplanung
- Betreiber- und Nutzungskonzept für Marina (Land + Wasser)
- Vertiefende wasser- und hochbauliche Voruntersuchung (Konkretisierung Kanal, Brücke, Fluttore)
- Optional: Initiierung, Ausschilderung und Kommunikation Maritime Meile Monheim am Rhein

## **5. Zusammenfassung / Fazit**

Generell erscheint - trotz relativ hoher Investitionskosten und offener genehmigungsrelevanter Imponderabilien - eine Anbindung des Greisbachsees an den Rhein machbar und plausibel.

Dieses Projekt könnte für die Stadt, für die gesamte Region ein Leuchtturmprojekt von überregionaler Ausstrahlung werden.

Die aktuelle Bedarfs- und Nachfragesituation nach qualifizierten, serviceorientierten Liegeplätzen, insbesondere im Segment reviertypischer Sportboote und Yachten, kann als sehr stark bezeichnet werden.

Vor dem Hintergrund eines möglichen Rückbaus der Insel im See, einhergehend mit der Schaffung von größeren, zusammenhängenden Flächen für eine relevante Schwimmsteganlage und vakanten landseitigen Flächen im Ostteil des Uferbereiches, könnte gerade im Hinblick auf die notwendige Plausibilität der gesamten Baumaßnahmen eine freizeit- und serviceorientierte Marina etabliert werden.

Um nur eine geringe Anzahl von Liegeplätzen auf dem Greisbachsee zu realisieren, ohne Konzept für Service, Reparatur, Wartung, Winterlager, etc., wird man keinen Betreiber für die wasserseitigen Einrichtungen finden. Eine reine saisonale Liegeplatzvermietung wird sich nicht rechnen.

Der erfolgreiche Betrieb einer Marina setzt sich aus unterschiedlichen, am Bedarf orientierten und in einem synergetischen Zusammenhang stehenden Segmenten zusammen, die einzeln keine ökonomische Tragfähigkeit bedingen, jedoch als Gesamtkomplex Erfolg garantieren, und somit Arbeitsplätze und Wertschöpfung generieren (synergetisches Funktionsstrukturmodell).

Um einen hochattraktiven „Erlebnisraum Marina Monheim“ zu schaffen, müssen freizeit- und erholungsrelevante Angebote in Kombination mit marinaspezifischen Segmenten entwickelt werden.

Eine „Maritime Meile Monheim am Rhein“ könnte am Rheinufer entlang, beginnend am Anleger des Piwipper Böttchens, rheinabwärts über den Monheimer Schiffsanleger, die Rheinpromenade, über den Erlebnisraum Marina Monheim, die Rheinauen bis zum Aalschokker Baumberg führen.



Abb. 10 Marina Wildau (Quelle: mediamare consulting).

Eichwalde, den 30. August 2021  
Gez. Peter Dörnfeld