

12

94. Jahrgang
Dezember 2017, S. 861 – 867
ISSN 0932-8351
A 1556

Sonderdruck

Bautechnik

Zeitschrift für den gesamten Ingenieurbau



Wiederanbindung des historischen Hafens Bad Karlshafen an die Weser

Wiederanbindung des historischen Hafens Bad Karlshafen an die Weser

Schleusenplanung im Schnelldurchlauf

Bad Karlshafen an der Nordspitze Hessens ist der geplante Traum. Der Gründer Landgraf CARL ließ das sumpfige Gebiet an der Mündung der Diemel in die Weser 1699 trockenlegen, um dort eine Barockstadt vom Reißbrett rund um ein Hafenbecken anzulegen. Das Hafenbecken inmitten der neuen Stadt wiederum sollte – ganz im Denken der Epoche – den Besatzungen der einfahrenden Schiffe ein prachtvoller Hinweis auf den Herrscher sein. Indem er solches mit den modernsten Techniken der Zeit erschaffen ließ, zeigte der Landgraf, dass es ihm sogar gelang, die Natur zu beherrschen und das Landschaftsbild regelrecht zu inszenieren. Die historische Schleuse zur Weser hin versieht ihren Dienst schon lange nicht mehr und die Brücke über die einstige Hafeneinfahrt wurde zum befestigten Straßendamm, der das Becken für Schiffe von der Zufahrt zur Weser abriegelt. Dies soll durch die Wiederanbindung des Hafens Bad Karlshafen an die Weser wieder korrigiert und der Hafen damit wieder zur Weser hin geöffnet werden. Im Februar 2016 sprach sich eine knappe Mehrheit der Bad Karlshafener Bürger (51:49) in einem Bürgerentscheid für die Öffnung des Hafens zur Weser aus. Im Herbst 2016 wurde daraufhin mit den Planungen zur Hafenöffnung begonnen.

Keywords Bad Karlshafen; Hafenöffnung; Schleuse; Weser; Planfeststellung; Hugentotten

1 Einleitung

Die Baumaßnahme „Wiederanbindung des historischen Hafens an die Weser“ ist ein städtebauliches Schlüsselprojekt und Teil einer städtebaulichen Gesamtkonzeption in einem denkmalgeschützten Bereich. Durch die Schließung der Schleuse zur Weser um 1930 wurde der Hafen im historischen Zentrum der Stadt deaktiviert und damit die Stadt zum damaligen Zeitpunkt einer wirtschaftlichen Stütze beraubt. Galt damals der Hafen als Umschlagplatz für Güter, so fehlt heute der Hafen als touristischer Magnet, sowohl für den Wassertourismus als auch für den Tages- und Ferientourismus. Mit der Reaktivierung der Schleuse sowie der Einbindung in das integrierte Handlungskonzept wird die historisch-baukulturelle Bedeutung der Stadt Bad Karlshafen wieder zur Geltung gebracht. Die Stadt Bad Karlshafen beabsichtigt daher, den historischen Hafen wieder an die Weser anzubinden.

Zur Umsetzung der Hafenöffnung wurde vor Vergabe der Planungsleistungen eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, mit dem Ergebnis, dass eine Öffnung von der Weser her möglich ist. Die Machbarkeitsstudie bildet die Grundlage des Zuwendungsbescheids des Bundesinsti-

Reconnecting the historical harbor Bad Karlshafen to the river Weser – expedient lock planning

Bad Karlshafen is a beautiful planned town at the northern tip of Hesse. In 1699 the founder, Earl CARL, ordered to drain the swampy area at the Diemel Estuary where it joined the Weser for creating a baroque town around the basin. The new town in the basin was designed to impress the crews of incoming ships with its marvelous architecture. For that the Earl used state-of-the-art technology at the time which demonstrated his mastery over the landscape and nature. At present the historic lock doesn't operate and the bridge over the former harbor entrance is now a road embankment. This will now be changed and the historical harbor will be reconnected to the harbor. In February 2016, a narrow majority of the citizens (51:49) voted in favor of the construction project and therefore the port opening to the Weser. In autumn 2016 the engineering association began to plan.

Keywords Bad Karlshafen; port opening; lock; Weser; planning approval; Hugentotten

tuts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) vom 09.12.2015. Gemäß Zuwendungsbescheid des BBSR vom 09.12.2015 sind die Fördermittel bis zum 31.12.2018 abzurufen.

Um dieser sowohl inhaltlich als auch terminlich anspruchsvollen Aufgabe zu begegnen, haben die Ingenieurbüros „grbv Ingenieure im Bauwesen GmbH & Co. KG (Hannover)“, „Oppermann GmbH (Vellmar)“ und „HAZ Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Kassel)“ die Ingenieurgemeinschaft „Wiederanbindung Historischer Hafen Bad Karlshafen“ (INGE) gegründet und wurden nach erfolgreich absolviertem VgV-Verfahren am 12.09.2016 mit den Gesamtplanungsleistungen LPH 1–9 beauftragt. Die Beauftragung erfolgte dabei stufenweise unterteilt in Phase 1 (LPH 1–4) und Phase 2 (LPH 5–9).

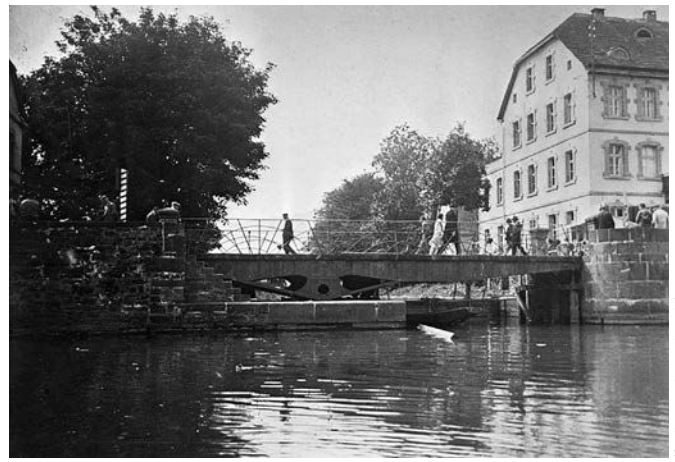
2 Das Hafenbecken damals und heute

Die Stadt Bad Karlshafen liegt im Flussdreieck Diemel und Weser und wurde vor über 300 Jahren für die Ansiedlung französischer Glaubensflüchtlinge, den Hugentotten, als barocke Planstadt erbaut (Bild 1).



(Quelle: www.bad-karlshafen.de)

Bild 1 Idealmodell Planstadt Bad Karlshafen
Ideal model of the city Bad Karlshafen



(Quelle: www.fotomark.de)

Bild 4 Drehbrücke bis ca. 1930
Swing-bridge until approx. 1930



(Quelle: Heimatverein Bad Karlshafen)

Bild 2 Hafenbecken damals (Blickrichtung Weser)
Inner harbor at present time (viewing direction Weser)



(Quelle: Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Außenstelle Merburg)

Bild 5 Rahmendurchlass bis ca. 1960er-Jahre
Culvert until approx. 1960s



Bild 3 Hafenbecken heute (Blickrichtung Weser)
Inner harbor nowadays (viewing direction Weser)

Im Zuge von Instandsetzungsarbeiten an den Schleusenmauern in den 1960er-Jahren wurden Rekonstruktionen der historischen Schleusentore ohne Staufunktion zur Veranschaulichung der früheren Schleusenfunktion eingebaut. Das ehemalige Hafenbecken blieb als Wasserfläche im Zentrum des unter Denkmalschutz stehenden historischen Stadtzentrums erhalten.

Ein Wasserzufluss aus der Diemel versorgt zurzeit das abgeschlossene Hafenbecken über einen Betriebsgraben mit Frischwasser. Die Speisung aus dem Betriebsgraben erfolgt bisher über zwei handbetätigte Schieber.

Mittelpunkt der Kernstadt, die in ihrer Gesamtheit unter Denkmalschutz steht, ist der Hafen, der zum Zeitpunkt der Erbauung/Entstehung mit dem Ziel geschaffen wurde, die Infrastruktur der Region mit dem Hafen zu verbessern (Bilder 2, 3).

Die derzeitige Überführung der Bundesstraße B 80 über den Hafenkanal besteht grundsätzlich aus zwei Bauwerken. Hafenbeckenseitig und auch sichtbar wurde in den 1960er-Jahren ein Rahmenbauwerk errichtet (Bild 6).

Durch die Schließung der Schleuse zur Weser um 1930 wurde der Hafen im historischen Zentrum der Stadt deaktiviert. Mit der Schließung wurde ebenfalls die Drehbrücke, welche bis dato das Oberhaupt überführte, zu einem massiven Brückenbauwerk umgestaltet (Bilder 4, 5).

Längsseitig der Überführung sind Flügelwände errichtet, welche über eine Auffüllung die Fahrzeuglasten als Winkelstützmauern aufnehmen. Ab einer Höhe von ca. NN + 97,50 m sind drei Durchlässe eingebaut. Die Durchlässe im Damm der Bundesstraße B 80 regeln den Wasserstand im Hafenbecken. Der Überlauf entwässert über den Ha-



Bild 6 Rahmendurchlass heute
Culvert nowadays



Bild 7 Bestandsschleuse heute
Lock nowadays

fenkanal in die Schleusenkammer der Bestandsschleuse und von dort in die Weser (Bild 7).

Der Wasserstand in der Bestandsschleuse entspricht aufgrund der geöffneten Schleusentore dem Wasserstand der Weser. Bei Hochwasser der Weser korrespondiert der Weserwasserstand über den Rahmendurchlass unter der B 80 mit dem Wasserstand des Hafenbeckens.

3 Allgemeines/Projektüberblick

Die Erreichbarkeit des Hafenbeckens und damit der Hafenanlage in Bad Karlshafen soll durch die Sanierung der vorhandenen Schleusenanlage und einen konstruktiven Umbau des Brückenbauwerks in der Weserstraße (B 80) gewährleistet werden. Die Weserstraße (B 80) verläuft unmittelbar an der Hafenanlage entlang und ist daher bei den Planungsleistungen mitzubersichtigen. Der unterschiedliche Wasserstand der Weser und des Wassers im Hafen bedingt die Notwendigkeit einer neuen Schleuse im Bereich des Hafenbeckens.

Die Grundlage der Planungen stellt eine im Jahr 2015 erstellte Machbarkeitsstudie dar. Demnach war vorgesehen,

das Wasser für die Schleuse in einem unterirdischen Speicherbecken als Sparbecken zu sammeln. Ferner sollte noch der Rahmendurchlass umgebaut werden, damit die Zufahrt zum Hafenbecken wieder möglich wird.

Die Auswertung der Bestandsunterlagen zeigte, dass sich der Planungsumfang durchaus vielfältiger darstellt. So werden beispielsweise durch den Rückbau des Rahmendurchlasses sämtliche durch die Stadt verlaufenden Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Abwasser, Qualmwasser, Medien etc.) unterbrochen und müssen entsprechend umgelegt werden. Infolge der Leitungsverlängerungen können die Leitungen nicht mehr im Freispiegelgefälle verlegt werden, sodass ein Pumpwerk erforderlich wird. Dieses wird als unterirdisches Pumpwerk in den Abmessungen ca. $7 \times 7 \times 7$ m direkt neben der bestehenden Leitungstrasse errichtet. Das Pumpwerk nimmt ebenfalls die Qualmwasserleitung (= Dränagewasser der umlaufenden Hochwasserdeiche) mit auf und gewährleistet damit die Hochwassersicherheit.

Um auf ein kostenintensives Speicherbecken für die Schleuse zu verzichten, wird der natürliche Zufluss über den Fluss Diemel genutzt. Die Diemel mündet in direkter Nähe in die Weser. Ein parallel zur Diemel verlaufender Betriebsgraben ist bereits über ein manuelles Schieberbauwerk an den Hafen angebunden und stellt auch heute schon eine Wasserversorgung des Hafenbeckens sicher. Dieses Schieberbauwerk wird durch die Installation von elektrisch gesteuerten Schiebern zum gesteuerten Entnahmebauwerk umfunktioniert.

Die geplanten Baumaßnahmen umfassen damit u. a. folgende Leistungen (Bild 8):

- 1.) Neubau einer Bootschleuse einschl. Warteplätzen im Hafen und an der Weser
- 2.) Neubau der Brücke im Zuge der B 80 (Bohrpfahl-tiefgründung mit monolithischem Stahlbetonüberbau, Überbaulänge ca. 11 m, Überbaubreite ca. 18 m)



Bild 8 Übersichtsplan
Overall plan

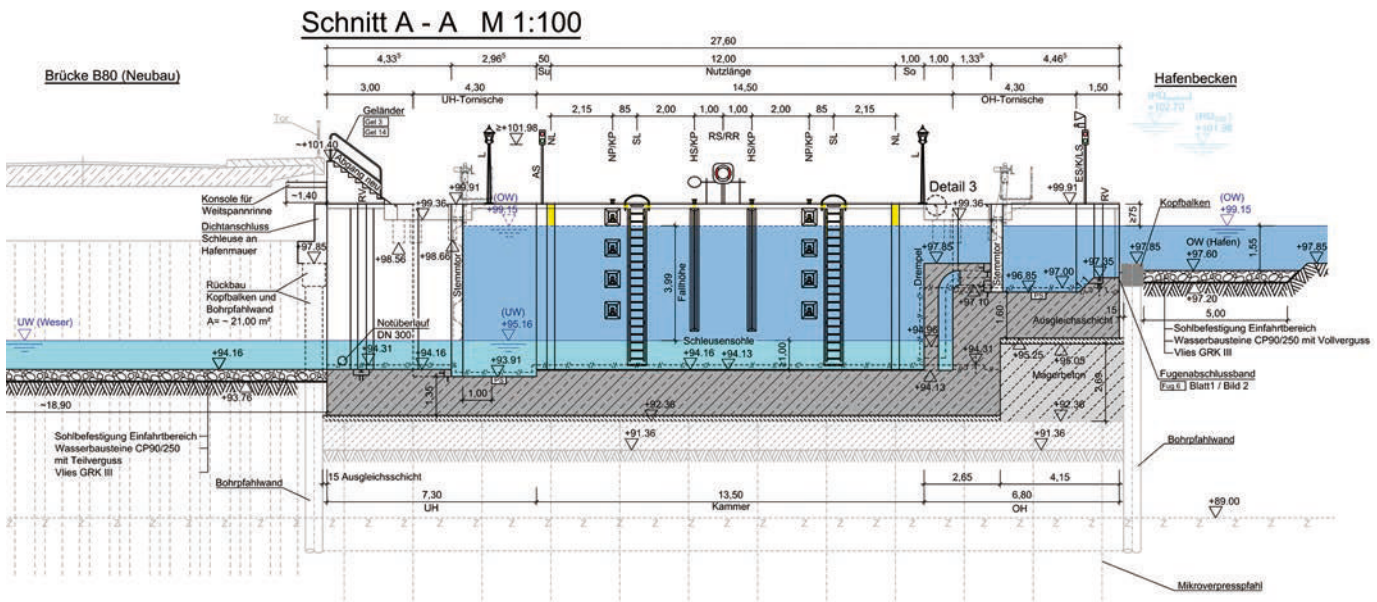


Bild 9 Längsschnitt Bootsschleuse
Longitudinal section lock

- 3.) Anpassung der Verkehrsanlagen (Leitungen, Wege)
- 4.) Bau eines unterirdischen Abwasser- und Qualmwasserpumpwerks (Abmessungen ca. 7 × 7 × 7 m)
- 5.) Reparatur- und Sicherungsmaßnahmen an der vorhandenen Schleuse
- 6.) Umbau des Diemelzuflussbauwerks zum Entnahmebauwerk

Die neue Bootsschleuse soll den Sportbootfahrern den Zugang von der Weser zum Hafenbecken ermöglichen. Folgende Planungsanforderungen liegen der Planung gemäß Vorgabe der Stadt Bad Karlshafen zugrunde:

- Nutzlänge: mind. 12 m – Nutzbreite: 6,32 m (entsprechend Bestandsschleuse)
- Tiefgang: mind. 0,80 m (gewählte Wassertiefe für Entwurf: 1,00 m)

- Einpassung der Gestaltung in das historische Stadtbild und das historische Bild der Hafenmauern
- Planung und Ausrüstung der Schleuse gemäß der „Richtlinie für die Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen (RiGeW, 2011)“

Die Häupter und die Kammer der neuen Bootsschleuse (Bild 9) werden in Massivbauweise als wasserundurchlässige Konstruktion (WU-Konstruktion) hergestellt. Die Schleuse wird als U-Rahmen in monolithischer Bauweise errichtet und flach gegründet. Das Bauwerk hat eine Gesamtlänge von 27,60 m. Die Füllung und Entleerung der Schleuse erfolgt über ein Endsystem mit Befüllung durch das Obertor und Entleerung durch das Untertor. Die Tore werden als Stemmtore ausgebildet und nehmen so den historischen Bezug zur damaligen Schleuse auf. Das Hafenbecken dient als Sparbecken und wird über den Zufluss von der Diemel stetig wieder aufgefüllt.

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen erforderlich, welche jedoch kein Gegenstand des Förderantrags und damit auch kein Gegenstand der aktuellen Planungen sind:

- Neubau eines Schleusenbetriebsgebäudes
- Bewuchs- und Sedimententfernung im Hafenbecken
- Neubau von Steganlagen im Hafenbecken
- Sanierung der nördlichen Hafenmauern
- Neugestaltung des Hafenumfelds

Das Bauvorhaben wird als Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) durch das Bundesprogramm „Nationale Projekte des Städtebaus“ mit einer Anteilfinanzierung von 90% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben von ca. 6 Mio. Euro gefördert. Ferner erfolgen weitere Zuschussungen aus Fördergeldern des städtebaulichen Denkmalschutzes.

Mit den Zuwendungsbescheiden sind entsprechende Auflagen verbunden. Neben der obligatorischen Einhaltung des Förderbudgets ist ebenfalls vorgegeben, dass die Fördergelder bis spätestens zum 31.12.2018 abgerufen sein müssen. Dies bedingt wiederum, dass die Gesamtmaßnahme bis dahin gebaut und abgerechnet sein muss.

Dies stellt sowohl für die Planung als auch für die Bauausführung eine große Herausforderung dar, welche es gemeinsam zu bewältigen gilt.

4 Projektphasen/Planungsablauf

Ungeachtet der zeitlichen Herausforderung gilt es uneingeschränkt, die Leistungen vollumfänglich, qualitativ hochwertig und bereits frühzeitig mit einem entsprechenden Detaillierungsgrad zu erstellen. Nur so ist es möglich, schon bei der Kostenschätzung eine hohe Kostensicherheit zu erhalten, um ggf. entsprechende Gegenmaßnahmen zu Kosteneinsparungen, Optimierungen etc. einleiten zu können.

Neben der originären Planungsaufgabe gemäß Ingenieurvertrag gilt es noch diverse Zusatzaufgaben und Erschwernisse im Projektverlauf zu meistern. Im Einzelnen seien hier exemplarisch genannt:

- Erschwernis 1: Änderung der Planungsinhalte
- Erschwernis 2: Einhalten der Budgetgrenzen bei Planung
- Erschwernis 3: Akzeptanzgewinnung/Öffentlichkeitsarbeit/Projekttransparenz
- Erschwernis 4: vollumfängliches öffentliches Planfeststellungsverfahren
- Erschwernis 5: Einhalten der Budgetgrenzen bei Vergabe
- Erschwernis 6: Ökologie (Nestbau eines Schwans in der Bestandsschleuse bedingt eine Umstellung des Bauablaufs während der Ausschreibungsphase, um die Brut nicht zu gefährden)

Das Erfordernis des vollumfänglichen öffentlichen Planfeststellungsverfahrens gemäß §68 Wasserhaushaltsgesetz kam hier als Besonderheit zum ursprünglichen Planungsauftrag im Februar 2016 hinzu. Die dafür erforderlichen Planfeststellungsunterlagen wurden durch die INGE zur parallel weiterlaufenden Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe in nur sechs Wochen zusätzlich mit erarbeitet.

Die vielfältige Planung erfordert daher eine sehr intensive Bearbeitung mit hoher Ressourcenbelegung in allen beteiligten INGE-Büros seit September 2016. Nur durch diesen Einsatz ist es gelungen, die in Tab. 1 angeführten Termine zu realisieren und einzuhalten.

Die Tab. 1 zeigt eindrucksvoll, in welchem engen Zeitfenster die einzelnen Leistungsphasen erbracht wurden (und noch werden) und dass die Planung berechtigterweise eine „(Schleusen-)Planung im Schnelldurchlauf“ darstellt.

5 Kooperationsgedanke als Leitmotiv und Motivator

Der Projekterfolg kann nur durch ein konstruktives und partnerschaftliches Miteinander aller Projektverantwortlichen erreicht werden. Die Beteiligten sind:

- Stadt Bad Karlshafen (Bauherr)
- HA Hessen Agentur GmbH (Projektsteuerung)
- Ingenieurgemeinschaft „Wiederanbindung Historischer Hafen Bad Karlshafen“ (Planer)
- Stadtverordnetenvorsteher (Vertreter der Kommunalpolitik)
- Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, vertreten durch das Fachgebiet Bauangelegenheiten und Denkmalpflege Schloss (zuständig für das Hafenbecken)
- Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement, vertreten durch das Dezernat Planung Ingenieurbauwerke (zuständig für Brücke B 80)
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch die Amtsleitung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Hann. Münden (zuständig für angrenzende Wasserstraße Weser)
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Fördermittelgeber)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, vertreten durch das Referat „Städtebau, Städtebauförderung“ (Fördermittelgeber)
- Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main (Fachaufsicht)

Bereits zu Beginn der Planungen haben sich alle Beteiligten und Träger öffentlicher Belange für das Projekt ausgesprochen und ihre aktive Beteiligung zugesichert. Im Ergebnis dessen werden seit Beginn der Planungen im Zwei-Wochen-Rhythmus Steuerungsrunden unter Beteiligung aller Entscheidungsträger im Rathaus der Stadt Bad Karlshafen abgehalten.

Tab. 1 Projektablauf und -termine
Project flow and timetable

Leistungsphase	Ereignis	Datum	Dauer
	Projektstart	15.09.2016	–
LPH 1	Abschluss Grundlagenermittlung	30.09.2016	2 Wochen
LPH 2	Abschluss der Vorplanung	10.11.2016	6 Wochen
LPH 3	Abschluss der Entwurfsplanung/Vorlage Entwurf nach RAB-BW	06.12.2016	4 Wochen
	Abschluss der optimierten Entwurfsplanung/Vorlage optimierter Entwurf nach RAB-BW	16.12.2016	2 Wochen
LPH 4	Haupt- und Finanzausschuss Stadt BK	10.01.2017	–
	Bürgerinformationsveranstaltung	12.01.2017	–
	Stadtverordnetenversammlung Stadt BK	17.01.2017	–
	Anlaufgespräch mit Prüfenieur	26.01.2017	–
	Abstimmung Erfordernis Planfeststellungsverfahren mit Regierungspräsidium (RP) Kassel	10.01.2017	–
	Koordinationsgespräch mit RP Kassel	02.02.2017	3 Wochen
	Erstellung Planfeststellungsunterlagen (PFU)	15.03.2017	6 Wochen
	Einreichung Planfeststellungsantrag	17.03.2017	2 Tage
	Öffentliche Auslegung PFU	07.04.2017	3 Wochen
LPH 5	Erstellung der Ausführungsplanung	Januar–Juli	parallel zu LPH 4
LPH 6	Veröffentlichung der Interessensbekundung als Vorinformation	06.03.2017	–
	Erstellung der Vergabeunterlagen	31.03.2017	parallel zu LPH 4 + 5
	Veröffentlichung Ausschreibung	07.04.2017	–
LPH 7	Submission	11.05.2017	34 Kalendertage
	Angebotsauswertung	24.05.2017	9 Werkstage
	Freigabe des Vergabevorschlags durch politische Gremien der Stadt BK	27.06.2017	5 Wochen
	Zuschlagserteilung	28.06.2017	1 Werktag
LPH 8	Baubeginn/BÜ/BOL	12.07.2017	2 Wochen
	Fertigstellung	14.12.2018	18 Monate
LPH 9	Objektbetreuung	2019	–

Hierdurch ist es möglich, die projektrelevanten Entscheidungen direkt in der Besprechung bzw. unmittelbar danach zu treffen, sodass damit Verzögerungen durch Entscheidungsprozesse minimiert werden können. Abstimmungen erfolgen auf direktem und kürzestem Wege, verbindliche Zusagen werden in den Besprechungen erarbeitet. Beispielhaft sei hierfür genannt, dass die Vorzugsvariante des Brückenneubaus einschließlich Logistik-/Verkehrslenkungskonzept während der Bauzeit bereits in der zweiten Besprechung verabschiedet und bis in die Ausschreibung überführt wurde.

Neben der lobenswerten Beteiligung aller sei auch die kooperative Erstellung der Planfeststellungsunterlagen erwähnt. Hierfür fand am 02.02.2017 ein gemeinsames Koordinationsgespräch im Regierungspräsidium Kassel (RP Kassel) mit 27 (!) Teilnehmern statt. Darunter waren neben den Vertretern des Bauherrn alle betroffenen Dezernate des RP Kassel repräsentiert, um hier bereits vor

Einreichung der Unterlagen die Genehmigungsfähigkeit und Anforderungen an die Unterlagen abzustimmen. Das RP Kassel war hierbei äußerst kooperativ und hat die Kompetenz und den Willen gezeigt, sich im Rahmen seiner Möglichkeiten als Genehmigungsbehörde zu bewegen.

Das kooperative und partnerschaftliche Miteinander aller Beteiligten und das Bekenntnis zum Vorhaben stellt hier eine Besonderheit im Planungsprozess dar und führt dazu, dass alle gesteckten Ziele und Termine erreicht werden konnten. In einzelnen Punkten konnten die Termine sogar noch beschleunigt werden. So konnten die Planfeststellungsunterlagen einige Tage vor Terminplan eingereicht werden und auch die Ausschreibungsunterlagen wurden früher als ursprünglich geplant veröffentlicht, um den Bietern im Rahmen der Möglichkeiten eine möglichst lange Kalkulationszeit von 34 Kalendertagen zu gewähren.



Bild 10 Baustelle (Stand 09/2017)
Building site (status 09/2017)

6 Stand des Projekts

Der Auftrag wurde an die Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG, NL Ahaus vergeben. Der Baubeginn erfolgte im Juli 2017. Die Gesamtbauzeit der o. g. Maßnahmen zur Hafenöffnung beträgt ca. 18 Monate und muss im Dezember 2018 abgeschlossen sein.

Zu Beginn erfolgen die Bohrpfahlarbeiten für den Pumpwerk- und den Schleusenverbau (Bild 10, linker Bildrand) sowie die Herstellung der Gründungspfähle der Brücke B 80. Parallel hierzu erfolgt die Leitungsumverlegung durch das Hafenbecken (Bild 10, rechter Bildrand).

7 Fazit

Bereits zu Projektbeginn haben sich alle Projektbeteiligten und Entscheidungsträger für das Projekt ausgesprochen und somit ein äußerst kooperatives und partnerschaftliches Miteinander ermöglicht. Die Leidenschaft und Begeisterung am Projekt wurde trotz aller Widerstände nicht geschmälert, sodass alle auftretenden Unwägbarkeiten gemeinsam aus dem Weg geräumt werden konnten.

Der Planungsumfang deckt ein weitreichendes Spektrum der Ingenieurdisziplinen „Bauen im Bestand“, „Ingenieurbau“, „Ingenieurwasserbau“, „Stahlwasserbau“, „Spezialtiefbau“, „Denkmalschutz“, „Verkehrsanlagen“, „Abwassertechnik“, „Anlagentechnik“ und „Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik“ ab.

Der stets ambitionierte, aber auch erfolgreich eingehaltene Terminplan zeigt vor allem auch, in welchem Zeitrahmen o. g. Planungsleistungen möglich sind, wenn alle Verantwortlichen das gleiche Ziel verfolgen. Die Maßnahme stellt dadurch ein ausgezeichnetes Beispiel dafür dar, welche Vorteile ein kooperatives und partnerschaftliches Miteinander im Planungs- und Bauprozess für alle bereithält.

Die Herausforderungen bei dem Projekt werden nicht durch die Bauwerke im Einzelnen dargestellt, sondern ergeben sich vielmehr aus dem Projekt mit seinen besonderen Rahmenbedingungen im Ganzen.

Aber genau diese Aufgaben erfolgreich zu bestehen ist es, was den Reiz des Ingenieurberufs ausmacht und was zu der auch hier bei allen Beteiligten vorhandenen Begeisterung und Motivation für die Sache und für den Erfolg führt!

Beteiligte

Bauherr: Stadt Bad Karlshafen
Projektsteuerung: HA Hessen Agentur GmbH
Gesamtplanung: Ingenieurgemeinschaft „Wiederanbindung Historischer Hafen Bad Karlshafen“, bestehend aus:
grbv Ingenieure im Bauwesen GmbH & Co.KG, Hannover
Oppermann GmbH, Vellmar
HAZ Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH, Kassel
W&S-Ingenieure (Nachunternehmer Stahlwasserbau)
Ing.-Büro für Elektroplanung D. Wagner (Nachunternehmer EMSR)
Prüfingenieur Fehling + Jungmann GmbH, Kassel

Autor

Dipl.-Ing. Björn Helfers, M.Sc.
grbv Ingenieure im Bauwesen GmbH & Co. KG
Expo Plaza 10
30539 Hannover
b.helfers@grbv.de
www.grbv.de



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