

Mitteilung zur Kenntnis

Geschäftszeichen:
VI/61/T. 1341

Verantwortliche/r:
Abt. Stadtplanung

Vorlagennummer:
611/010/2010

Neubau der MDK-Schleusen Kriegenbrunn und Erlangen; hier: Erläuterungsbericht (Kurzfassung)

Beratungsfolge	Termin	Status	Vorlagenart	Abstimmung
----------------	--------	--------	-------------	------------

Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss/Werkau- schuss EB77	16.03.2010	öffentlich	Kenntnisnahme	
--	------------	------------	---------------	--

Beteiligte Dienststellen

-/-

I. Mitteilung zur Kenntnis

Erläuterungsbericht (Kurzfassung)

1 Einleitung

Das Wasserstraßen-Neubauamt Aschaffenburg plant den Ersatzneubau der Schleusen Kriegenbrunn und Erlangen (siehe Anlage 1 c). Hierbei wird eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchgeführt. Die Stadt Erlangen wird im Verfahren als Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Die nachfolgenden Ausführungen dienen den Festlegungen des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens für die UVU. Hierzu werden die geplanten Baumaßnahmen – entsprechend dem derzeitigen Planungsstand – erläutert und die aus der Sicht des Vorhabensträgers erforderlichen technischen und ökologischen Untersuchungen aufgeführt. Alle umweltrelevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens werden hierbei nachzeitigem Kenntnisstand erfasst.

2 Veranlassung

Anfang der 1970er Jahre wurden am Main-Donau-Kanal (MDK) die Schleusen Kriegenbrunn und Erlangen fertig gestellt.

Bereits kurze Zeit nach Inbetriebnahme der Schleusen mussten umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Undichte Fugen hatten zur Ausspülungen im Sohlbereich geführt, was die Bauwerksbettung beeinträchtigte. Als Folge wurde der Stahlbetonquerschnitt der Schleusen im Schleusenbetrieb überbeansprucht.

Zur mittelfristigen Erhöhung der Standsicherheit der Schleusenammern wurden Sofortmaßnahmen in den Jahren 2008 und 2009 durchgeführt. Dabei wird die Standsicherheit nicht erreicht, wohl jedoch für voraussichtlich 10 Jahre wiederhergestellt.

Aufgrund von Berechnungen sowie umfassenden Analysen konnte keine Sanierungsvariante gefunden werden, die die Standsicherheit der Schleusenammern mit Sicherheit langfristig gewährleistet.

Daher wird ein Neubau der beiden baugleichen Schleusen innerhalb der nächsten 10 Jahre empfohlen, um so einen sicheren und reibungslosen Schiffsverkehr auf dem MDK garantieren zu können.

3 Beschreibung des Planungsraumes

3.1 Örtliche Lage

Schleuse Kriegenbrunn

- Der Bereich der Schleuse liegt am westlichen Rand des Regnitztales.
- Der MDK liegt südlich der Schleuse (Oberwasser) höher als das ursprüngliche Gelände (Dammlage).
- Nördlich der Schleuse (Unterwasser) befindet sich der MDK auf Höhe des ursprünglichen Geländes

- bzw. im Einschnitt.
- Der zu betrachtende Abschnitt des MDK beginnt südlich der Autobahnquerung A 3 über den Kanal.
 - Westlich des MDK befinden sich vorwiegend landwirtschaftliche Flächen.
 - Östlich des unteren Vorhafens der Schleuse grenzt ein ca. 30 - 50 m entferntes Umspannwerk an.
 - Östlich der Schleusenammer steht in ca. 100 m Entfernung eine Reihenhaussiedlung.
 - Das östliche Ufer ist gesäumt von bewaldetem, teilweise landwirtschaftlich genutztem Gebiet, das am oberen Vorhafen bis auf ca. 40 m Entfernung an den MDK herantritt.

Schleuse Erlangen

- Der Bereich der Schleuse liegt am westlichen Rand des Regnitztales.
- Der MDK liegt südlich der Schleuse (Oberwasser) höher als das ursprüngliche Gelände (Dammlage).
- Nördlich der Schleuse (Unterwasser) befindet sich der MDK auf Höhe des ursprünglichen Geländes bzw. im Einschnitt.
- Der MDK liegt im zu betrachtenden Abschnitt überwiegend in bewaldetem Gebiet, das teilweise von landwirtschaftlichen Nutzflächen unterbrochen wird.
- Die nächstgelegene Wohnbebauung steht ca. 900 m von der Schleuse entfernt.

3.2 Wasserschutzgebiete

Schleuse Kriegenbrunn

- Keine Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum.

Schleuse Erlangen

- Engere Schutzzone (II) des Wasserwerkes West der Erlanger Stadtwerke (ESTW).
- Weitere Schutzzone (III) des Wasserwerkes West der Erlanger Stadtwerke (ESTW).

3.3 Gebiet nach Naturschutzrecht

Schleuse Kriegenbrunn

- Flussauf liegt westlich des MDK das Landschaftsschutzgebiet „Regnitztal“.
- Im Untersuchungsraum befinden sich keine kartierten Biotope.

Anmerkung:

Die Biotop- und Artenschutzkartierung für Erlangen befindet sich aktuell in der Fortschreibung, die Ergebnisse liegen frühestens Anfang 2010 vor.

Schleuse Erlangen

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Untersuchungsraum sind nicht bekannt.
- Im Untersuchungsraum befinden sich keine kartierten Biotope.

3.4 EU-Vogelschutzgebiete

Schleuse Kriegenbrunn

- Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ befindet sich über 2 km vom Untersuchungsraum entfernt.

Schleuse Erlangen

- Die nächstgelegenen Vogelschutzgebiete „Regnitz- und Unteres Wiesental“ und „Markwald“ bei Baiersdorf befinden sich über 400 m vom Untersuchungsraum entfernt.

3.5 Vorkommen von Denkmälern

Schleuse Kriegenbrunn

- Im Untersuchungsraum befinden sich keine Denkmäler.

Schleuse Erlangen

- Im Untersuchungsraum befinden sich keine Denkmäler.

4 Bauvorhaben

4.1 Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens (entnommen aus Unterlagen des Wasserstraßen-Neubauamtes Aschaffenburg)

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich auf beide baugleichen Schleusenneubauten.

Die neuen Schleusenammern werden östlich der alten Schleusen in einem Abstand von ca. 37 m geplant. Die zugehörigen Sparbecken werden auf der östlichen Seite der neuen Schleusenammern gebaut.

Während des gesamten Bauablaufes wird der Betrieb der alten Schleusen gewährleistet.

Nach Fertigstellung der neuen Schleusen und Vorhäfen, wird der Schiffsverkehr von den alten auf die neuen Schleusenammern umgelegt. Anschließend werden die alten Schleusenammern einschl. der

alten Sparbecken rückgebaut und verfüllt.

4.2 Baugruppen der geplanten Schleusen

Ein Vergleich der Baugruppen im Bestand und in der Planung stellt sich wie folgt dar:

Baugruppe	Bestand	Planung	Differenz
Schleusenkammer - Nutzlänge - Kammerbreite - Drempeltiefe	190,0 m 12,0 m 4,0 m	230,0 m 12,5 m 4,0 m	+ 40,0 m + 0,5 m -/-
Sparbeckenreihen - Anzahl ¹⁾	3	3	-/-
Vorhäfen	Zur Anpassung an die neuen Schleusenkammern werden die bestehenden Vorhäfen in dem notwendigen Maße erweitert.		

¹⁾ Im Zuge der weiteren Planung kann sich die Anzahl der Sparbeckenreihen reduzieren.

4.3 Baustelleneinrichtungsflächen, Zwischenlagerflächen, Umschlagstellen

Schleuse Kriegenbrunn

- Die Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen sind östlich der Baustelle vorgesehen. Zurzeit ist ein großer Anteil der Fläche bewaldet.
- Für die Baustellenzufahrt ist eine asphaltierte Baustraße vorgesehen.

Schleuse Erlangen

- Die geplanten Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen sind östlich der Baustelle vorgesehen. Zurzeit ist ein großer Anteil der Fläche bewaldet. Eine weitere geplante Zwischenlagerfläche befindet sich westlich des vorhandenen unteren Vorhafens und wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt.
- Die geplanten Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen liegen in der engeren Wasserschutzzone (II). Erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor grundwassergefährdenden Stoffen werden nach den gültigen Vorschriften getroffen.
- Für die Baustellenzufahrt ist eine asphaltierte Baustraße vorgesehen.

5 Auswirkungen

5.1 Wasserrechtliche Auswirkungen

Die Auswirkungen auf die Grundwasserstände und das Wasserwerk West infolge der Uferabgrabungen am östlichen Ufer und die Verschiebung der Kanalachse werden in einem hydrogeologischen Gutachten untersucht.

5.2 Baggergutunterbringung

Das anfallende Baggergut wird auf die Zusammensetzung des Materials, insbesondere auf mögliche Schadstoffbelastungen, untersucht. Das Baggergut wird dementsprechend seiner chemischen und physikalischen Zusammensetzung in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden wiederverwertet oder deponiert.

Ausgewiesene Zwischenlager befinden sich in direkter Nähe des Baugebiets.

5.3 Bauzeit

Der Planfeststellungsantrag für den Neubau der Schleusen Kriegenbrunn und Erlangen soll 2013 gestellt werden. Mit den Bauarbeiten kann voraussichtlich Ende 2015 begonnen werden. Als Bauzeit werden ca. fünf Jahre veranschlagt.

5.4 Bedarf von Grundstücken

Schleuse Kriegenbrunn

Es müssen ca. 10 derzeit forst- bzw. landwirtschaftlich genutzte Flurstücke an dem östlichen Ufer des MDK teilweise erworben werden. Hierbei sind Grundstücke, die temporär für die Dauer der Bauzeit benötigt werden, enthalten.

Schleuse Erlangen

Es müssen ca. 30 derzeit forst- bzw. landwirtschaftlich genutzte Flurstücke an dem östlichen Ufer des MDK teilweise erworben werden. Hierbei sind Grundstücke, die temporär für die Dauer der Bauzeit benötigt werden, enthalten.

5.5 Baustellenverkehr

Schleuse Kriegenbrunn

Die geplante Baustellenzufahrt zweigt von der Kreisstraße ER 2 (Hüttendorfer Straße) ab und führt direkt über die Schleusenstraße zum Baugebiet. Der Baustellenverkehr wird durch die Verkehrsinsel an der Kreuzung Hüttendorfer Straße/Schleusenstraße behindert. Mögliche Lösungen sind hier ggf. eine Erweiterung der Einfahrt in die Schleusenstraße oder ein temporärer Rückbau der Verkehrsinsel. Im weiteren Verlauf zur BAB A 3 verläuft die Baustellenzufahrt überwiegend durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Wohngebiete des Ortsteils Kriegenbrunn werden nur am Rande berührt.

Schleuse Erlangen

Die geplante Baustellenzufahrt zweigt von der Staatsstraße 2240 (Sankt Johann) ab und führt durch überwiegend bewaldetes Gebiet. Der bereits bestehende asphaltierte Weg ist eine der verbindenden Landstraßen zwischen der Gemeinde Möhrendorf und dem Ortsteil Alterlangen. Die Zufahrt verläuft durch die Wasserschutzzonen II +III.

6 Untersuchungsprogramm

Das Untersuchungsprogramm, das aus Sicht des Vorhabensträgers ausreichend ist, die Auswirkungen auf die Umwelt zu ermitteln, beruht einerseits auf den umfangreichen Erfahrungen des Vorhabensträgers und berücksichtigt andererseits die speziellen Verhältnisse an den Schleusen Kriegenbrunn und Erlangen.

Der Untersuchungsbereich wird sämtliche Flächen beiderseits des MDK beinhalten, die entweder im direkten funktionalen Zusammenhang mit den geplanten Maßnahmen stehen oder die indirekt vom Schleusenausbau betroffen sein können.

6.1 Technische Untersuchungen

Gegenstand	Inhalt	Ergebnis/Maßnahmen
Hydrogeologie	<ul style="list-style-type: none">- Ermittlung der hydrogeologischen Verhältnisse.- Darstellung der möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser sowie das Wasserwerk West.	<ul style="list-style-type: none">- Die Betrachtung qualitativer als auch quantitativer Aspekte.- Bei Bedarf Vorschläge für Beweissicherungsmaßnahmen und Kontrolluntersuchungen.- Die Nutzung der vorhandenen Grundwassermessstellen zur Beweissicherung der Grundwasserstände.
Geotechnik	<ul style="list-style-type: none">- Bohrungen, Sondierungen und Schürfe in einem weiten Raster.- Beschreibung des Locker- und Festgesteinaufbaus.- Erkundung des Felshorizonts zwecks hydrogeologischer Auswirkungen.	<ul style="list-style-type: none">- Die Erkenntnisse für die Art des Bauverfahrens (Bagger- oder Meißelarbeit, Einbringen von Spunddielen).- Die Möglichkeit über die Wiederverwertung des Aushubs.
Baggergut	<ul style="list-style-type: none">- Ermittlung der Schadstoffbelastung des Baggergutes durch Beprobungen.	
Lärm	<ul style="list-style-type: none">- Ermittlung des Ist-Zustandes der Geräuschimmissionen bei Schleusenbetrieb.- Prognose der Geräuschimmissionen nach Inbetriebnahme der neuen Schleuse unter Berücksichtigung der künftigen Entwicklung der Verkehrszahlen.	<ul style="list-style-type: none">- Durchführung von Ortsbesichtigungen zwecks Ermittlung der schalltechnischen Immissionsorte sowie der topographischen Verhältnisse.- Die Gebietseinstufung und Zuordnung der Immissionswerte für die Ortsteile gem. der Bauleitplanung.- Die Darstellung von Maßnahmen zur Lärminderung.
Erschütterung	<ul style="list-style-type: none">- Für das Einbringen der Spundbohlen in den Untergrund werden bevorzugt erschütterungsarme Verfahren gewählt.- Je nach Ergebnis der geotechnischen Untersuchungen wird eine Kombination aus	<ul style="list-style-type: none">- Die Proberammungen würden von schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen begleitet.- Bei prognostizierter Überschreitung zulässiger Grenzwerte werden Möglichkeiten der Minimierung aufgezeigt.

	Vorbohren und Einvibrieren gewählt bzw. müssen ggf. Proberammungen durchgeführt werden.	
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung des derzeitigen Verkehrsaufkommens. - Prüfung der geplanten Trassenführung für den Baustellenverkehr. - Aufzeigen von Gefährdungspotenzialen durch den Baustellenverkehr. 	- Die Entwicklung von Vorschlägen für geeignete Gegenmaßnahmen.

6.2 Ökologische Untersuchungen

Gegenstand	Inhalt	Ergebnis/Maßnahmen
Aquatische Makrozoen	- Die tierischen Kleinorganismen der Gewässersohle und der Uferböschungen werden durch repräsentative Stichproben qualitativ und halbquantitativ erhoben.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Probenahme erfolgt in der ersten Julihälfte 2010. - Die Auswertung der Daten erfolgt gemäß den nationalen Vorgaben zur Wasserrahmenrichtlinie.
Fledermäuse	- Die großflächigen Gehölzbereiche bieten Lebensraum für Fledermäuse, denen durch die Wasserfläche des MDK eine hohes Beuteangebot zur Verfügung steht.	- Die Erhebungen erfolgen zwischen Anfang Juni und Ende September.
Vögel	- Als hochmobile Artengruppe eignen sich die Vögel besonders gut zur Bewertung von Lebensraumkomplexen oder großflächigen Gebieten.	- Im Frühjahr / Sommer 2010 werden das Artenspektrum und die Lage der Brutreviere naturschutzrelevanter Arten ermittelt.
Totholzkäfer	<ul style="list-style-type: none"> - Holzkäfer stellen gute Indikatoren für naturnahe Gehölz- bzw. Waldgesellschaften dar. - Viele Arten der Totholzkäfer sind unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevant. 	- Die Erfassung erfolgt zwischen Mai und September 2010.
Pflanzensoziologische Kartierung	- Die vorkommenden Pflanzengemeinschaften lassen Rückschlüsse auf die Feuchtigkeits- und Nährstoffverhältnisse bestimmter Standorte zu und geben damit wertvolle Hinweise auf deren potenzielle Entwicklungsmöglichkeiten.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Erfassung erfolgt zwischen April und September 2010. - Die Vegetationseinheiten werden beschrieben und im Plan dargestellt.

7 FFH-Verträglichkeitsstudie

Folgende EU-Vogelschutzgebiete befinden sich im Bereich der geplanten Maßnahmen:

Schleuse Kriegenbrunn

Gebiet Nr. 6533-471.01 „Nürnberger Reichswald“
(Abstand zum Untersuchungsgebiet über 2 km).

Schleuse Erlangen

Gebiet Nr. 6332-471.01 „Regnitz- und Unteres Wiesental“
(Abstand zum Untersuchungsgebiet über 800 m).

Gebiet Nr. 6331-472 „Markwald bei Baiersdorf“
(Abstand zum Untersuchungsgebiet über 400 m).

In allen drei Fällen ist aufgrund der Entfernung der Gebiete zu geplanten Baumaßnahmen nicht davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete vorhanden sind. Eine FFH-Verträglichkeitsstudie wird daher für nicht erforderlich gehalten.

8 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, werden ermittelt und dargestellt. Bei Bedarf werden dann die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten geprüft.

Anlagen:

- 1 a Neubau der MDK – Schleuse Kriegenbrunn
- 1 b Neubau der MDK – Schleuse Erlangen
- 1 c Erlanger Nachrichten, Artikel vom 25.02.2010

II. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

III. Zum Vorgang