

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässername	Hainbach
Wasserkörper: Name	Hainbach
Wasserkörper: Code	DEHE_24796.1
Wasserkörper: Länge	6,9 km
Wasserkörper: LAWA-Typ	19
Gemeinsamer WK mit Bundesland:	
Federführendes Bundesland:	Hessen

Schritt 2: Handelt es sich um einen künstlichen Wasserkörper?

WK durch Menschen auf ehemals trockenem Land erstellt und nicht den Abfluss eines natürlichen Gewässers führend	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
---	--------------------------	----	-------------------------------------	------

Wenn "Ja", dann keine weiteren Prüfungsschritte

Sonderschritt 2: Handelt es sich um eine Talsperre signifikanter Größenordnung ?

Talsperre > 50 ha oder Talsperre > 10 ha und EZG > 10 km ²	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
---	--------------------------	----	-------------------------------------	------

Wenn "Ja", dann Ausweisung als HMWB und weiter mit Schritt 8

Schritt 3: "Screening": Liegen bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor?

Bedeutende hydromorphologische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
--	-------------------------------------	----	--------------------------	------

Wenn "Nein", dann relevante Umweltziele:
Guter ökol. Zustand, Art. 4(1) oder weniger strenge Umweltziele, Art. 4(5)

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 4: Beschreibung bedeutender Veränderungen der Hydromorphologie

strukturell signifikante Veränderungen gemäß der Bestandsaufnahme 2019	82,3	%	5,7	Länge (in km)
Beschreibung des Ist - Zustandes				
fehlende Längsbänke oder bes. Laufstrukturen	100	%	6,9	Länge (in km)
fehlende Querbänke	100	%	6,9	Länge (in km)
mangelnde Tiefenvarianz	74	%	5	Länge (in km)
mangelnde Strömungsdiversität	74	%	5	Länge (in km)
mangelnde Breitenvarianz	85	%	5,8	Länge (in km)
fehlendes natürliches Sohlensubstrat	60	%	4,1	Länge (in km)
fehlende Beschattung	57	%	3,9	Länge (in km)
mangelnde Substratdiversität oder fehlende besondere Sohlenstrukturen	74	%	5	Länge (in km)
fehlende naturnahe Altgewässer oder andere naturnahe Biotope im Auenbereich	100	%	6,9	Länge (in km)
Querbauwerke bzw. Anlagenstandorte	17	Anzahl		
davon aufwärts unpassierbar oder weitgehend unpassierbar	3	Anzahl		
davon abwärts unpassierbar oder weitgehend unpassierbar	0	Anzahl		
Verrohrungen	35	%	2,4	Länge (in km)
Sonstiges	Unterlauf verrohrt, Mündung in den Main verbaut			

Schritt 5: Ist es wahrscheinlich, dass aufgrund von Veränderungen in der Hydromorphologie das Ziel "guter ökologischer Zustand" verfehlt wird?

Keine Zielerreichung guter ökologischer Zustand	X	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Wenn "Nein", dann relevante Umweltziele: Guter ökol. Zustand, Art. 4(1) oder weniger strenge Umweltziele, Art. 4(5)				

Schritt 6: Ist der Wasserkörper aufgrund physikalischer Veränderungen infolge von Eingriffen durch den Menschen in seinem Wesen erheblich verändert?

Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter WK	X	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Wenn "Nein", dann relevante Umweltziele: Guter ökol. Zustand, Art. 4(1) oder weniger strenge Umweltziele, Art. 4(5)				

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 7.1

Festlegung der Verbesserungsmaßnahmen zur Erzielung eines guten ökologischen Zustandes

Ausschließliche Beschreibung der auf Gewässer- und Auenstrukturen bezogenen Maßnahmen in dem für die Zielerreichung notwendigen Mindestumfang

Bereitstellung von Flächen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Herstellung der linearen Durchgängigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
ökologisch verträgliche Abflussregulierung	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Förderung natürlicher Rückhalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein

Schritt 7.2:

Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikante negative Auswirkungen auf die Nutzungen?

Signifikant neg. Auswirkungen auf folgende wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (einzeln oder im Zusammenspiel) sind zu erwarten:

Landentwässerung und -bewässerung	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Landentwässerung und Hochwasserschutz	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Urbanisierung und Hochwasserschutz (mit Vorland)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Urbanisierung und Hochwasserschutz (ohne Vorland)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Hochwasserschutz	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Schifffahrt auf frei fließenden Gewässern	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Schifffahrt auf staugeregelten Gewässern	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Wasserkraft	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Bergbau	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Sonstige (z.B. Schutzgebiete, Freizeit und Erholung, Denkmalschutz, Wassergewinnung ..)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein

Schritt 7.3:

Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikante negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?

Naturschutz (z.B. NATURA 2000)	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
kulturelles Erbe / Denkmalschutz/Archäologie	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Welche:

Wenn in Schritt 7.2 und 7.3 ALLE "Nein", dann relevante Umweltziele:
 Guter ökol. Zustand, Art. 4(1) oder
 weniger strenge Umweltziele, Art. 4(5)

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 8.1:

Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit "anderen Möglichkeiten" (Nutzungsalternativen) erreichen?

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Einschränkung der Nutzung von Siedlungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Freizeit- und Erholungseinrichtungen verlagern bzw. einstellen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Schaffung von alternativen Retentionsräumen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Deichvorländer gar nicht oder naturnah bewirtschaften	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.2:

Sind diese "anderen Möglichkeiten" technisch durchführbar?

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Einschränkung der Nutzung von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Freizeit- und Erholungseinrichtungen verlagern bzw. einstellen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Schaffung von alternativen Retentionsräumen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Deichvorländer gar nicht oder naturnah bewirtschaften	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.3:

Sind diese "anderen Möglichkeiten" eine bessere Umweltoption?

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Einschränkung der Nutzung von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Freizeit- und Erholungseinrichtungen verlagern bzw. einstellen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Fahrgastschiffahrt verlagern bzw. einstellen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Schaffung von alternativen Retentionsräumen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Deichvorländer gar nicht oder naturnah bewirtschaften	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.4:

Sind die Kosten dieser "anderen Möglichkeiten" verhältnismäßig ?

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Einschränkung der Nutzung von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Freizeit- und Erholungseinrichtungen verlagern bzw. einstellen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Schaffung von alternativen Retentionsräumen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Deichvorländer gar nicht oder naturnah bewirtschaften	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 8.5:
Wird mit den "anderen Möglichkeiten" ein guter ökologischer Zustand erreicht ?

Guter ökologischer Zustand wird voraussichtlich erreicht? Ja Nein

Hinweis: Es ist abzuschätzen, ob mit den nach Schritt 8.1 bis 8.4 verbleibenden und umsetzbaren „anderen Möglichkeiten“ ein guter Zustand trotz weiterhin bestehender hydromorphol. Veränderungen erreicht werden kann. Unter Umständen wird durch die „anderen Möglichkeiten“ nur eine teilweise Änderung bzw. Verlagerung der Nutzungen möglich und das Ziel des guten ökologischen Zustands aufgrund verbleibender physikalischer Veränderungen verfehlt.

Schritt 9:
Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Gesamtbewertung Ja Nein

Aus den Ergebnissen des biologischen Monitorings kann abgeleitet werden, dass die veränderten abiotischen Rahmenbedingungen einen signifikanten Einfluss auf die Gewässerbiozönose sowie auf den trophischen Zustand haben. Um den "guten ökol. Zustand" zu erreichen, müsste beispielsweise die Verrohrung im unteren Gewässerabschnitt (0-2,5 km) drastisch reduziert werden. Hierfür wäre es notwendig, die vorhandene Bebauung (Wohnen, Infrastruktur, Gewerbe) zu beseitigen oder deutlich zu reduzieren. Die Mündung in den Main ist verbaut und befindet sich unterhalb des Maindeichs im Stadtgebiet Offenbachs. Aufgrund dessen wird eine Veränderung der derzeitigen Bedingungen, ohne signifikante Auswirkungen auf die bestehenden Nutzungen sowie ggf. die Umwelt im weiteren Sinne als nicht erreichbar angesehen. Durch die physikalischen Veränderungen (Verrohrung/Veränderungen in der Abflussdynamik/Mündung) kann das Ziel "guter ökologischer Zustand" nicht erreicht werden.

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

**Schritt 10.1
Auswahl der Qualitätskomponenten für das höchste und das gute ökologische Potenzial (Grundlage: vergleichbare Gewässerkategorie)**

Kategoriewechsel?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
Relevante biologische Qualitätskomponenten					
Makrozoobenthos	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Fische	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Makrophyten	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Phytobenthos	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Nicht relevant für die Ausweisung als HMWB, daher Ziel guter ökologischer Zustand.
Phytoplankton	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Für diesen Fließgewässertyp keine relevante Qualitätskomponente.

**Schritt 10.2
Maßnahmen zur ökologischen Schadensbegrenzung, die keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die spezifizierten Nutzungen oder die Umwelt im weiteren Sinne haben
(hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenkatalog)**

Bereitstellung von Flächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Herstellung der linearen Durchgängigkeit	1,6 km	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
ökologisch verträgliche Abflussregulierung	1 Anzahl	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Förderung natürlicher Rückhalt		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Spezielle Maßnahmen an Bundeswasserstraßen		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

**Schritt 10.2 b
Festlegung der hydromorphologischen Bedingungen für das höchste ökologische Potenzial**

Ähnlichster LAWA-Gewässertyp	19
Vom ähnlichsten LAWA-Gewässertyp abweichende hydromorphologische Bedingungen	siehe Schritt 4 von besonderer Bedeutung ist die auf längeren Abschnitten vorliegende Verrohrung und Überbauung im Stadtgebiet Offenbach

**Schritt 10.3
Abschätzung der chemisch-physikalischen Bedingungen für das höchste ökologische Potenzial**

Vom ähnlichsten LAWA-Gewässertyp abweichende chemisch-physikalische Bedingungen wegen morphologischer Änderungen, die für die in der WRRL spezifizierten Nutzung	Die chemisch-physikalischen Bedingungen für das höchste ökologische Potenzial entsprechen den chemisch-physikalischen Bedingungen für den sehr guten Zustand (siehe Anlage 7 der OGeV v. 20. Juni 2016)
--	---

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

Schritt 10.4

Festlegung der biologischen Parameter für das höchste ökologische Potenzial

Makrozoobenthos

Hinweis: Die Festlegung erfolgt gemäß dem Fließgewässertyp (Schritt 10.2 b) und der prägenden Nutzung (Schritt 7.2)

Fauna-Index (EQR-Aufschlag)	0,2
EPT-HK [%] (Oberer / Unterer Ankerpunkt)	36,8 3
# Trichoptera (Oberer / Unterer Ankerpunkt)	5,6 0

Fische (Dominanzanteil in %)

Hinweis: Die Festlegung erfolgt unter Berücksichtigung der Nutzungsfallgruppe (Schritt 7.2) und den sich daraus ergebenden Konsequenzen (z.B. Potamalisierung, Zunahme von Ubiquisten und gegenüber Wellenschlag robusteren Arten, Zunahme von Schlammbesiedlern und Abnahme/Zunahme rheophiler Arten ...)

Bachforelle	60
Bachneunauge	2
Schmerle	38

Makrophyten

nur Abschätzung möglich

Phytobenthos

nicht relevant - sehr guter ökologischer Zustand (siehe Schritt 10.1)

Phytoplankton

nicht relevant (siehe Schritt 10.1)

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Hainbach DEHE_24796.1

**Schritt 11.1
Bewertung des ökologischen Potenzials für die relevanten biologischen Qualitätskomponenten**

Makrozoobenthos	sehr gut
Fische	keine aktuelle Bewertung
Phytobenthos	sehr gut
Makrophyten (Abschätzung)	keine aktuelle Bewertung
Gesamtbeurteilung	sehr gut

**Schritt 11.2
Ist das gute ökologische Potenzial erreicht ?**

<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
-------------------------------------	----	--------------------------	------

Hinweis: Wenn das gute ökologische Potenzial noch nicht erreicht ist, sind im Schritt 11.3 die noch erforderlichen Maßnahmen darzustellen; im Schritt 11.4 ist das Vorliegen weiterer Belastungsfaktoren zu prüfen.

**Schritt 11.3
Festlegung der Maßnahmen von Schritt 10.2, die für die Erreichung des guten ökologischen Potenzials noch notwendig sind.
(hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenkatalog)**

Bereitstellung von Flächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Herstellung der linearen Durchgängigkeit	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
ökologisch verträgliche Abflussregulierung	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Förderung natürlicher Rückhalt	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Spezielle Maßnahmen an Bundeswasserstraßen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

1,6 km

**Schritt 11.4
Überprüfen weitere Belastungsfaktoren die nutzungsbedingte hydromorphologische Belastung ?**

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter				
Wassertemperatur (Jahresmaximum)	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Sauerstoffgehalt (Jahresminimum)	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
pH-Wert	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Pges	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
o-PO4	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
NH4	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Chlorid	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Sonstige Belastungen (z.B. organische Belastung)	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein