

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

Schritt 1:

Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässername	Tiefenbach
Wasserkörper: Name	Tiefenbach/Beselich
Wasserkörper: Code	DEHE_258732.1
Wasserkörper: Länge	8,4 km
Wasserkörper: LAWA-Typ	5
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: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

Schritt 4:

Beschreibung bedeutender Veränderungen der Hydromorphologie

strukturell signifikante Veränderungen	97	%	
Beschreibung des Ist - Zustandes			
Querbauwerke bzw. Anlagenstandorte	15	Anzahl	<i>Anmerkung: einschl. Verrohrung</i>
davon aufwärts unpassierbar oder weitgehend unpassierbar	12	Anzahl	
davon abwärts unpassierbar oder weitgehend unpassierbar	9	Anzahl	
Sonstiges	Ab dem Absatzbecken Kalkwerke Runkel - Steeden (ID-Gis ab_28) existiert der Tiefenbach nicht mehr als offenes Gewässer. Ab diesem Stationierungspunkt bis zur „Mündung“ in die Lahn verläuft er im ehemaligen Tagebaubereich der Kalkwerke Steeden (> ein Drittel der Gesamtlänge).		
Auswirkungen von anderen Wasserkörpern			
negative Auswirkungen von oberhalb	welche	keine	
von unterhalb	welche	Lineare Durchgängigkeit (Fischaufstieg) eingeschränkt/nicht gegeben	
Auswirkungen auf weitere Wasserkörper			
negativen Auswirkungen auf oberhalb	welche	keine	
auf unterhalb	welche	Lineare Durchgängigkeit (Fischabstieg) eingeschränkt/nicht gegeben	

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: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

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 type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Förderung natürlicher Rückhalt	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" 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. Kalktagebau , Schutzgebiete, Freizeit und Erholung, Denkmalschutz, Wassergewinnung ..)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein

Welche: Die Wiederoffenlegung der Verrohrung steht im Konflikt zur Sicherstellung der dörflichen Infrastruktur; naturnahe Laufentwicklung des Tiefenbaches bedingt eine Verfüllung des Absetzbeckens des Tagebaus.

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 type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" 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: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

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 checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	Abschätzung

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.2:

Sind diese "anderen Möglichkeiten" technisch durchführbar? (1. Prüfschritt)

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	Abschätzung

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.3:

Sind diese "anderen Möglichkeiten" eine bessere Umweltoption? (2. Prüfschritt)

Aufgabe und Rückbau von Siedlungsflächen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Abschätzung
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 checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	

Wenn "Nein", dann Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

Schritt 8.4:

Sind die Kosten dieser "anderen Möglichkeiten" verhältnismäßig ? (3. Prüfschritt)

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 type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
Hochwasserrückhalt bereits an Oberläufen und auf der Fläche ermöglichen	<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	

Schritt 8.5:

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

Guter ökologischer Zustand wird voraussichtlich erreicht?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	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.

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

Schritt 9:**Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper****Gesamtbewertung****X****Ja****Nein**

Begründung: Der Tiefenbach ist in der Ortslage Obertiefenbach auf knapp 500 m Länge vollständig verrohrt (ID-Gis ab_62 bis ab_57). Eine Rückführung oder Teiloffenlegung dieser Verrohrung ist wegen fehlender Fläche und Verlauf innerhalb von Ortsstraßen nicht mehr möglich.

Der Tiefenbach wurde unterhalb der Ortslage Obertiefenbach auf einer Länge > 500 Meter im Jahre 2005 bereits renaturiert. Innerhalb der Renaturierungsstrecke liegt der Auslauf der Kläranlage Obertiefenbach, die in den Jahren 2005-2006 saniert wurde. Der Tiefenbach verläuft danach weiter als offenes Gewässer durch die Ortslage Niedertiefenbach bis zum Absetzbecken Kalkwerke Runkel - Steeden (ID-Gis ab_28). Ab hier existiert der Tiefenbach nicht mehr als offenes Gewässer (> Eindrittel der Gesamtlänge). Der Tiefenbach verläuft ab diesem Stationierungspunkt bis zur „Mündung“ in die Lahn im ehemaligen Tagebaubereich der Kalkwerke Steeden. Der heutige Kalktagebau erfolgt weiter östlich, östlich der Landstraße L 3022 zwischen Niedertiefenbach und Hofen. Der Tiefenbach mündet in das Absetzbecken Steeden, welches der Talsperrenaufsicht unterliegt. Das Becken ist stark verlandet und weist auf großen Teilflächen Baumbestand auf. Das Absetzbecken ist mit Dammbauwerk und Hochwasserentlastung ausgestattet. Schon im Bereich des Absetzbeckens beginnt der Tiefenbach auf Grund der geologischen Gegebenheiten im ehemaligen, sehr tiefen Tagebau zu versickern bzw. zu versiegen. Bei im Einzugsgebiet stattfindenden langen bzw. starken Regenereignissen springt die Hochwasserentlastung des Absetzbeckens an. Dieser Überlauf wird in weitere nicht wasserbespannte Tagebaulöcher abgeleitet. Außerhalb von niederschlagsreichen Zeiten ist der Tiefenbach dort nicht sichtbar. Am Ende besteht ein wasserbespanntes ehemaliges Tagebauloch.

Für den Tiefenbach besteht keine eindeutige zuzuordnende Einleitestelle bzw. Mündung in die Lahn. Aus den Ergebnissen des biologischen Monitorings "Fische" kann abgeleitet werden, dass aufgrund eines stark gestörten Wasserhaushalts und der fehlenden Verbindung zur Lahn kein guter Zustand erreicht werden kann. Initialmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Flächenverfügbarkeit werden unterhalb der Ortslage Niedertiefenbach bis zur dortigen Teichkläranlage vorgeschlagen. Die sich in diesem Abschnitt befindlichen unpassierbaren und weitgehend unpassierbaren Querverbauungen sind passierbar zu gestalten. Darüber hinaus ist die Umgestaltung des vorhandenen Teiches in der Ortslage Obertiefenbach von der Kommune sowie die Optimierung zweier Wegedurchlässe unterhalb der Ortslage Obertiefenbach geplant.

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich_DEHE_258732.1

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		Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Nicht relevant, da gemäß den Erläuterungen im Schritt 9 eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit und somit eine natürliche Ansiedlung durch Fische - nicht möglich ist.
Makrophyten		Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	In diesem Gewässertyp (5) als Anzeiger für eine hydromorphologische Belastung nicht relevant.
Phytobenthos		Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Nicht relevant für die Ausweisung als HMWB, daher Ziel guter ökologischer Zustand.
Phytoplankton		Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Nicht relevant für diesen Gewässertyp

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 checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Gewässerrandstreifen	1,6 ha				
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
	1,3 km				
Herstellung der linearen Durchgängigkeit		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
	6 Anzahl				
ökologisch verträgliche Abflussregulierung			Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Förderung natürlicher Rückhalt			Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Spezielle Maßnahmen an Bundeswasserstraßen			Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Schritt 10.2 b

Festlegung der hydromorphologischen Bedingungen für das höchste ökologische Potenzial

Ähnlichster LAWA-Gewässertyp	5
Vom ähnlichsten LAWA-Gewässertyp abweichende hydromorphologische Bedingungen	siehe Schritt 4; von besonderer Bedeutung ist hier, dass der Tiefenbach im unteren Abschnitt (> eindrittel der Gesamtlänge) nicht mehr als offenes Gewässer existiert.

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich_DEHE_258732.1

**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 erforderlich sind

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)

**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)	0,15	
EPT-HK [%] (Oberer / Unterer Ankerpunkt)	61	6
Rheo-Index (Oberer / Unterer Ankerpunkt)	1	0,48
Anteil Epirhithralbesiedler (Oberer / Unterer Ankerpunkt)	18,6	8

Fische (Dominanzanteil in %)

Nicht relevant, da keine natürliche Ansiedlung möglich (s.o.)

Makrophyten

In diesem Gewässertyp (5) als Anzeiger für eine hydromorphologisches Belastung nicht relevant.

Phytobenthos

Nicht relevant für die Ausweisung als HMWB, daher Ziel guter ökologischer Zustand.

Phytoplankton

Nicht relevant für diesen Fließgewässertyp

Ausweisungsbogen erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)

Wasserkörper: Tiefenbach/Beselich DEHE_258732.1

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

Makrozoobenthos	mäßig
Fische	nicht relevant (siehe Schritt 10.4)
Makrophyten (Abschätzung)	nicht relevant (siehe Schritt 10.4)
Phytobenthos	unbefriedigend
Gesamtbeurteilung	unbefriedigend

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

<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Gewässerrandstreifen	1,6	ha		
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
	0,5	km		
Herstellung der linearen Durchgängigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
	4	Anzahl		
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

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

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