

## VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN FÜR GESCHÜTZTE TIER- UND PFLANZENARTEN

Ausgleichsmaßnahmen für streng geschützte Arten werden so früh wie möglich vor Bau und Inbetriebnahme ausgeführt. Damit sollen neu geschaffene Lebensräume von den Arten schon besiedelt werden, bevor die bisherigen Lebensräume durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Auf Gemarkung Kappel wurden Streuwiesen, die in den letzten Jahrzehnten mit Gehölzen zugewachsen waren, gerodet, um sie künftig als Lebensraum für gefährdete Pflanzen und Schmetterlinge wiederherzustellen. Zusätzlich werden Kleingewässer für seltene Amphibien angelegt.



### Einschränkungen während der Bauzeit

Während der Bauzeit kommt es zeitweise zu Beeinträchtigungen im Bereich der Baustellen und entlang der Baustraßen. Die Zufahrten auf die angrenzenden Ackerflächen erfolgen je nach Baufortschritt zum Teil über die Baustraßen und sind zeitweise eingeschränkt. Über die Bauzeit erfolgt eine enge Abstimmung mit der Gemeinde Kappel-Grafenhausen und den Landwirten.

#### Weitere Informationen

Regierungspräsidium Freiburg  
 Referat 53.3 – Integriertes Rheinprogramm  
 Dienstsitz Offenburg  
 Telefon 0781 12471-1701  
 E-Mail: info-irp@rpf.bwl.de  
 oder unter  
 www.rp-freiburg.de unter der Rubrik  
 Abt.5/Ref.53.3/Integriertes Rheinprogramm

#### Impressum

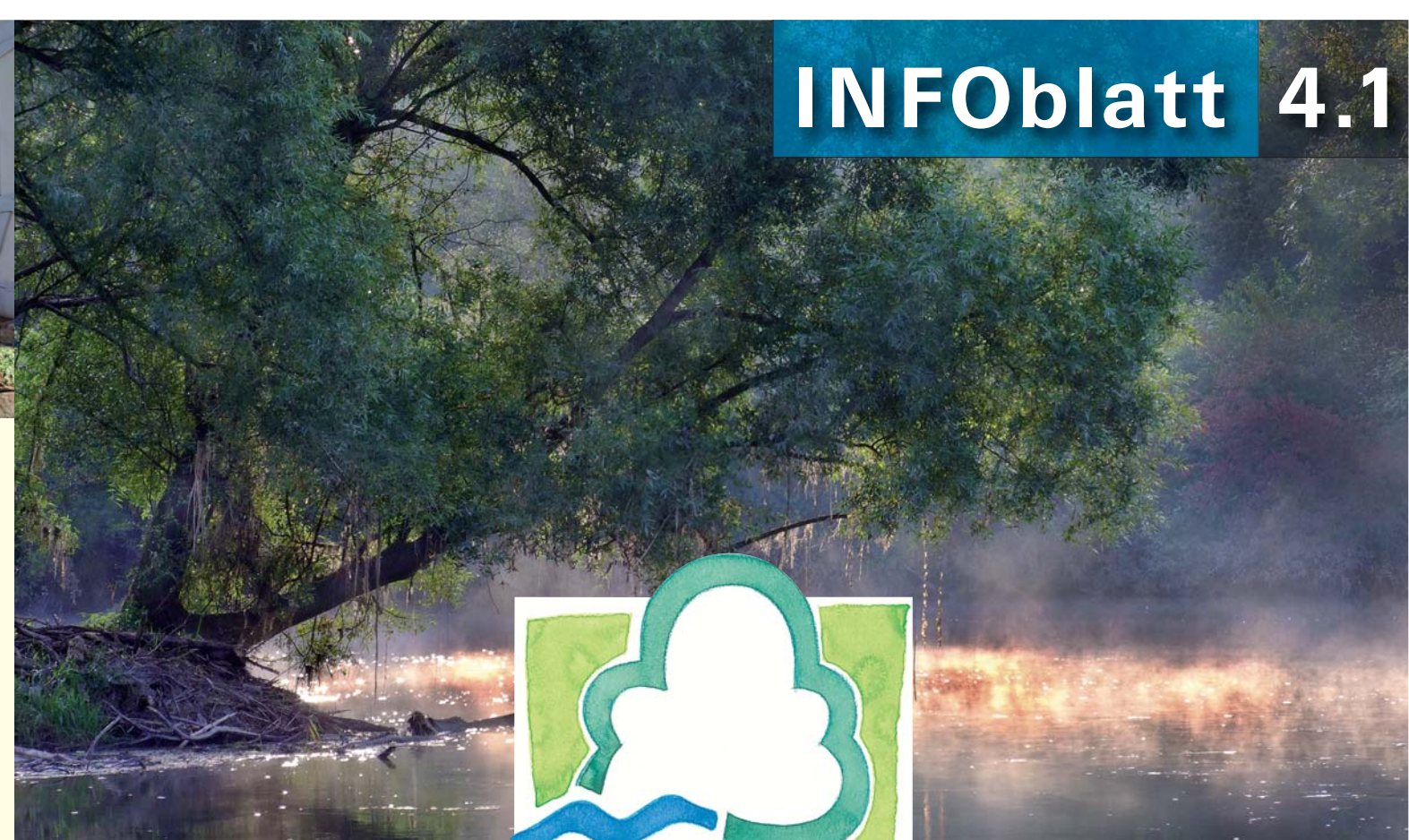
Herausgeber: Regierungspräsidium Freiburg  
 Konzeption: Harald Klumpp, Silvia Kuhn, Bernhard Lonsdorfer (RP Freiburg)  
 Gestaltung: Maerzke Grafik Design, Leonberg  
 Bildnachweis: Bresch-Henne-Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH, Thomas Kaiser, Wolfgang Maerzke, Regierungspräsidium Freiburg  
 Gedruckt auf: FSC-Papier

Offenburg, Oktober 2011,  
 veränderter Nachdruck Februar 2015


Diese Maßnahmen werden zusammen mit der Bundesrepublik Deutschland finanziert.



**Stichwort IRP:**  
 Das Integrierte Rheinprogramm (IRP) ist ein Konzept des Landes Baden-Württemberg, mit dem vorrangig umweltverträglicher Hochwasserschutz erreicht werden soll. Das IRP basiert auf einer 1982 geschlossenen Vereinbarung zwischen Deutschland und Frankreich. Auf ehemaligen Überflutungsflächen sind daher zwischen Basel und Mannheim 13 Rückhalteräume erforderlich. Einer dieser 13 Räume ist der Hochwasserrückhalteraum Elzmündung.



# Rückhalteraum Elzmündung

 Erste Maßnahmen auf der Gemarkung Kappel







Vorbereitung



Brunnenbohrung



und Pumpversuch



Exkursion des Polderbeirats in den zukünftigen Rückhalteraum



Rodung entlang der alten Elz



# Polderbeirat für eine vertrauensvolle, konstruktive Zusammenarbeit

Im März 2011 haben das Regierungspräsidium Freiburg und die Gemeinde Kappel-Grafenhausen eine Vereinbarung abgeschlossen, um den Bau des Rückhalteraumes Elzmündung in einem konstruktiven Miteinander zu gestalten. Für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit wurde ein „Polderbeirat“ eingerichtet, in dem sich das Regierungspräsidium als Bauherr, die Gemeinden und alle vom Bau des Rückhalteraumes betroffenen Interessensvertreter austauschen können. Bislang sind neben den Gemeinden Kappel-Grafenhausen und Rhinau die Bürgerinitiative „Trockene Keller“, Landwirte, Förster, Fischer und Jagdpächter im Polderbeirat vertreten. Oberstes Ziel ist es, miteinander im Gespräch zu sein und frühzeitig Informationen auszutauschen.



Polderbeirat

## ERSTE BAUMAßNAHMEN

Im Herbst 2011 wurde in Kappel zunächst ein Brunnen der zukünftigen Brunnengalerie gebaut. Ende März dieses Jahres wird ein zweiter Brunnen gebaut, um anschließend Pumpversuche durchzuführen. Mit Teilen der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen wurde im Januar dieses Jahres begonnen.

## BAU DER SCHUTZBRUNNEN

### 1. Vorbereitung

Zuerst wird eine Erkundungsbohrung durchgeführt, um den Untergrundaufbau am Brunnenstandort detailliert zu ermitteln. Mit diesen Ergebnissen wird der Brunnen so gefertigt, dass dieser optimal an die lokalen Untergrundverhältnisse angepasst sein wird.

### 2. Die eigentliche Brunnenbohrung

Der endgültige Brunnen wird in die Tiefe von ca. 25 m und mit einem Durchmesser von 1,8 m gebohrt. In dieses Bohrloch wird der Brunnenfilter mit einem Durchmesser von 1,2 m eingebaut. In den Zwischenraum wird Filterkies eingefüllt.

### 3. Pumpversuche zur Prüfung

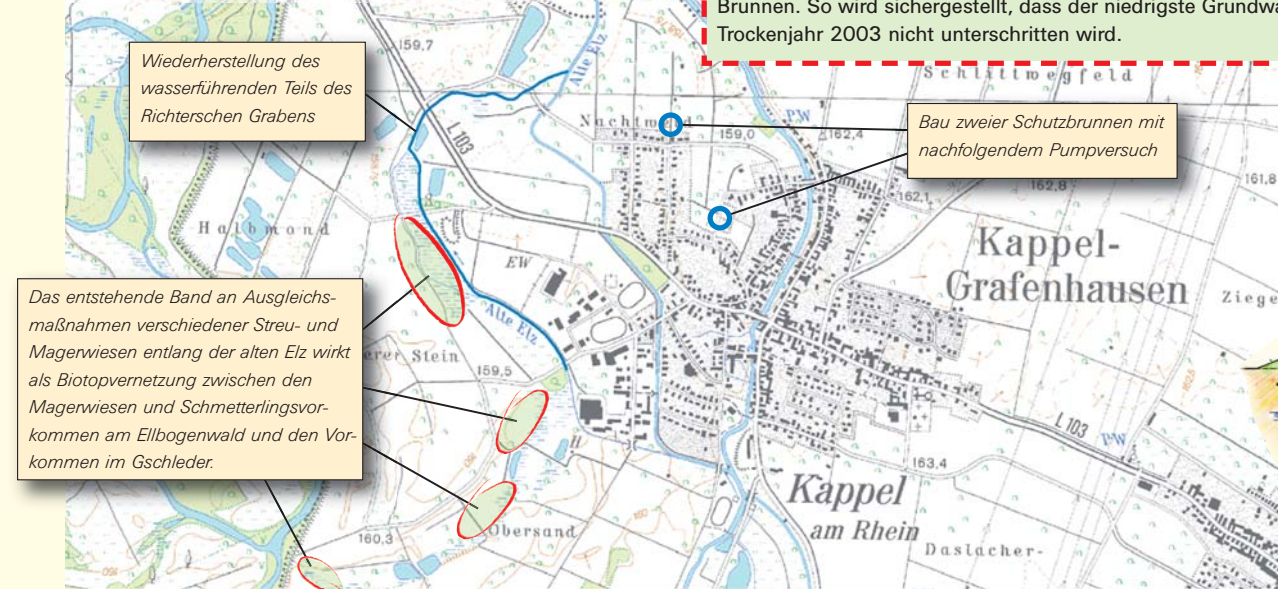
Die anschließenden Pumpversuche werden durch ein umfassendes Messprogramm rund um die Uhr begleitet. Dabei wird die Reaktion der Grundwasserstände an mehreren Grundwassermeßstellen aufgezeichnet. Im Bereich der Häuser wird über einen sogenannten Steuerpegel überwacht, dass die Absenkung nicht zu weit reicht. Auf Grundlage der gemessenen Daten erfolgt dann die Auswertung des Pumpversuches (siehe Infobox).

### Ziel der Pumpversuche

ist es, die Eigenschaften des Grundwasserleiters im Umfeld der Brunnen und damit im Tiefgestade von Kappel exakt zu bestimmen. Dies erfolgt über die Auswertung der Messwerte der Pumpversuche, aus denen die Leistungsfähigkeit der Brunnen sowie z.B. die Durchlässigkeit des Untergrundes ermittelt werden. Mit diesen Ergebnissen werden dann die im geeichten Grundwassermodell verwendeten Werte überprüft. Die Ergebnisse der Pumpversuche werden der Gemeinde zur Verfügung gestellt.

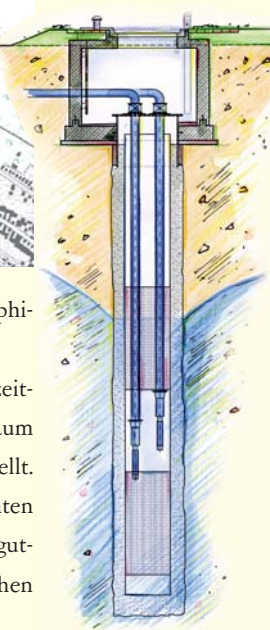
Die bereits abgeschlossenen fünf Pumpversuche in Nonnenweiher zeigen eine sehr gute Übereinstimmung der örtlichen Verhältnisse des Grundwasserleiters mit dem Grundwassermodell. Für die Ortslage Nonnenweiher konnte damit nachgewiesen werden, dass die im Grundwassermodell getroffenen Annahmen zutreffen.

## Die Maßnahmen im Detail



**Sicherheitsfragen zum Brunnenbau**  
Um den sicheren Einsatz der Schutzbrunnen zu gewährleisten, werden beim Bau Vorsorgemaßnahmen getroffen. Durch einen Mindestabstand der Brunnen von 40 m zu Gebäuden werden Setzungen vermieden. Jede Brunnengalerie erhält einen Steuerpegel. Er misst den Grundwasserstand und steuert den Betrieb der Brunnen. So wird sichergestellt, dass der niedrigste Grundwasserstand aus dem Trockenjahr 2003 nicht unterschritten wird.

Brunnen zur Grundwasserabsenkung



## ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Eingriffe in die Natur durch Bau und Betrieb des Rückhalteraumes sind nicht gänzlich zu vermeiden. Im landschaftspflegerischen Begleitplan werden deshalb die erforderlichen Maßnahmen zusammengestellt, um diese Eingriffe auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind meist eng mit den Baumaßnahmen zur Herstellung des Rückhalteraumes verbunden. Die im Folgenden dargestellten Maßnahmen auf der Gemarkung Kappel sollen aus naturschutzfachlichen Gründen bereits vor dem Bau durchgeführt werden: Hochliegende Wiesen westlich des Ellbogenwaldes werden als Lebensraum für seltene Schmetterlingsarten aufgewertet.

Drei Senken im Wald bzw. am Waldrand werden als Amphibienlaichgewässer vertieft. Mehrere mit Gebüsch zugewachsene oder zwischenzeitlich intensiv genutzte Streuwiesen werden als Lebensraum für seltene Pflanzen und Schmetterlinge wiederhergestellt. Hierzu werden die Gebüsch gerodet und die gewünschten Pflanzenarten angesiedelt. Dies geschieht durch Mähgutübertragung von noch vorhandenen, besonders artenreichen Wiesen ähnlichen Typs. Der wasserführenden Abschnitt des Richterschen Grabens nordwestlich von Kappel wird durch Vertiefungen sowie lokale Verbreiterungen als Vernetzungselement zwischen den vorhandenen und den geplanten Feuchtwiesen wiederhergestellt.

