

# **BENUTZERHANDBUCH FIS MAPRO**

## **Fachinformationssystem Maßnahmenprogramm Hessen**

**Version 3.0, 15.11.2011**

**ENTWURF**

*Todos:*

*Alles Screenshots prüfen und ggf. aktualisieren*

*klären: beeinflusste Wasserkörper? (benötigt oder nicht?-> Kap. 4.4)*

## Impressum

### Herausgeber:

HESSEN



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)

Ansprechpartnerinnen:

Marion Asmis (HLUG), [m.asmis@hlug.de](mailto:m.asmis@hlug.de)

Sabine Althoff (HLUG), [s.althoff@hlug.de](mailto:s.althoff@hlug.de)

Melanie Krause (RPU Gießen), [melanie.krause@rpgi.hessen.de](mailto:melanie.krause@rpgi.hessen.de)

### Bearbeitung:



ahu AG Wasser Boden Geomatik, Aachen

Ansprechpartner:

Wolfgang Kappler, [w.kappler@ahu.de](mailto:w.kappler@ahu.de)

Daniel Engers, [d.engers@ahu.de](mailto:d.engers@ahu.de)

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>SYSTEMVORAUSSETZUNGEN UND EINSTELLUNGEN</b>	<b>14</b>
2.1	Systemvoraussetzungen	14
2.2	Einstellungen Bildschirm	14
2.3	Einstellungen Browser	15
<b>3</b>	<b>AUFBAU DES FIS MAPRO</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>MASSNAHMEN IM BEREICH OBERFLÄCHENGEWÄSSER</b>	<b>28</b>
4.1	Sperren von Wasserkörpern / Schreibrechte auf Wasserkörper	28
4.2	Überblick Erfassungsmaske Oberflächengewässer	30
4.3	Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“	35
4.4	Formularbereich „Maßnahmen andere WK“	43
4.5	Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“	44
4.5.1	Register Definition	50
4.5.2	Register Zuständigkeit / Schreibrechte auf Maßnahmen	55
4.5.3	Register Verortung	57
4.5.4	Register Frachten	60
4.5.5	Register Kosten	61
4.5.6	Druckansicht	65
<b>5</b>	<b>MASSNAHMEN IM BEREICH DIFFUSE QUELLEN</b>	<b>66</b>
5.1	Allgemeines	66
5.2	Sichten	67
5.2.1	Allgemeines	67
5.2.2	Sicht Gemarkungen	67
5.2.3	Sicht Grundwasserkörper	70
5.2.4	Navigation	73
<b>6</b>	<b>MASSNAHMENHISTORISIERUNG</b>	<b>75</b>
6.1	Allgemeines	75
6.2	Implementierung in der Programmoberfläche	76
6.3	Maßnahmen Diffuse Quellen (P, N)	82
<b>7</b>	<b>MASSNAHMENSPLITTUNG / MASSNAHMENGENSE</b>	<b>83</b>
7.1	Allgemeines und Bedienung	83
7.2	Sicht „WK-MaPro-Vererbung“	85

<b>8</b>	<b>AUSWERTUNGEN</b>	<b>87</b>
8.1	Filter	87
8.2	Bericht Beteiligungsplattform	89
<b>9</b>	<b>EINSEHEN VON DOKUMENTEN</b>	<b>91</b>
<b>10</b>	<b>BENUTZERVERWALTUNG</b>	<b>93</b>

## Revisionsverzeichnis

Version	gültiger Stand (Datum)	Bemerkungen, Änderungen
0.1	16.11.2007	1. Entwurf für den Testbetrieb
0.2	22.11.2007	2. Entwurf für den Testbetrieb
0.3	28.11.2007	3. Entwurf Testbetrieb
1.0	10.12.2007	Erste Fassung für den Produktivbetrieb: Ergänzung um neue Funktionalitäten: Sperren, Abmelden, Maßnahmen anderer Wasserkörper, Verortung an Gewässerstrecken etc., Finanzierung, Filter
1.1	10.01.2008	Fachliche Handlungsanleitungen Verortung an Querbauwerken, Maßnahmenkombinationen, diverse Optimierungen (Filter etc.)
1.2	15.01.2008	Verbesserte Navigation zum Wasserkörper (über Gewässername und WK-Nr.), Optimierung Wasserkörper-Stammdaten, Umsetzung Preselektion Maßnahmenblock - Maßnahmengruppe – Maßnahmenart, Umsetzung Pfadanalyse Phosphor, Ergänzung Finanzierung
1.3	19.01.2008	Ergänzung Filterliste um Statistische Zusammenfassung, Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe, diverse Optimierungen
1.4	29.01.2008	Anpassungen Defizitkomponenten: Fische, Saprobie, Querbauwerke, Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe
1.5	05.02.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Struktur
1.6	14.02.2008	Kennzeichnung der Maßnahmenblöcke im Maßnahmenpaket, Kopieren von Verortungen entlang der Gewässer (Maßnahmenräume), Information zur Dimensionierung im Register Kosten (für Strukturmaßnahmen)
1.7	26.02.2008	Regelung Umgang Maßnahmenkombination, Berichtsentwurf Teiligungsplattform, diverse Anpassungen
1.8	12.03.2008	Berichterstellung Teiligungsplattformen, diverse Anpassungen
1.8.1	17.03.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe
1.8.2	25.04.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe (PSM)
1.8.3	11.11.2008	Ergänzung Diffuse Maßnahmen (Kap. 8) und Startbildschirme (Kap. 3)
1.9.1	06.05.2009	Ergänzung Historisierung (Kap. 9); Anpassungen wg. Auflösung Gruppe PSM in Status PSM Löschen einzelner Verortungen Redaktionelle Änderungen /Allgemeine Fortschreibung
1.9.2	30.06.2009	Anpassung der Stammdatenansicht Oberflächenwasserkörper (Kap. 4.2) Ansicht gültiger Bezugszeitraum. (Kap 4.3) Register SUP wurde gelöscht (Kap. 4.5) Dokumentation von Maßnahmenänderungen aufgrund von Stellungnahmen (Kap. 4.5.1; Kap. 9.2) Validierung Streckenverortung (Kap.4.5.3) Ergänzung Druckansicht Maßnahme (Kap. 4.5.10)

		Ergänzung Druckansicht Historie, Ansicht Feldhistorie (Kap. 9.2) Begründung für das Löschen von Maßnahmen (Kap. 9.2)
1.9.2.1	17.07.2009	Maßnahmen-ID in Druckansicht, Historische Sicht, OW-Filter eingebunden (Kap. 4.5; 9.2) Stellungnahme zur letzten Version in Editor eingeblendet (Kap. 4.5.1) Korrektur Sortierung Streckenverortung (Kap. 5.3) Bericht Beteiligungsplattform auch im Excel-Format (Kap 6.2) Beschriftung korrigiert: Summe gelöschte Maßnahmen (Kap. 4.5) Revisionsliste in Hilfe
2.0	06.11.2009	Ergänzung Maßnahmensplittung / Maßnahmengenes Kap. 10
3.0	27.09.2011	Anbindung der Unteren Wasserbehörden; Formular für Benutzerverwaltung; diverse Anpassungen und Korrekturen Ausgliederung der Handlungsanleitungen

*Bitte beachten Sie: Aktuelle Änderungen sind kursiv gesetzt*

## Glossar

Defizit	<p>Ein Defizit ist ein abgrenzbarer Komplex an signifikanten Belastungen bzw. Beeinträchtigungen einer oder mehrerer Qualitätskomponenten (Zustand schlechter als das Ziel) im Sinne der WRRL (z.B. eine Schwermetallbelastung über einem Orientierungswert oder höher als das Umweltziel in einem Wasserkörper [Verschlechterungsverbot], die unterschiedliche Qualitätskomponenten beeinträchtigt und unterschiedliche Ursachen haben kann).</p> <p>Defizite beziehen sich auf Maßnahmenbereiche.</p>
FIS MaPro	<p>Ist das Fachinformationssystem Maßnahmenprogramme für Hessen. Es umfasst neben dem <u>Maßnahmenkatalog</u> (Liste möglicher Maßnahmenarten und ihrer Eigenschaften) und der <u>Maßnahmendatenbank</u> (Liste von Maßnahmen, die konkret für ein bestimmtes Defizit vorgesehen sind) <u>Erfassungs-</u>, <u>Analyse-</u> <u>funktionalitäten</u> und <u>Präsentationsfunktionalitäten</u> für die Maßnahmenplanung (Formulare, Auswertungen, Berichte etc.). Näheres → weitere Kapitel.</p>
GESIS	...
HAA	<i>Fachanwendung Hessischen Abwasseranlagenkataster zur Verwaltung der Kläranlagen,...</i>
Maßnahme	Geplantes Vorhaben zur Minderung/Beseitigung von Defiziten; dazu gehören im weiteren Sinne auch „Instrumente“, wie z.B. Rechtsinstrumente, administrative Instrumente, wirtschaftliche Instrumente etc.
Maßnahmenart	Eine bestimmte Art von Maßnahmen aus der Maßnahmenliste, z.B. Neubau einer Kläranlage, Untergruppe von Maßnahmengruppe, → Maßnahmenkatalog
Maßnahmenattribute	→ Maßnahmenkatalog
Maßnahmenblock	Ein Block von möglichen Maßnahmen zu einer bestimmten Belastungskategorie, z.B. Maßnahmen zu Punktquellen, → Maßnahmenkatalog
Maßnahmendatenbank	Enthält alle vorgesehenen Maßnahmen für die hessischen Maßnahmenprogramme, die Teil der Bewirtschaftungspläne werden, an denen Hessen beteiligt ist (Weser, Rhein).
Maßnahmenbereich	Ist der Überbegriff für den Ort der Umsetzung einer oder mehrerer Maßnahmen. Maßnahmenbereiche liegen in der Regel innerhalb eines Wasserkörpers (Flächen, Gewässerstrecken oder punktuellen Einzelbelastungen) oder sind wasserkörperübergreifend und lassen sich klar auf die Wasserkörper beziehen (wie im Fall der → Maßnahmengebiete).
Maßnahmeneigenschaften	→ Maßnahmenkatalog
Maßnahmengebiet	Ist ein unabhängig von Wasserkörpern definiertes Gebiet für das Maßnahmen geplant werden (siehe Maßnahmenbereich). Der Begriff wird im Grundwasserbereich verwendet für ...
Maßnahmengruppe	Eine Gruppe von möglichen Maßnahmen zu einer bestimmten Belastungsart, z.B. Maßnahmen zu Kläranlagen, Untergruppe von Maßnahmenblock, → Maßnahmenkatalog
Maßnahmenkatalog	<p>Der Maßnahmenkatalog ist eine einheitliche Liste („Maßnahmenliste“) und Beschreibung („Maßnahmenattribute“) von möglichen Maßnahmearten, die in Hessen vorgesehen sind.</p> <p>Der Maßnahmenkatalog beschreibt und charakterisiert die einzelnen Maßnahmenarten anhand von allgemeine Informationen, Wirkungen, Eignung, Kosten etc. („Maßnahmenattribute“: Spaltenköpfe des Maßnahmekataloges; „Maßnahmeneigenschaften“ sind die Ausprägungen für die einzelnen Maßnahmearten, also die Zellinhalte).</p>
Maßnahmenliste	→ Maßnahmenkatalog
Maßnahmenpaket	Summe der Maßnahmen pro Wasserkörper oder anderer Raumeinheiten

Maßnahmenprogramm	Summe der ausgewählte Maßnahmen für größere räumliche Einheiten (z.B. Hessen, oder Main)
Maßnahmenvorplanung	Vorsehen/Vorplanen einer Maßnahme im FIS MaPro. Sie ist nicht zu verwechseln mit der konkreten Maßnahmenplanung der Maßnahmenträger.
Optionale Felder	Eingabefelder in FIS MaPro, deren Eingabe „freiwillig“ ist (je nach Sinnhaftigkeit und Aufwand)
Pflichtfelder	Eingabefelder in FIS MaPro, deren Eingabe erforderlich ist, um einheitliche Auswertungen über alle Maßnahmen(arten) durchführen zu können.
Sollfelder	Eingabefelder in FIS MaPro, deren Eingabe erforderlich ist, um einheitliche Auswertungen für bestimmte Maßnahmengruppen durchführen zu können. Sie sollten ausgefüllt werden, wenn der Aufwand vertretbar und das Ergebnis sinnvoll ist.
SUP	Strategische Umweltprüfung (kurz SUP) oder auch "Plan-Umweltprüfung" (kurz: Plan-UP) ist ein durch eine EG-Richtlinie (2001/42/EG) vorgesehene, systematisches Prüfungsverfahren, mit dem die Umweltaspekte bei strategischen Planungen und dem Entwurf von Programmen untersucht werden. Ein aktueller Anwendungsfall für die SUP sind die Maßnahmenprogramme nach WRRL.
Ursache	Der Grund, der zu einem Defizit führt, z.B. Kläranlageneinleitungen, die zu Phosphor-Konzentrationen im Gewässer führen, die über dem Orientierungswert liegen.
Vorranggewässer	Gewässer, bei denen ein oder mehrere Defizite hinsichtlich der der Zielerreichung mit hoher Priorität beseitigt werden sollen. Vorranggewässer werden auf der Ebene der Wasserkörper festgelegt.
WALIS	Wasserwirtschaftliches Anlageninformationssystem (WALIS) für die Verwaltung von Informationen zu den industriellen Direkteinleitern



## 1 EINLEITUNG

Mit dem „Fachinformationssystem Maßnahmenprogramme – FIS MaPro“ stellt das Land Hessen den Experten zur Maßnahmenplanung nach WRRL ein Instrument zur Dokumentation und Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Erreichen der Umweltziele nach WRRL zur Verfügung.

Das vorliegende Benutzerhandbuch zum FIS MaPro liefert Ihnen Erläuterungen und Hinweise zum Aufbau und zur Funktion des Systems bei der Umsetzung der WRRL in Hessen. Es soll Ihnen die Anwendung erläutern und erleichtern.

### Das Fachinformationssystem Maßnahmenprogramme (FIS MaPro) bei der Umsetzung der WRRL in Hessen

Nach den Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 22.12.2000 (RL 2000/60/EG) ist in allen Grund- und Oberflächenwasserkörpern bis zum Jahre 2015 der gute Zustand zu erreichen (begründete Fristverlängerungen bis 2021 bzw. 2027 sind möglich). Die Ergebnisse der Ende 2004 vorgelegten Bestandsaufnahme sowie der ersten Ergebnisse aus dem WRRL-Monitoring zeigen, dass in vielen Wasserkörpern zusätzliche Maßnahmen notwendig sind, um die ambitionierten Ziele der WRRL zu erreichen.

Die Umsetzung WRRL erfolgt in vorgegebenen Bearbeitungsschritten, für die in der WRRL konkrete Fristen vorgegeben sind. Abb. 1-1 zeigt die wichtigsten Bearbeitungsschritte, die für eine Erreichung der Ziele der WRRL Ende 2015 erforderlich sind.

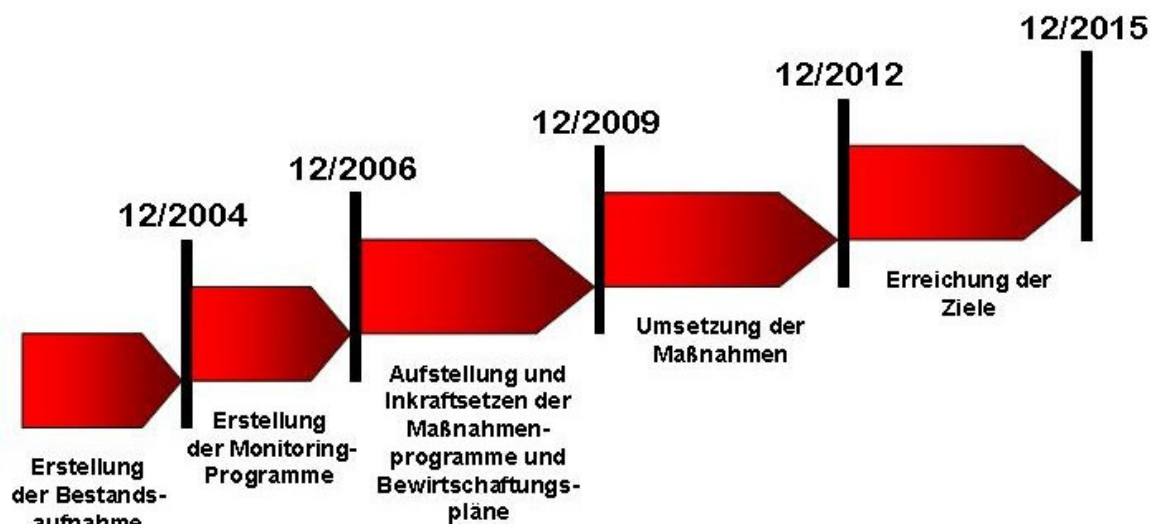


Abb. 1-1: Bearbeitungsschritte zur Umsetzung der WRRL bis 2015 (Quelle: <http://interweb1.HMUJELV.hessen.de/umwelt/wasser/wrrl/wasserrahmenrichtlinie/instrumente/>)

In Deutschland obliegt die Rahmengesetzgebung für den Wasserhaushalt dem Bund. Die Ausgestaltung des Rahmengesetzes sowie dessen Umsetzung liegt jedoch im Verantwortungsbereich der Bundesländer. Die Bundesländer sind aus diesem Grund auch für die Umsetzung der WRRL in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich.

Das Land Hessen hat Anteil an den Flussgebietseinheiten Rhein und Weser und ist fünf Bearbeitungsgebieten bzw. drei Koordinierungsräumen zugeordnet. Die Gesamtverantwortung für die einwandfreie und fristgerechte Umsetzung der WRRL in Hessen liegt beim Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV). Die Umsetzung erfolgt federführend durch das HLUg.

Ende 2008 wurden die Bewirtschaftungspläne nach WRRL im Entwurf veröffentlicht, in 2009 werden öffentlich diskutiert und bis Ende 2009 offiziell fertig gestellt. Die Bewirtschaftungspläne müssen nach Anhang VII WRRL auch eine Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme enthalten. Zur Aufstellung des Bewirtschaftungsplanes ist somit eine frühzeitige Maßnahmenvorplanung notwendig. Um die spätere Zusammenführung zu Maßnahmenprogrammen zu vereinheitlichen und zu erleichtern ist es wichtig, dass die Vorplanungen in einer landesweit abgestimmten Form dokumentiert werden.

Das Land Hessen hat sich entschlossen, den für die Maßnahmenplanung zuständigen Experten mit dem „**Fachinformationssystem Maßnahmenprogramme – FIS MaPro**“ ein Instrument bereitzustellen, mit dem eine einheitliche Erhebung, Qualifizierung, Verwaltung und Auswertung des Maßnahmenprogrammes und der Einzelmaßnahmen für Hessen gewährleistet wird.

Das FIS MaPro unterstützt die hessische Wasserwirtschaftsverwaltung bei der fristgerechten, effektiven und effizienten Erstellung der Maßnahmenprogramme und ermöglicht gleichzeitig eine Dokumentation der Vorplanung in Bezug auf die später umgesetzten Maßnahmen.

### **Grundsätzlicher Aufbau**

In Abb. 1-2 ist der Systemaufbau des FIS MaPro sowie seine Verzahnung zu anderen Anwendungen zur Umsetzung der WRRL in Hessen im Überblick dargestellt (zur Erläuterung einzelner Begriffe, Komponenten etc. sei auf das Glossar verwiesen).

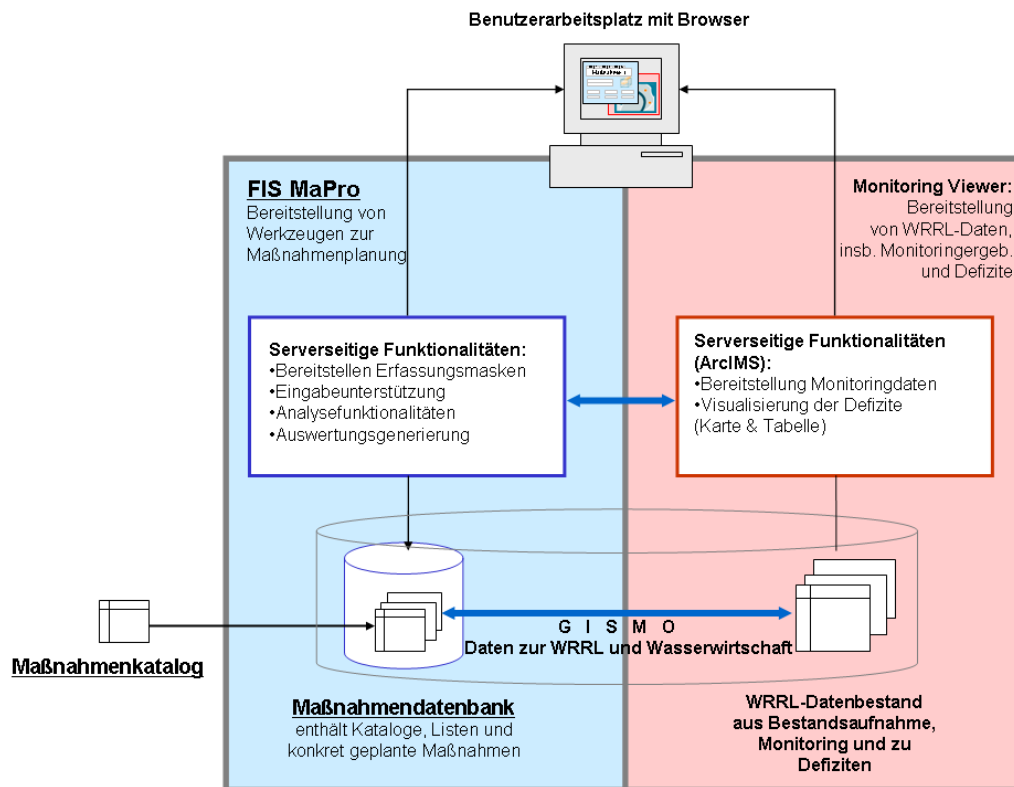


Abb. 1-2: Schematischer Systemaufbau

Ausgangspunkt für die Maßnahmenplanung bildet die Defizitanalyse auf Grundlage der Bestandsaufnahme und der Monitoringergebnisse. Das FIS MaPro greift diesbezüglich auf den WRRL-Datenbestand zu, der auch Informationen zu den Defiziten liefert. Das FIS MaPro arbeitet in erster Linie mit der Maßnahmendatenbank, die alle Informationen zu den Maßnahmen verwaltet (z.B.: Maßnahmenkataloge, -listen etc.). Dem Nutzer werden Erfassungsmasken sowie Eingabe-, Analyse- und Auswertungsfunktionalitäten bereitgestellt.

Die **Leistungen des FIS MaPro** und der zugehörigen Maßnahmendatenbank lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Bereitstellung eines einheitlichen Maßnahmenkataloges inkl. Beschreibung der Maßnahmen, allgemeine Wirkung, Kosten etc..
- Bereitstellung von Erfassungsf formularen für Maßnahmen über Maßnahmenkataloge inkl. der Unterstützung bei der Auswahl und Qualifizierung von Maßnahmen.
- Bereitstellung einer zentralen Verwaltung der Maßnahmen in der Maßnahmendatenbank für das Berichtswesen nach WRRL.
- Auswertefunktionalitäten wie z.B. Kostenanalyse, Wirkungsanalyse etc. sowie Funktionalitäten zur Umsetzungskontrolle

- Dokumentation der Maßnahmenvorplanungen und somit nicht nur der später umgesetzten Maßnahmen, sondern auch der Maßnahmen, die bei der späteren konkreten Aufstellung der Maßnahmenprogramme nicht berücksichtigt wurden.
- Ausgabe von Auswertebereichten.

Folgende **Restriktionen** sind zu nennen, die über das FIS MaPro derzeit nicht abgedeckt werden:

- Zunächst können mit Hilfe des FIS MaPro nur Maßnahmen für Fließgewässer, Tal-sperrren und das Grundwasser erfasst und verwaltet werden. Seen werden als Spezialthema zunächst ausgeklammert, weil es in Hessen nur zwei künstliche Seen gibt, die eine Seenfläche >0,5 ha haben.
- FIS MaPro stellt keine Funktionalitäten bereit, um fachliche, ökonomische oder politische Verhältnismäßigkeiten von vorgeplanten Maßnahmen zu überprüfen. Dies obliegt den Experten, die die Maßnahmen vorsehen.

### **Prozess zur Maßnahmenplanung**

Der **Prozess zur Maßnahmenplanung** mit dem FIS MaPro lässt sich anhand Abb. 1-3 wie folgt beschreiben:

- Durch die Arbeitsgruppen „Stoffe“, „Struktur“ und „Grundwasser“ wurden Maßnahmenlisten erarbeitet und in Form von Maßnahmenkatalogen für die Maßnahmen-datenbank bereitgestellt.
- Auf Ebene der Regierungspräsidien findet die wasserfachliche Maßnahmenvorplanung statt. Mit Hilfe des landesweit abgestimmten Maßnahmenkataloge mit Hilfe des FIS MaPro eine erste, integrative Vorplanung der Maßnahmen statt. Dies umfasst eine prinzipielle Ausrichtung und die detaillierte Vorplanung der Maßnahmen inkl. einer Abschätzung der Kosten, Wirkungen etc.
- Die Summe der vorgeplanten Maßnahmen ergibt einen wasserfachlich begründeten Entwurf des Maßnahmenprogramms.
- Auf Basis der detaillierten Vorplanung wird das Maßnahmenprogramm für Hessen (u.a. unter ökonomischen Aspekten) auf Landesebene überprüft, ausgewertet, harmonisiert und überarbeitet.
- Im Laufe der Öffentlichkeitsbeteiligung (2008/2009) sind die Maßnahmenprogramme diskutiert und ggf. weiter konkretisiert.
- Im Rahmen des laufenden und fortzuführenden WRRL-Monitorings erfolgt eine laufende Kontrolle zur Notwendigkeit und Wirksamkeit der Maßnahmen (auch in der Zeit der konkreten Umsetzung ab 2010 und danach).

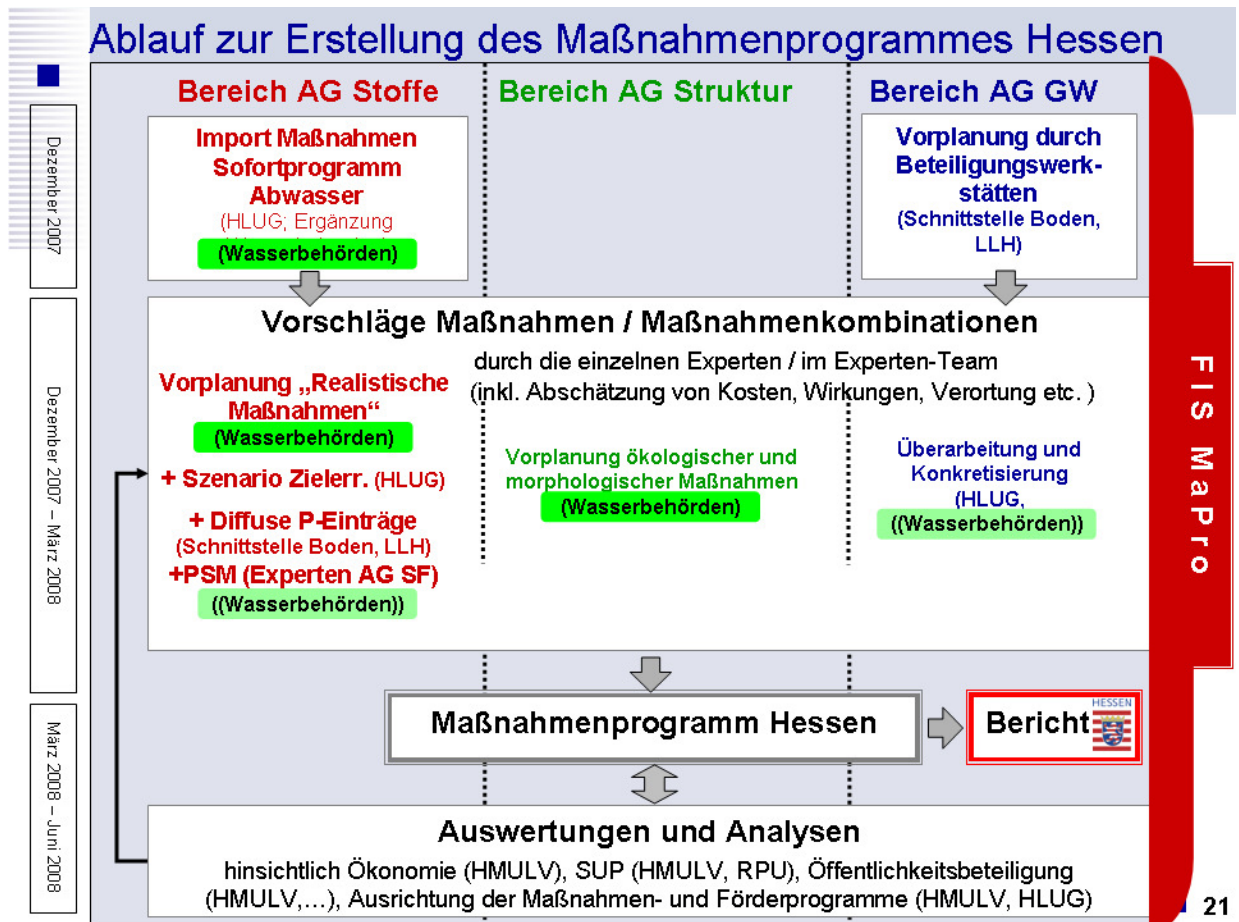





Abb. 1-3: Prozess

### Zum Umgang mit dem vorliegenden Handbuch

Wir möchten Sie auf folgende Symbole und ihre Bedeutung im Rahmen des Handbuchs hinweisen:

 Hilfreiche Hinweise zur Handhabung und Anwendung des FIS MaPro, wie z.B. Tool-Tips etc.

 Wichtige Hinweise für den Nutzer z.B. im Hinblick auf den Arbeitsablauf und Pflichtfelder etc.

 Hinweise zum weiteren Vorgehen bei auftretenden Problemen.

## 2 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN UND EINSTELLUNGEN

### 2.1 Systemvoraussetzungen

Um FIS MaPro nutzen zu können, benötigen sie einen Computer der dem Stand der Technik entspricht, und eine ausreichende Internetverbindung. Beides ist in der hessischen Wasserwirtschaftsverwaltung in der Regel gegeben.

### 2.2 Einstellungen Bildschirm

Für die Arbeiten mit FIS MaPro empfiehlt es sich darüber hinaus einen Bildschirm mit hoher Auflösung zu verwenden. Aktuell wird eine Bildschirmauflösung von 1280 \* 1024 empfohlen. Mittelfristig wird das Arbeiten auch mit einer Auflösung von 1024 \* 768 komfortabel möglich sein.



Ihre Bildschirmauflösung können sie unter Start --> Einstellungen --> Systemsteuerung --> Anzeige --> Einstellungen ansehen und ggf. hochsetzen.

## 2.3 Einstellungen Browser

Als Browser kommen zurzeit in der Hessischen Wasserwirtschaftsverwaltung hauptsächlich Mozilla SeaMonkey, Firefox und der Internet Explorer 6 zum Einsatz. Andere Browser werden von FIS MaPro prinzipiell auch unterstützt, dort sollten dann vergleichbare Einstellungen vorgenommen werden.

Folgende Einstellungen sollte Ihr Browser haben:

- **Javascript** muss aktiviert sein
- **Cookies** müssen zumindest für die Browsersitzung akzeptiert werden
- **Popupblocker** sollten für die verwendeten Server deaktiviert sein.



Weitere nützliche Einstellung:

Browser die Tabulatoren unterstützen, sollten Links in einem neuen Tabulator öffnen und besser nicht in einem neuen Fenster. Das dient der Übersichtlichkeit

In den folgenden Abschnitten wird für die jeweiligen Browser dargestellt, wie die Einstellungen vorgenommen werden können. In Zweifelsfällen oder bei nicht ausreichenden Berechtigungen an ihrem Arbeitsplatz, wenden Sie sich bitte an Ihren Systembetreuer.

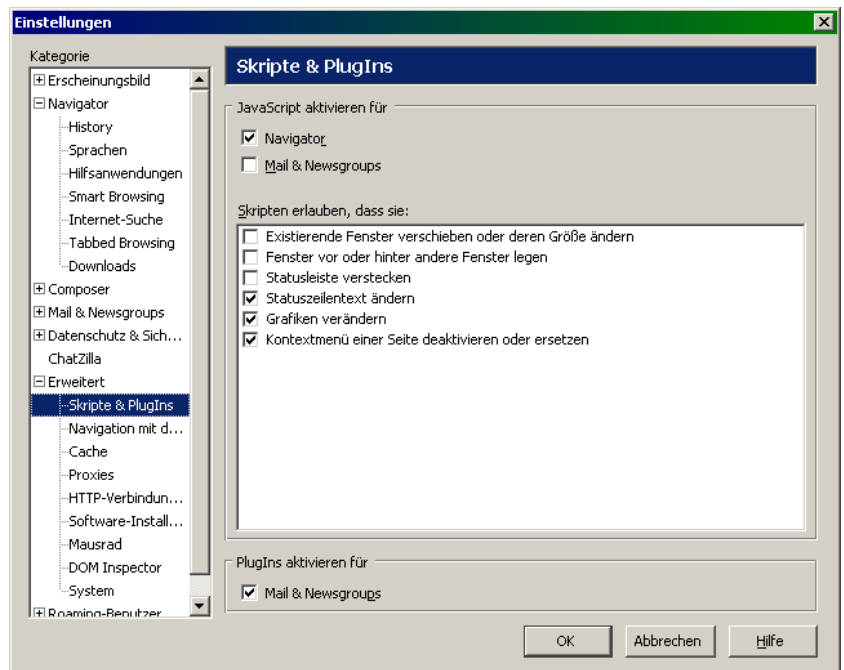
Das Einstellungs-Fenster werden je nach Browser über den Menüpunkt „Bearbeiten“ > „Einstellungen“ bzw. „Extras“ > „Einstellungen“ geöffnet.

## JavaScript

Die folgenden Screenshots zeigen, wo sich die Menüs der Browser befinden, in denen JavaScript aktiviert werden kann.

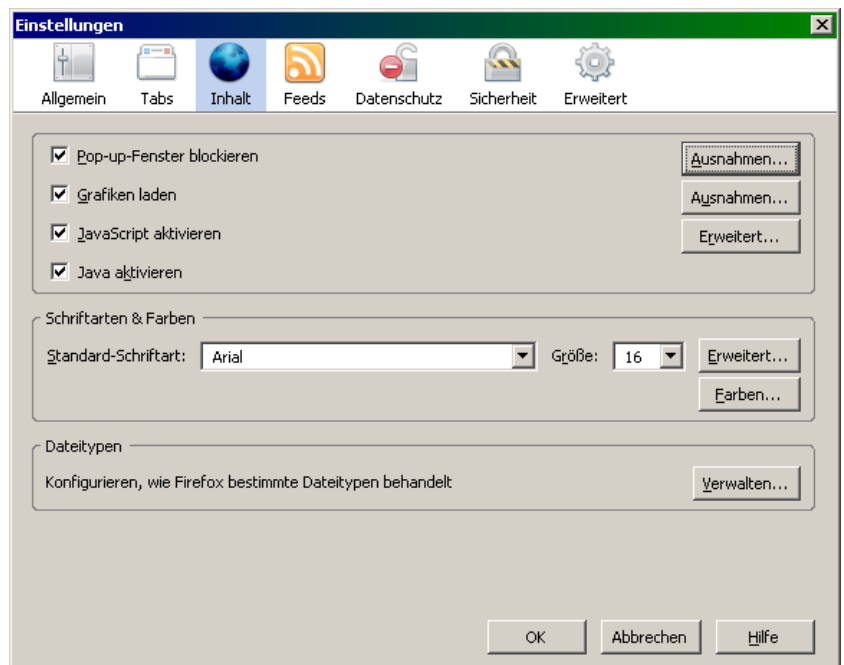
### Seamonkey

Bei Seamonkey ist in der Rubrik „Erweitert -> Skripte & Plugins“ das oberste Häkchen „Navigator“ zu markieren. Alle übrigen Häkchen sind für FIS MaPro nicht relevant.



### Firefox

Bei Firefox ist in der Rubrik „Inhalt“ das Häkchen „JavaScript aktivieren“ zu markieren. Alle anderen Felder sind für FIS MaPro nicht relevant.

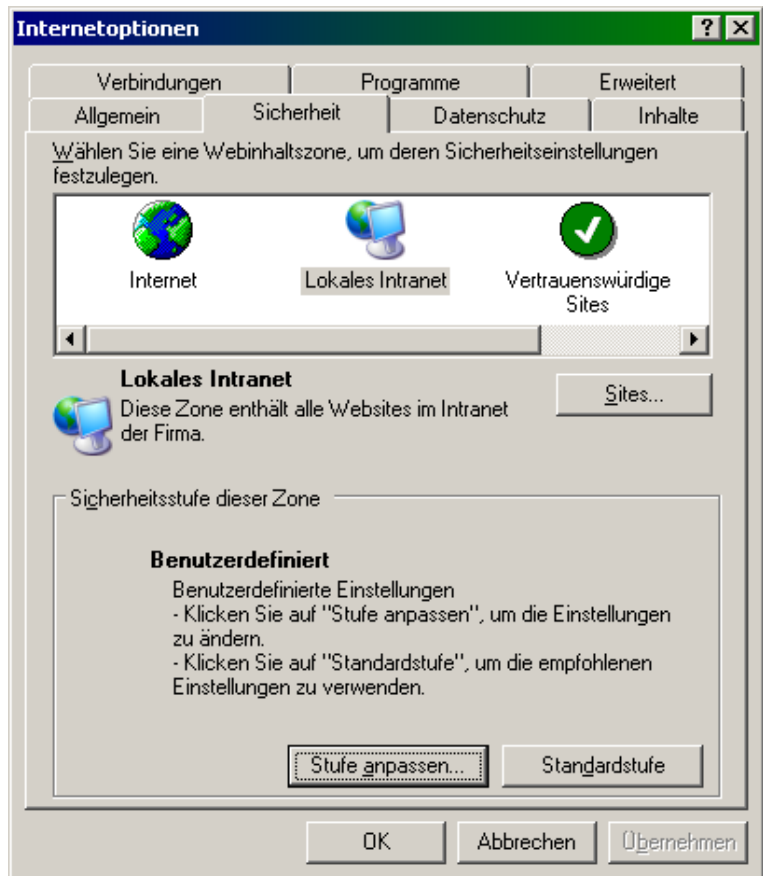




### Internet Explorer

Beim Internet Explorer ist im Reiter „Sicherheit“ die Schaltfläche „Stufe anpassen“ zu drücken. Dort werden die weiteren Einstellungen vorgenommen. Je nachdem, ob über Internet oder über das Intranet auf FIS MaPro zugegriffen werden soll, sind die Einstellungen für die entsprechende Rubrik einzustellen.

Die Sicherheitseinstellungen sollten in der Rubrik „Scripting“ wie im folgenden Screenshot dargestellt eingestellt werden.



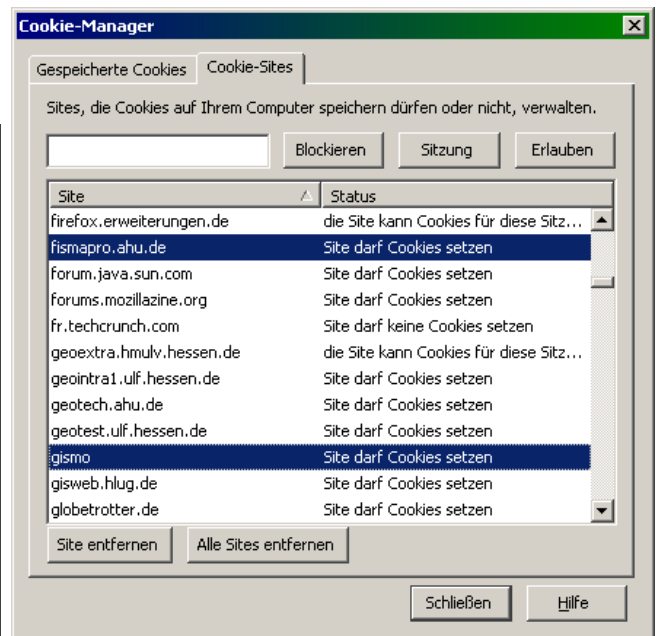
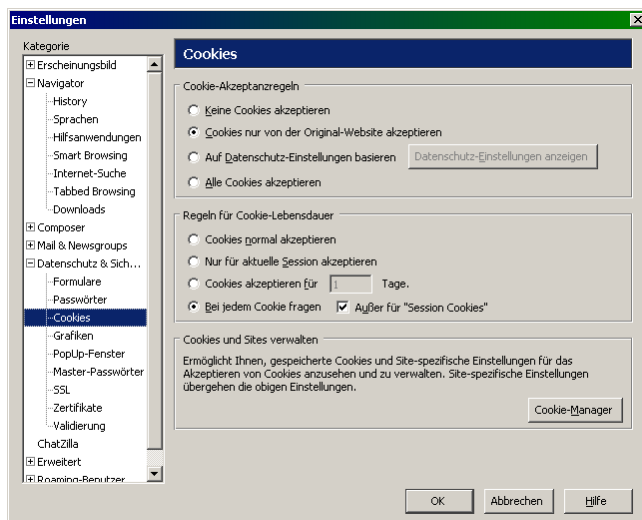
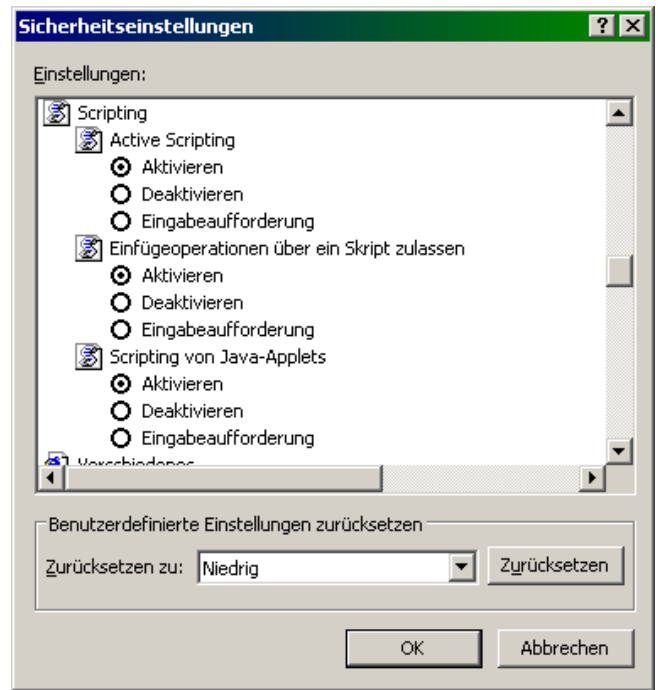
## Cookies

Cookies sind zumindest für die aktuelle Sitzung zu erlauben.

### Seamonkey

In der Rubrik „Datenschutz & Sicherheit“ werden die Einstellungen vorgenommen.

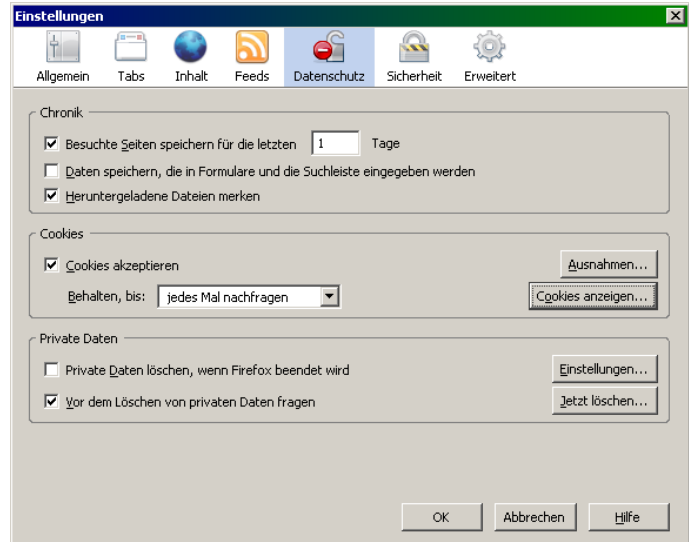
- 1) Ist das Feld „keine Cookies akzeptieren“ nicht ausgewählt, brauchen Sie keine weiteren Einstellungen vorzunehmen.
- 2) Ist das Feld „keine Cookies akzeptieren“ ausgewählt, können Sie durch Betätigen der Schaltfläche „Cookie-Manager“ Ausnahmen für die FIS MaPro-Server einstellen. Dazu tragen Sie jeweils Server „fismapro.ahu.de“, „hessen.de“ und „hlug.de“ in das Eingabefeld ein und klicken dann auf „Erlauben“.



## Firefox

In der Rubrik „Datenschutz“ werden die Einstellungen für Cookies vorgenommen.

- 1) Ist das Feld „Cookies akzeptieren“ aktiviert, brauchen keine weiteren Einstellungen vorgenommen zu werden.

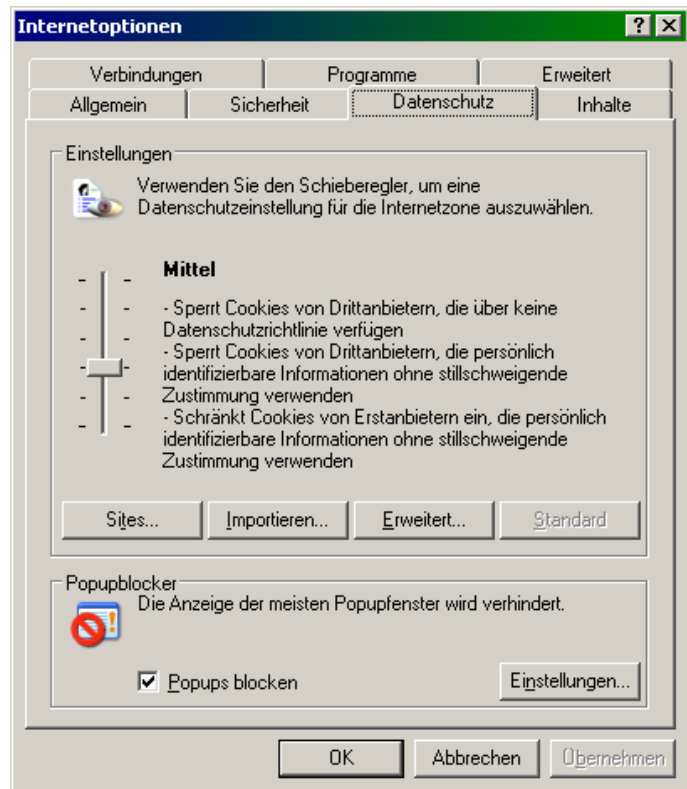


- 2) Ist das Feld nicht markiert, können durch Klicken der Schaltfläche „Ausnahmen“ Cookies für die FIS MaPro-Server angegeben werden. Dazu tragen Sie die Server „ahu.de“, „hessen.de“ und „hlug.de“ in das Eingabefeld ein und klicken dann jeweils auf „Erlauben“.

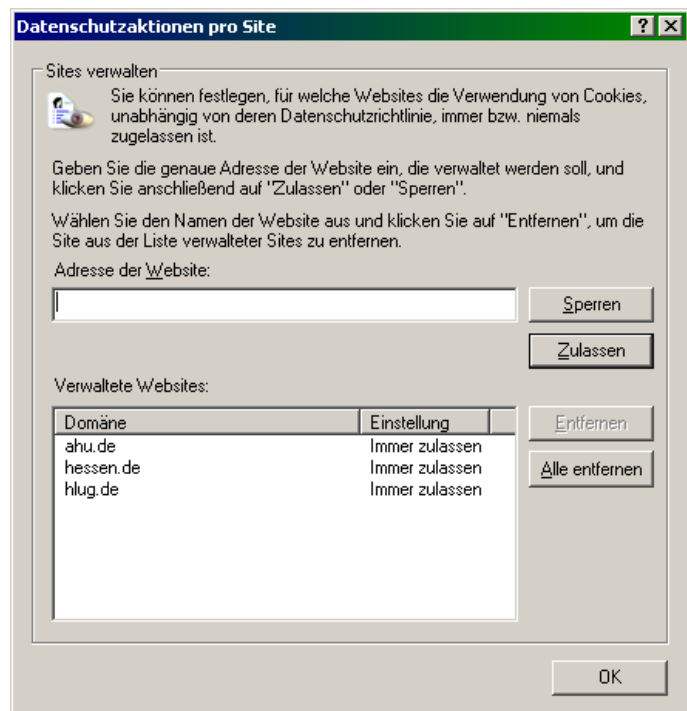


### Internet Explorer

Ist im Reiter „Datenschutz“ die Sicherheitsstufe auf „Mittel“ eingestellt, so funktioniert FIS MaPro. Es sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.



Ist das Niveau höher als Mittel eingestellt, sind die Cookies für die FIS MaPro-Server durch Klicken auf die Schaltfläche „Sites“ zuzulassen (vgl. folgende Abbildung). Dazu tragen Sie die Server „ahu.de“, „hessen.de“ und „hlug.de“ in das Eingabefeld ein und klicken dann jeweils auf „Zulassen“.

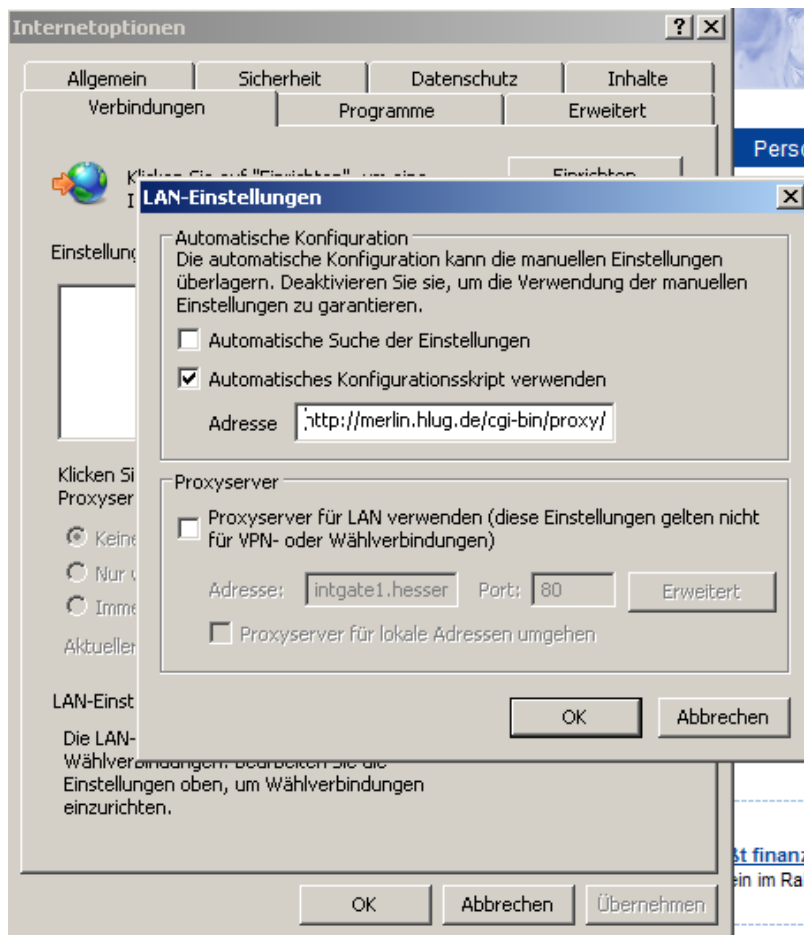


## Proxy-Einstellungen im Intranet des Landes Hessen

- Die Proxykonfiguration bei den **RPen** kann unterschiedlich sein (zentral, browser-spezifisch)!  
**Auf alle Fälle muss „\*.wi.hlug.de“ als Ausnahme konfiguriert sein.**  
 Da die RPen im selben Netz sind und die Aufrufadresse im DNS eingetragen ist, muss die URL gefunden werden.
- Proxykonfiguration bei den Landkreisen: Hier ist ein IP-Adressmapping zum ekom21-Netz erforderlich.

### Einstellungen für den Internetexplorer

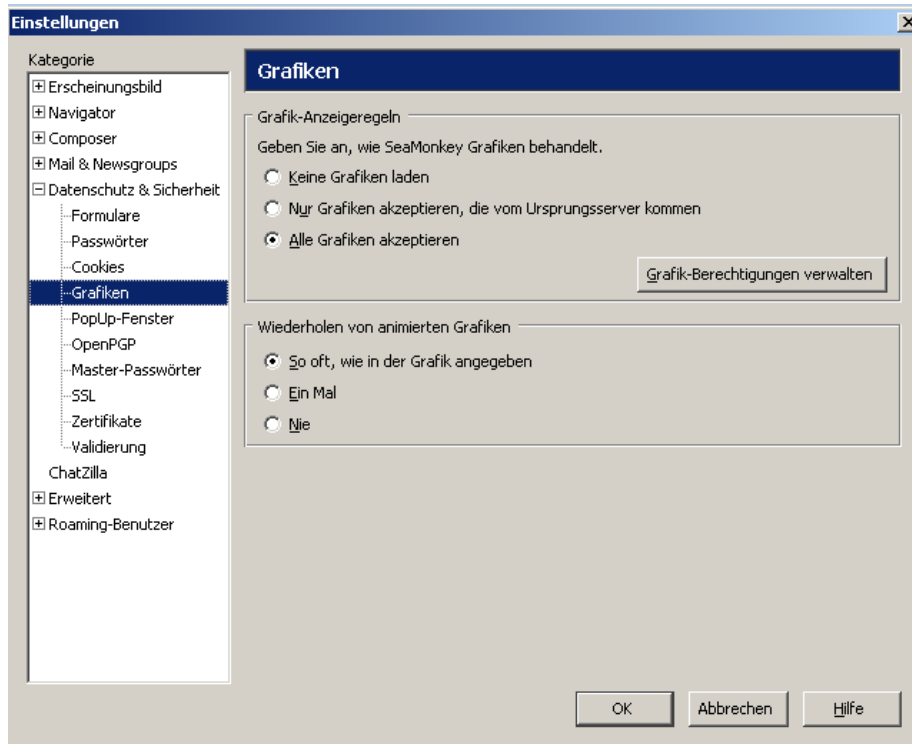
Proxyserver: Menü „Extras -> Internetoptionen ...“



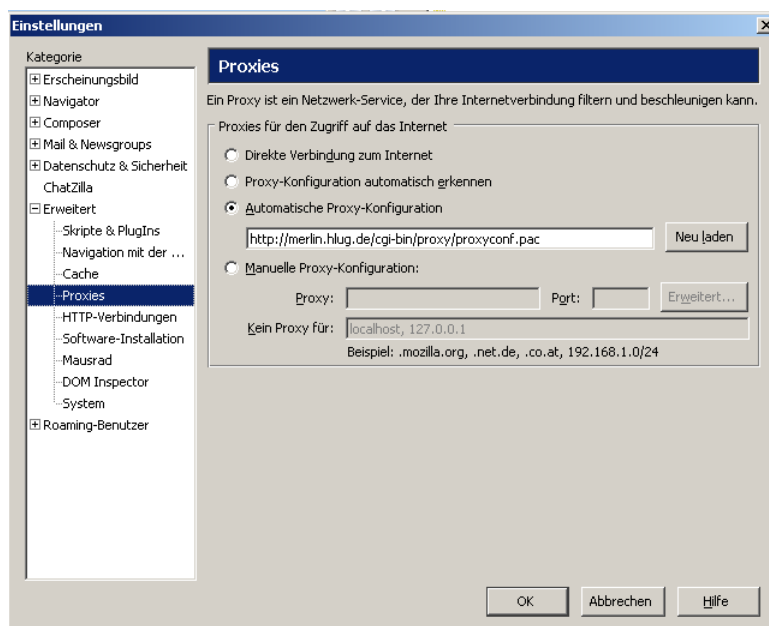
### Einstellungen für Seamonkey

Beim Seamonkey-Browser müssen zusätzlich externe Grafiken akzeptiert werden.

Grafiken zulassen: Menü „Bearbeiten -> Einstellungen ...“



Proxyserver: Menü „Bearbeiten -> Einstellungen ...“





### Cache

Sollten Sie bei der Arbeit mit FIS MaPro feststellen, dass die Seiten nicht korrekt aktualisiert werden halten Sie die Shift-Taste gedrückt und betätigen Sie den Aktualisieren-Button Ihres Browsers (ggf. mehrmals). Durch dieses Vorgehen werden der Browser-Cache und ein evtl. vorhandener Proxy-Cache aktualisiert.

### 3 AUFBAU DES FIS MAPRO



Während der Einführungsphase des FIS MaPro steht FIS MaPro auf 2 Servern zur Verfügung. Auf den Servern der ahu AG läuft der Test-/Schulungsbetrieb. Der Produktivbetrieb findet auf den Servern des HLUg statt.

#### Start und Anmeldung

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Wege zur Verfügung um das FIS MaPro zu starten:

1. Direkter Aufruf der Internetadresse  
für Test- und Schulungsbetrieb: <http://fismapro.ahu.de/fismapro>  
für Produktivbetrieb: <http://fismapro.wi.hlug.de>
2. Aufruf über den MonitoringViewer <http://wrrl-monitoring.wi.hlug.de/viewer.html> (s. Abb. 3-1), der direkt zur Maßnahmenplanung für den gewählten Wasserkörper weiterleitet, indem Sie
  - in der Schnellnavigation (rechts unten) FIS MaPro (bzw. FIS MaPro Testumgebung für den Testbetrieb) und anschließend den gewünschten Wasserkörper auswählen oder
  - das Thema Oberflächenwasserkörperflächen aktivieren und mit dem „Hotlink“ auf den gewünschten Wasserkörper klicken

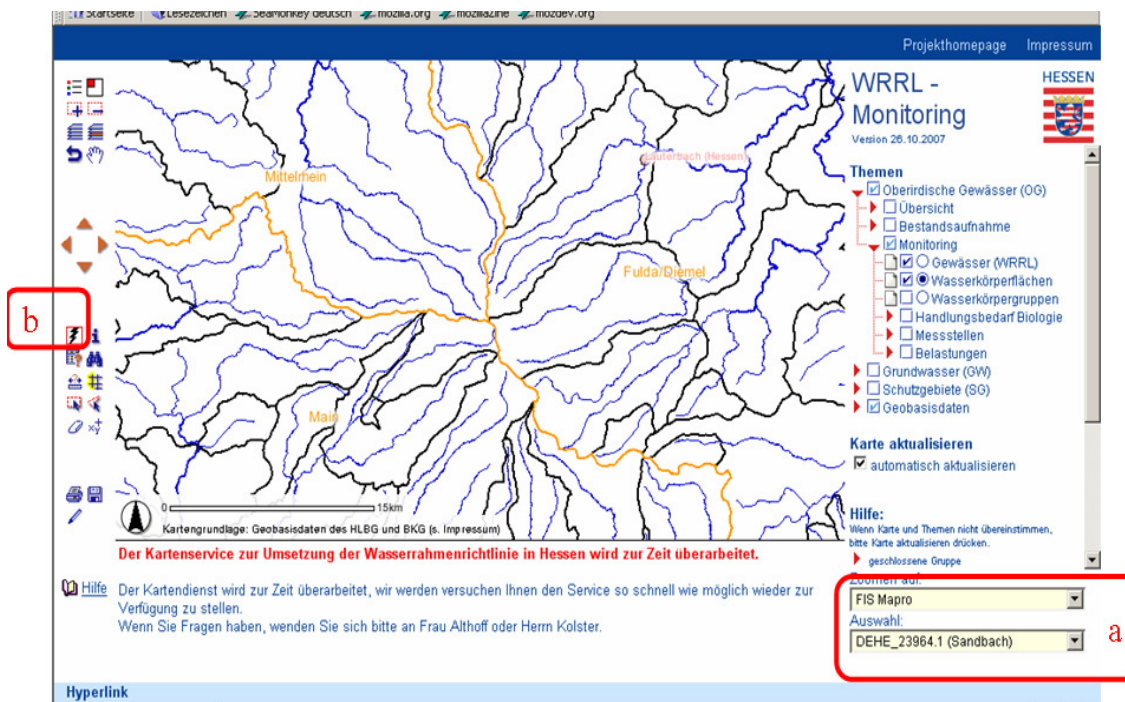


Abb. 3-1: Einstieg in FIS MaPro über den Monitoring-Viewer





Bei Problemen wenden Sie sich an die Fachanwendungsbetreuer (FAB):

**FAB1:**

Josef Fertig (Josef.Fertig@rpk.s.hessen.de)

Alfons Schmittner (alfons.schmittner@rpgi.hessen.de)

Evelyn Müller (e.mueller@rpu-f.hessen.de)

Michaela Tremper (m.tremper@rpu-wi.hessen.de)

Helmut Migge (h.migge@rpu-da.hessen.de)

**FAB2:**

Marion Asmis (marion.asmis@hlug.hessen.de)

Sabine Althoff (sabine.althoff@hlug.hessen.de)(Vertretung)

Nach dem direkten Aufruf von FIS MaPro gelangen Sie zur *Startseite* (s. Abb. 3-2). Zunächst müssen Sie sich in dem dafür vorgesehenen Login-Fenster mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort anmelden. Die Benutzerkennungen und Passwörter werden den Nutzern nach Absprache mitgeteilt.

**Willkommen beim FIS MAPRO Hessen**

Haben Sie Fragen oder Anmerkungen?  
Dann klicken Sie » hier.

**Login**

Benutzername:

Passwort:

Daten absenden

Abb. 3-2: Begrüßungsbildschirm FIS MaPro

Nach dem erfolgreichen Login gelangen Sie zur Startseite (s. Abb. 3-3).

Maßnahme einsehen/anlegen	Maßnahmen finden	Dokumente einsehen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OW-Maßnahme</li> <li>• GW-Maßnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OW-Maßnahmen</li> <li>• GW-Maßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderfibel</li> <li>• Fördermatrix</li> <li>• Übersicht Förderprogramme</li> <li>• Benutzerhandbuch</li> <li>• Maßnahmenkatalog</li> <li>• Spaltenköpfe</li> <li>• Wirkungsmatrix</li> </ul>

Abb. 3-3: Startseite FIS MaPro

Der linke Block bietet den Einstieg in die Ansicht und Bearbeitung der Maßnahmen getrennt für OW (vgl. Kapitel 4) und GW (vgl. Kapitel 5).

Über den mittleren Block „Maßnahmen finden“ gelangen Sie direkt zur Auswertung der Maßnahmen (Filterseiten, vgl. Kapitel 8) mit den Filterseiten für OW bzw. GW.

Im rechten Block sind die zusätzlichen Dokumente, die FIS MaPro zur Verfügung stellt, direkt zugänglich. Sie sind in den späteren Sichten stets über das Auswahlménü am oberen Seitenrand zugänglich.



Über den Link „Haben Sie Fragen oder Anregungen?“ erhalten Sie die Kontaktdaten der zuständigen Bearbeiter beim HLUg und bei der ahu AG.

## Basisnavigation

Die grundsätzliche Navigation im FIS MaPro erfolgt über das **Hauptmenü** am oberen Rand des FIS MaPro-Fensters. Hier stehen Ihnen Auswahlfenster für unterschiedliche Ansichten, Auswertungen und zum Aufrufen *Hilfsinformationen* (*Versionsinfo*, *Revisionsverzeichnung*, *Kontakt*) zur Verfügung. Auch der Logout erfolgt über das Hauptmenü.

## Abmeldung

Nachdem Sie die Arbeit mit dem FIS MaPro beendet haben, müssen Sie sich ausloggen (oberste Menüleiste, letzter Eintrag). Wenn Sie noch Wasserkörper zur Bearbeitung gesperrt haben, werden Sie vom System aufgefordert die entsprechenden Wasserkörper frei zu geben. Sie haben die Möglichkeit, alle Wasserkörper pauschal zu entsperren oder zu

den einzelnen Wasserkörpern zu navigieren und diese einzeln zu prüfen und dann mit dem Schloss zu entsperren.

Damit melden Sie sich vom System ab und alle von Ihnen ggf. noch gesperrten Wasserkörper werden zur Bearbeitung durch andere Anwender freigegeben.



Abbildung 3-4: Bildschirmansicht Ausloggen



Ohne das Ausloggen kann niemand von Ihnen gesperrte und nicht wieder freigegebene Wasserkörper bearbeiten. Wenn sie unsicher sind, ob sie alle Änderungen übernommen haben, empfehlen wir alle Wasserkörper nochmals einzeln durchzugehen und ihre Änderungen sicherheitshalber nochmals zu „übernehmen“.

## 4 MASSNAHMEN IM BEREICH OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Von der Startseite FIS MaPro kann die zentrale **Erfassungsmaske für den Bereich Oberflächengewässer**

- über das Hauptmenü („Ansicht FIS MaPro“ → “OWK Maßnahmenpaket“)
- über die Schnellnavigation der Startseite und den Eintrag „Maßnahme einsehen/anlegen“ oder
- über die direkte Eingabe der Adresse  
<http://fismapro.wi.hlug.de/fismapro/dispatch/showMassnahmen?wkId=<WK-Nummer>>  
 (wobei WK-Nummer z.B. DEHE\_428894.1)


erreicht werden.

### 4.1 Sperren von Wasserkörpern / Schreibrechte auf Wasserkörper

In das FIS-MaPro ist ein Rechtesystem integriert, das ein gegenseitiges Überschreiben von Änderungen verhindert. Ein Wasserkörper und dessen Maßnahmen kann nur von einem Benutzer gleichzeitig bearbeitet werden, aber von allen betrachtet werden. Das entsprechende Symbol befindet sich links neben der Wasserkörpernummer neben dem Reiter „WK-Stammdaten“ (s. Abb. 4-1).



Abb. 4-1: Sperrindikator für Wasserkörper

Ist das Vorhängeschloss geöffnet (  ), ist der selektierte Wasserkörper nicht zum Bearbeiten gesperrt. In diesem Modus sind einige Funktionen im Reiter „WK-MaPro-Übersicht“ deaktiviert: Es können insbesondere keine Maßnahmen angelegt, bearbeitet oder gelöscht werden. Das Betrachten aller Maßnahmen und der jeweiligen Details ist unabhängig vom Sperrzustand eines Wasserkörpers jederzeit möglich.


Sofern ein Wasserkörper nicht gesperrt ist, lässt er sich durch Klicken auf das Schloss-Symbol für die Bearbeitung sperren, sofern sie die Berechtigung dazu haben.



**Achtung:** mit Einbeziehung der Unteren Wasserbehörden wurde die Vergabe der Schreibrechte verfeinert auf die Maßnahmenebene. Um diese Funktion vollständig zu aktivieren, sind die Zuständigkeiten für jede Maßnahme festzulegen (s. Abschnitt. 4.5.2).

Die Berechtigung zum Sperren des Wasserkörpers wird nach folgenden Gesichtspunkten erteilt:

- Sie gehören zur übergeordneten Institution (z.B. HLUG), die ein landesweites Schreibrecht auf alle Wasserkörper und Maßnahmen haben.
- Sie gehören zu einem RPU oder einer UWB, die für mindestens eine Maßnahme im Wasserkörper zuständig ist, deren Zuständigkeit geregelt ist (vgl. Abschnitt. 4.5.2).
- Sie gehören zu einem RPU oder einer UWB, die an mindestens einer Maßnahme im Wasserkörper einen Gebietsanteil hat, deren Zuständigkeit noch nicht geregelt ist (vgl. Abschnitt 4.5.2).

Ist der Wasserkörper gesperrt, ist das Vorhängeschloss geschlossen (). Der Tooltip zu diesem Icon (erscheint, wenn sie mit der Maus darauf stehen bleiben) zeigt in diesem Fall den Namen des Bearbeiters, der den Wasserkörper gesperrt hat sowie Datum und Uhrzeit der Sperrung an. Wurde der Wasserkörper von einem anderen Nutzer gesperrt, verhält sich der Wasserkörper wie ein nicht gesperrter Wasserkörper, d.h. Sie können keine Maßnahmen anlegen, bearbeiten oder löschen, sie können ihn jedoch einsehen.



Um einen Wasserkörper bearbeiten zu können, muss er von Ihnen vorher gesperrt werden.

Das Entsperren (= Freigeben) wird durch Anklicken des geschlossenen Schlosses erreicht, wenn sie den Wasserkörper gesperrt haben. (Anmerkung: Das Speichern in der Datenbank erfolgt an anderer Stelle im Formularbereich „Maßnahme“, nach Betätigen des Button „Übernehmen“ (s. Kap. 4.5)).



Nach der Bearbeitung muss der Wasserkörper von Ihnen wieder entsperrt/freigegeben werden. Täglich um 0:00 Uhr werden alle Wasserkörper automatisch entsperrt, damit kein Administrationsaufwand zum Entsperren entsteht. Bis dahin nicht übernommene Änderungen werden nicht in der Datenbank gespeichert.

## 4.2 Überblick Erfassungsmaske Oberflächengewässer

Abb. 4-2 zeigt die die zentrale Erfassungsmaske für den Bereich Oberflächengewässer.

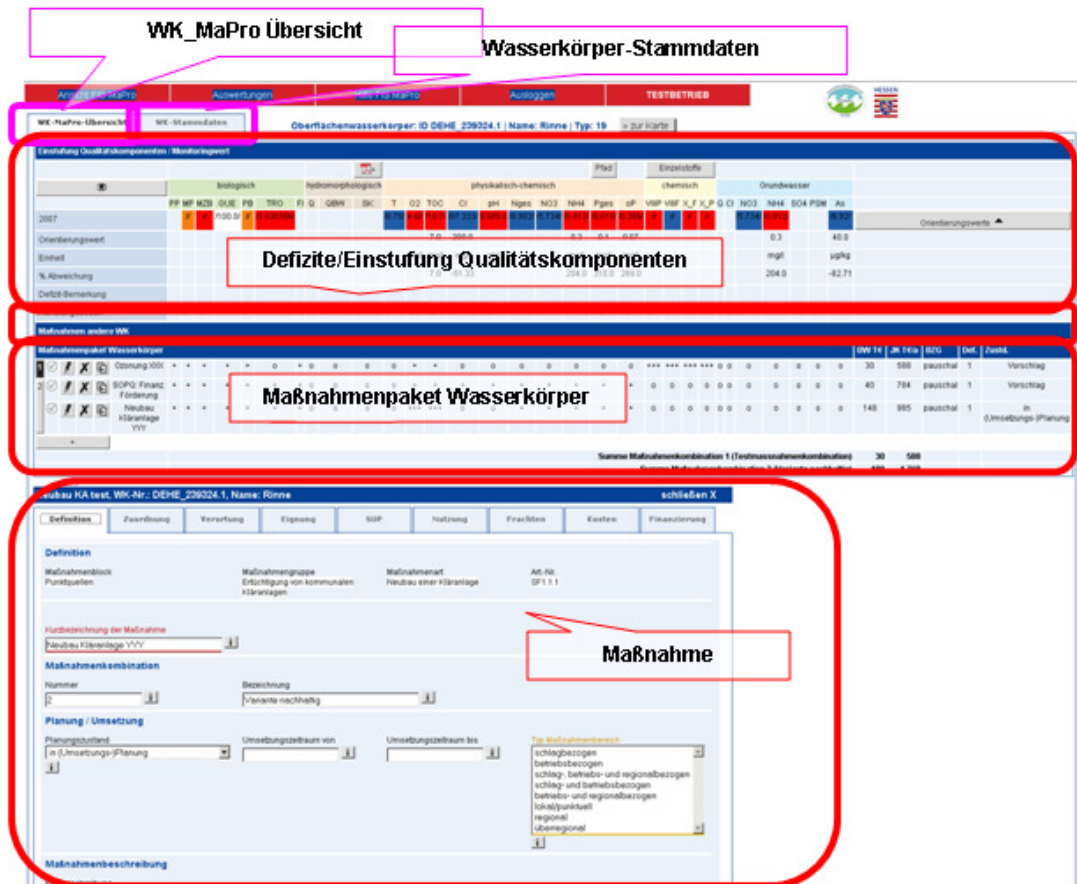


Abb. 4-2: Gliederung zentrale Erfassungsmaske für den Bereich Oberflächengewässer

Sie ist generell folgendermaßen aufgebaut:

- Es gibt **3 Registerkarten** für den ausgewählten Wasserkörper
  - eine Übersicht über das **Maßnahmenpaket** für den Wasserkörper mit den Details zur Einstufung der Maßnahme bzgl. der Qualitätskomponenten (Sicht „WK-MaPro-Übersicht“, s. Abb. 4-3)
  - eine Übersicht über das **Maßnahmenpaket** für den Wasserkörper in der **Vererbungs**sicht (Sicht „WK-MaPro-Vererbung“, s. Abb. 4-4 und Kapitel 7)
  - und eine Anzeige der zugehörigen **Wasserkörper-Stammdaten** (WK-Stammdaten, s. Abb. 4-5), d.h. der relevanten Grundlegenden zum ausgewählten Wasserkörper inkl. maßnahmenrelevanter Angaben zu Schutzgebieten, HMWB, Vorranggewässern etc..

Beim Start der Erfassungsmaske Oberflächengewässer wird standardmäßig die Registerkarte „WK-MaPro-Übersicht“ angezeigt.

- In der Registerkarte „WK-MaPro-Übersicht“ erfolgt die Maßnahmenplanung bzw. bereits durchgeführte Maßnahmenplanungen werden angezeigt. Die Registerkarte enthält **4 Formularbereiche** ( s. Abb. 4-2):
  - die „**Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert**“ (= Darstellung der Defizite),
  - die „**Maßnahmen anderer Wasserkörper**“ (in Arbeit)
  - das „**Maßnahmenpaket**“ für den ausgewählten Wasserkörper sowie
  - einen Formularbereich für die einzelnen „**Maßnahmen**“.
- Über Auswahlbuttons können darüber hinaus **diverse Zwischen- und Unterformulare** (z.B. für die Einzelstoffbetrachtung der Stoffe Anhang VII –X) aufgerufen werden.


Ansicht FIS-MaPro			Auswertungen			Verwaltung			Hilfe FIS MaPro			Ausloggen																																									
<b>WK-MaPro-Übersicht</b>			WK-MaPro-Vererbung			WK-Stammdaten			 <b>WK: DEHE_238962.1 "Gadener Bach", Typ: 5</b>			<a href="#">&gt; zur Karte</a>																																									
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																																																					
				biologisch						hydromorphologisch				physikalisch-chemisch				Einzelstoffe																																			
				PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	GEW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIFEST	XPSM	XFEST																									
Monitoringwert MIN / MW / MAX						0		2,87				20	87,6																																								
Einheit				°C mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l																																																	
Handlungsbedarf				ja	nein	nein	ja	ja	ja															Details ▾																													
Maßnahmen andere WK																																																					
Maßnahmenpaket Wasserkörper																																																					
☑	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	🗉	EK TE	LK T€%	BZG	Def.	Zustd.																			
																																80	0	ha	4,00																		
																																1.160,2	0	Stck.	17,00																		
																																260	0	km	1,30																		
																																0	0	pauschal	1,00																		
																																0	2,4	ha	23,50																		
																																0	0,6	ha	22,46																		
																																0	0,8	ha	13,74																		
																																0	1,5	ha	23,50																		
																										<b>Summe Maßnahmen</b>		<b>1.500,2</b>	<b>5,3</b>																								
																										Davon Diffuse Phosphoreinträge		0	2,4																								
																										Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)		0	2,9																								
																										Davon Morphologie / Struktur		1.500,2	0																								
																										Davon Punktquellen		0	0																								

Abb. 4-3: Registerkarte „WK-MaPro-Übersicht“: Formularbereiche Defizite, Maßnahmen anderer Wasserkörper, Maßnahmenpaket Wasserkörper

Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Verwaltung		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen																																																																																																																		
WK-MaPro-Übersicht		WK-MaPro-Vererbung		WK-Stammdaten		WK: DEHE_238962.1 "Gadener Bach", Typ: 5		» zur Karte																																																																																																																		
<b>Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert</b>																																																																																																																										
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">biologisch</td> <td colspan="2">hydromorphologisch</td> <td colspan="4">physikalisch-chemisch</td> <td colspan="2">chemisch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PP</td> <td>MP</td> <td>MZB</td> <td>GUE</td> <td>PB</td> <td>TRO</td> <td>FI</td> <td>Q</td> <td>QBW</td> <td>SK</td> <td>T</td> <td>O2</td> <td>TOC</td> <td>BSB5</td> <td>Cl</td> <td>pH</td> <td>Nges</td> <td>NO3</td> <td>NH4</td> <td>Pges</td> <td>oP</td> <td>VIIIPSM</td> <td>VIIIFEST</td> <td>XPSM</td> <td>XFEST</td> </tr> <tr> <td>Monitoringwert MIN / MW / MAX</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>2,87</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>87,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Einheit</td> <td colspan="23">°C mg/l mg/l mg/l mg/l pH mg/l mg/l mg/l mg/l</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf</td> <td></td> <td>ja</td> <td>nein</td> <td>nein</td> <td>ja</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ja</td> <td>ja</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>											biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch				chemisch			PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	Monitoringwert MIN / MW / MAX				0		2,87			20	87,5																Einheit	°C mg/l mg/l mg/l mg/l pH mg/l mg/l mg/l mg/l																							Handlungsbedarf		ja	nein	nein	ja				ja	ja															
	biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch				chemisch																																																																																																																	
	PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																																																																																																	
Monitoringwert MIN / MW / MAX				0		2,87			20	87,5																																																																																																																
Einheit	°C mg/l mg/l mg/l mg/l pH mg/l mg/l mg/l mg/l																																																																																																																									
Handlungsbedarf		ja	nein	nein	ja				ja	ja																																																																																																																
<b>Maßnahmenpaket Wasserkörper</b>																																																																																																																										
				ID	Version	Kosten in T€		BZG	Def.	Zustd.	Letzte Bearbeitung																																																																																																															
						EK T€	LK T€/a				Datum	Bearb.																																																																																																														
			*FL: Bereitst. Flächen	58592	4	80	0	ha	4,00		10.03.08	Schmidt , Günter																																																																																																														
			*HIND: Herst. lin. Durchg.	59630	4	1.160,2	0	Stck.	17,00		25.03.08	Schmidt , Günter																																																																																																														
			*STRUK: Entw. naturn. Strukt	58598	4	260	0	km	1,30		07.03.08	Schmidt , Günter																																																																																																														
			~ MWVE: Gde Wald-Michelbach; KA Wald-Michelbach [16/08]	21551	4	0	0	pauschal	1,00		08.01.08																																																																																																															
			OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang	75208	8	0	2,4	ha	23,50		03.12.08																																																																																																															
			GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit."	75210	8	0	0,6	ha	22,46		03.12.08																																																																																																															
			GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung	75206	8	0	0,8	ha	13,74		03.12.08																																																																																																															
			GWOW: Zwischenfruchtanbau, abtrierend (Frühjahrsunbruch)	75212	8	0	1,5	ha	23,50		03.12.08																																																																																																															

Abb. 4-4: Registerkarte „WK-MaPro-Vererbung“: Formularbereiche Defizite, Maßnahmen anderer Wasserkörper, Maßnahmenpaket Wasserkörper



Identifikation, Zuordnung und Hydrologie		(Umfeld-)Charakterisierung	
OWK-NAME	untere Weschnitz	Gewässertyp	19
OWK-NR.	DEHE_2394.1	dominante Fischregion	Barbenregion
Gewässerkenn-Nr.	2394	WK an der Grenze zu Staat/Bundesland	DEBW
Bearbeitungsgebiet Name	Oberrhein	NATURA2000_GEBIET_BETROFFEN	ja
Bearbeitungsgebiet	2300	NATURA2000_PLAN_BETROFFEN	
federführendes RPU	RPU Darmstadt	Streckenlänge Natura2000-Gebiete des OWK in km	8,842
Anzahl WRRL-Gewässer	2	WK im Einzugsgebiet eines belasteten Sees [ja/nein]	nein
WRRL-relevante Gewässerlänge [km]	26,634		
MQ [l/s]	3.584,31		
MNQ [l/s]	1.290,35		
HQ2 [l/s]			
Talsperre [ja/nein]	nein		
Wasserfläche [ha] (bei Talsperren)			
Priorisierung und Bewertung			
Vorranggewässer FGE Rhein/Weser	ja		
Vorranggewässer Priorisierung			
HMWB	nein		
HMWB-Begründung			
Bew. Durchgängigkeit	2 (2009 bis 2015)	Bemerkung	
Bew. Struktur	2 (2009 bis 2015)	Bemerkung	
Bew. Schwermetalle (Anh. X)	1 (keine Maßnahmen erforderlich)	Bemerkung	
Bew. Pestizide (Anh. X)	1 (keine Maßnahmen erforderlich)	Bemerkung	
Bew. Industrielle Schadstoffe (Anh. X)	1 (keine Maßnahmen erforderlich)	Bemerkung	
Bew. Andere Stoffe (Anh. X)	1 (keine Maßnahmen erforderlich)	Bemerkung	
Bew. Feststoff gebundene Stoffe (Anh. VIII)	1 (keine Maßnahmen erforderlich)	Bemerkung	
Bew. Pestizide (Anh. VIII)	2 (2009 bis 2015)	Bemerkung	
Bew. Andere Schadstoffe	4 (ab 2015)	Bemerkung	
Bew. Saprobie	3 (2009 bis nach 2015)	Bemerkung	
Bew. Trophie	3 (2009 bis nach 2015)	Bemerkung	

Abb. 4-5: Registerkarte „WK-Stammdaten“

Die Registerkarte WK-Stammdaten ist in 3 Bereiche unterteilt (Identifikation, Zuordnung und Hydrologie; (Umfeld.-Charakterisierung), Priorisierung und Bewertung). Die einzelnen Einträge in der Registerkarte „Stammdaten“ werden hier kurz erläutert:

Feldname	Erläuterung
OWK_NAME	Ortsüblicher Name des Wasserkörpers
OWK-Nr.	Code des Wasserkörpers gem. WISE-Reporting-System
Gewässerkenn-Nr.	Kennzahl des Gewässers gem. WISE-Reporting-System
Bearbeitungsgebiet Name	Name des Bearbeitungsgebietes gem. WISE-Reporting-System
Bearbeitungsgebiet	Code des Bearbeitungsgebietes gem. WISE-Reporting-System
Federführendes RPU	Federführendes RPU für den Wasserkörper
Anzahl WRRL-Gewässer	Anzahl der WRRL-relevante Gewässer
WRRL-relevante Gewässerlänge [km]	Länge der WRRL-relevanten Gewässerstrecken im Wasserkörper in km
MQ [l/s]	Mittlerer Abfluss in l/s
MNQ [l/s]	Mittlerer Niedrigwasserabfluss in l/s
HQ2 [l/s]	HQ <sub>2</sub> (zweijährliches Hochwasser) in l/s
Talsperre [ja/nein]	Feld zeigt, ob Wasserkörper eine Talsperre ist, oder nicht
Wasserfläche [ha]	Wasserfläche der Talsperre, falls Wasserkörper eine Talsperre ist.
Gewässertyp	Code des Gewässertyps gem. WISE-Reporting-System
Dominante Fischregion	Dominante Fischregion
WK an der Grenze zu Staat/Bundesland	Grenzüberschreitung des Wasserkörpers zu ...
NATURA2000_GEBIET_BETROFFEN	Angabe, ob Natura2000-Gebiete im Wasserkörper vorhanden sind.
NATURA2000_PLAN_BETROFFEN	Angabe, ob Natura2000-Planungen im Wasserkörper vorhanden sind
Streckenlänge Natura200-Gebiete des OWK in km	Streckenlänge der Natura2000-Gebiete im Wasserkörper in km
WK in Einzugsgebiet eines belasteten Sees [ja/nein]	Gibt an, ob ein Wasserkörper im Einzugsgebiet eines belasteten Sees liegt
Vorranggewässer FGE Rhein/Weser	Angabe, ob Wasserkörper ein Vorranggewässer der FGE Rhein / Weser ist
Vorranggewässer Priorisierung	Priorisierung des Wasserkörpers
HMWB	Wasserkörper als HMWB ausgewiesen? (0 = nein, 1 = ja)
HMWB-Begründung	Grund für die HMWB-Ausweisung
Bew. Durchgängigkeit ... Bew. Trophie	<p>Priorisierung des Wasserkörpers hinsichtlich der Erfordernis und der zeitlichen Planung möglicher erforderlicher Maßnahmen je Qualitätskomponente:</p> <p>1: keine Maßnahmen erforderlich</p> <p>2: Maßnahmen für 2009 bis 2015 vorgesehen</p> <p>3: Maßnahmen für 2009 bis nach 2015 vorgesehen</p> <p>4: Maßnahmen ab 2015 vorgesehen</p> <p>Jeweils mit Bemerkung (rechte Spalte)</p>

## Wechseln in einen anderen Wasserkörper



Von der Registerkarte „WK-Stammdaten“ können Sie über die Statusleiste rechts von den Registerreitern in einen anderen Wasserkörper wechseln! Die obere Auswahlliste ist nach Wasserkörpernummern sortiert, die untere nach Gewässernamen.

## Karte des Wasserkörpers



Über den Button „zur Karte“ wechseln sie (zurück) zum Monitoring-Viewer und können sich die Gegebenheiten und Defizite am Wasserkörper im Detail räumlich ansehen.

Beachten Sie, dass dies nur im Intranet des Landes, nicht auf dem Testsystem der ahu AG funktioniert.

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich auf die Registerkarte „WK-MaPro-Übersicht“ (s. Abb. 4-3).

### 4.3 Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“

Der Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“ enthält eine Darstellung der für die Maßnahmenplanung notwendigen Qualitätskomponenten, den zugehörigen Monitoringergebnisse sowie deren Bewertung.



Eine Erläuterung der **Kürzel der einzelnen Qualitätskomponenten** erhalten Sie über den Tool-Tip, indem sie mit dem Mauszeiger auf das jeweilige Kürzel fahren.

Der Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“ enthält in der Standardansicht die aktuellen Monitoringergebnisse sowie die daraus resultierende Zustandsbewertung des Wasserkörpers (vgl. Abb. Abb. 4-6).

Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert		biologisch															hydromorphologisch										physikalisch-chemisch										chemisch									
		PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																				
Monitoringwert MIN / MW / MAX					0,2		3,022			0	99,4	27,2	5,1	4,6		113,8	7,4	5,1	3,9	0,274		0,14																								
Einheit										°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l																				
Handlungsbedarf		ja	ja	unklar	ja	ja	ja		nein	ja	ja	ja	nein		nein	ja				nein		ja	ja	nein	nein	ja																				

Abb. 4-6: Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“ in der Kompaktansicht

Über den Button „Details“ können die Gültigkeitszeiträume der Monitoringwerte, Orientierungswerte, die Abweichung der Monitoringwerte von diesen Orientierungswerten („% Abweichung“), die Maßeinheiten sowie der Handlungsbedarf eingesehen werden (s. Abb. 4-7). In der untersten Zeile werden dann die Einstufungen des Wasserkörperzustands für die einzelnen Qualitätskomponenten und die zugehörigen Monitoringwerte aus dem Bewirtschaftungsplan angezeigt.

Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert		biologisch															hydromorphologisch										physikalisch-chemisch										chemisch									
		PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																				
Monitoringwert MIN / MW / MAX					0,2		3,022			0	99,4	27,2	5,1	4,6		113,8	7,4	5,1	3,9	0,274		0,14																								
von Jahr		07	07	07	07	07	07		06	07	05	05	05		05	05	05	05	05	05	05	05	04	05	04	08																				
bis Jahr		07	07	07	07	07	07		08	07	06	06	06		06	06	06	06	06	06	06	08	05	07	05	08																				
Orientierungswerte / Qualitätskriterien												6	10	4	200		5			0,3	0,15	0,1																								
% Abweichung												-15	-54		-43					-9	40																									
Einheit										°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l																				
Handlungsbedarf		ja	ja	unklar	ja	ja	ja		nein	ja	ja	ja	nein		nein	ja				nein		ja	ja	nein	nein	ja																				
Monitoringwerte Bewirtschaftungsplan: MIN / MW / MAX					0,2		3,022			0	99,4	27,2	5,1	4,6		113,8	7,4	5,1	3,9	0,274		0,14																								

Abb. 4-7: Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“ in der Detailansicht

Die Ausweisung des Handlungsbedarfes pro Qualitätskomponenten erfolgt gemäß den Vorgaben der Arbeitsgruppen Stoffe und Struktur. Die entsprechenden Handlungsanleitungen (FI SMAPro: Menü „Ansicht FIS MaPro“ -> „Dokumente“; oder direkt über den Startbildschirm) erläutern die Ausweisung. Tabelle Tab. 4-1 gibt einen Überblick über die Inhalte der Qualitätskomponenten. Tab. 4-2 erläutert die Farbgebung zu den Qualitätskomponenten und die Bezeichnung der Bewertungsklasse.

Tab. 4-1: Übersicht Inhalte zu den Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Monitoringwert	Farben / Anzahl Klassen Bewertung	Klassifizierungskriterien	Kriterium Handlungsbedarf
Phytoplankton	Trophischer Index	5, rot bis blau	Farben gemäß PhytoFluss	Klasse rot bis gelb
Makrophyten	Ökologische Zustandsklasse Phylib	5, rot bis blau	Farben gemäß Phylib	Klasse rot bis gelb
Makrozoobenthos/Degradation	Ökologische Zustandsklasse Perloides 3.01	5, rot bis blau	Farben gemäß Perloides	Klasse rot bis gelb
Güte/ Saprobie	% der Gewässerabschnitte mit erhöhter saprobieller Belastung	3, rot, grau, grün	Anteil > 30%, >0% bis 30%, = 0%	ja, wenn > 30 %, unklar, wenn > 0 % und < 30%
Phyto-benthos	Ökologische Zustandsklasse Phylib	5, rot bis blau	Farben gemäß Phylib	Klasse rot bis gelb
Trophie	Trophieindex Kieselalgen	5, rot bis blau	typspezifisch unterschiedliche Klassengrenzen (siehe Handbuch Monitoring, KAP. 3.1.B, S. 47)	Klasse rot bis gelb
Fische	Ökologische Zustandsklasse Fibs	5, rot bis blau	Farben gemäß Fibs	Klasse rot bis gelb
Abfluss	in Arbeit	in Arbeit	in Arbeit	in Arbeit
Querbauwerke	Anzahl signif. Wanderhindernisse	rot/blau	rot, wenn n>0	ja, wenn n>0
Struktur	zu beplanende Kilometer	rot/blau	rot wenn km zu beplanend > 0	ja, wenn km > 0 oder wenn Kennlinie unterschritten und MZB oder Fische Handlungsbedarf
Temperatur	Maximum aller Messwerte	rot/blau	bisher kein Orientierungswert	ja, wenn ORW übersch. & eine biol. Komponente Handlungsbedarf ja
O <sub>2</sub>	Minimum aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn MIN Orientierungswert unterschritten	ja, wenn MIN-ORW untersch. & Saprobie ja/unklar oder MZB oder Fische Handlungsbedarf
TOC	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Saprobie Handlungsbedarf ja/unklar
BSB5	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Saprobie Handlungsbedarf ja/unklar
CI	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & eine biol. Komponente Handlungsbedarf ja
pH	Minimum/Maximum aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn außerhalb MIN/MAX-Orientierungsbereich	ja, wenn außerhalb MIN/MAX-ORW & eine biol. Komponente Handlungsbedarf ja

Qualitätskomponente	Monitoringwert	Farben / Anzahl Klassen Bewertung	Klassifizierungskriterien	Kriterium Handlungsbedarf
<b>N<sub>ges</sub></b>	arithm. Mittel aller Messwerte	blau	kein Orientierungswert	kein Orientierungswert
<b>NH<sub>4</sub></b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Fische Handlungsbedarf ja
<b>NO<sub>3</sub></b>	arithm. Mittel aller Messwerte	blau	kein Orientierungswert	kein Orientierungswert
<b>P<sub>ges</sub></b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn typspez. ORW übersch. & Handlungsbedarf bei PP/PB/MP
<b>oP</b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn typspez. ORW übersch. & Handlungsbedarf bei PP/PB/MP
<b>VIIIPSM</b>	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn halbe Qualitätsnorm bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn die halbe Qualitätsnorm bei Einzelstoffen übersch.
<b>VIIIFEST</b>	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Qualitätsnorm bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn Qualitätsnorm bei Einzelstoffen übersch.
<b>XPSM</b>	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn halbe Qualitätsnorm/höchsterZW bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn die halbe Qualitätsnorm/ höchsterZW bei Einzelstoffen übersch.
<b>XFEST</b>	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Qualitätsnorm/höchsterZW bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn Qualitätsnorm/höchsterZW bei Einzelstoffen übersch.

Tab. 4-2: Erläuterung der Farbgebung zur Einstufung des Zustands für biologische Komponenten (ohne Güte)

Farbe	Einstufung des Zustands
	sehr gut
	gut
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht
	kein Klassenwert


für chemische und physikalisch-chemische Komponenten sowie die Komponenten des Grundwassers

Farbe	Einstufung des Zustands
	gut
	schlecht



Über den **Button „Details“** (rechts neben den Qualitätskomponenten) werden zusätzlich die Orientierungswerte bzw. Qualitätsnormen (MIN / MW / MAX) der einzelnen Qualitätskomponenten, deren Einheit, sowie die prozentuale Abweichung der aktuellen Monitoringergebnisse vom Orientierungswert angezeigt (Bsp. Monitoringwert = 0,2 und Orientierungswert = 0,1, dann ist %Abweichung 100). Für jede Qualitätskomponente können „Defizit-Bemerkung“ textliche Erläuterungen, Anmerkungen etc. eingefügt werden (**zurückgestellt**). Sobald eine textliche Anmerkung zu einer Qualitätskomponente vorliegt, wird der entsprechende T-Button mit einem ✓ markiert.

Hinsichtlich der **chemischen Qualitätskomponenten** erreichen Sie über den Button „Einzeltstoffe“ die jeweiligen Stofflisten der Anhänge VIII, IX und X der WRRL. Es werden alle Stoffe in den jeweiligen Stoffgruppen dargestellt, für die ein gültiger Monitoringwert vorliegt. Monitoringwerte von „0.0“ liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze. Überschreiten die Monitoringwerte die Qualitätskriterien, so werden die Werte rot hinterlegt. Ansonsten sind sie blau hinterlegt. Die Prozentuale Abweichung vom zulässigen Wert ist ebenfalls angegeben. In der letzten Spalte sind die Einstufungen des Wasserkörperzustands bzgl. der jeweiligen Stoffe und die zugehörigen Monitoringwerte des Bewirtschaftungsplans angegeben.

schließen  WK: DEHE\_2394.1 "untere Weschnitz", Typ: 19

Einstufung Qualitätskomponenten Chemie						
chemVIIIIPSM						
	Monitoringwert Mittelwert / Max	Qualitätskriterium	Höchster zulässiger Wert	Einheit	% Abweichung Qualitätskriterium	Bewirtschaftungsplan Mittelwert / Max
2,4,5-T	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
2,4-D	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
Bentazon	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
Dichlorprop	0,1 /	0,1		µg/l	0	0,1 /
Dimethoat	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
MCPA	0,09 /	0,1		µg/l	-10	0,09 /
Mecoprop	0,08 /	0,1		µg/l	-20	0,08 /
Metazachlor	0 /	0,4		µg/l	-100	0 /
Metolachlor	0 /	0,2		µg/l	-100	0 /
Monolinuron	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
Terbuthylazin	0 /	0,5		µg/l	-100	0 /
n-Chloridazon	0 /	0,1		µg/l	-100	0 /
chemVIIIIFEST						
	Monitoringwert Mittelwert / Max	Qualitätskriterium	Höchster zulässiger Wert	Einheit	% Abweichung Qualitätskriterium	Bewirtschaftungsplan Mittelwert / Max
As	19,99 /	40		µg/kg	-50	19,99 /
Cr	111,58 /	640		µg/kg	-83	111,58 /
Cu	77,21 /	160		µg/kg	-52	77,21 /
PCB-101	5 /	20		µg/kg	-75	5 /
PCB-118	3 /	20		µg/kg	-85	3 /
PCB-138	11 /	20		µg/kg	-45	11 /
PCB-153	14 /	20		µg/kg	-30	14 /
PCB-180	9 /	20		µg/kg	-55	9 /
PCB-28	1 /	20		µg/kg	-95	1 /
PCB-52	3 /	20		µg/kg	-85	3 /
Zn	476,31 /	800		µg/kg	-40	476,31 /

Abb. 4-8: Monitoringwerte der chemischen Qualitätskomponenten



Für den Parameter **Phosphor** wird über den Button „Pfad“ ein Fenster Pfadanalyse mit den Ergebnissen aus dem MePHos- Projekt des FZ Jülich, den abgeschätzten Stofffrachten für die 8 Haupteintragspfade für Phosphor angezeigt (Abb. 4-9). Damit lassen sich Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorfrachten zielgenauer vorschlagen.



Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Verwaltung		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen																																																																																																																																																																																																																																																																																	
WK-MaPro-Übersicht WK-MaPro-Vererbung WK-Stammdaten WK: DEHE_239324.1 "Rinne", Typ: 19 > zur Karte																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Monitoringwert MIN / MW / MAX</th> <th colspan="4">biologisch</th> <th colspan="4">hydromorphologisch</th> <th colspan="6">physikalisch-chemisch</th> <th colspan="3">chemisch</th> </tr> <tr> <th>PP</th><th>MP</th><th>MBZ</th><th>QUE</th> <th>PB</th><th>TRO</th><th>FI</th><th>Q</th> <th>OE/V</th><th>SK</th><th>T</th><th>O2</th><th>TOC</th><th>BS/5</th><th>Cl</th> <th>pH</th><th>Nges</th><th>NO3</th><th>NH4</th><th>Pges</th><th>oP</th><th>VIIPSM</th><th>VIIIFEST</th><th>XPSM</th><th>XFEST</th> </tr> <tr> <td></td> <td>100</td><td></td><td></td><td>3,43</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>2</td><td>100</td><td>24</td><td>0,1</td><td>12,2</td><td></td><td>100,7</td> <td>6,8</td><td>8,8</td><td>5,1</td><td>1,876</td><td>0,388</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Einheit</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td>°C</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td> <td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf</td> <td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td> <td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td> <td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>ja</td> <td>nein</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>nein</td><td>ja</td> </tr> </table>										Monitoringwert MIN / MW / MAX	biologisch				hydromorphologisch				physikalisch-chemisch						chemisch			PP	MP	MBZ	QUE	PB	TRO	FI	Q	OE/V	SK	T	O2	TOC	BS/5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST		100			3,43					2	100	24	0,1	12,2		100,7	6,8	8,8	5,1	1,876	0,388						Einheit											°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l					Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja																																																																																																																																																							
Monitoringwert MIN / MW / MAX	biologisch				hydromorphologisch				physikalisch-chemisch						chemisch																																																																																																																																																																																																																																																																										
	PP	MP	MBZ	QUE	PB	TRO	FI	Q	OE/V	SK	T	O2	TOC	BS/5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																																																																																																																																																																																																																																																																
	100			3,43					2	100	24	0,1	12,2		100,7	6,8	8,8	5,1	1,876	0,388																																																																																																																																																																																																																																																																					
Einheit											°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l																																																																																																																																																																																																																																																																				
Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja																																																																																																																																																																																																																																																																
Maßnahmen andere WK																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Maßnahmenpaket Wasserkörper																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Maßnahme</th> <th>PK</th> <th>FK</th> <th>PK</th> <th>FK</th> <th>PK</th> <th>FK</th> <th>PK</th> <th>FK</th> <th>PK</th> <th>FK</th> <th>EK €</th> <th>LK T €a</th> <th>BZG</th> <th>Def.</th> <th>Zustd.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*FL: Beretst. Flächen -Rinne- [61436]</td> <td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>600</td><td>0</td><td>ha</td><td>12,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>TEST *FL: Beretst. Flächen [150345]</td> <td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6.000</td><td>0</td><td>ha</td><td>120,00</td><td>Beratung</td> </tr> <tr> <td>*HND: Herst. lin. Durchg. [61414]</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>240</td><td>0</td><td>Stck.</td><td>2,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>*STRUJ: Entw. naturn. Strukt -Rinne- [61422]</td> <td>0</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>750</td><td>0</td><td>km</td><td>3,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [01.07] [18944]</td> <td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3.150</td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [14.06] [19830]</td> <td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>490</td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [15.06] [19832]</td> <td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]</td> <td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]</td> <td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td><td>0</td><td>Stck.</td><td>22,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]</td> <td>+</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>2,4</td><td>ha</td><td>24,26</td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>ha</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>ha</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Einheit. Abstanregelung [71226]</td> <td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>ha</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>ha</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>ha</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Summe</b></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>										Maßnahme	PK	FK	PK	FK	PK	FK	PK	FK	PK	FK	EK €	LK T €a	BZG	Def.	Zustd.	*FL: Beretst. Flächen -Rinne- [61436]	+	+	+	+							600	0	ha	12,00		TEST *FL: Beretst. Flächen [150345]	+	+	+	+							6.000	0	ha	120,00	Beratung	*HND: Herst. lin. Durchg. [61414]	0	0	0	0							240	0	Stck.	2,00		*STRUJ: Entw. naturn. Strukt -Rinne- [61422]	0	+	+	+							750	0	km	3,00		- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [01.07] [18944]	+	+									3.150	0	pauschal	1,00		- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [14.06] [19830]	+	+									490	0	pauschal	1,00		- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [15.06] [19832]	+	+									0	0	pauschal	1,00		SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]	+	+									0	0				SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]	+	+									44	0	Stck.	22,00		OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]	+	0									0	2,4	ha	24,26		GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]	0	0	0	0							0	0	ha			GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]	0	0	0	0							0	0	ha			GWOW: Einheit. Abstanregelung [71226]	+	+	+	+							0	0	ha			GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]	0	0	0	0							0	0	ha			GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]	0	0	0	0							0	0	ha			<b>Summe</b>															
Maßnahme	PK	FK	PK	FK	PK	FK	PK	FK	PK	FK	EK €	LK T €a	BZG	Def.	Zustd.																																																																																																																																																																																																																																																																										
*FL: Beretst. Flächen -Rinne- [61436]	+	+	+	+							600	0	ha	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
TEST *FL: Beretst. Flächen [150345]	+	+	+	+							6.000	0	ha	120,00	Beratung																																																																																																																																																																																																																																																																										
*HND: Herst. lin. Durchg. [61414]	0	0	0	0							240	0	Stck.	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
*STRUJ: Entw. naturn. Strukt -Rinne- [61422]	0	+	+	+							750	0	km	3,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [01.07] [18944]	+	+									3.150	0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [14.06] [19830]	+	+									490	0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [15.06] [19832]	+	+									0	0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]	+	+									0	0																																																																																																																																																																																																																																																																													
SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]	+	+									44	0	Stck.	22,00																																																																																																																																																																																																																																																																											
OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]	+	0									0	2,4	ha	24,26																																																																																																																																																																																																																																																																											
GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]	0	0	0	0							0	0	ha																																																																																																																																																																																																																																																																												
GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]	0	0	0	0							0	0	ha																																																																																																																																																																																																																																																																												
GWOW: Einheit. Abstanregelung [71226]	+	+	+	+							0	0	ha																																																																																																																																																																																																																																																																												
GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]	0	0	0	0							0	0	ha																																																																																																																																																																																																																																																																												
GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]	0	0	0	0							0	0	ha																																																																																																																																																																																																																																																																												
<b>Summe</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																									

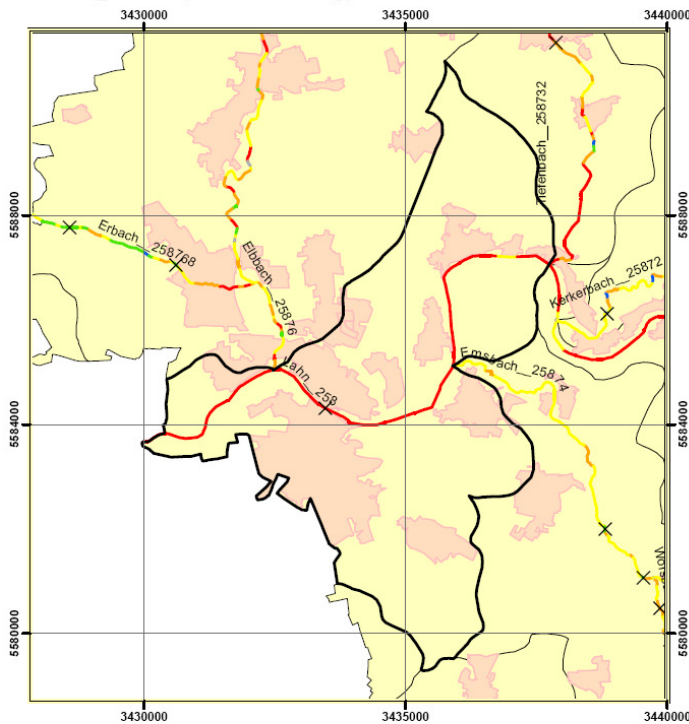
Abb. 4-9: Fenster Pfdanalyse Phosphor



Für die Struktur wird der **Morphologische Steckbrief zum Wasserkörper** (Abb. 4-10) bereitgestellt. Bitte beachten Sie, dass die Wanderhindernisse aus der **GIS-Kartierung** kommen. Diese sind weniger umfangreich, als die Daten, die unter **Querbauwerke** in der FIS MaPro Erfassungsmaske verzeichnet sind, welche aus der Kartierung Wanderhindernisse stammen.

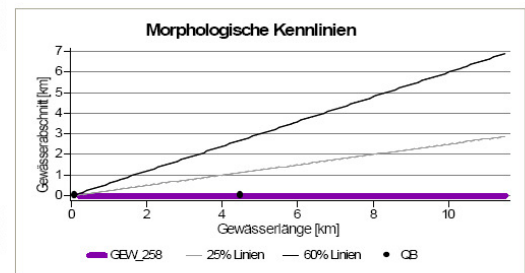
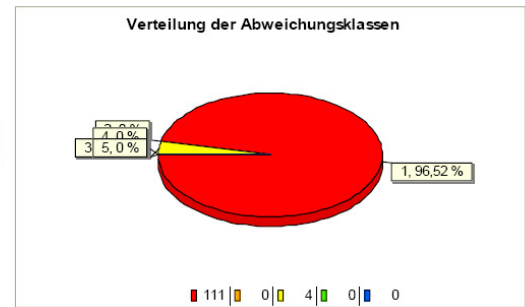
**Morphologischer Steckbrief für Wasserkörper  
DEHE\_258.1 (Lahn/Limburg)**

Datum: 29.11.2007



Anzahl der Wanderhindernisse: 1 (entspr. 0,09 pro Kilometer; Signatur: X)  
Zu beplanende Gewässerstrecke: 2,9 Kilometer

**Abweichung von den morphologischen Umweltzielen  
für die Lokalisierung von Entwicklungsbereichen**



Stand der Wanderhindernisse: Gesis-Kartierung 27.09.2007  
Stand der Strukturgüte: Gesis-Kartierung 27.09.2007

Abb. 4-10: Morphologischer Steckbrief

**!** Eine **Bearbeitung** der Orientierungswerte, die Bewertung der Monitoringergebnisse und die Einstufung des Handlungsbedarfs ist im FIS MaPro nicht möglich. Dies erfolgt zentral über den FAB2.

### 4.4 Formularbereich „Maßnahmen andere WK“

Der Formularbereich „Maßnahmen andere WK“ enthält eine Auflistung der Maßnahmen in anderen Wasserkörpern, die einen Einfluss auf die Qualitätskomponenten des aktuellen, ausgewählten Wasserkörpers haben. Eine entsprechende Einstufung erfolgte dann bei der Maßnahmenvorplanung in dem anderen Wasserkörper. Die vermuteten Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten sind qualitativ angegeben. Eine Erläuterung der Bewertung der Wirkungen sowie der rechten Spalten zu Kosten und Stand der Planung finden Sie in Kapitel 4.5.

Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Verwaltung		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen																									
WK-MaPro-Übersicht   WK-MaPro-Vererbung   WK-Stammdaten   <b>WK: DEHE_4288.2 "Schwalm/Gilsa", Typ: 9</b> > zur Karte																																	
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																																	
	biologisch				hydropomorphologisch			physikalisch-chemisch				chemisch																					
Monitoringwert MIN / MW / MAX	PP	MP	MBZ	GUE	PB	TRO	FI	Q	GEW	SK	T	O2	TOC	BSBS	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST								
Einheit											°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l							
Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja												
Maßnahmen andere WK																																	
DEHE_4288.3 HIND: Fischaufstieg, Antreffl, Wehr Zella, Wehr Willingshäuser Mühle																																	
maßnahmenpaket wasser_körper																																	
<input checked="" type="checkbox"/>			FL: Randstreifen [66462]		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	255	0	ha					
<input checked="" type="checkbox"/>			HIND: Fischaufstieg(K)(K) [66570]		o	o	+	o	o	+++	o	+++	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	168	0	m Fallhöhe	
<input checked="" type="checkbox"/>			HIND: Fischaufstieg [153418]		o	o	+	o	o	+++	o	+++	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	0	0	m Fallhöhe

Abb. 4-11: Darstellung von Maßnahmen anderer Wasserkörper

### 4.5 Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“

Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Verwaltung		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen																																																																																																																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>WK-MaPro-Übersicht</span> <span>WK-MaPro-Vererbung</span> <span>WK-Stammdaten</span> <span>WK: DEHE_239324.1 "Rinne", Typ: 19</span> <span>zur Karte</span> </div>																																																																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert</th> <th colspan="2">biologisch</th> <th colspan="2">hydromorphologisch</th> <th colspan="10">physikalisch-chemisch</th> <th colspan="2">chemisch</th> </tr> <tr> <th>PP</th> <th>MP</th> <th>MZB</th> <th>GUE</th> <th>PB</th> <th>TRO</th> <th>FI</th> <th>Q</th> <th>QBW</th> <th>SK</th> <th>T</th> <th>O2</th> <th>TOC</th> <th>BSBS</th> <th>Cl</th> <th>pH</th> <th>Nges</th> <th>NO3</th> <th>NH4</th> <th>Pges</th> <th>oP</th> <th>VIIPSM</th> <th>VIIIFEST</th> <th>XPSM</th> <th>XFEST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Monitoringwert MIN / MW / MAX</td> <td></td><td></td><td>100</td><td></td><td>3,43</td><td></td><td></td><td>2</td><td>100</td><td>0,1</td><td>12,2</td><td>100,7</td><td>5,8</td><td>8,8</td><td>5,1</td><td>1,879</td><td>0,396</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Einheit</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td><td></td><td>°C</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>pH</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td>mg/l</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf</td> <td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>ja</td><td>nein</td><td>nein</td><td>ja</td><td>ja</td> </tr> </tbody> </table>										Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert	biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch										chemisch		PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSBS	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	Monitoringwert MIN / MW / MAX			100		3,43			2	100	0,1	12,2	100,7	5,8	8,8	5,1	1,879	0,396										Einheit										24		°C	mg/l	mg/l	mg/l	pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l						Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja																																		
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert	biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch										chemisch																																																																																																																																																						
	PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSBS	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																																																																																																																																												
Monitoringwert MIN / MW / MAX			100		3,43			2	100	0,1	12,2	100,7	5,8	8,8	5,1	1,879	0,396																																																																																																																																																				
Einheit										24		°C	mg/l	mg/l	mg/l	pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l																																																																																																																																																
Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja																																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Maßnahmenpakete Wasserkörper</th> <th>EK T€</th> <th>LK T€/a</th> <th>BZG</th> <th>Def.</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- [61438]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>TEST *FL: Bereitst. Flächen [150345]</td> <td>6.000</td><td>0</td><td>ha</td><td>120,00</td><td>Be</td> </tr> <tr> <td>*HIND: Herst. lin. Durchg. [61414]</td> <td></td><td>240</td><td>0</td><td>Stck.</td><td>2,00</td> </tr> <tr> <td>*STRUK: Entw. natur. Strukt. -Rinne- [61422]</td> <td></td><td>750</td><td>0</td><td>km</td><td>3,00</td> </tr> <tr> <td>-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [01/07] [18944]</td> <td>3.150</td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [14/06] [19830]</td> <td>490</td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [15/06] [19832]</td> <td></td><td>0</td><td>pauschal</td><td>1,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]</td> <td>44</td><td>0</td><td>Stck.</td><td>22,00</td><td></td> </tr> <tr> <td>OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]</td> <td></td><td>2,4</td><td>ha</td><td>24,26</td><td></td> </tr> <tr> <td>GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Einhalt. Abstandregelung [71226]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75228]</td> <td></td><td>0</td><td>0,6</td><td>ha</td><td>20,24</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung [75224]</td> <td></td><td>0</td><td>0,4</td><td>ha</td><td>6,05</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Nichtchem. Schadensmin. [71236]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Reinig. Spritzen Feld [71214]</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td> </tr> <tr> <td>GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsunbruch) [75230]</td> <td></td><td>1,5</td><td>ha</td><td>24,26</td><td></td> </tr> <tr> <td><b>Summe Maßnahmen</b></td> <td><b>11.274</b></td> <td><b>4,9</b></td> <td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Davon Diffuse Phosphoreinträge</td> <td>0</td><td>2,4</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)</td> <td>0</td><td>2,4</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Davon Morphologie / Struktur</td> <td>7.590</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Davon Punktquellen</td> <td>3.684</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>										Maßnahmenpakete Wasserkörper	EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Z	*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- [61438]						TEST *FL: Bereitst. Flächen [150345]	6.000	0	ha	120,00	Be	*HIND: Herst. lin. Durchg. [61414]		240	0	Stck.	2,00	*STRUK: Entw. natur. Strukt. -Rinne- [61422]		750	0	km	3,00	-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [01/07] [18944]	3.150	0	pauschal	1,00		-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [14/06] [19830]	490	0	pauschal	1,00		-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [15/06] [19832]		0	pauschal	1,00		SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]					0	SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]	44	0	Stck.	22,00		OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]		2,4	ha	24,26		GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]					0	GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]					0	GWOW: Einhalt. Abstandregelung [71226]					0	GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]					0	GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]					0	GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75228]		0	0,6	ha	20,24	GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung [75224]		0	0,4	ha	6,05	GWOW: Nichtchem. Schadensmin. [71236]					0	GWOW: Reinig. Spritzen Feld [71214]					0	GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsunbruch) [75230]		1,5	ha	24,26		<b>Summe Maßnahmen</b>	<b>11.274</b>	<b>4,9</b>				Davon Diffuse Phosphoreinträge	0	2,4				Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)	0	2,4				Davon Morphologie / Struktur	7.590	0				Davon Punktquellen	3.684	0			
Maßnahmenpakete Wasserkörper	EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Z																																																																																																																																																																
*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- [61438]																																																																																																																																																																					
TEST *FL: Bereitst. Flächen [150345]	6.000	0	ha	120,00	Be																																																																																																																																																																
*HIND: Herst. lin. Durchg. [61414]		240	0	Stck.	2,00																																																																																																																																																																
*STRUK: Entw. natur. Strukt. -Rinne- [61422]		750	0	km	3,00																																																																																																																																																																
-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [01/07] [18944]	3.150	0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																	
-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [14/06] [19830]	490	0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																	
-ENTW: St Bürstadt; KA Bürstadt [15/06] [19832]		0	pauschal	1,00																																																																																																																																																																	
SOPQ: Unters. PSM-Belastung [71242]					0																																																																																																																																																																
SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]	44	0	Stck.	22,00																																																																																																																																																																	
OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]		2,4	ha	24,26																																																																																																																																																																	
GWOW: Aufzeichnungspf. PSM [71228]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Einhalt. Abstandregelung [71226]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75228]		0	0,6	ha	20,24																																																																																																																																																																
GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung [75224]		0	0,4	ha	6,05																																																																																																																																																																
GWOW: Nichtchem. Schadensmin. [71236]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Reinig. Spritzen Feld [71214]					0																																																																																																																																																																
GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsunbruch) [75230]		1,5	ha	24,26																																																																																																																																																																	
<b>Summe Maßnahmen</b>	<b>11.274</b>	<b>4,9</b>																																																																																																																																																																			
Davon Diffuse Phosphoreinträge	0	2,4																																																																																																																																																																			
Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)	0	2,4																																																																																																																																																																			
Davon Morphologie / Struktur	7.590	0																																																																																																																																																																			
Davon Punktquellen	3.684	0																																																																																																																																																																			

Abb. 4-12: Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“

Der Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“ (s. Abb. 4-12) enthält eine Darstellung / Auflistung der für den ausgewählten Wasserkörper bislang angelegten Maßnahmen. Der Formularbereich gliedert sich wie folgt:

- Der linke Block enthält die **Namen der Maßnahmen** [Maßnahmen-ID]. Die Maßnahmen sind nach Maßnahmenarten sortiert.
- Ein farbiger Balken kennzeichnet die Maßnahmenblöcke (Punktquellen violett, Morphologie/Struktur preußisch blau). Maßnahmen des Sofortprogramms Abwasser sind in grauer Schrift dargestellt. Damit können sich die Bearbeiter schneller orientieren, wenn viele Maßnahmen vorgeschlagen werden.

Maßnahmenpaket Wasserkörper								
1	✓	🔍	📄	KA: Gde Flörsbachtal; KA Kempfenbrunn [61752]	+++	++	+	+
	✓	🔍		OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75132]	+	0	0	0
	✓	🔍		GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75134]	++	+	+	+
	✓	🔍		GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsumbruch) [75136]	+	+	+	+
3	✓	🔍	📄	Lohrbach u. Flörsbach *FL: Bereitst. Flächen [66184]	+	+	++	+
	✓	🔍	📄	Lohrbach 9 Stk. h=6,5m *HIND: Herst. lin. Durchg. [66428]	0	0	+	0

Abb. 4-13: Farbige Kennzeichnung der Maßnahmenblöcke und des Sofortprogramms Abwasser

- Der Stand der Erfassung im Rahmen der Registerkarten im Formularbereich „Maßnahmen“ wird über die in Tab. 4-3 aufgelistete Symbolik angezeigt.

Tab. 4-3: Erläuterung der Symbolik zum Stand der Erfassung

Symbol	Stand der Erfassung
✓	Erfassungsbereich (alle Register) vollständig ausgefüllt
✓	Einige Register im Erfassungsbereich sind vollständig ausgefüllt
Kein Symbol	Noch kein Register im Erfassungsbereich ist vollständig ausgefüllt

- Der mittlere Block enthält die **qualitative Einschätzung der Wirkung** der einzelnen Maßnahmen auf die jeweiligen Qualitätskomponenten (Erläuterung s. Tab. 4-4).







Tab. 4-4: Erläuterung der Bewertung der Wirkungen auf die jeweilige Qualitätskomponente

Symbol	Wirkung auf Qualitätskomponente
+++	hoch
++	mittel
+	gering
0	keine
-	negativ

- Der rechte Block enthält eine Darstellung der wichtigsten Angaben zu den Einzelmaßnahmen: die Einmaligen Kosten (EK in Tausend €), die Laufenden Kosten (LK in Tausend €), die Bezugsseinheit der Kosten (BZG), die Dimensionierung

Maßnahme (Def.) sowie den Stand der Planung / Umsetzung (Zustd.) der Maßnahme (Erläuterung der Symbole s. Tab. 4-5).

Tab. 4-5: Erläuterung der Symbole zum Stand der Planung / Umsetzung von Maßnahmen

Symbol	Stand der Planung / Umsetzung
	Vorschlag
	in (Umsetzungs-)planung
	in Genehmigung / im Zulassungsverfahren
	genehmigt / zugelassen
	in Umsetzung
	umgesetzt
	Beratung

- In der untersten Zeile werden die einmaligen und laufenden Kosten je Maßnahmenblock aufsummiert.







	EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Zustd.
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	19,5	0	m	6,50	
0 - 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8	6	pauschal	1,00	
+ 0 0 0 0 0 + + + 0 + 0 +	0	2	ha	19,53	
+ 0 0 + + + ++ ++ 0 ++ 0 +	0	1,2	ha	42,54	
+ 0 0 + + + + + 0 + 0 +	0	0,3	ha	4,21	
+ + 0 + + + + + + + + +	36	0	ha	3,00	
<b>Summe Maßnahmenkombination 1</b>	<b>27,5</b>	<b>9,4</b>			
Davon Diffuse Phosphoreinträge	0	2			
Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)	0	1,5			
Davon Morphologie / Struktur	19,5	0			
Davon Punktquellen	8	6			
<b>Summe gelöschte Maßnahmen</b>	<b>36</b>	<b>0</b>			
Davon Morphologie / Struktur	36	0			

Abb. 4-14: Summation der Einmaligen und laufenden Kosten differenziert Gelöschte Maßnahmen und Maßnahmenblock

## Formularbereich „Maßnahme“

Um in den Formularbereich „Maßnahme“ zu gelangen stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung, falls sie den Wasserkörper für die Bearbeitung gesperrt haben (s. Kap. 4.1):

- Über den Button „Neue Maßnahme“ im Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“ können Sie neue Maßnahmen anlegen.

Es öffnet sich zunächst Zwischendialog „Maßnahme anlegen“. Hier können sie direkt die gewünschte Maßnahmenart auswählen oder die Möglichkeiten über eine sukzessive Vorgabe von Maßnahmenblock und Maßnahmengruppe einschränken.

Abb. 4-15: Zwischendialog „Neue Maßnahme anlegen“

Nach betätigen des „Übernehmen“-Buttons gelangen Sie dann zum Formularbereich „Maßnahme“.

- Bei bereits angelegten Maßnahmen gelangen Sie im Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“ über den Bearbeiten-Button „“ zum Formularbereich „Maßnahmen“ des jeweiligen Wasserkörpers.

Der Formularbereich „Maßnahme“ enthält in insgesamt 5 Registerkarten (s. Abb. 4-16) die wichtigsten Angaben zu den jeweiligen Einzelmaßnahmen.

Abb. 4-16: Formularbereich „Maßnahmen“




Die **fachlichen Hinweise**, welche Maßnahmen angelegt werden sollen und wie diese zu dokumentieren sind, entnehmen sie bitte den Handlungsanleitungen (in FIS MaPro): Menü „Ansicht FIS MaPro“ -> „Dokumente“ oder direkt über den Startbildschirm.

Die Registerkarten des Formularbereichs „Maßnahmen“ enthalten im Einzelnen folgende Informationen (eine eingehende Erläuterung der Registerkarten erfolgt in den folgenden Abschnitten):

Registerkarte	Inhalt	Nähere Erläuterung
Definition	Name und Beschreibung der Maßnahme, des jeweiligen Planungs- / Umsetzungsstandes und weiterer wichtiger Informationen zur Festlegung der Maßnahme	Abschn. 4.5.1
Zuständig	Auswahl der für die Maßnahme zuständigen Behörden (RPU, ggf. UWB) und Zuordnung der an der Maßnahme beteiligten UWBn. Die Angabe eines zuständigen RPU ist Pflicht.	Abschn. 4.5.2
Verortung	Festlegung der räumlichen Verortung der Maßnahme. Je nach Maßnahme erfolgt eine punktuelle, flächige oder linienhafte Zuordnung.	Abschn. 4.5.3
Frachten	Hier werden die erwarteten Frachtreduzierungen für die physikalisch-chemischen Parameter erfasst.	Abschn. 4.5.4
Kosten	Spezifizierung der Kosten der Maßnahme (Investitionskosten, Betriebs-/Kompensationskosten, Grunderwerbskosten, sonstige Kosten)	Abschn. 4.5.5

Innerhalb der Registerkarten gibt es **Pflicht-Felder** (rot), **Soll-Felder** (gelb) und **optionale Felder** (schwarz).

Mit der Schaltfläche  können die aktuell eingetragenen Angaben der Maßnahme in Tabellenform angezeigt und ausgedruckt werden.



Bitte beachten Sie, dass sich bei jedem Klicken auf die Schaltfläche ein neuer Tabulator bzw. ein neues Browserfenster (je nach Browsereinstellungen) öffnet. Es empfiehlt sich daher, die jeweilige Tabellenübersicht nach Auswertung bzw. Ausdruck wieder zu schließen.

Am Ende jedes Reiters ist über den Button „vollständig erfasst“ festzustellen, ob die erforderlichen Angaben eingetragen wurden. Über den Button „Übernehmen“ werden die erfassten Daten in die Maßnahmendatenbank geschrieben.



Eine Registerkarte ist nur dann vollständig erfasst, wenn mindestens alle **Pflicht-Felder** (rot) gefüllt sind. So lange die Pflicht-Felder nicht gefüllt sind, soll der Button „vollständig erfasst“ nicht gesetzt werden. Wenn fachlich sinnvoll, bitte auch die **Soll-Felder** (gelb) füllen.





Der Button „Übernehmen“ speichert die Daten in allen Reitern und auch die Daten im Formularbereich **„Maßnahmenpaket Wasserkörper“**. Die Funktion des Buttons „Übernehmen“ kann auch durch Drücken der ENTER-Taste erreicht werden. Das Unterformular Maßnahme wird daraufhin geschlossen, die Werte werden in den Bereich Maßnahmenpaket übertragen.



Wird während der Bearbeitung einer Maßnahme der „Refresh“-Button des Browsers betätigt, ohne vorher die Daten durch „Übernehmen“ in die Datenbank geschrieben zu haben, so gehen die eingegebenen Daten verloren!



Eine Registerkarte, die schon als vollständig ausgefüllt markiert und übernommen wurde, kann wie oben beschrieben bearbeitet werden. Das Markieren von „vollständig ausgefüllt“ ist ein Infocfeld für den Formularbereich **„Maßnahmenpaket Wasserkörper“** und dient der Übersichtlichkeit hinsichtlich des Arbeitsstandes. Das Markieren hat keine technischen Auswirkungen.

### 4.5.1 Register Definition

Die Abb. 4-17 zeigt die Registerkarte „Definition“. Sie ist unterteilt in die Bereiche Definition, Planung / Umsetzung, Maßnahmenbeschreibung und zusätzliche Informationen.

The screenshot shows the 'Definition' register card with the following fields and sections:

- Definition Section:**
  - Maßnahmenblock:** Morphologie / Struktur; Kurzbezeichnung der Maßnahme: TEST: \*FL: Bereitst. Flächen
  - Maßnahmengruppe:** Bereitstellung von Flächen
  - Maßnahmenart:** Bereitstellung von Flächen; Interne Id der Maßnahme: 150345
  - Art.-Nr.:** SK1.0; Status: OW Stoffe: WRRL, OW Stoffe: Sonstige seit 2006, Szenario, Pilotprojekt, Talsperre / See, Pflanzenschutzmittel, max. ökologisches Potenzial, hohe fachl. Priorität, Sofortprogramm
  - Stellungnahme ID, Datum, Name Inst./Privatp.:** Input fields with information icons.
- Planung / Umsetzung Section:**
  - Planungszustand:** Beratung
  - Umsetzungszeitraum von/bis:** Input fields
  - Hauptakteur / Träger:** Kommune/Verband
- Maßnahmenbeschreibung Section:**
  - Kurzbeschreibung:** Input field
  - Typ Maßnahmenbereich:** lokal/punktuell, regional, überregional, schlagbezogen, betriebsbezogen, schlag-, betriebs- und regionalbezogen, schlag- und betriebsbezogen, betriebs- und regionalbezogen
  - Primärwirkungen/Sekundärwirkungen:** Input fields
- Zusätzliche Informationen Section:**
  - Bemerkungen:** TEST
  - Literatur:** Input field
  - vollständig erfasst:**  with information icon
  - Übernehmen:** Button

Abb. 4-17: Registerkarte „Definition“

#### Definition

Die Felder „**Maßnahmenblock**“, „**Maßnahmengruppe**“, „**Maßnahmenart**“ und „**Maßnahmenart-Nr.**“ wurden bereits beim Neuanlegen der Maßnahme angelegt.

**Pflicht-Felder:** **Kurzbezeichnung der Maßnahme:** Hier ist eine Kurzbezeichnung der Maßnahme anzugeben, anhand der die Maßnahme auch in der Übersicht identifiziert wird.

- Soll-Felder:** Feld „Status/Kennung“ kennzeichnet den besonderen **Status** einer Maßnahmen oder die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Programm, z.B. Sofortprogramm Abwasser, Pilotprojekt, Szenario etc. Ein zutreffender Eintrag ist ggf. vorzunehmen Der **Status** der Maßnahme ist wenn möglich auszuwählen (Mehrfachauswahl ist möglich)
- Optionale Felder:** Die Felder „**Stellungnahme ID**“, „**Stellungnahme Datum**“, „**Stellungnahme Name Inst./Privatp**“ dienen der Dokumentation der Stellungnahme zum Maßnahmenprogramm/Bewirtschaftungsplan, aufgrund derer die Maßnahme geändert wird. Die Felder sind auszufüllen, wenn eine Maßnahme aufgrund von Stellungnahmen geändert wird. Die Liste der Stellungnahmen wird zentral im BSCW vorgehalten (Tabelle unter BSCW / Redaktionsteam ab Juni 2009 / 1.2 Tabelle Auswertung). Die erforderlichen Informationen sind darin enthalten.  
Hierdurch kann durch zentrale Auswertungen nachvollzogen werden, welche Maßnahmen aufgrund von Stellungnahmen angepasst wurden welche Auswirkungen eine bestimmte Stellungnahme auf Maßnahmen hat.



Die Informationen zu den Stellungnahmen werden nur in der Maßnahmenversion gespeichert und angezeigt, in der sie eingegeben wurden. In allen anderen (älteren oder aktuelleren) Versionen werden diese Angaben NICHT angezeigt.

Ansicht einer Version, die aufgrund der Stellungnahme 123.001 der Beispielinstitution vom 30.05.2009 geändert wurde:

Definition			
<b>Maßnahmenblock</b> Punktquellen	<b>Maßnahmengruppe</b> Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	<b>Maßnahmenart</b> Betriebsweiterung einer bestehenden P-Simultan-Fällanlage	<b>Art.-Nr</b> SF1.1.
<b>Kurzbezeichnung der Maßnahme</b> KA: Gde Flörsbachtal; KA Kempfenbrunn		<b>Interne Id der Maßnahme</b> 61752	<b>Status</b> OW S OW S Szen: Pilotp Talsp Pflan: max. i hohe Sofor
<b>Stellungnahme ID</b> 123.001	<b>Stellungnahme Datum</b> 2009-05-30 00:00:00.0	<b>Stellungnahme Name Inst./Privatp.</b> Beispielinstitution	
Maßnahmenkombination			
<b>Nummer d. Massn.komb. (nicht historisiert)</b> 1	<b>Bezeichnung d. Massn.komb. (nicht historisiert)</b>		

Bitte beachten Sie, dass die entsprechenden Datenbankfelder nach dem Speichern direkt wieder „frei“ für andere Stellungnahmen sind. Dadurch wird verhindert, dass weitere Fortschreibungen der Maßnahme versehentlich mit der Kennzeichnung aufgrund einer Stellungnahme versehen sind.



Soll eine Maßnahme aufgrund von Stellungnahmen gelöscht werden, so werden die Angaben zu der betreffenden Stellungnahme NICHT im Register Definition, sondern in einem Zwischendialog eingetragen, der sich automatisch öffnet, sobald Sie die Maßnahme löschen wollen. (vgl. dazu auch Kap. 9.2).

### Planung / Umsetzung

Pflicht-Felder: Der **Planungs- / Umsetzungszustand**<sup>1</sup> ist über das entsprechende Drop-Down-Menü auszuwählen. Zusätzlich ist die Art des „**Hauptakteurs/Trägers**“ anzugeben.

Soll-Felder: keine

Optionale Felder: Der geplante **Umsetzungszeitraum** kann angegeben werden.

### Maßnahmenbeschreibung

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: Aus der angebotenen Auswahlliste ist der **Typ des Maßnahmenbereichs** d.h. die räumliche Ausdehnung der Maßnahme auszuwählen. **Kurzbeschreibung** der Maßnahme sowie Festlegung der **Primär- und Sekundärwirkungen**, d.h. direkte und indirekte Wirkung einer Maßnahme.

Optionale Felder: keine

### Zusätzliche Informationen

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: keine

Optionale Felder: es können zusätzliche **Bemerkungen** sowie **Literaturverweise** angegeben werden.

---

<sup>1</sup> s. unten: „Exkurs zur Auswahl des Planungszustands“

## Exkurs zur Auswahl des Planungszustands

Im Folgenden wird erläutert, wie die einzelnen Auswahlmöglichkeiten des Feldes „Planungs- / Umsetzungszustand“ auszuwählen und zu interpretieren sind.

- **Vorschlag („not started“)**

Durch die räumliche Zuordnung (Verortung) der ermittelten Defizite ergaben sich die zukünftigen Maßnahmenräume, für die geeignete Maßnahmen identifiziert und der Umfang festgelegt wurden. Der Status „Vorschlag“ beinhaltet alle denkbaren und notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung der Defizite bzw. Verbesserung des Gewässerzustandes zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele. Hierzu zählten Maßnahmen zur Verringerung diffuser und punktueller Stoffeinträge, zur Vermeidung von hydraulischen Belastungen, zur Verbesserung der Gewässerstruktur und zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit. Schritte zur Realisierung haben noch nicht stattgefunden.

- **Beratung („not started“)**

Im Sinne konkreter Maßnahmenanbahnung erfolgte eine Beratung durch die zuständige Wasserbehörde. Dabei geht es nicht nur um die Konkretisierung der vorliegenden Maßnahmenvorschläge, vielmehr können kommunalgebietsbezogenen Varianten und Alternativen im Beratungsprozess gemeinsam entwickelt werden. Die zuständige Wasserbehörde stellt sicher, dass dabei der erforderliche Maßnahmenumfang eingehalten wird und weist den Status „Beratung“ maßnahmenspezifisch zu. Erste Schritte zur Realisierung haben noch nicht stattgefunden. Die Beratung durch die zuständige Wasserbehörde darf nicht mit der landwirtschaftlichen Beratung gleichgesetzt werden. Für den Bereich Punktquellen stellt dieser Planungszustand die Beratung des Maßnahmenvorschlags mit dem Betreiber dar.

- **in (Umsetzungs-)planung („Planing on-going“)**

Die Maßnahme ist Teil einer bereits vorliegenden oder in Erstellung befindlichen Konzeption (z.B. gebietsbezogenes Renaturierungskonzept, Rahmenplan, Gewässerentwicklungsplanung/-konzept, Sofortprogramm, Machbarkeitsstudie, Variantenuntersuchung, Projektskizze etc.).

Der Planungszustand ist soweit gediehen, dass bereits Abstimmungsprozesse geführt sind. Die Einzelmaßnahmen bedürfen allerdings noch einer Konkretisierung. Bei zulassungsfreien und modifizierten Unterhaltungs-Maßnahmen erfolgt z.T. eine Abstimmung der Maßnahmenumsetzung mit der zuständigen Wasserbehörde.

- **in Genehmigung / im Zulassungsverfahren („Planing on-going“)**

Eine konkrete (Einzel)Maßnahme, die der Erreichung der Umweltziele dient, wurde entwickelt. Die Zuständigkeit der Wasserbehörde ist geklärt. Grundsätzlich steht fest, ob und welches Zulassungsverfahren notwendig erscheint. Ein Antrag auf Genehmigung oder Zulassung liegt der zuständigen Wasserbehörde vor und befindet sich im Genehmigungs- oder Zulassungsverfahren. Für zulassungspflichtige Maßnahmen erfolgt die Erarbeitung und Abstimmung der Planungsunterlagen für das

entsprechende Zulassungsverfahren mit der zuständigen Wasserbehörde, ggf. Durchführung von Vortragskonferenzen/Scopingterminen.

Die zulassungspflichtige Maßnahme wird bzw. ist damit Teil eines laufenden öffentlich-rechtlichen Zulassungsverfahrens (z.B. wasserrechtliches Genehmigungsverfahren, Flurbereinigungsverfahren). Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen; eine öffentlich-rechtliche Zulassung der Maßnahme ist noch nicht erfolgt.

- **genehmigt / zugelassen („Planing on-going“)**

Das öffentlich-rechtliche Zulassungsverfahren (z.B. wasserrechtliches Genehmigungsverfahren, Flurbereinigungsverfahren) ist abgeschlossen. Ein rechtskräftiger Bescheid liegt vor. Mit der geplanten Maßnahme gemäß Maßnahmenprogramm (EU-WRRL- Anhang 3.1) kann begonnen werden.

- **in Umsetzung („Construction on-going“)**

- *Maßnahmen im Strukturbereich*

Realisierung einer genehmigten / zugelassenen (baulichen) oder genehmigungsfreien Maßnahme. Bei Grunderwerb Vorliegen einer vertraglichen Dokumentation, z.B. Einleitung und Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens mit dem Ziel eines gewässerbezogenen Grunderwerbs .

- *Maßnahmen im Bereich Punktquellen*

Die Maßnahme ist im Bau, bei betrieblichen Maßnahmen im Testbetrieb.

- *Maßnahmen aus diffusen flächenhaften Einträgen*

Bei Beratungs- und beratungsbegleitenden Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge ins Grundwasser und in Oberflächengewässer ist Voraussetzung, dass in den ausgewiesenen Maßnahmenräumen ein Vertrag über die Aufgabenübertragung der integrierten gewässerschutzorientierten Beratung zur Minimierung diffuser Einträge und Minderung der Erosion gemäß der Zielsetzungen des hessischen Bewirtschaftungsplans 2009-2015 und des hessischen Maßnahmenprogramms 2009-2015 vorliegt. Die gewässerschutzorientierte Beratung von Flächenbewirtschaftern inkl. beratungsbegleitender Maßnahmen hat begonnen.

Bei HIAP-Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge in Grundwasser und Oberflächengewässer werden im Maßnahmenraum (Gemarkung) bzw. dem Oberflächenwasserkörper WRRL-relevante Maßnahmen nach dem Hessischen Integrierten Agrarumweltprogramm (HIAP) umgesetzt (Anm.: Der Anteil der HIAP-Maßnahmen in dem Raum kann sich in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen von Jahr zu Jahr erheblich verändern).

- **umgesetzt („completed“)**

- *Maßnahmen im Strukturbereich*

Die gemäß Maßnahmenprogramm (Anhang 3.1) erforderliche „bauliche“ Maßnahme wurde umgesetzt. Bei Grunderwerb: Besitzeinweisung ist er-

folgt; gewässerverträgliche Nutzung ist sichergestellt. Mit Ausnahme einer Erfolgskontrolle sind keine weiteren Arbeitsschritte erforderlich.

- *Maßnahmen im Bereich Punktquellen*  
Die vorgeschlagene Maßnahme ist umgesetzt, die Inbetriebnahme der Anlage ist erfolgt.
- *Maßnahmen aus diffusen flächenhaften Einträgen*  
Bei Beratungsmaßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge in Grundwasser und Oberflächengewässer wurde der Vertrag über die Aufgabenübertragung der integrierten gewässerschutzorientierten Beratung zur Minimierung diffuser Einträge und Minderung der Erosion gemäß der Zielsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie beendet. Eine Fortführung der gewässerschutzorientierten Beratung ist aus Sicht der zuständigen Wasserbehörde nicht notwendig.  
Bei HIAP-Maßnahmen wurden alle notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung der Defizite bzw. zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele im Rahmen des HIAP umgesetzt.

#### 4.5.2 Register Zuständigkeit / Schreibrechte auf Maßnahmen

Im Register Zuständigkeit wird die Zuständigkeit der Behörden für eine Maßnahme festgelegt (vgl. Abb. 4-18).

Abb. 4-18: Register „Zuständigkeit“

## Zuständige Behörden

Im oberen Bereich „Zuständige Behörden“ können das zuständige RPU und ggf. die zuständige UWB ausgewählt werden. Zur Auswahl stehen jeweils alle RPUen, die einen Gebietsanteil am Wasserkörper haben zur Verfügung. Zu jeder Maßnahme für die gemäß Zuständigkeitsverordnung eine UWB zuständig ist, ist diese zuzuweisen. Zusätzlich wird für alle Maßnahmen ein RPU ausgewiesen (entweder das zuständige gemäß Verordnung oder das der zuständige UWB übergeordnete RPU).

Ist die Abstimmung und Auswahl der zuständigen Behörde/n abgeschlossen, wird dies mit dem Feld „Zuständigkeit geregelt“ bestätigt. Hiermit werden die Schreibrechte auf die Maßnahme festgelegt.



Die Festlegung der zuständigen Behörden wirkt sich auf die **Schreibrechte auf die Maßnahme** aus (vgl. Abschnitt 4.1). Es haben nur die ausgewählten zuständigen Behörden und übergreifende Institutionen (insbes. das HLUg) mit landesweiten Zugriffsrechten Schreibrechte auf die Maßnahme.

## Beteiligte UWBen

Im unteren Bereich „Beteiligte UWBen“ können die an der Maßnahme beteiligten UWBen aus der Menge der UWBen mit Gebietsanteil am Wasserkörper ausgewählt werden. Beachten Sie, dass, wenn eine UWB als zuständig ausgewählt wurde, diese im Auswahlfeld der Beteiligten UWBen weiterhin zur Verfügung steht.



Möchten Sie als beteiligte Behörde an einer Maßnahme Angaben zur Maßnahme ändern und fehlen Ihnen die Schreibrechte auf die Maßnahme, weil Sie nicht die zuständige Behörde sind, wenden Sie sich bitte an die für die Maßnahme zuständige Behörde, um die Informationen zur Maßnahme weiterzugeben.



### 4.5.3 Register Verortung

In der Registerkarte „Verortung“ (s. Abb. 4-19) wird die Verortung der Maßnahme festgelegt.

Aktuell ist implementiert:

- die Verortung an Punktquellen
- die Verortung an Gewässerstrecken (anhand der GIS-ID von GESIS) für Maßnahmen entlang des Gewässers (inkl. Querbauwerke)
- die Verortung an Querbauwerken

Um den Umgang mit Maßnahmenräumen im Bereich der Strukturmaßnahmen zu erleichtern, kann die Streckenverortung aus bereits bestehenden Maßnahmen übernommen werden. Bitte beachten Sie, dass bereits für die aktuelle Maßnahme angelegte Verortungen beim Kopieren überschrieben werden.

Einzelne Verortungen können ab der Version 1.9.1 gelöscht werden. Ab Version 1.9.2 wird die Streckenverortung nach der Eingabe hinsichtlich ihrer Gültigkeit validiert: Passen Gewässername//kennzahl und der beiden Gewässerabschnitte (von...bis) und ist die Stationierung des von-Abschnittes kleiner als die des bis-Abschnittes, so werden Sie aufgefordert, einen gültigen Bereich einzugeben (jeweils gleicher Gewässername/kennzahl und von-Abschnitt < bis-Abschnitt)

^BWSTR: Maßnahmen, WK-Nr.: BW\_4-05, Name: Flusskörper Neckar ab Kocher Aktueller Stand schließen X

Definition	Zuordnung	Verortung	Eignung	SUP	Nutzung	Frachten	Kosten	Finanzierung															
<b>Punktverortung</b>																							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>KE_Neckarsteinach / Neckarhausen_KA Neckarsteinach_100045581</span> <span>-</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>MWE_Neckarhausen 2_Nr. 1_100075837</span> <span>-</span> </div>																							
<b>Streckenverortung</b>																							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Kopieren aus bestehender Maßnahme:</span> <span>+</span> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Abschnitts-ID von</th> <th>Abschnitts-ID bis</th> <th>zu beplanende Strecke [km]</th> <th>Anzahl zu bepl. Querbauwerke</th> <th>Bezeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_2389742_ab_1</td> <td>_2389742_ab_2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Bach vom Clementsb_23895254_ab_1</td> <td>Bach vom Clementsb_23895254_ab_15</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>									Abschnitts-ID von	Abschnitts-ID bis	zu beplanende Strecke [km]	Anzahl zu bepl. Querbauwerke	Bezeichnung	_2389742_ab_1	_2389742_ab_2	1	1	1	Bach vom Clementsb_23895254_ab_1	Bach vom Clementsb_23895254_ab_15	2	2	2
Abschnitts-ID von	Abschnitts-ID bis	zu beplanende Strecke [km]	Anzahl zu bepl. Querbauwerke	Bezeichnung																			
_2389742_ab_1	_2389742_ab_2	1	1	1																			
Bach vom Clementsb_23895254_ab_1	Bach vom Clementsb_23895254_ab_15	2	2	2																			
<b>Querbauwerk</b>																							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>nr100007_Wehr, beweglich_L0.0_H5.3_Auf3334_Ab3322</span> <span>-</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>nr100008_Wehr, beweglich_L0.0_H4.68_Auf3324_Ab3322</span> <span>-</span> </div>																							
Bemerkungen test <span style="float: right;">vollständig erfasst <input type="checkbox"/> <span style="margin-left: 20px;">Übernehmen</span></span>																							

Abb. 4-19: Registerkarte „Verortung“

### Punktverortung

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: keine

Optionale Felder: Über die Schaltfläche „+“ bzw. „-“ kann eine Punktreferenz für die Maßnahme hinzugefügt oder entfernt werden. In der DropDown-Liste wird die entsprechende Referenz ausgewählt. Es werden nur die Referenzen angezeigt, die im entsprechenden Wasserkörper vorhanden sind.

Die Punktquellen sind über einen kurzen Schlüssel aufgeführt (Kläranlageneinleitungen [KE\_...], Mischwassereinleitungen [MWE\_...] und Regenwassereinleitungen [RW\_...]; Bezeichnung der Einleitungsstelle; Bezeichnung der Anlage; HAA-ID der Einleitungsstelle)

### Streckenverortung

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: Entweder die zu beplanende Strecke in Kilometer oder die (ungefähre) Anzahl der Wanderhindernisse mit Maßnahmenbedarf ist einzutragen.

Optionale Felder: Über die Schaltfläche „+“ bzw. „-“ kann eine Gewässerstrecke (von...bis) mit Hilfe der GIS-IDs (<Gewässername>\_<Gewässerkennzahl>\_ab<Abschnitt>) eingegeben werden. Sie können dem Gewässerabschnitt eine sinnvolle Bezeichnung geben.

### Verortung an Querbauwerken

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: keine

Optionale Felder: Über die Schaltfläche „+“ bzw. „-“ kann ein Querbauwerk/Wanderhindernis ausgewählt werden. Es sind die Querbauwerke verfügbar, deren Kartierung bereits geprüft ist. Die QBW sind gemäß folgenden kurzen Schlüssel aufgeführt:< NR >\_< Bauwerkstyp>\_L< LAENGE >\_H< ROHRFALLHOEHE >\_< AUF\_GESAMT>< AUF\_GROSS><AUF\_KLEIN> <AUF\_BENTHOS>\_AB< AB\_GESAMT>< AB\_GROSS><AB\_KLEIN> <AB\_BENTHOS >. Dadurch wird erkennbar:

- Die Nummer des Wanderhindernisses
- Die Länge des Wanderhindernisses
- Die Rohrfallhöhe bei verrohrten Wanderhindernissen
- Die Gesamtbewertung Aufstieg
- Die Bewertung Aufstieg für große Fische
- Die Bewertung Aufstieg für Kleinfische
- Die Bewertung Aufstieg für Makrozoobenthos
- Die Gesamtbewertung Abstieg
- Die Bewertung Abstieg für große Fische
- Die Bewertung Abstieg für Kleinfische
- Die Bewertung Abstieg für Makrozoobenthos

Die Parameter für Auf- und Abwärtspassierbarkeit sind in 4 Stufen kodiert:

- 0: nicht bewertet
- 1: passierbar
- 2: bedingt passierbar
- 3: weitgehend unpassierbar
- 4: nicht passierbar

Es können „**Bemerkungen**“ zur Verortung der Maßnahme hinterlegt werden.

#### 4.5.4 Register Frachten

Hier werden die durch die Maßnahme zu erwartenden Frachtreduzierungen für die physikalisch-chemischen Komponenten eingegeben. Die Registerkarte ist in Abb. 4-20 dargestellt.

Abb. 4-20: Registerkarte „Frachten“

#### Frachtreduzierung

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: Alle Bewertungsfelder. Hier werden die erwarteten Frachtreduzierungen der Maßnahme in kg/a quantifiziert, soweit eine Abschätzung für die Maßnahme sinnvoll und machbar ist.

#### 4.5.5 Register Kosten

Die Abb. 4-21 zeigt die Registerkarte „Kosten“. Auf dieser Registerkarte werden die Kosten der Maßnahme erfasst und die Kostenbarwerte und Jahreskosten für die Maßnahme berechnet.

SOPQ: Finanz. Förderung, WK-Nr.: DEHE\_239324.1, Name: Rinne schließen X

Definition	Zuordnung	Verortung	Eignung	SUP	Nutzung	Frachten	Kosten	Finanzierung
<b>Bezugsgröße</b>								
Bezugsgröße Kosten		Größe Defizit						
Stück		2						
<b>Spezifische Kosten [€]</b>								
Übliche Investitionskosten min. [€/Bezugsgröße]		Übliche Investitionskosten max. [€/Bezugsgröße]		Übliche Investitionskosten Standard [€/Bezugsgröße]		Spezifische Investitionskosten geschätzt [€/Bezugsgröße]		
						80000		
Übliche Betriebs-/ Kompensationskosten min. [€/((Bezugsgröße*a))]		Übliche Betriebs-/ Kompensationskosten max. [€/((Bezugsgröße*a))]		Übliche Betriebs-/ Kompensationskosten Standard [€/((Bezugsgröße*a))]		Spezifische Betriebs-/ Kompensationskosten geschätzt [€/((Bezugsgröße*a))]		
						3000		
Übliche Grunderwerbskosten min. [€/Bezugsgröße]		Übliche Grunderwerbskosten max. [€/Bezugsgröße]		Übliche Grunderwerbskosten Standard [€/Bezugsgröße]		Spezifische Grunderwerbskosten geschätzt [€/Bezugsgröße]		
						Sonstige laufende Kosten [€/((Bezugsgröße*a))]		
						Sonstige einmalige Kosten [€/Bezugsgröße]		
<b>Finanzmathematische Kostenwerte nach KVR-Leitlinien</b>								
				Summe einmalige Kosten [€]		Summe laufende Kosten [€/a]		
				160000		6000		
Nutzungsdauer		Zinssatz [%]		Kostenbarwert [€]		Jahreskosten [€/a]		
30		4.0		263800		15300		
Kostenklasse								
Bemerkungen				vollständig erfasst <input type="checkbox"/>		Übernehmen		

Abb. 4-21: Registerkarte „Kosten“

Bei Strukturmaßnahmen mit Streckenverortung wird zusätzlich eine Information zur „zu beplanenden Gewässerstrecke“ bzw. der „Anzahl der Querbauwerke“ ausgegeben. Damit wird die Eingabe der „Größe Defizit/Dimensionierung Maßnahme“ erleichtert.

Definition	Zuordnung	Verortung	Eignung	SUP	Nutzung	Frachten	Kosten	Finanzierung
<b>Bezugsgröße</b>								
Bezugseinheit Kosten		Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme		Information zum Maßnahmenumfang aus Verortung				
km				2 km Gewässerstrecke / 5 Querbauwerke				

Abb. 4-22: Information aus Streckenverortung für Größe Defizit/Dimensionierung Maßnahme bei Strukturmaßnahmen

## Bezugsgröße

Pflicht-Feld: **„Bezugsgröße Kosten“**: Hier ist die Bezugsgröße (Einheit) auszuwählen, auf die sich alle Kostenangaben beziehen.

Im Feld **„Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme“** wird die Größe des Defizits beziffert. Das Feld ist für die Berechnung der Summen, der Kostenbarwerte und der Jahreskosten (s.u.) erforderlich. Wird hier kein Wert eingegeben, wird intern automatisch der Wert „1“ gesetzt.



Falls es für die Maßnahme keine sinnvolle spezifische Bezugsgröße gibt, ist als Bezugsgröße „pauschal“ auszuwählen. Die Größe des Defizits wird dann intern auf „1“ gesetzt.

## Spezifische Kosten (Investitionen, Grunderwerb, Betrieb/Kompensation, Sonstige)

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: In den Feldern **„Kosten geschätzt“** werden für jede Kostenart die geschätzten Kosten pro Defizitgröße für die Maßnahme eingetragen. Die Eingabe des Wertes 0 ist nicht erforderlich, da intern als Standardwert der Wert 0 angesetzt wird, wenn vom Nutzer kein Wert angegeben wird.

Optionale Felder: keine



Werden keine Kosten für die Maßnahme eingetragen, so ist dies im Bemerkungsfeld zu erläutern.

Die Infofelder **„minimale Kosten“**, **„maximale Kosten“** und **„Standardkosten“** beschreiben die üblichen spezifischen Kosten pro Bezugsgröße (z.B. pro ha) für die ausgewählte Maßnahmenart. Sie dienen als Anhaltspunkt für die Kostenschätzung. Es werden minimale, maximale und mittlere Werte angegeben.



Es ist zu beachten, dass die minimalen, maximalen und Standardkosten eine Mittelung über alle üblichen auftretenden Fälle darstellen und daher jeweils sehr stark variieren können.

## Finanzmathematischer Kennwerte nach KVR-Richtlinie

Pflicht-Felder: keine

Soll-Felder: Im Feld „**Nutzungsdauer**“ wird die mittlere Nutzungsdauer der Maßnahme angegeben. Das Feld ist mit den Angaben aus den KVR-Leitlinien für jede Maßnahmenart vorausgefüllt.  
Im Feld „**Zinssatz**“ wird der langfristige Zinssatz  $i$  gem. KVR-Leitlinien angegeben. Er ist nicht editierbar und wird zentral für FIS MaPro vorgegeben.

Optionale Felder: Das Feld „**Kostenklasse**“ ist nur für Maßnahmen aus dem Grundwasserbereich von Bedeutung und wird später vollständig implementiert.  
In den Summenfeldern „**Summe einmalige Kosten**“ und „**Summe laufende Kosten**“ werden die Kostenangaben aufsummiert.  
In den Feldern „**Barwert**“ und „**Jahreskosten**“ werden die gem. KVR-Leitlinien der LAWA finanzmathematisch berechneten Kennwerte für die Maßnahme angezeigt.



Die Berechnung der Kennwerte erfolgt jedes Mal automatisch, wenn ein für die Berechnung relevantes Feld mit der Maus oder durch betätigen der Tabulatortaste verlassen wird. Es ist für die Berechnung NICHT erforderlich, auf „Übernehmen“ zu klicken (oder die Eingabetaste zu betätigen). Die Werte aus dem Reiter werden allerdings erst nach einem Klick auf „Übernehmen“ (oder Drücken der Eingabetaste) in die Datenbank geschrieben.

## Algorithmus zur Berechnung der finanzmathematischen Kennwerte

Die Berechnung der Kennwerte basiert auf den Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien) 2005 der LAWA.

Bei der Berechnung wird von folgenden Grundannahmen ausgegangen:

- Künftige und vergangene Preissteigerungen werden nicht berücksichtigt.
- Es werden keine Reinvestitionen angesetzt.
- Der langfristige Zinssatz wird mit 4 % p.a. angesetzt.
- Alle einmaligen Kosten (Gründerwerb, Investitionen, Sonstige) fallen gleichzeitig während einer Investitionsphase von 1 Jahr am Ende der Umsetzungsphase an.
- Bezugszeitpunkt für die Ermittlung der Barwerte ist das Ende der Umsetzung der Maßnahme.
- Die Nutzungsdauer wird gemäß den Basis-Untersuchungszeiträumen der KVR-Leitlinien für die einzelnen Maßnahmenarten vorgeschlagen, ist aber veränderbar.

Die entsprechenden Faktoren, mit denen die Kosten multipliziert werden, sind in den KVR-Leitlinien definiert und tabellarisch für verschiedene Nutzungsdauern  $n$  und Zinssätze  $i$  ausgewertet. Die Faktoren berechnen sich wie folgt:

$$DAFKR = \frac{(1+i)^n - 1}{i \cdot (1+i)^n}$$

$$KAFKR = \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

### **Berechnung der Kennwerte pro Maßnahme**

Die Berechnung der finanzmathematischen Kennwerte ist gemäß folgendem Schema implementiert:

- 1) Summe einmalige Kosten  
 $EK = (\text{Gründerwerb} + \text{Investition} + \text{Sonstige Einmalig}) \cdot \text{Größe Defizit}$
- 2) Summe laufende Kosten  
 $LK = (\text{Betrieb Kompensation} + \text{Sonstige Laufend}) \cdot \text{Größe Defizit}$
- 3) Ermittlung der Barwerte
  - a. einmalige Kosten bedürfen keiner Umrechnung:  
 $BW_e = EK$
  - b. laufende Kosten werden in Barwerte umgerechnet (Faktor  $DAFKR^2$ ):  
 $BW_1 = LK \cdot DAFKR$
  - c. Barwert der Maßnahme:  $BW = BW_e + BW_1$
- 4) Ermittlung der Jahreskosten
  - a. einmalige Kosten werden in Jahreskosten umgerechnet (Faktor  $KFAKR^3$ )  
 $JK_e = EK \cdot KFAKR$
  - b. laufende Kosten bedürfen keiner Umrechnung:  
 $JK_1 = LK$
  - c. Jahreskosten der Maßnahme:  $JK = JK_e + JK_1$

---

<sup>2</sup> Diskontierungsfaktor für gleichförmig jährliche Kostenreihen

<sup>3</sup> Kapitalwiedergewinnungsfaktor



### 4.5.6 Druckansicht

Der Button Druckansicht liefert eine druckbare tabellarische Sicht mit den die aktuellen Eintragungen zur Maßnahme (z.B. als Vorlage für zur Abstimmungsgespräche)

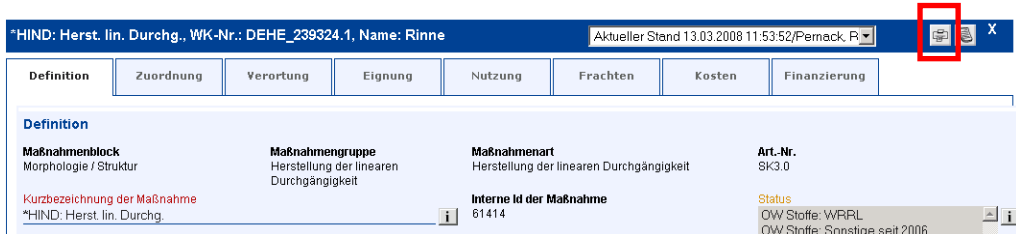


Abb. 4-23: Button Druckansicht Maßnahme

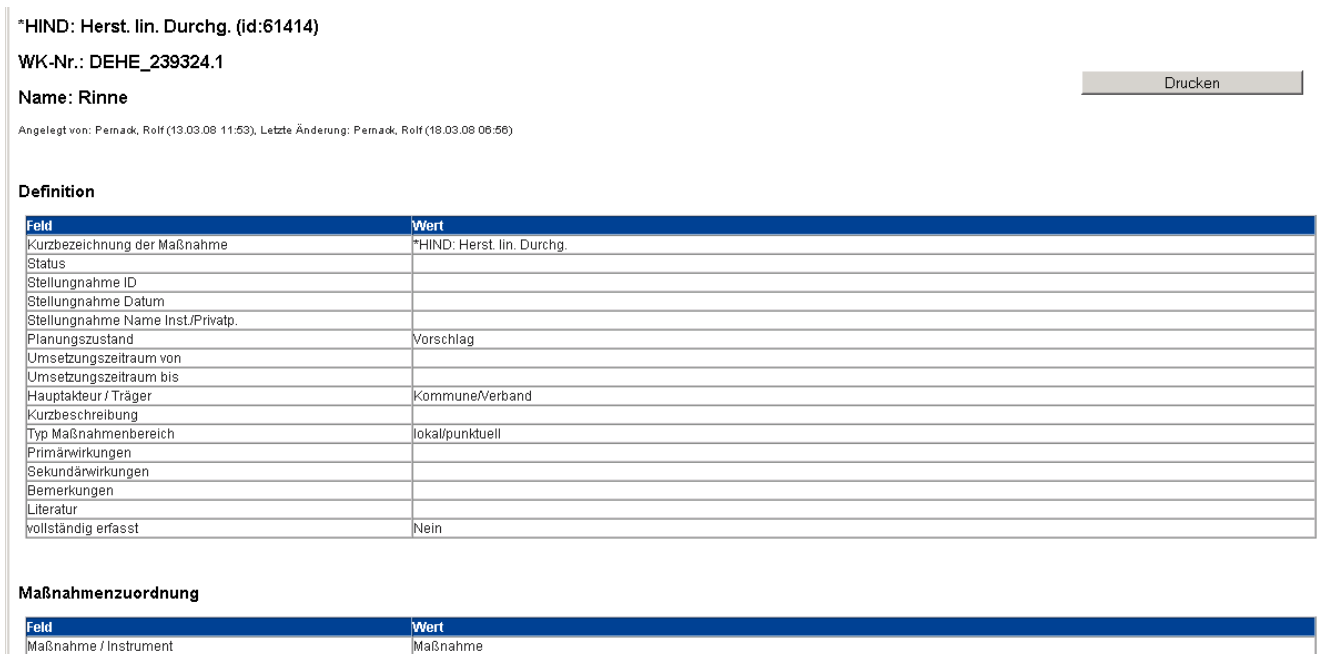


Abb. 4-24: Druckansicht Maßnahme

## 5 MASSNAHMEN IM BEREICH DIFFUSE QUELLEN

*Dieser Abschnitt wird grundlegend neu implementiert.*

### 5.1 Allgemeines

Die Erfassung der Maßnahmen ist zentral durch das Büro Schnittstelle Boden erfolgt. Die Vorschläge im Rahmen der Beteiligungswerkstätten, die Zwischenergebnisse und Ergebnisse werden in FIS MaPro importiert und ausgewertet.

Die Maßnahmen im Bereich diffuse Stoffeinträge sind in 3 Blöcke eingeteilt, die die jeweiligen räumlichen Bezugsebenen für die Maßnahmen darstellen:

- Diffuse Phosphoreinträge (OW)
- Diffuse Stickstoffeinträge (GW)
- Diffuse Stoffeinträge allgemein (OW und GW)

Die Maßnahmen sind sechs Maßnahmengruppen zugeordnet, die unabhängig von der Zuordnung zu den Blöcken sind:

- Bewirtschaftungsmaßnahmen
- Bewirtschaftungs- u. Beratungsunterstützung / Förderprogramme
- Beratung
- Belastungsanalyse
- Ordnungsrecht
- Kooperationen

Die Verortung der Maßnahmen erfolgt abhängig von ihrer Zugehörigkeit zu den Maßnahmenblöcken an Oberflächenwasserkörpern (Phosphormaßnahmen und allgemeine) oder an Gemarkungen (Stickstoffmaßnahmen und allgemeine).

Eine Besonderheit stellen die diffusen Phosphormaßnahmen dar. Sie sind methodisch auf Sedimentklassen definiert und werden weder auf OWK noch auf Gemarkungen beplant. In FIS MaPro werden die Maßnahmen auf die jeweiligen Bezugsebenen aggregiert dargestellt. Die Verortung erfolgt in FIS MaPro über Oberflächenwasserkörper, da die Auswirkung hauptsächlich OW-relevant ist.

Das Editieren von Phosphormaßnahmen ist daher zurzeit in FIS MaPro NICHT möglich. Die Implementierung erfolgt ggf. in späteren Entwicklungsschritten.



Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen können zurzeit in FIS MaPro nicht erstellt oder bearbeitet werden. Sie werden nur in die Datenbank importiert und können in FIS MaPro angezeigt und ausgewertet werden.

## 5.2 Sichten

### 5.2.1 Allgemeines

Grundsätzlich ist die Programmoberfläche für die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen analog zu denen für Punktquellen und Strukturmaßnahmen aufgebaut (vgl. Kap. 4). Die Sichten bestehen aus einer Hauptansicht für die jeweilige räumliche Bezugsebene (Gemarkung oder Grundwasserkörper) und einem Detailbereich, in dem die Daten der Maßnahmen nach Reitern gegliedert angezeigt und teilweise bearbeitet werden können. Die Sichten werden im Folgenden hinsichtlich der Unterschiede zur Sicht Oberflächenwasserkörper (vgl. Kap. 4) erläutert.

### 5.2.2 Sicht Gemarkungen

In der Sicht „Gemarkungen“ werden Maßnahmen der Blöcke „Stickstoffmaßnahmen“ und „Diffuse Maßnahmen allgemein“ in der Übersicht und im Detailbereich angezeigt. In dieser Sicht werden auch die diffusen Phosphormassnahmen aggregiert in der Übersicht angezeigt. Eine Detailansicht der Phosphormassnahmen ist in dieser Sicht nicht möglich (vgl. Abschnitt oben).

Die Sicht Gemarkungen besitzt zwei Registerkarten für eine Gemarkung:

- eine Übersicht über das Maßnahmenpaket für den Wasserkörper (WK-MaPro-Übersicht analog Oberflächenwasserkörpern, vgl. Abb. 4-3)
- eine Anzeige der zugehörigen Gemarkungs-Stammdaten (Gemark.-Stammdaten, vgl. Abb. 5-1)), d.h. der relevanten Grundlegenden Daten zur ausgewählten Gemarkung inkl. maßnahmenrelevanter Angaben zu Flächenanteilen, etc.

Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen	
				<b>Gemarkung:</b> Adorf_Diemelsee			
Gemark.-Übersicht		Gemark.-Stammdaten					
<b>Gemarkung (Nr)</b>		Adorf (1650)					
<b>Bundesland (Nr)</b>		Hessen (06)					
<b>Regierungspräsidium (Nr)</b>		RP Kassel (6)					
<b>Kreis (Nr)</b>		Landkreis Waldeck-Frankenberg (635)					
<b>Gemeinde (Nr)</b>		Diemelsee (635007)					
<b>Kataster (Nr)</b>		Korbach (0618)					
<b>Fläche Gemarkung [ha]</b>		1,607.245					
<b>Flächenstatistik</b>		<b>Fläche [ha]</b>		<b>Anteil [%]</b>			
Grünland		462,2		28,8			
Acker		760,9		47,3			
Gemüse		0,0		0,0			
Sonderkultur		0,8		0,0			
<b>Klasse WSG</b>		<b>Ist [ha]</b>		<b>Plan [ha]</b>			
A		0		0			
B		0		0			
C		3,770		3,770			
X		0		0			

Abb. 5-1: Registerkarte Gemarkung Stammdaten

Die einzelnen Einträge in der Registerkarte „Stammdaten“ werden hier kurz erläutert:

Feldname	Erläuterung
Gemarkung (Nr)	Name und Nummer der Gemarkung
Bundesland (Nr)	Name und Nummer des Bundeslandes
Regierungspräsidium (Nr)	Name und Nummer des zuständigen Regierungspräsidiums
Kreis (Nr)	Name und Nummer des Kreises
Gemeinde (Nr)	Name und Nummer der Gemeinde
Kataster (Nr)	Name und Nummer des Katasters

In einer Tabelle werden Flächengrößen bzw. deren Flächenanteile an der Gesamtfläche der Gemarkung für die jeweiligen Nutzungsformen in ha und Prozent aufgeführt.

In der unteren Tabelle werden die Flächensummen der jeweiligen Wasserschutzgebietsklassen für die Ist-Klasse und die geplante Klasse in ha aufgeführt.



Die Flächensummen von Ist-Kategorie und Planungskategorie ist NICHT additiv. D.h., dass die Zeilen nicht unabhängig von den jeweils anderen Kategorien summiert werden dürfen. Beispiel: Wasserschutzgebiete der WSG-Kategorie C haben bisher in der Summe eine Fläche von 10 ha. Für die Zukunft werden einige Gebiete (3 ha) in Kategorie gestuft. Dann beträgt die Flächensumme für Kategorie C für den Ist-Zustand 10 ha (wie bisher) und für den Planungszustand 0 ha. Die 3 ha aus der Umstufung erscheinen dann im Planungszustand für Kategorie A, werden aber bei Kategorie C nicht subtrahiert.

Belastungsindizes (Bezugszeitraum 2000-2007)				
Stickstoffbilanz	Landnutzung	Emission	Immission	Gesamtbelastung
3	4	4	3	4

Maßnahmenpaket Gemarkung										Gesamtkosten		WRRL-Kostenrelevant				Zustd.			
Q	Cl	NO3	NH4	SO4	PSM	As	EK €	LK €/a	EK €	LK €/a	BZG	Def.	Zustd.						
1	✓	🔍	📄	GW_N: Alternierende Teilzeitbegrünung (HerbstW...	-	o	++	o	o	o	o	0	0	0	0	ha	0,78	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Förderprogramm Erweiterung Lagerkapazität...	o	o	++	o	o	o	o	0	0	0	0			ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Bedarfsermittlung N-Düngung durch Bodenun...	o	o	+	o	o	o	o	0	2.892	0	1.221	ha	152,19	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Nachsaat auf lückigen Grünlandbeständen	o	o	+	o	o	o	o	0	0	0	0	ha	462,21	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Regionale/Lokale Stickstoff-Düngeempfehu...	o	o	+	o	o	o	o	0	112	0	47	ha	38,05	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: stabilisierte Stickstoffdünger auf flachg...	o	o	+	o	o	o	o	0	514	0	217	ha	152,19	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Verzicht auf Herbstdüngung mit Mineraldünger	o	o	++	o	o	o	o	0	0	0	0	ha	76,09	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GW_N: Zwischenfruchtanbau abfrierend (Bodenbear...	-	o	++	o	o	o	o	0	3.985	0	1.683	ha	152,19	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GWOW: Anbau von Begrünungspflanzen auf länger f...	-	o	++	o	o	o	o	0	0	0	0	ha		ⓧ	
	✓	🔍	📄	GWOW: flächendeckende Beratungsangebote in Risi...	o	o	++	o	o	o	o	0	19.050	0	10.231	ha	1.223,15	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GWOW: Mulchsaat Wintergetreide (einmalige flach...	o	o	+	o	o	o	o	0	9.641	0	4.071	ha	380,47	ⓧ	
	✓	🔍	📄	GWOW: reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps vor...	o	o	+++	o	o	o	o	0	2.429	0	1.026	ha	106,53	ⓧ	
<b>Summe Maßnahmenkombination 1</b>							<b>0</b>	<b>38.623</b>											
Davon Diffuse Stickstoffeinträge							0	7.503											
Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)							0	31.120											

Abb. 5-2: Registerkarte „Gemark.-Übersicht“: Formularbereiche Belastungsindizes, Maßnahmenpaket Gemarkung

In der Registerkarte „Gemark.-Übersicht“ (Abb. 5-2) erfolgt die Maßnahmenplanung bzw. bereits durchgeführte Maßnahmenplanungen werden angezeigt. Die Registerkarte enthält 3 Formularbereiche:

- die Belastungsindizes für die Gemarkung (= Darstellung des Ist-Zustands / Defizite),
- das „Maßnahmenpaket“ für die ausgewählte Gemarkung (diffuse Stickstoffmaßnahmen und allgemeine diffuse Maßnahmen) sowie
- die Maßnahmen zu diffusen Phosphoreinträgen (aggregierte Darstellung).



Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen können zurzeit in FIS MaPro nicht erstellt oder bearbeitet werden (vgl. Kapitel 8.1).

Der Detailbereich für die einzelnen Maßnahmen unterscheidet sich nur in einigen wenigen Details (Reiter „Frachten“ und „Verortung“ sind nicht vorhanden; einige Felder sind für diffuse Maßnahmen nicht relevant existieren daher in der Sicht nicht) von den OW-Reitern. Er wird daher an dieser Stelle nicht weiter erläutert. Für Informationen zu den Reitern sei auf die entsprechenden Unterkapitel aus dem Bereich OW (s. Abschnitt 4.5) verwiesen.

### 5.2.3 Sicht Grundwasserkörper

Die Überprüfung der Maßnahmen hinsichtlich der Zielwerte gem. WRRL und Umweltqualitätsnormen kann nur auf der Ebene von Grundwasserkörpern erfolgen, da die Ziele grundwasserkörperweit definiert sind und die Gemarkungen nicht grundwasserkörperscharf abgegrenzt sind. Deshalb wurde die Sicht Grundwasserkörper implementiert.

Sie ist analog der Sicht „Gemarkungen“ aufgebaut und besteht aus zwei Registerkarten für einen Grundwasserkörper:

- eine Übersicht über das Maßnahmenpaket aggregiert auf den Grundwasserkörper (GWK-MaPro-Übersicht analog Oberflächenwasserkörpern, vgl. Abb. 4-3)
- eine Anzeige der zugehörigen Gemarkungs-Stammdaten (Gemark.-Stammdaten, vgl. Abb. 5-3)), d.h. der relevanten Grundlagendaten zur ausgewählten Gemarkung inkl. maßnahmenrelevanter Angaben zu Flächenanteilen, etc.

GWK-MaPro-Übersicht		GWK-Stammdaten	
		GWK: 4_2605	<a href="#">» zur Karte</a>
<b>MemberStatCode</b>	4_2605		
<b>Interne Nummer</b>	4400_8101		
<b>Bearbeitungsgebiet</b>	4200		
<b>Kennzahl Flussgebiet</b>	4000		
<b>Aqui Typ</b>	Kluft Gwl silikatisch/karbonatisch		
<b>Fläche [ha]</b>	16.757		
<b>Anteil Acker [%]</b>	24		
<b>Anteil Grünland [%]</b>	26		
<b>Anteil Wald [%]</b>	45		
<b>Anteil Siedlung [%]</b>	4		
<b>Anteil Feuchtfläche [%]</b>	0		
<b>Anteil Wasser [%]</b>	1		
<b>Restfläche [%]</b>	0		
<b>Anteil Trinkwasserschutzgebiet [%]</b>			
<b>Anteil FFH [%]</b>			
<b>Anteil Vogelschutzgebiet [%]</b>			
<b>Belastung Nitrat</b>	gut		
<b>Belastung PSM</b>	gut		
<b>Gesamtzustand</b>	gut		

Abb. 5-3: Registerkarte Grundwasserkörper Stammdaten

Die einzelnen Einträge in der Registerkarte „Stammdaten“ werden hier kurz erläutert:

Feldname	Erläuterung
MemberStatCode	Nationale Kennung des Grundwasserkörpers
Interne Nummer	Hessen Nummer des GWK (mit dieser Nummer werden die GWK auch in den Viewern dargestellt)
Bearbeitungsgebiet	Kennzahl des Bearbeitungsgebietes
Kennzahl Flussgebiet	Kennzahl des Flussgebietes
Aqui Typ	Typ des Grundwasserkörpers
Fläche [ha]	Fläche des Grundwasserkörpers in ha
Anteil Acker [%]	Anteil der Ackerfläche an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers in Prozent
Anteil Grünland [%]	Anteil der Grünlandfläche an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Anteil Wald [%]	Anteil der Waldfläche an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers

Anteil Siedlung [%]	Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Anteil Feuchtfläche [%]	Anteil der Fläche der Feuchtgebiete an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Anteil Wasser [%]	Anteil der Wasserfläche an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Restfläche [%]	Anteil der restlichen Fläche an der Fläche des Grundwasserkörpers n Prozent
Anteil Trinkwasserschutzgebiet [%]	Anteil der Flächen der Trinkwasserschutzgebiete an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Anteil FFH [%]	Anteil der FFH-Flächen an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers
Anteil Vogelschutzgebiet [%]	Anteil der Flächen der Vogelschutzgebiete an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers

In der Registerkarte „GWK-MaPro-Übersicht“ (Abb. 5-4) erfolgt die Anzeige der aggregierten Maßnahmen. Die Registerkarte enthält 2 Formularbereiche:

- die Einstufung der Qualitätskomponenten für den Grundwasserkörper (= Darstellung der Defizite),
- das „Maßnahmenpaket“ der Maßnahmen zu diffusen Belastungen für den ausgewählten Grundwasserkörper in aggregierter Form



Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen können zurzeit in FIS MaPro nicht erstellt oder bearbeitet werden.



In der Sicht Grundwasserkörper gibt es keinen Detailbereich für die einzelnen Maßnahmen. Durch Klicken auf das Lupensymbol vor einer Maßnahme gelangt man zu einer Auswahlseite für die konkrete Bezugsebene, auf der die jeweilige Maßnahmenart editiert werden kann. Näheres dazu ist im Abschnitt „Navigation“ weiter unten erläutert.



Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen																
GWK-MaPro-Übersicht		GWK-Stammdaten		GWK: 4400_8101 '4_2605		Gemarkung: <input type="text"/>																
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																						
				Grundwasser																		
				Q	Cl	NO3	NH4	SO4	PSM	As												
2007				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Details ▼											
Einheit				mg/l		mg/l		µg/kg														
								Gesamtkosten		WRRL-Kostenrelevant												
Aggregierte Massnahmen Wasserkörper								EK €	LK €/a	EK €	LK €/a	BZG	Def.	Zustd.								
	GW_N: N-Bedarfermittlung durch Bodenuntersuchung							0	22,700	0	20,938	ha	504.45									
	GW_N: Nachsaat auf lückigen Grünlandbeständen							0	0	0	0	ha	4,479.77									
	GW_N: Regionale/lokale N-Düngeempfehlungen							0	883	0	814	ha	126.11									
	GW_N: Stabilisierte Stickstoffdünger auf NAG 4+5							0	4,036	0	3,722	ha	504.45									
	GW_N: Verzicht auf Herbstdüngung mit Mineraldünger							0	0	0	0	ha	138.94									
	GW_N: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Herbstumbruch)							-	0	++	0	0	0	0	0	0	14,047	0	12,663	ha	226.56	
	GWOW: Beratung zur ausgeglichenen Nährstoffbilanz							0	0	+	0	0	0	0	0	0	51,730	0	48,211	ha	2,463.35	
	GWOW: Flächendeckende Beratung in Risikogebieten							0	0	++	0	0	0	0	0	76,170	0	71,721	ha	2,626.56		
	GWOW: Grundberatung							0	0	+	0	0	+	0	0	6,409	0	6,079	ha	3,204.46		
	GWOW: Mulchsaat Wintergetreide							0	0	+	0	0	0	0	0	75,668	0	69,795	ha	1,261.12		
	GWOW: Reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps							0	0	+++	0	0	0	0	0	28,838	0	26,701	ha	534.04		
	GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrs-umbruch)							-	0	++	0	0	0	0	0	17,229	0	16,185	ha	277.89		
<b>Summe Maßnahmen</b>								<b>0</b>	<b>297,710</b>	<b>0</b>	<b>276,831</b>											

Abb. 5-4: Registerkarte „GWK-MaPro-Übersicht“: Formularbereiche Einstufung Qualitätskomponenten, Maßnahmenpaket Aggregierte Maßnahmen Grundwasserkörper

## 5.2.4 Navigation

Die Navigation für Oberflächenwasserkörper ist in Kapitel 4 erläutert. Hier wird die Navigation im Bereich der Grundwasserrelevanten Maßnahmen (diffuse Stoffeinträge) erläutert.

Ausgangspunkt für die Beschreibung ist die Auswahl einer Gemarkung, die bearbeitet werden soll. Dorthin gelangen Sie, indem sie

- im Startbildschirm (vgl. Abb. 3-3) auf den link „Neue GW-Maßnahme“ im linken Block klicken, oder
- im Menü „Ansicht FIS MaPro“ den Punkt „GW-Gemark.-Maßnahmenp.“ auswählen.

Zunächst ist in der Auswahlliste eine Gemarkung auszuwählen. Für diese Gemarkung werden die Stammdaten angezeigt (Bsp. Gemarkung „Adorf“). Zur Maßnahmenübersicht gelangen Sie, indem Sie den Reitern „Gemark.-Übersicht“ auswählen.

Durch Klicken auf das Lupensymbol wird die Detailansicht für die jeweilige Maßnahme geöffnet (ist der Wasserkörper gesperrt, kann die Maßnahme auch bearbeitet werden, vgl. Abschnitt zur Sicht Gemarkung oben).

In der Auswahlbox links oben stehen Ihnen die Grundwasserkörper zur Verfügung, die die gewählte Gemarkung schneiden bzw. in denen die Gemarkung liegt. Durch Auswahl eines GWK (z.B. 4\_2605) gelangen Sie zu den Stammdaten des gewählten Grundwasserkörpers und von dort durch Auswahl des Reiters „GWK-MaPro-Übersicht“ auf die aggregierte Sicht der Maßnahmen für den Grundwasserkörper.



Alternativ können Sie einen beliebigen Grundwasserkörper ohne den „Umweg“ über die Gemarkungen direkt wählen, indem Sie im Menü „Ansicht FIS MaPro“ den Punkt „GWK-Maßnahmenpaket“ auswählen.

In der Sicht Grundwasserkörper können im Reiter über die Auswahlbox „GWK-MaPro-Übersicht“ über die obere Auswahlbox zu einer Gemarkung wechseln, die den Grundwasserkörper schneidet bzw. in diesem liegt.



Durch das Anklicken des Lupensymbols in der Sicht „Grundwasserkörper“ wird die Filterseite für Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen geöffnet, in der die möglichen Gemarkungen und Grundwasserkörper angezeigt werden, in denen die Maßnahme geplant ist. Bedingung ist hierbei, dass nur die Gemarkungen ausgegeben werden, die den ausgewählten Grundwasserkörper schneiden bzw. in diesem liegen (der gewählte GWK ist in der Liste farblich gekennzeichnet).

Hintergrund: Die Angaben zu den Maßnahmen der diffusen Stoffeinträge werden auf unterschiedlichen räumlichen Bezugsebenen geplant (vgl. Abschnitte oben). Die Detailangaben sind daher nicht auf Grundwasserkörperebene darstellbar. Ausnahme bilden hier die Kosten und Flächen, die in der Maßnahmenübersicht summiert angezeigt werden.

## 6 MASSNAHMENHISTORISIERUNG

### 6.1 Allgemeines

Mit Hilfe der Historisierung der Maßnahmen in FIS MaPro können frühere Bearbeitungsstände der Maßnahmen eingesehen oder wieder hergestellt werden. Zusätzlich können auch gelöschte Maßnahmen wieder hergestellt werden. Die Historisierung ist in der Sicht Oberflächenwasserkörper implementiert und für die Sicht Gemarkung vorbereitet.



Die Historisierung ist derzeit v.a. auf Maßnahmenebene implementiert. Das bedeutet, dass für jede Maßnahme einzeln die Stände eingesehen und wiederhergestellt werden können. Auf Wasserkörperebene ist aktuell noch keine Historisierung realisiert, d.h. es können nicht alle Maßnahmen eines Wasserkörpers zum einem bestimmten Datum in der Maßnahmenübersicht zusammengestellt bzw. abgefragt werden oder Maßnahmen unterschiedlicher Stände in der Maßnahmenübersicht angezeigt werden.



#### **Speichern / Übernehmen = historischen Stand erzeugen**

Bei jeder Speicheraktion einer Maßnahme in FIS MaPro wird die bisher bestehende Maßnahme abgelegt und mit einem Datum als historischer Stand verfügbar gemacht – unabhängig davon, ob tatsächlich Feldwerte geändert wurden, oder nicht.

Bei der Speicherung neuer Maßnahmenversionen wird empfohlen Grund und Art der Überarbeitung kurz und nachvollziehbar im Register "Definition" - Absatz "Zusätzliche Informationen" - Feld "Bemerkungen" zu dokumentieren.

Erfolgt die Überarbeitung aufgrund einer Stellungnahme sind die entsprechenden Felder im Register Definition auszufüllen. (vgl. Abschnitt. 4.5.1)



#### **Nicht historisierte Informationen**

Die **Stammdaten** von Wasserkörpern, Gemarkungen, etc. sowie alle externen Daten (Grenzwerte, etc.) werden bisher nicht historisiert in FIS MaPro dargestellt. Im Zusammenhang mit der Aktualisierung externer Daten wird die Historisierung ggf. bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt auf diese Daten erweitert. Das bedeutet, dass z.B. die jährlichen Monitoringergebnisse einsichtig werden (2007, 2008,...).

## 6.2 Implementierung in der Programmoberfläche

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie Sie die Historisierungsfunktionen in FIS MaPro nutzen können. Ausgangspunkt ist die Sicht Oberflächenwasserkörper. Als Beispiel wird hier der Wasserkörper DEBY2448\_0\_39179 "Sinn" verwendet.

### Auswählen und Betrachten von historischen Maßnahmenständen

Nach Aufruf der ersten Maßnahme aus der Maßnahmenübersicht zeigt sich in etwa die in Abb. 6-1 dargestellte Oberfläche. In der Maßnahmenübersicht wird immer der aktuelle Stand der Maßnahmen angezeigt. In der Folge wird bei Auswahl einer Maßnahme auch der aktuelle Stand der Maßnahme im Detailbereich angezeigt.

The screenshot displays the FIS MaPro interface. At the top, there are navigation tabs: 'Ansicht FIS-MaPro', 'Auswertungen', 'Hilfe FIS MaPro', and 'Ausloggen'. Below this, a header bar shows 'WK: DEBY2448\_0\_39179 "Sinn", Typ: 9' and a 'zur Karte' button. The main content area is divided into two sections: 'Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert' and 'Maßnahmen andere WK'. The 'Einstufung...' section contains a table with columns for 'biologisch', 'hydromorphologisch', 'physikalisch-chemisch', and 'chemisch', with sub-columns for various parameters like PP, MP, MZB, GUE, PB, TRO, FI, Q, QBW, SK, T, O2, TOC, BSB5, Cl, pH, Nges, NO3, NH4, Pges, oP, VIIPSM, VIIIEST, XPSM, XFEST. The 'Maßnahmen andere WK' section is a table with columns for 'Maßnahmenpaket Wasserkörper', 'EK T€', 'LK T€/a', 'BZG', and 'Def.'. It lists several measures with their respective values and costs. A red box highlights the 'Aktueller Stand' dropdown menu in the bottom right corner of the detail view, which is set to '26.05.2009 11:02:21/Engers, De'. Below the table, there are tabs for 'Definition', 'Zuordnung', 'Verortung', 'Eignung', 'Nutzung', 'Frachten', 'Kosten', and 'Finanzierung'.

Abb. 6-1: Maßnahmenübersicht und Detailansicht einer Maßnahme im Lesemodus mit Auswahlliste historische Maßnahmenstände, Druckansicht Maßnahme (aktueller Stand) und Druckansicht Historie

Der Wasserkörper wird hier im Lesemodus betrachtet (Wasserkörper ist nicht gesperrt). In der Kopfzeile des Detailbereichs der Maßnahme ist ein Auswahlfeld zu sehen, das die verschiedenen historisierten Stände der Maßnahme zum Abruf zur Verfügung stellt. In Abb. 6-2 sind die Einträge vergrößert abgebildet. Beachten Sie, dass sich die Anzahl der Einträge

ge in der Liste erhöht, sobald eine Maßnahmenversion gespeichert wird. Das Auswahlfeld ist in allen Registern sichtbar.

.: Aueflächen, WK-Nr.: DEBY2448\_0\_39179, Name: Sinn

Aktueller Stand 26.05.2009 11:02:21/Engers, Daniel

Aktueller Stand 26.05.2009 11:02:21/Engers, Daniel

26.05.2009 11:02:08/Engers, Daniel

26.05.2009 11:01:49/Engers, Daniel

08.05.2009 13:50:02/Engers, Daniel

30.04.2009 12:18:54/Engers, Daniel/Gelöscht

30.04.2009 11:35:35/Engers, Daniel

Definition | Zuordnung | Verortung | Eignung | Nutzung

**Bezugsgröße**

Bezugseinheit Kosten: ha

Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme

OW: Bezogen auf gesamten Wasserkörper  
OW: Bezogen auf Gemarkung

**Spezifische Kosten [€]**

Übliche Investitionskosten min. [€/Bezugsgröße]	Übliche Investitionskosten max. [€/Bezugsgröße]	Übliche Investitionskosten Standard [€/Bezugsgröße]	Spezifische Investitionskosten geschätzt [€/Bezugsgröße]
Übliche Betriebs-/Kompensationskosten min. [€/Bezugsgröße*a]	Übliche Betriebs-/Kompensationskosten max. [€/Bezugsgröße*a]	Übliche Betriebs-/Kompensationskosten Standard [€/Bezugsgröße*a]	Spezifische Betriebs-/Kompensationskosten geschätzt [€/Bezugsgröße*a]
Übliche Grunderwerbskosten min. [€/Bezugsgröße] 6.000	Übliche Grunderwerbskosten max. [€/Bezugsgröße] 90.000	Übliche Grunderwerbskosten Standard [€/Bezugsgröße] 40.000	Spezifische Grunderwerbskosten geschätzt [€/Bezugsgröße] 40.000

Abb. 6-2: Auswahlliste zur Ansicht historischer Maßnahmenstände

Die Sortierung der Einträge erfolgt immer in zeitlich absteigender Reihenfolge, d.h. die aktuellste Version wird oben angezeigt, die älteste unten.

Soll eine ältere Version der Maßnahme betrachtet werden, so muss der entsprechende Eintrag einfach angeklickt werden. Die Anzeige des Detailbereiches der Maßnahme verändert sich dadurch, indem der Hintergrund grau hinterlegt wird (vgl. Abb. 6-3). Daran können Sie sofort erkennen, ob Sie die Angaben der aktuellen Maßnahme oder eines historisierten Maßnahmenstandes betrachten. Bei Auswahl eines historischen Maßnahmenstandes wird standardmäßig immer der Reiter „Definition“ angezeigt.

\*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-, WK-Nr.: DEHE\_239324.1, Name: Rinne

15.05.2009 09:13:53/Engers, Daniel

Definition | Zuordnung | Verortung | Eignung | Nutzung | Frachten | Kosten | Finanzierung

**Definition**

Maßnahmenblock: Morphologie / Struktur

Maßnahmengruppe: Bereitstellung von Flächen

Maßnahmenart: Bereitstellung von Flächen

Art.-Nr.: SK1.0

Kurzbezeichnung der Maßnahme: \*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-

Interne Id der Maßnahme: 61438

Status: OW Stoffe: WRRL, OW Stoffe: Sonstige seit 2006, Szenario, Pilotprojekt, Talsperre / See, Pflanzenschutzmittel, max. ökologisches Potenzial, hohe fachl. Priorität, Sofortprogramm


Stellungnahme ID, Stellungnahme Datum, Stellungnahme Name Inst./Privatp.

Abb. 6-3: Anzeige eines historischen Standes einer Maßnahme im Lesemodus



Wurden vor Anklicken der älteren Version Daten der Maßnahme geändert und nicht gespeichert, sind diese nach Anklicken und Aufruf der historisierten Version verloren – auch, wenn Sie danach wieder die aktuelle Version herstellen.

## Gesamthistorie einer Maßnahme

Eine Übersicht aller Änderungen kann durch Anklicken der Schaltfläche  erzeugt werden. Hierdurch wird die tabellarische Ansicht Historie generiert, die neben den aktuellen Werten für jedes Feld auch die früheren Eintragungen enthält. Die Listung der Angaben erfolgt für jedes Feld in chronologischer Reihenfolge, wobei die historisierten Angaben in grauer Schrift, die aktuellen Werte in schwarzer Schrift dargestellt sind.

\*STRUK: Entw. naturn. Strukt -Rinne- (id:61422)

WK-Nr.: DEHE\_239324.1 Drucken

Name: Rinne

**Definition**

Feld	Wert	Geändert von	Geändert am
Kurzbezeichnung der Maßnahme	*STRUK: Entw. naturn. Strukt -Rinne-	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Status		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Stellungnahme ID	10	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
		Althoff, Sabine	01.07.09 14:52
Stellungnahme Datum	02.02.09 00:00	Althoff, Sabine	01.07.09 14:53
		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Stellungnahme Name Inst./Privatp.	Althoff	Althoff, Sabine	01.07.09 14:52
		Althoff, Sabine	01.07.09 14:53
Planungszustand	Vorschlag	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
	in Umsetzung	Althoff, Sabine	01.07.09 14:52
Umsetzungszeitraum von		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Umsetzungszeitraum bis		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Hauptakteur / Träger	Kommune/Verband	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Kurzbeschreibung		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Typ Maßnahmenbereich	lokal/punktuell	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Primärwirkungen		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Sekundärwirkungen		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Bemerkungen		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Literatur		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
vollständig erfasst	Nein	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56

**Maßnahmenzuordnung**

Feld	Wert	Geändert von	Geändert am
Maßnahme / Instrument	Maßnahme	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Zuordnung UBA-Kategorie	5.2	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
Rechtsverordnung		Pernack, Rolf	13.03.08 11:56

Abb. 6-4: Druckansicht Historie (mit Bezeichnung; Maßnahmen- ID; WK-Nr; Name Gewässer etc.)

## Historie von Einzelfeldern

Um die Historie von Einzelfeldern einsehen zu können, klicken Sie auf den Info-Button des Feldes (s. Abb. 6-5).



Wert	Geändert von	Geändert am
30.000	Kappler, Wolfgang	01.07.09 10:48
40.000	Engers, Daniel	26.05.09 11:02

Abb. 6-5: Feldhistorie

## Bearbeiten von Maßnahmen und Maßnahmenständen



Zu jeder Maßnahme in FIS MaPro gibt es genau einen aktuellen Stand und nur dieser kann bearbeitet werden.


FIS MaPro stellt neben der Möglichkeit, historisierte Maßnahmenstände betrachten zu können, auch die Möglichkeit bereit, historisierte Maßnahmenstände zum aktuellen Stand zu machen und diese damit weiter bearbeiten zu können. Dadurch wird der bisherige aktuelle Stand ab diesem Zeitpunkt als historischer Stand gespeichert und die weitere Bearbeitung erfolgt mit dem nun neuen aktuellen Stand.

Vorgehensweise: Zum Bearbeiten von Maßnahmen ist grundsätzlich der Wasserkörper durch Klicken auf das Schloss-Symbol in der Kopfzeile des Wasserkörpers zu sperren. Dies gilt auch für die Bearbeitung historisierter Maßnahmen.

In der Maßnahmenübersicht zeigt sich die Historisierung bei Sperrung eines Wasserkörpers nur durch ein Feld, das neben der Schaltfläche zum Anlegen neuer Maßnahmen erscheint. Hiermit wird die Anzeige gelöschter Maßnahmen gesteuert (mehr dazu im Abschnitt „Umgang mit gelöschten Maßnahmen“). Das Vorgehen beim Kopieren, Erstellen neuer Maßnahmen sowie beim Löschen von Maßnahmen in einem Wasserkörper bleibt durch die Historisierung unverändert (vgl. entsprechende Abschnitte in diesem Handbuch).

Das Editieren von Maßnahmen erfolgt immer in der aktuellen Version der Maßnahme („Aktueller Stand“, vgl. oben). Eine Maßnahme wird wie gewohnt durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche zum Bearbeiten geöffnet. Der Fokus ist nun im Detailbereich der Programmoberfläche. Nachdem Sie Ihre Bearbeitung vorgenommen haben und auf die Schaltfläche „Übernehmen“ klicken, werden die Daten abgespeichert und ist ab sofort als „Aktueller Stand“ verfügbar.

Ein historischer Stand einer Maßnahme kann wie im Lesemodus auch durch Anklicken des entsprechenden Eintrags im Historienmenü (vgl. Abb. 6-2) aufgerufen werden. Auch hierbei wird standardmäßig immer der Reiter „Definition“ angezeigt und der Hintergrund der Reiter ist grau statt weiß gefärbt.

Im Unterschied zum lesenden Zugriff auf den Wasserkörper (Wasserkörper ist nicht gesperrt), erscheint beim schreibenden Zugriff (Wasserkörper ist gesperrt) neben dem Auswahlfeld zu den historischen Ständen eine Schaltfläche , mit der der historische Stand zum aktuellen (bearbeitbaren) Stand gemacht werden kann. Dieser Vorgang der Wiederherstellung einer historischen Maßnahmenversion durch Klicken auf das Symbol muss in einem zusätzlichen Dialog bestätigt werden, bevor der Vorgang ausgeführt wird. Der vorher aktuelle Stand ab diesem Zeitpunkt als historische Version verfügbar.

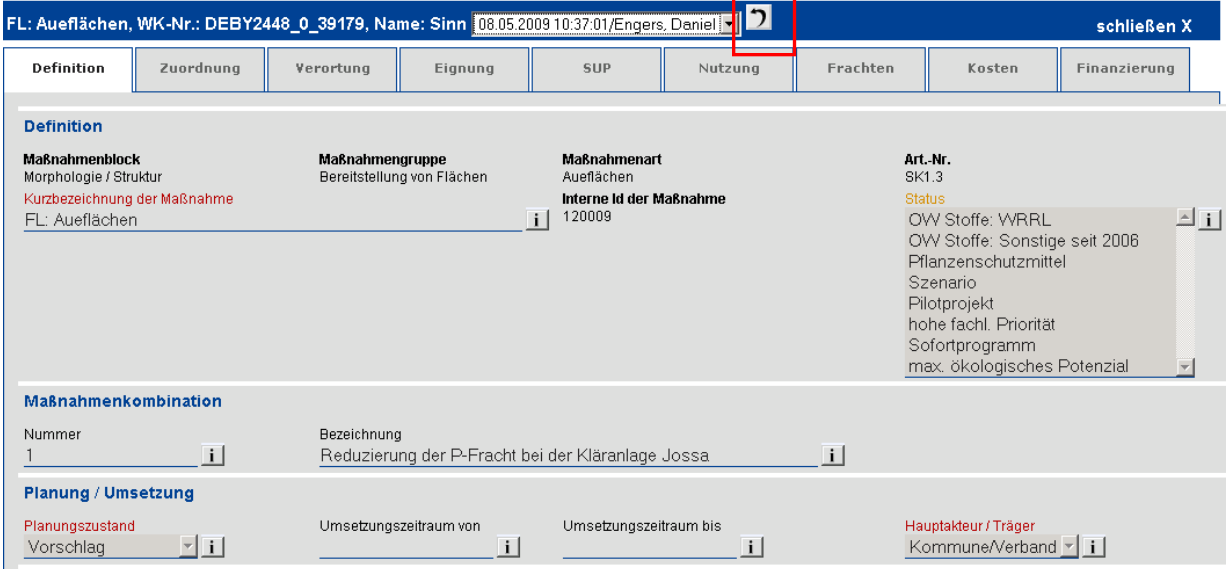


Abb. 6-6: Anzeige eines historischen Standes einer Maßnahme im Bearbeitungsmodus



Beachten Sie, dass trotz Sperrung des Wasserkörpers die Bearbeitung eines historischen Standes nicht möglich ist. Eine Bearbeitung von Maßnahmen kann nur am aktuellen Stand erfolgen.

### Der Umgang mit gelöschten Maßnahmen

Grundsätzlich kann nur im Bearbeitungsmodus (gesperrter Wasserkörper) mit gelöschten Maßnahmen gearbeitet werden. Das Löschen von Maßnahmen erfolgt wie gewohnt durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche.

Das Löschen muss mit der Bestätigung des Zwischendialogs „Lösche Maßnahme“ bestätigt werden, der das ungewollte Löschen einer Maßnahme verhindert. Hier kann der Grund



für das Löschen der Maßnahme im Feld „Kommentar“ angegeben werden. Ist dies eine Stellungnahme, sind die entsprechenden Felder auszufüllen.

Die Felder „Stellungnahme ID“, „Stellungnahme Datum“, „Stellungnahme Name Inst./Privatp“ dienen der Dokumentation der Stellungnahme zum Maßnahmenprogramm/Bewirtschaftungsplan, aufgrund derer die Maßnahme geändert wird. Die Liste der Stellungnahmen wird zentral im BSCW vorgehalten (Tabelle unter BSCW / Redaktionsteam ab Juni 2009 / 1.2 Tabelle Auswertung). Die erforderlichen Informationen sind darin enthalten.

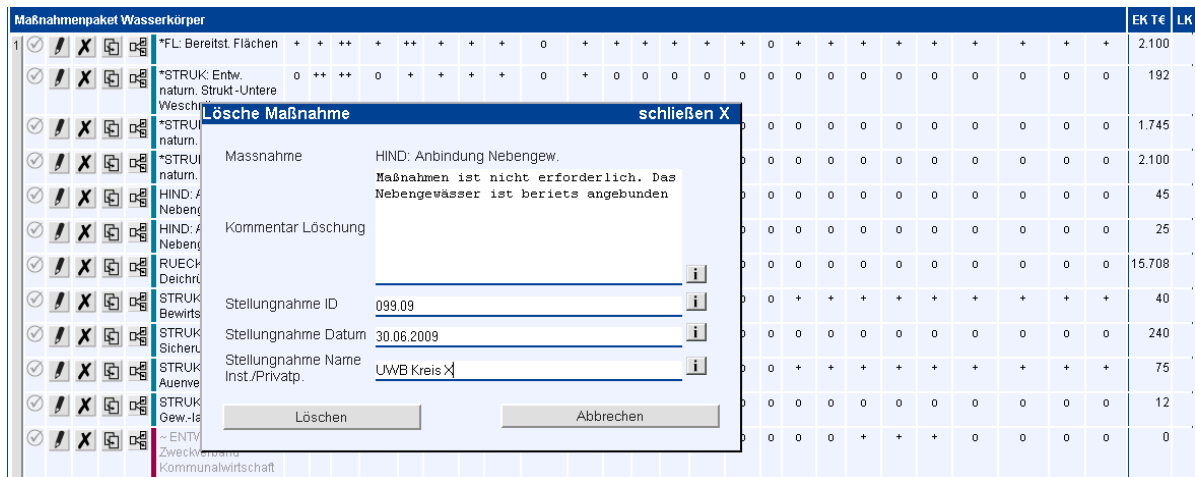


Abb. 6-7: Zwischendialog zur Begründung für das Löschen einer Maßnahme



Die Löschkommentare stehen nur in der gelöschten Version, nicht in historisierten (oder auch ggf. wieder hergestellten und aktuelleren Versionen zur Verfügung und können so auch später nachvollzogen werden.

Durch die Historienführung der Maßnahmen können gelöschte Maßnahmen nachträglich angezeigt werden und auch wieder hergestellt werden (allerdings nur, wenn der Wasserkörper zum Bearbeiten gesperrt ist). Die Vorgänge sind im Folgenden beschrieben.

### 1) Anzeige gelöschter Maßnahmen

Die Anzeige gelöschter Maßnahmen erfordert die vorherige Sperrung des Wasserkörpers. Über das Auswahlfeld rechts neben der Schaltfläche zum Anlegen neuer Maßnahmen können die gelöschten Maßnahmen in der Maßnahmenübersicht eingeblendet werden. Zur Unterscheidung von den übrigen Maßnahmen werden diese in roter Schrift dargestellt (vgl. Abb. 6-8).

Zusätzlich werden dann die Summen von Flächen und Kosten zusätzlich für die gelöschten Maßnahmen unterhalb der Maßnahmenübersicht getrennt ausgegeben.

Maßnahmen andere WK									
Maßnahmenpaket Wasserkörper									
<input checked="" type="checkbox"/>					*HIND: Herst. lin. Durchg. [59630]	0	0	+	0
<input checked="" type="checkbox"/>					*STRUK: Entw. natur. Strukt [58598]	0	++	++	0
<input checked="" type="checkbox"/>					~ MWE: Gde Wald-Michelbach; KA Wald-Michelbach [16/08] [21551]	+	+	+	+
<input checked="" type="checkbox"/>					OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75208]	+	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>					GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75210]	++	+	+	+
<input checked="" type="checkbox"/>					GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung [75206]	+++	++	+	+
<input checked="" type="checkbox"/>					GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsunbruch) [75212]	+	+	+	+
<input checked="" type="checkbox"/>					*FL: Bereitst. Flächen [58592]	+	+	++	+
Neue Maßnahme				<input checked="" type="checkbox"/>	Gelöschte Massnahmen				

Abb. 6-8: Maßnahmenübersicht mit Anzeige gelöschter Maßnahmen

## 2) Wiederherstellung gelöschter Maßnahmen

Gelöschte Maßnahmen können durch Klicken auf die Schaltfläche in der Maßnahmenübersicht wieder hergestellt werden. Diese Aktion muss in einem zusätzlichen Dialog bestätigt werden. Wurde die Maßnahmen erfolgreich rekonstruiert, wechselt die Schriftfarbe wieder zu schwarz.

## 6.3 Maßnahmen Diffuse Quellen (P, N)

*anpassen, wenn Diffuse neu implementiert sind.*

Die Maßnahmen zu diffusen Quellen können zurzeit in FIS MaPro nicht bearbeitet werden.

Die Funktionalitäten der Historisierung in der Programmoberfläche für diese Maßnahmen beschränken sich daher für diese Maßnahmen auf die Anzeige historischer Maßnahmenstände.


Die Handhabung der Funktionalitäten der Historisierung erfolgt in der Sicht Gemarkung analog der Handhabung, die oben für die Sicht Oberflächenwasserkörper beschrieben ist.

## 7 MASSNAHMENSPLITTUNG / MASSNAHMENGENSE

### 7.1 Allgemeines und Bedienung

Die Maßnahmengense erlaubt die Anpassung der Dokumentation an den fortschreitenden Planungs- und Ausführungsprozess.

*hier ggf. noch ein paar Sätze...*

Voraussetzung für die Anwendung der Vererbungsfunktionen (Maßnahmensplittung) ist das Sperren des Wasserkörpers, damit die Maßnahmen bearbeitet werden können. Dann erscheint in den Sichten „WK-MaPro-Vererbung“ und „WK-MaPro-Übersicht“ ein neuer Button , mit dem eine Maßnahme gesplittet werden kann.



Die Splittung einer Maßnahme macht nur dann Sinn, wenn 2 oder mehr Maßnahmen erzeugt werden sollen. Ansonsten kann mit der Kopie einer Maßnahme gearbeitet werden bzw. eine neue Maßnahme angelegt werden.

Die Splittung macht ebenfalls nur dann Sinn, wenn die neue Detailmaßnahme der gleichen Maßnahmengruppe angehört. Sollte dies nicht der Fall sein, ist eine neue Maßnahme anzulegen.

Nach dem Drücken des Split-Buttons erscheint folgendes Formular:







Split Massnahme													
Hinweis: Die ursprüngliche Maßnahme wird nach der Splittung gelöscht und kann nicht wieder hergestellt werden. Achten Sie daher darauf, dass die neuen "Kind-Maßnahmen" die ursprüngliche "Eltern-Maßnahme" vollständig abbildet. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte den Button "Kopie erstellen" für das Splitten. Nach der Splittung sind die neuen "Kind-Maßnahmen" noch im Detail zu überarbeiten.													
Massnahme	Massn.Art	Planungszust.	Kosten geschätzt je Einheit					Defizit		Gesamtkosten		Bemerkung	
			Grundenw.	Invest	Sonstige einmalig	Betrieb / Kompens.	Sonstige laufend	Größe	Einheit	EK(TE)	LK(TE)		
*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-	*FL: Bereitst. Flächen	Vorschlag	50 000,00					10,00	ha	500	0		
*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- Los 1	*FL: Bereitst. Flächen	Vorschlag	50000					8	ha	400	0	wird noch ge	
FL: Aueflächen -Rinne- Los 2	FL: Aueflächen	in Umsetzung	50000					2	ha	100	0		
Summe								10		500	0		
Differenz								0		0	0		

Abb. 7-1: Formular zur Definition der neu anzulegenden Kind-Maßnahmen

Die Buttons auf der rechten Seite stellen dabei die folgenden Funktionen bereit:

-  Neue Kind-Maßnahme (fügt leere neue Maßnahme ein)  
 Nach dem Betätigen des Buttons wird ein Zwischendialog eingeblendet, in dem die Maßnahmenart (der gleichen Maßnahmengruppe) für die neue Kind-Maßnahme gewählt werden kann. Dies muss nicht die zwangsläufig die gleiche Maßnahmenart der Eltern-Maßnahme sein.

-  Kind-Maßnahme als Kopie der Eltern-Maßnahme anlegen (kopiert alle Eintragungen der aktuellen Maßnahme) . Die Kind-Maßnahme hat automatisch die gleiche Maßnahmenart wie die Eltern-Maßnahme. Da alle Eintragungen übernommen werden, ist es besonders wichtig die neue Maßnahme detailliert zu überarbeiten.
-  Kind-Maßnahme löschen (hiermit können Einträge wieder entfernt werden)

Die Abbildung zeigt zwei neue Kind-Maßnahmen. Bevor die Splittung übernommen wird, sind die beiden Maßnahmen bezüglich Name, Planungszustand Kosten etc. zu differenzieren. Sie können in den unteren beiden Zeilen kontrollieren, ob die neuen Maßnahmen vergleichbare Größenordnung geplant haben und die Kosten in T€ vergleichbar sind. Erst nach Kontrolle der Plausibilität sollte die Splittung übernommen werden.



Es ist für die Arbeit mit den Maßnahmen möglicherweise hilfreich, wenn aus den Namen der Kind-Maßnahmen der Bezug zur Eltern-Maßnahme (ggf. auch den Geschwister-Maßnahmen) deutlich wird (vgl. Screenshot).



Alle weiteren Attribute (z.B. Verortung) der Kind-Maßnahmen sind wie gewohnt in der Detailansicht der jeweiligen Maßnahme zu spezifizieren. Enthält eine Maßnahme, die gesplittet werden soll, Verortungen, so werden Sie bei der Durchführung der Splittung durch ein Pop-Up-Fenster darauf hingewiesen, die Verortungen der Kindmaßnahmen zu überprüfen.



Die ursprüngliche Maßnahme wird nach der Splittung gelöscht und kann in der Hierarchie **nicht** wieder hergestellt werden. Achten Sie daher darauf, dass die neuen "Kind-Maßnahmen" die ursprüngliche "Eltern-Maßnahme" vollständig abbilden. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte den Button "Kopie erstellen" für das Splitten.

## 7.2 Sicht „WK-MaPro-Vererbung“

Im Zusammenhang mit der Maßnahmen Splittung steht die Sicht „WK-MaPro-Vererbung“ zur Verfügung (vgl. Abb. 7-2). In dieser Sicht ist die Entstehung (Genese) der Maßnahmen nachverfolgbar und bearbeitbar.

Die Sicht WK-MaPro-Vererbung zeigt alle Maßnahmen in der Vererbungssicht. Die alten Elternmaßnahmen sind als gelöschte Maßnahmen noch sichtbar, können aber nicht mehr weiter bearbeitet werden

Ansicht FIS-MaPro		Auswertungen		Hilfe FIS MaPro		Ausloggen	
-------------------	--	--------------	--	-----------------	--	-----------	--

WK-MaPro-Übersicht	<b>WK-MaPro-Vererbung</b>	WK-Stammdaten	WK: DEHE_239324.1 "Rinne", Typ: 19	» zur Karte
--------------------	---------------------------	---------------	------------------------------------	-------------

Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																										
Monitoringwert MIN / MW / MAX	biologisch					hydromorphologisch				physikalisch-chemisch					chemisch											
	PP	MP	MZB	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Fges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	
			100		3,43			8	0	24	4,4	10,7	97,3	6,6	9	5,7	0,912	0,615	0,369							
Einheit	*C											mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l					
Handlungsbedarf	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	

Maßnahmenpaket Wasserkörper		ID	Version	Kosten in T€		BZG	Def.	Zustd.	Letzte Bearbeitung	
				EK T€	LK T€/a				Datum	Bearb.
	*BWSTR: Maßnahmen	120505	4	0,4	0	pauschal	1,00		01.07.09	Althoff, Sabine
	*BWSTR: Maßnahmen	120506	1	0,4	0,3	pauschal	1,00		26.06.09	Kappler, Wolfgang
	*FL: Bereitst. Flächen-Rinne-	61438	10	625	0	ha	12,50		01.07.09	Althoff, Sabine
	*HIND: Herst. lin. Durchg.	61414	1	240	0	Stck.	2,00		13.03.08	Pernack, Rolf
	*STRUK: Entw. naturm. Strukt.-Rinne-	61422	5	750	0	km	3,00		01.07.09	Althoff, Sabine
	STRUK: Entf. Sicherung Test	121000	2	49	0	km	0,70		10.09.09	Engers, Daniel
	STRUK: Entf. Sicherung Los1, unterhalb QBW	121002	1	21	0	km	0,30		10.09.09	Engers, Daniel
	STRUK: Entf. Sicherung Los2, unterhalb QBW	121004	1	14	0	km	0,20		10.09.09	Engers, Daniel
	STRUK: Entf. Sicherung Los3, oberhalb QBW	121006	1	14	0	km	0,20		10.09.09	Engers, Daniel
	~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [01/07]	18944	3	3.150	0	pauschal	1,00		27.05.09	Engers, Daniel
	~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [14/06]	19830	1	490	0	pauschal	1,00		08.01.08	
	~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [15/06]	19832	1	0	0	pauschal	1,00		08.01.08	
	SOPQ: Unters. PSM-Belastung	71242	7	0	0				01.07.09	Althoff, Sabine
	SOPQ: Unters. Sachverhalt	64662	8	44	0	Stck.	22,00		30.04.09	Kappler, Wolfgang
	OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang	75226	4	0	2,4	ha	24,26		03.12.08	
	GWOW: Aufzeichnungspfl. PSM	71228	4	0	0	ha			16.04.09	Engers, Daniel
	GWOW: Ausbringung Sachkunde	71216	4	0	0	ha			16.04.09	Engers, Daniel
	GWOW: Einhalt. Abstandregelung	71226	4	0	0	ha			16.04.09	Engers, Daniel
	GWOW: Einsatz Prognosemodelle	71238	4	0	0				16.04.09	Engers, Daniel
	GWOW: Eins. moderner Düsentchnik	71206	4	0	0	ha			16.04.09	Engers, Daniel

Abb. 7-2: Vererbungssicht WK-MaPro-Vererbung („Vererbungssicht“)

Die Vererbungshierarchie wird durch die Spalte rechts neben den Buttons dargestellt. Die Symbole bedeuten dabei

- Eltern-Maßnahme auf oberster Ebene (auch für Maßnahmen verwendet, die nicht gesplittet wurden)

↳ Eltern-Maßnahme auf einer niedrigeren Ebene, d.h. diese Maßnahme wurde durch Splittung aus einer übergeordneten Maßnahme erzeugt und hat bereits Kinder

↳ Kind-Maßnahme (ohne eigene Kinder)

Jede Kind-Maßnahme kann wiederum gesplittet werden. Die Ebenen der Splittung sind dabei nicht begrenzt. Die zugehörigen Symbole werden dann je Vererbungsebene weiter eingerückt dargestellt.



Wird eine Kind-Maßnahme einfach kopiert, so wird die Kopie auf der obersten Ebene angelegt. Kopierte Maßnahmen haben grundsätzlich keine Eltern.

## 8 AUSWERTUNGEN

Unter Auswertungen werden alle Funktionalitäten bereitgestellt, die sie brauchen

- um sich schnell einen Überblick über die Maßnahmen in FIS MaPro zu verschaffen
- um häufig gewünschte Auswertungen erstellen zu können. Die Fachanforderungen werden sukzessive umgesetzt.

### 8.1 Filter

Mit dem Menüeintrag „Filter OW“ bzw. „Filter GW“ erreichen sie eine Abfragemaske, die dabei hilft, Maßnahmen zu finden. Es können bestimmte Kriterien ausgewählt werden, um entsprechende Maßnahmen zu suchen.

Die beiden Filterseiten sind in ihrem grundsätzlichen Aufbau und ihrer Funktionsweise identisch, unterscheiden sich aber in den angezeigten und auswählbaren Federn. Die Erläuterung beschränkt sich daher an dieser Stelle auf die Filterseite OW. Die GW-Filterseite ist damit in ihrer Funktionsweise auch erklärt. Für Details zu den einzelnen Feldern im GW-Filter sei auf Kapitel 5 verwiesen.

Das Beispiel in Abb. 8-1 zeigt, wie sie alle Maßnahmen der Art „Neubau von Kläranlagen“ im Bereich des „RPU Kassel“ finden.

Filter									
Suchanfrage									
OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	KA: Neubau						
Gewässerkennnr.	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Federführendes RPU						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	RPU Kassel						
Operator einmalige Kosten	Summe einmalige Kosten	Operator laufende Kosten	Summe laufende Kosten						
< <input type="text"/>	<input type="text"/>	< <input type="text"/>	<input type="text"/>						
Status	<input type="text"/>								
<input type="text"/>	Filter anwenden			PDF Massnahmen		Excel Massnahmen			
Statistik									
Anzahl Massnahmen	Anzahl Wasserkörper	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten						
9	6	4.406.180	15.500						
Suchergebnisse									
OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Federführendes RPU	Status	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
<a href="#">DEHE_25828_1_Untere Wohra</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	- KA: Gde Haina, KA Haina-Kirschgarten [879/06]	55.000	0
<a href="#">DEHE_428538_1_Reiherbach</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau	RPU Kassel	[OW Stoffe: Sonstige seit 2006]	genehmigt / zugelassen	KA: Neubau	1.961.000	0
<a href="#">DEHE_4448_1_Erpe</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau	RPU Kassel	[OW Stoffe: WRRL]	Vorschlag	KA: Neubau	50.000	15.500
<a href="#">DEHE_42684_1_Gilse</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	- KA: Gde Gilserberg, KA Gilserberg [305/08]	900.000	0
<a href="#">DEHE_428936_1_Rhinda</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	- KA: St Homberg, KA Hombergshausen [782/06]	150.000	0
<a href="#">DEHE_428936_1_Rhinda</a>	Punktquellen	[Ertüchtigung von	KA: Neubau	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	- KA: St Homberg, KA	55.000	0

Abb. 8-1: Bildschirmansicht der Auswertung „Filter“ (Beispiel 1)

In einer Kurzstatistik wird die Anzahl der gefundenen Maßnahmen, die Anzahl der betroffenen Wasserkörper, die Summe der einmaligen Kosten und die Summe der laufenden

Kosten ausgegeben. In der Liste der gefundenen Maßnahmen stehen folgende Funktionalitäten zur Verfügung:

- Sortieren nach Spalten durch klicken auf die Spaltenbezeichner
- Gehen zu Wasserkörper und seinem Maßnahmenpaket durch anklicken der Wasserkörpernummer



In Freitextfeldern kann „%“ als so genannte „Wildcard“ benutzt werden, wenn sie mehrere Zeichenfolgen kombinieren wollen. D.h. mit „Korbach%Lichtenfels“ finden Sie beispielsweise alle Maßnahmen in Korbach zur Kläranlage Lichtenfels (vgl. Abb. 8-2).

**Filter**

Suchanfrage			
OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gewässerkennr.	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Federführendes RPU
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Korbach%Lichtenfels	<input type="text"/>
Operator einmalige Kosten	Summe einmalige Kosten	Operator laufende Kosten	Summe laufende Kosten
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Status	<input type="text"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Filter anwenden"/>		<input type="button" value="PDF Massnahmen"/>	<input type="button" value="Excel Massnahmen"/>

**Statistik**

Anzahl Massnahmen	Anzahl Wasserkörper	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
5	1	795.500	0

**Suchergebnisse**

OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Federführendes RPU	Status	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
<a href="#">DEHE_42846_1_Aar</a>	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren]	ENTW: Erneuerweit	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW: St Korbach; KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [441/06]	81.000	0
<a href="#">DEHE_42846_1_Aar</a>	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren]	ENTW: Erneuerweit	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW: St Korbach; KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [442/06]	48.000	0
<a href="#">DEHE_42846_1_Aar</a>	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren]	ENTW: Erneuerweit	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW: St Korbach; KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [444/06]	36.500	0
<a href="#">DEHE_42846_1_Aar</a>	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren]	ENTW: Erneuerweit	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW: St Korbach; KA Lichtenfels/Goddelsheim (Aarmühle) [865/06]	220.000	0
<a href="#">DEHE_42846_1_Aar</a>	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren]	ENTW: Erneuerweit	RPU Kassel	[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW: St Korbach; KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [443/06]	410.000	0

Abb. 8-2: Bildschirmansicht der Auswertung „Filter“ (Beispiel 2)

Über den Button „PDF-Massnahmen“ kann ein PDF-Bericht erzeugt werden, der pro gefundener Maßnahme folgende Informationen enthält:

- ID der Maßnahme
- Wasserkörper-Nummer
- Maßnahmenblock / Maßnahmengruppe/ Maßnahmenbezeichnung
- Zu beplanende Gewässerstrecken / Anzahl Querbauwerke (für Strukturmaßnahmen)
- Einmalige / laufende Kosten
- Hauptakteur/ Träger



WRRL Hessen – Massnahmen Ausgabeformat Beteiligungsplattform

ID WK-Nr	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppen	Bezeichnung	Gesamtlänge Strecke	Anzahl Querbauwerk	Kosten einmalig	Planungszustand	Hauptakteur / Träger
19562 DEHE_25828.1 untere Wohra	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: Gde Haina; KA Haina/Kirschgarten [879/06]	0,00	0	55.000	in Umsetzung	Kommune/Verband
54946 DEHE_428538.1 Reiherbach	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	KA: Neubau	0,00	0	1.961.000	genehmigt / zugelassen	Kommune/Verband
22176 DEHE_42884.1 Gilsa	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: Gde Gilserberg; KA Gilserberg [305/08]	0,00	0	900.000	in Umsetzung	Kommune/Verband
19559 DEHE_42888.2 obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: St Homberg; KA Walrmuthshausen bzw. Rückersfeld [784/06]	0,00	0	150.000	in Umsetzung	Kommune/Verband
22153 DEHE_42888.2 obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: St Homberg (Efze); KA Hornberg (Efze) [294/08]	0,00	0	935.180	in Umsetzung	Kommune/Verband
19553 DEHE_42888.2 obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: St Homberg; KA Steindorf [779/06]	0,00	0	150.000	in Umsetzung	Kommune/Verband
19555 DEHE_428896.1 Rhünda	Punktquellen	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen	~ KA: St Homberg; KA Lengermansau-Nord [780/06]	0,00	0	55.000	in Umsetzung	Kommune/Verband

Abb. 8-3: PDF Ausschnitt Filterergebnis Maßnahmen

Über den Button „Excel Massnahmen“ kann für die gleichen Informationen ein Excel-Export erzeugt werden.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ID	WK-Nr	WK-Bezeichnung	Maßnahme	Maßnahme-Bezeichnung	Bezeichnung	Gesamtlänge	Anzahl Quert	Hauptakteur	Kosten einm	Kosten laufe	Planungsstatus		
2	19562	DEHE_25828	untere Wohra	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: Gde H	0	0	Kommune/Ve	55000	0	in Umsetzung	
3	54946	DEHE_42853	Reiherbach	Punktquellen	Ertüchtigung	KA: Neubau	0	0	Kommune/Ve	1961000	0	genehmigt / zugelassen	
4	22176	DEHE_42884	Gilsa	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: Gde G	0	0	Kommune/Ve	900000	0	in Umsetzung	
5	19559	DEHE_42888	obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: St Hon	0	0	Kommune/Ve	150000	0	in Umsetzung	
6	22153	DEHE_42888	obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: St Hon	0	0	Kommune/Ve	935180	0	in Umsetzung	
7	19553	DEHE_42888	obere Efze	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: St Hon	0	0	Kommune/Ve	150000	0	in Umsetzung	
8	19555	DEHE_42889	Rhünda	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: St Hon	0	0	Kommune/Ve	55000	0	in Umsetzung	
9	19557	DEHE_42889	Rhünda	Punktquellen	Ertüchtigung	~ KA: St Hon	0	0	Kommune/Ve	150000	0	in Umsetzung	
10	55492	DEHE_4448	Erpe	Punktquellen	Ertüchtigung	KA: Neubau	0	0	Kommune/Ve	50000	15500	Vorschlag	

Abb. 8-4: Excel Ausschnitt Filterergebnis Maßnahmen

## 8.2 Bericht Beteiligungsplattform

Im Menü „Auswertungen -> Beteiligungsplattform“ können Berichte für verschiedene Beteiligungsplattformen generiert werden. Die Berichte werden dabei grundsätzlich analog den Berichten im Menü „Filter“ (vgl. Abschnitt oben) erzeugt. Die folgende Abbildung 6-4 zeigt die Bildschirmansicht zur Auswahl der Beteiligungswerkstätten, für die der Bericht erstellt werden soll.



Abb. 8-5: Ausschnitt Auswahl Beteiligungsplattform für Bericht

Über die Pfeiltasten können die Beteiligungsplattformen der Auswahl zugefügt oder aus ihr entfernt werden. Durch Klicken der Schaltflächen kann der Bericht als PDF oder XLS-Datei ausgegeben werden, in dem die Maßnahmen nach Beteiligungsplattformen geordnet aufgeführt sind (vgl. Abschnitt oben).

## 9 EINSEHEN VON DOKUMENTEN

Im Menüpunkt "Ansicht FIS-MaPro" → „Dokumente“ werden verschiedene Dokumente zur Unterstützung der Arbeit bereitgestellt

### **Benutzerhandbuch**

Über den Menüpunkt ANSICHT FIS MaPro → DOKUMENTE → Benutzerhandbuch lesen ist die aktuelle Version des vorliegenden Benutzerhandbuches abrufbar.

<http://gismo.hlug.de/website/fismapro/pdfs/handbuch.pdf>

### **Maßnahmenkatalog**

Der für Hessen abgestimmte Maßnahmenkatalog mit allen Spaltenköpfen und allen Eigenschaften der Maßnahmenarten ist erreichbar über ANSICHT FISMALPRO → DOKUMENTE → Maßnahmenkatalog einsehen. Aus dem Maßnahmenkatalog wird klar, welche Maßnahmenarten in Hessen vorgesehen sind und wie die Standardeinträge für diese Maßnahmenarten sind.

### **Spaltenköpfe**

Die Spaltenköpfe ermöglichen eine Einsicht in die genauen Festlegungen der einzelnen Felder von FIS MaPro.

### **Förderfibel, Fördermatrix und Übersicht Förderprogramme**

*Abschnitt ist obsolet*

Die Förderfibel enthält alle Förderprogramme, die im Zusammenhang mit dem Maßnahmenprogramm zusammengestellt wurden.

Die Fördermatrix zeigt Ihnen, die Förderprogrammen mit denen eine Maßnahme prinzipiell gefördert werden kann.

Die Übersicht Förderprogramme gibt Ihnen die wichtigsten Kenndaten zu den Förderprogrammen und enthält die einzelnen Fördersteckbriefe der Förderfibel.

### **Wirkungsmatrix**

Die Wirkungsmatrix hilft Ihnen die Maßnahmen zu finden, die am besten zu ihren Defiziten im Wasserkörper passt.



Drucken sie sich die Wirkungsmatrix einmal aus, das erleichtert die Arbeit mit FIS MaPro.

### **Handlungsanleitungen**

Die fachlichen Handlungsanleitungen der AGen Stoffe und Struktur zur Erarbeitung der Maßnahmenprogramme.

## 10 BENUTZERVERWALTUNG

Im Menü „Verwaltung“ -> „Benutzerkonto ändern“ steht jedem Nutzer ein Formular zur Änderung seiner Nutzerdaten zur Verfügung (vgl. Abb. 10-1).

Ansicht FIS-MaPro	Auswertungen	Verwaltung	Hilfe FIS MaPro
		Benutzerkonto ändern	

**Benutzerkonto ändern**

Vorname	<input type="text" value="Hans"/>
Nachname	<input type="text" value="Mustermann"/>
Login	<input type="text" value="mustermannh"/>
Email	<input type="text" value="h.mustermann@email.de"/>
Altes Passwort	<input type="password" value="....."/>
Neues Passwort	<input type="password" value="....."/>
Neues Passwort Wiederholung	<input type="password" value="....."/>
<input type="button" value="Ok"/>	

Abb. 10-1: Formular „Benutzerdaten ändern“

In diesem Formular kann jeder Benutzer seine Nutzerdaten ändern. Die Änderungen werden beim nächsten Login aktiviert. Das bedeutet, dass Sie weiterarbeiten können und sich beim nächsten Login mit den geänderten Daten am System anmelden müssen (sofern Sie das Feld „Login“ oder ihr Passwort geändert haben).



Passwörter werden verschlüsselt in der Datenbank gespeichert. Das bedeutet, dass eine von Dritten auf Ihr Passwort nicht möglich ist.

Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, wenden Sie sich bitte an einen FAB2 (s. Kapitel 3).



Die Zuordnung zu einer anderen Institution / Behörde ist an dieser Stelle nicht möglich, da dies weitreichende Konsequenzen im System hat.

Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an einen FAB2 (s. Kapitel 3).