



# **Fachinformationssystem Maßnahmenprogramm Hessen (FIS MaPro)**

**– BENUTZERHANDBUCH –**

**Version 4.3**

**04/2014**

## Impressum

### Herausgeber:

HESSEN



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)

Ansprechpartnerinnen:

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

Ute Helsper (HLUG), [ute.helsper@hlug.hessen.de](mailto:ute.helsper@hlug.hessen.de)

Melanie Krombach (RPU Gießen), [melanie.krombach@rpgi.hessen.de](mailto:melanie.krombach@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	Sperrn von Wasserkörpern / Schreibrechte auf Wasserkörper	28
4.2	Sicht Oberflächenwasserkörper	30
4.3	Formularbereich „Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert“	34
4.4	Formularbereich „Maßnahmen andere WK“	42
4.5	Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“	43
4.6	Formularbereich „Detailansicht Maßnahme“	47
4.6.1	Register Definition	50
4.6.2	Register Zuständigkeit / Schreibrechte auf Maßnahmen	56
4.6.3	Register Verortung	60
4.6.4	Register Frachten	64
4.6.5	Register Kosten	65
4.6.6	Druckansicht	69
<b>5</b>	<b>MASSNAHMEN ZU DIFFUSEN STOFFEINTRÄGEN</b>	<b>70</b>
5.1	Prozess der Maßnahmenumsetzung und Datenübernahme	70
5.2	Sichten	72
5.2.1	Allgemeines	72
5.2.2	Sicht Gemarkungen	73
5.2.3	Sicht Grundwasserkörper	79
5.2.4	Navigation für Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen	82
5.3	Auftragsverwaltung	84
5.3.1	Beratungsmaßnahmen (außer N4)	85
5.3.2	N4-Maßnahmen und HIAP-Maßnahmen	88
5.4	Import von Maßnahmen	89
<b>6</b>	<b>MASSNAHMENHISTORISIERUNG</b>	<b>92</b>
6.1	Allgemeines	92
6.2	Implementierung in der Programmoberfläche	93
<b>7</b>	<b>MASSNAHMENSPLITTUNG / MASSNAHMENGENESE</b>	<b>100</b>

7.1	Allgemeines und Bedienung	100
7.2	Sicht „WK-MaPro-Vererbung“	102
<b>8</b>	<b>AUSWERTUNGEN</b>	<b>104</b>
8.1	Filter OW	104
8.2	Filter GW	108
8.3	Aktuelle Änderungen	109
8.4	Bericht Beteiligungsplattform	111
<b>9</b>	<b>BENUTZERVERWALTUNG</b>	<b>112</b>
<b>10</b>	<b>KOPPLUNG UND VERORTUNG MIT HAA</b>	<b>114</b>
<b>11</b>	<b>EINSEHEN VON DOKUMENTEN</b>	<b>116</b>
	<b>ANHANG</b>	<b>117</b>

## Revisionsverzeichnis

Version	gültiger Stand (Datum)	Bemerkungen, Änderungen
4.3	22.07.2013	Kartenbasierte Verortung über GIS-Kopplung
4.2	19.02.2013	Korrekturen, kleine Anpassungen, Integration HAA-Kopplung
4.1	24.01. 2013	Neuimplementierung der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen Prüftool für landwirtschaftliche Berater (-> gesonderte Anleitung)
3.0	27.09.2011	Anbindung der Unteren Wasserbehörden; Formular für Benutzerverwaltung; diverse Anpassungen und Korrekturen Ausgliederung der Handlungsanleitungen
2.0	06.11.2009	Ergänzung Maßnahmensplittung / Maßnahmengenes Kap. 10
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
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)
1.9.1	06.05.2009	Ergänzung Historisierung (Kap. 9); Anpassungen wg. Auflösung Gruppe PSM in Status PSM Löschen einzelner Verortungen Redaktionelle Änderungen /Allgemeine Fortschreibung
1.8.3	11.11.2008	Ergänzung Diffuse Maßnahmen (Kap. 8) und Startbildschirme (Kap. 3)
1.8.2	25.04.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe (PSM)
1.8.1	17.03.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe
1.8	12.03.2008	Berichterstellung Beteiligungsplattformen, diverse Anpassungen
1.7	26.02.2008	Regelung Umgang Maßnahmenkombination, Berichtsentwurf Beteiligungsplattform, diverse Anpassungen
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)
1.5	05.02.2008	Aktualisierung Handlungsanleitung AG Struktur
1.4	29.01.2008	Anpassungen Defizitkomponenten: Fische, Saprobie, Querbauwerke, Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe
1.3	19.01.2008	Ergänzung Filterliste um Statistische Zusammenfassung, Aktualisierung Handlungsanleitung AG Stoffe, diverse Optimierungen
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
1.1	10.01.2008	Fachliche Handlungsanleitungen Verortung an Querbauwerken, Maßnahmenkombinationen, diverse Optimierungen (Filter etc.)
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
0.3	28.11.2007	3. Entwurf Testbetrieb
0.2	22.11.2007	2. Entwurf für den Testbetrieb
0.1	16.11.2007	1. Entwurf für den Testbetrieb

## 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 Maßnahmenkataloges; „Maßnahmeneigenschaften“ sind die Ausprägungen für die einzelnen Maßnahmenarten, 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 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.

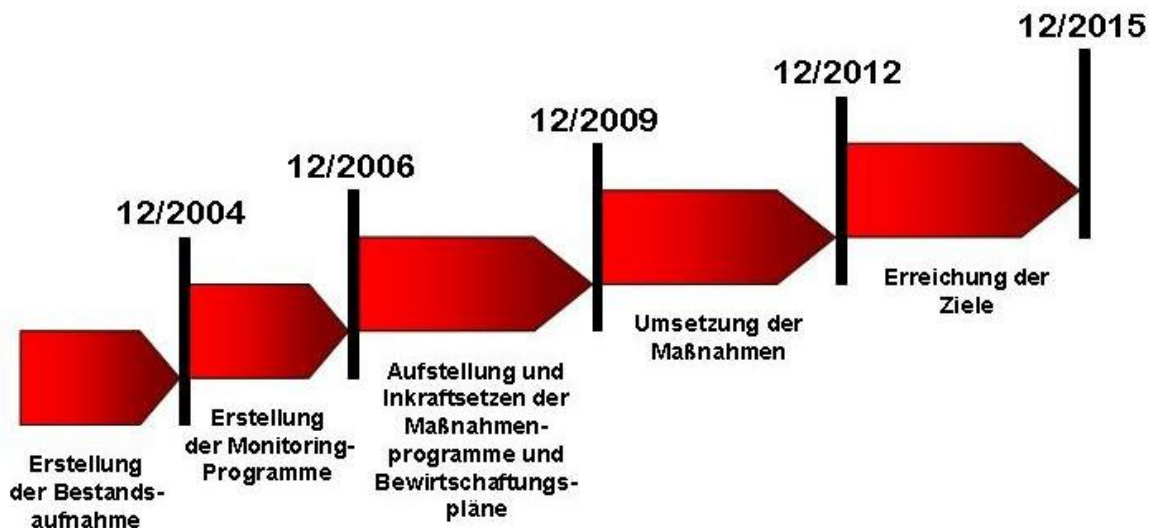


Abb. 1-1: Bearbeitungsschritte zur Umsetzung der WRRL bis 2015 (Quelle: <http://interweb1.HMUELV.hessen.de/umwelt/wasser/wrrl/wasserrahmenrichtlinie/instrumente/>)

In Deutschland obliegt die Rahmengesetzgebung für den Wasserhaushalt dem Bund. Die Ausgestaltung des Rahmengesetzes sowie dessen Umsetzung liegt jedoch im Verantwor-

tungsbereich 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 Maßnahmenprogramms 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).

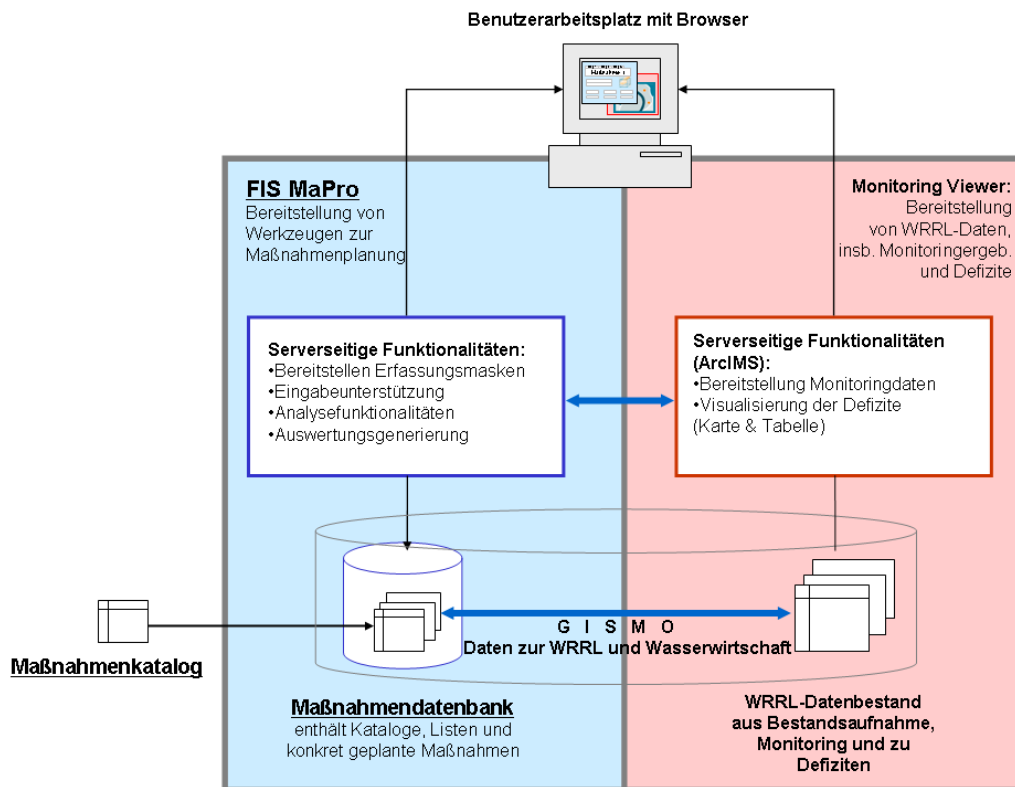


Abb. 1-2: Schematischer Systemaufbau

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 Erfassungsformularen 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, Talsperren 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 Maßnahmendatenbank bereitgestellt.
- Auf Ebene der Regierungspräsidien findet die wasserfachliche Maßnahmenvorplanung statt. Mit Hilfe der landesweit abgestimmten Maßnahmenkataloge findet 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).

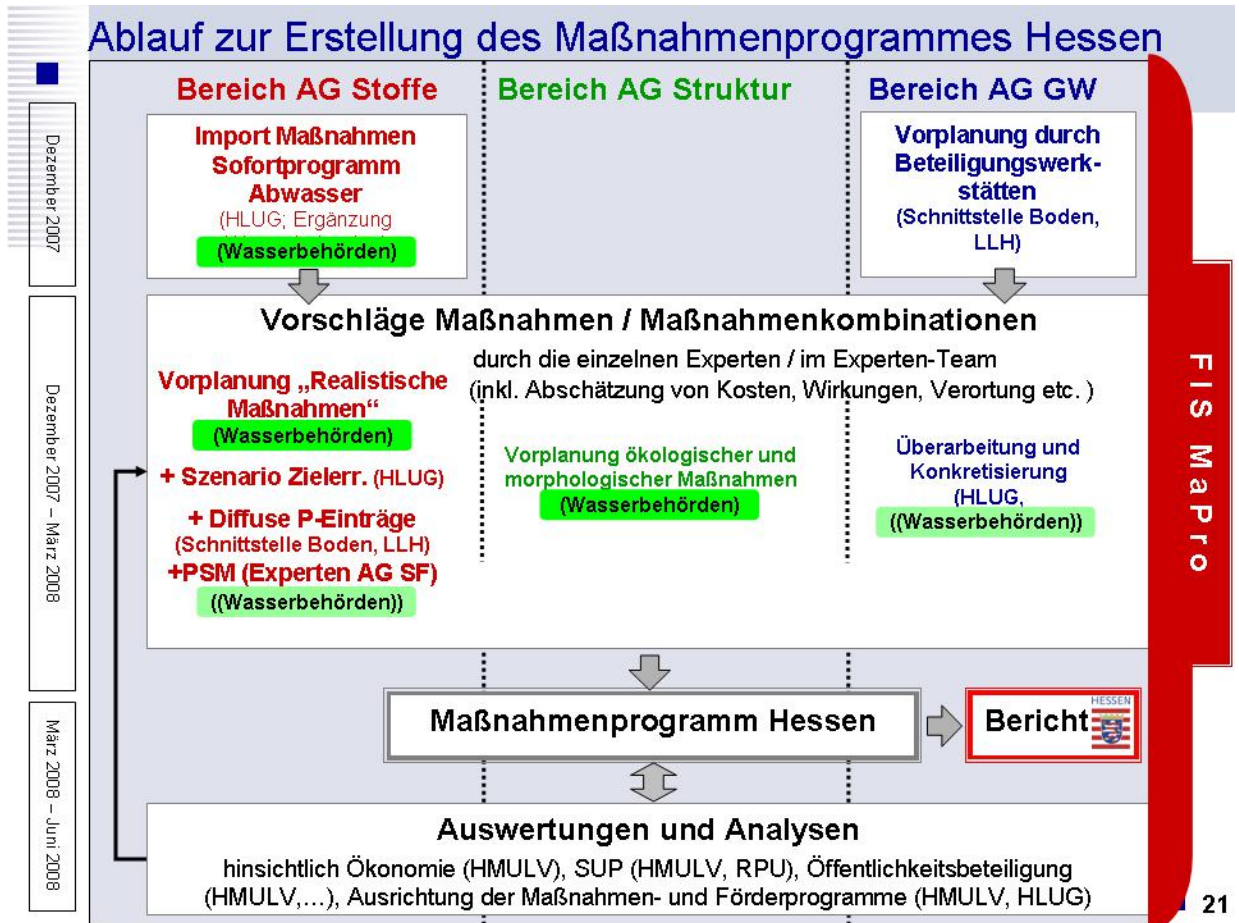


Abb. 1-3: Prozess

### 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, sowie 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. anpassen.

## 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.

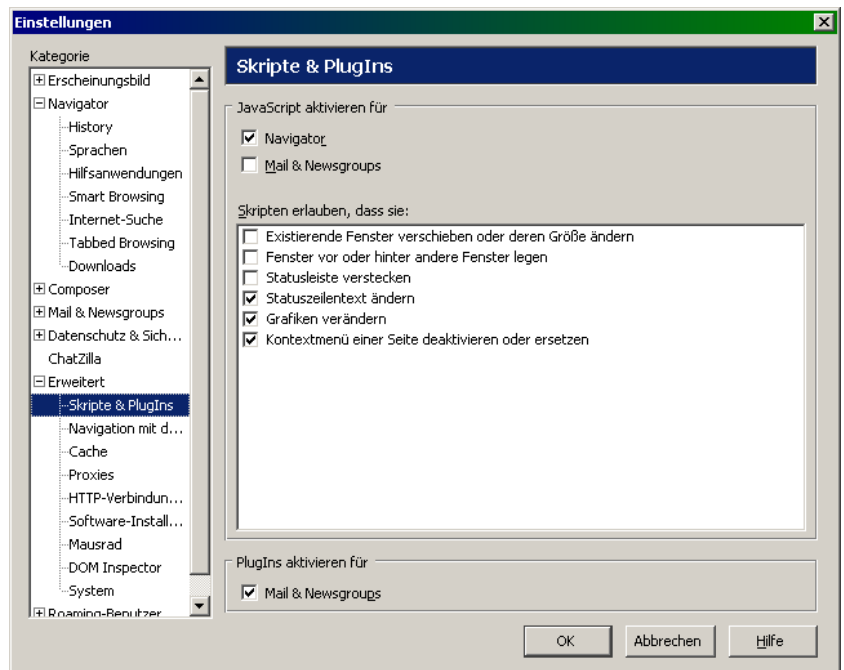
Das Einstellungs-Fenster werden je nach Browser über den Menüpunkt „Bearbeiten“ > „Einstellungen“ bzw. „Extras“ > „Einstellungen“ geöffnet.

## JavaScript

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

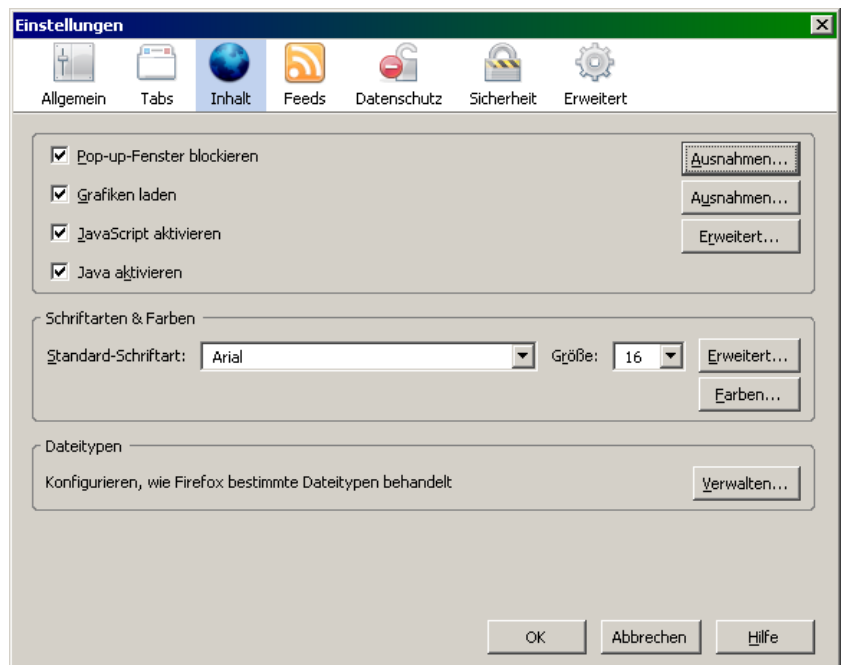
### SeaMonkey

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.

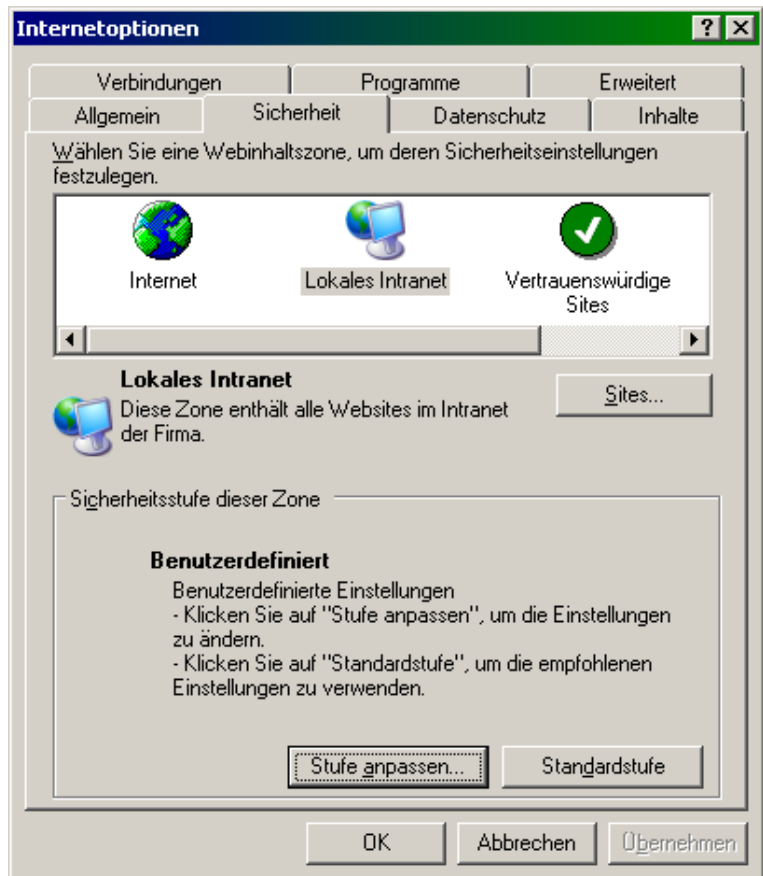




### Internet Explorer

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.



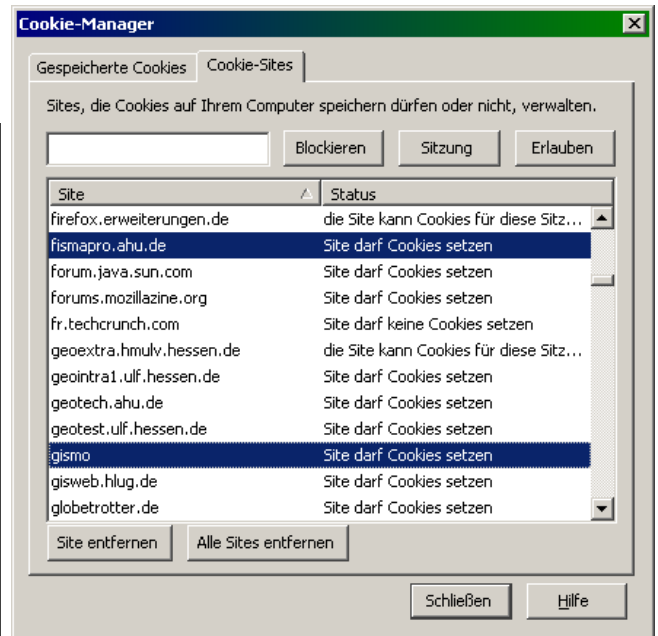
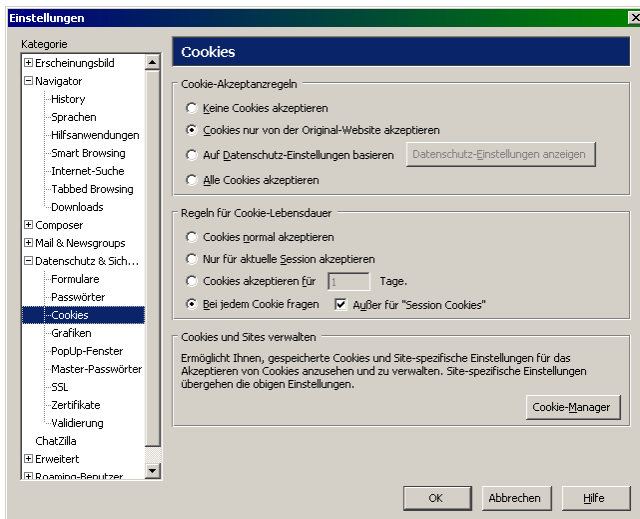
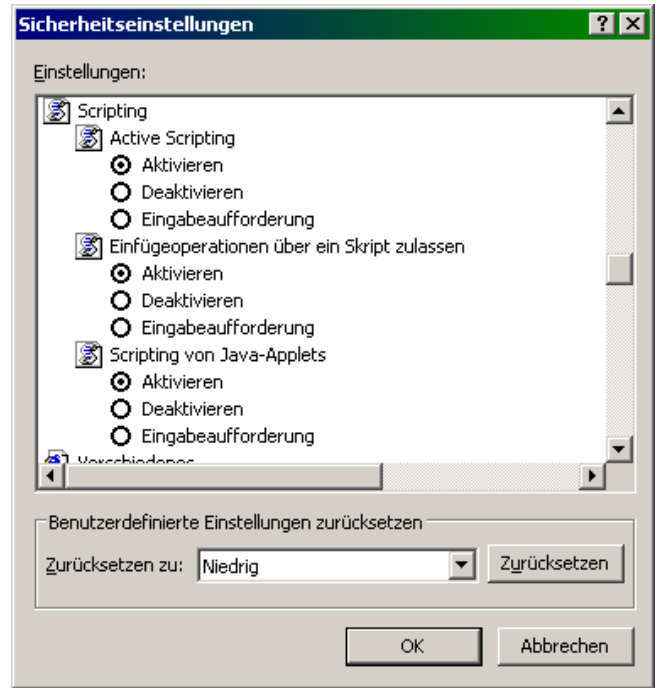
## Cookies

Cookies sind zumindest für die aktuelle Sitzung zu erlauben.

### SeaMonkey

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

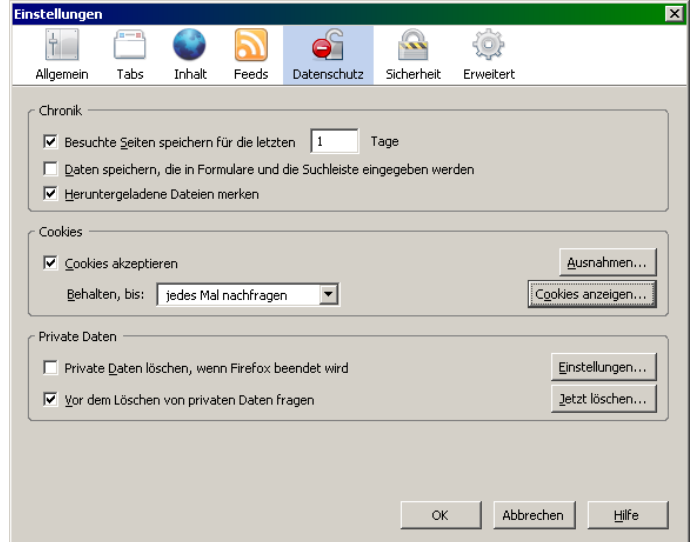
- 1) Ist das Feld „keine Cookies akzeptieren“ nicht ausgewählt, brauchen Sie keine weiteren Einstellungen vorzunehmen.
- 2) Ist das Feld „keine Cookies akzeptieren“ ausgewählt, können Sie durch Betätigen der Schaltfläche „Cookie-Manager“ Ausnahmen für die FIS MaPro-Server einstellen. Dazu tragen Sie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



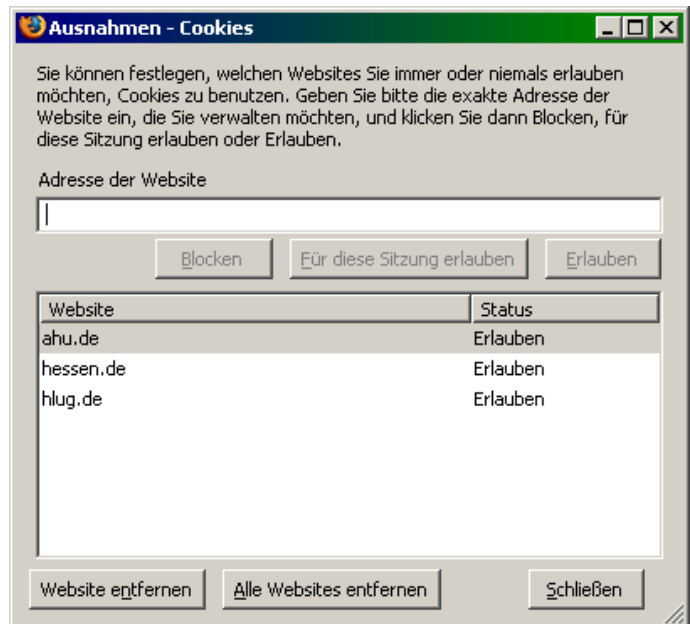
**Firefox**

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

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

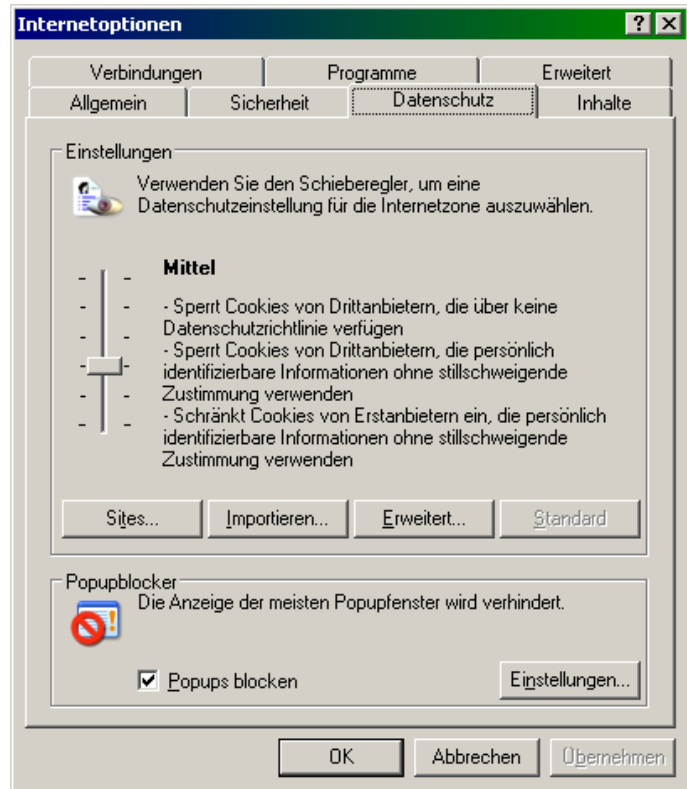


- 2) Ist das Feld nicht markiert, können durch Klicken der Schaltfläche „Ausnahmen“ Cookies für die FIS MaPro-Server angegeben werden. Dazu tragen Sie die Server „ahu.de“, „hessen.de“ und „hlug.de“ in das Eingabefeld ein und klicken dann jeweils auf „Erlauben“.

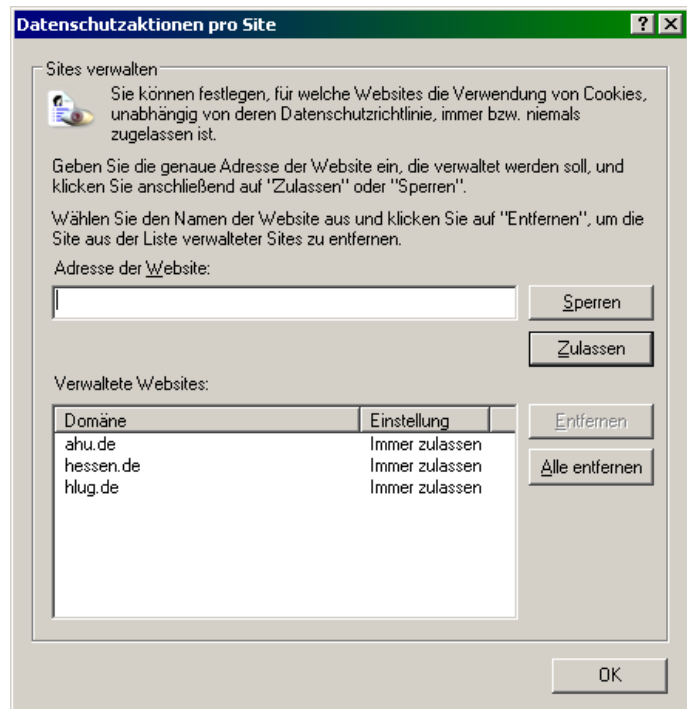


**Internet Explorer**

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“.

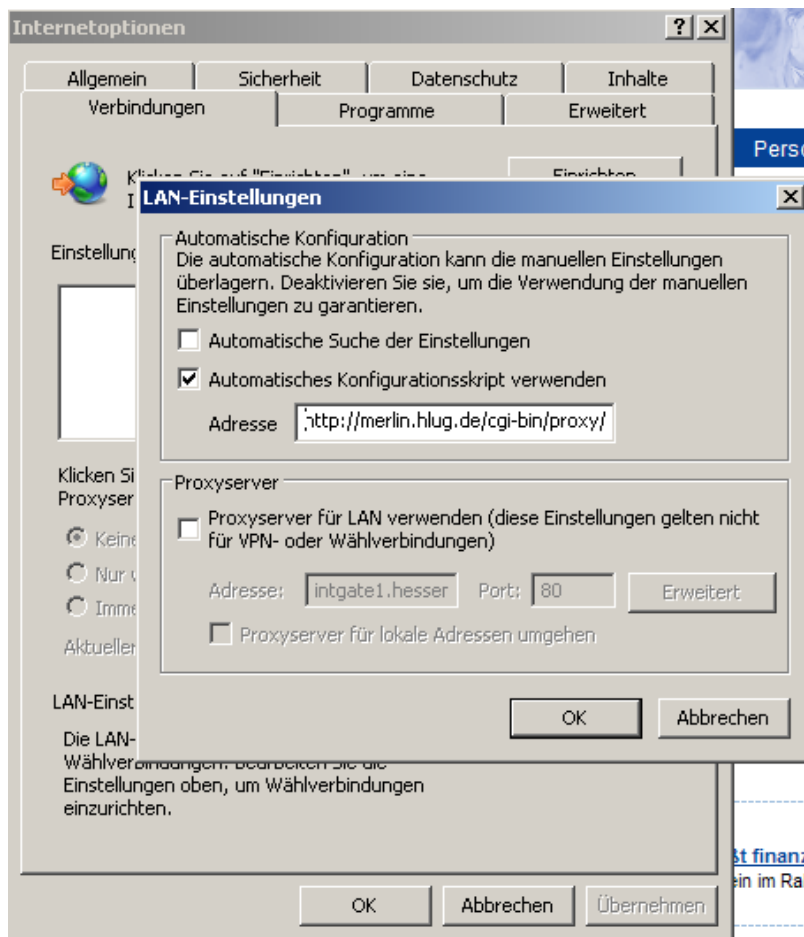


## Proxy-Einstellungen im Intranet des Landes Hessen

- 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 diese URL gefunden werden.
- Proxykonfiguration bei den Landkreisen: Hier ist ein IP-Adressmapping zum e-kom21-Netz erforderlich.

### Einstellungen für den Internetexplorer

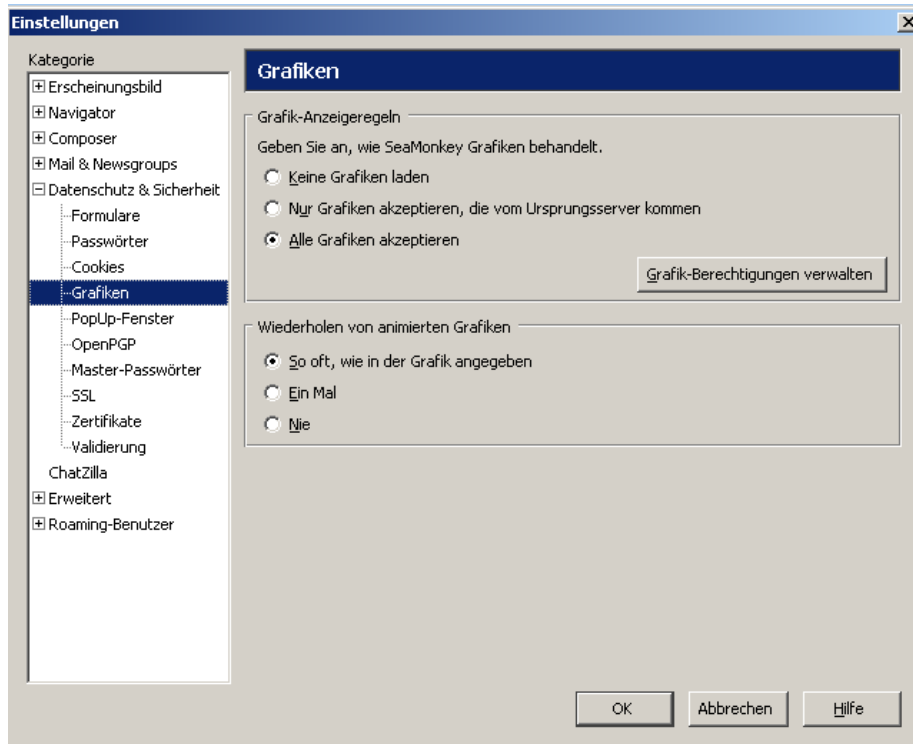
Proxyserver: Menü „Extras -> Internetoptionen ...“



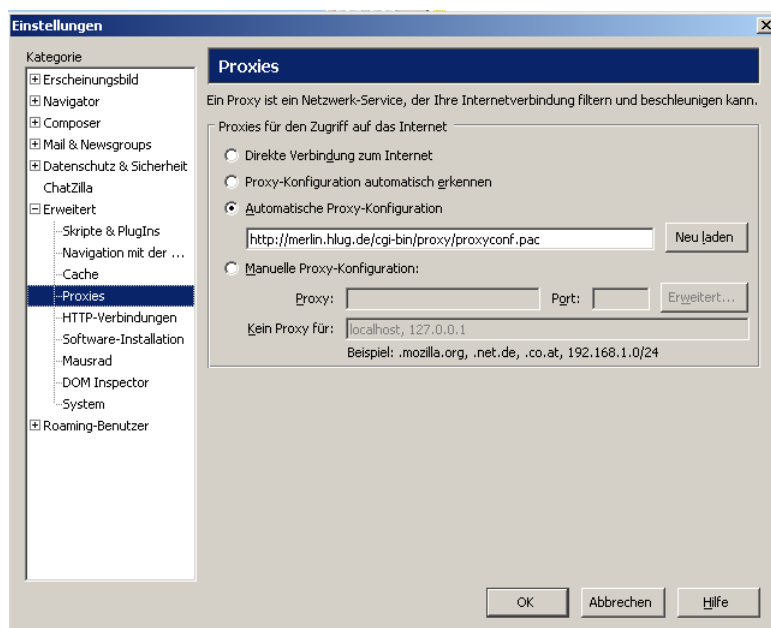
### Einstellungen für SeaMonkey

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 HLOG 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

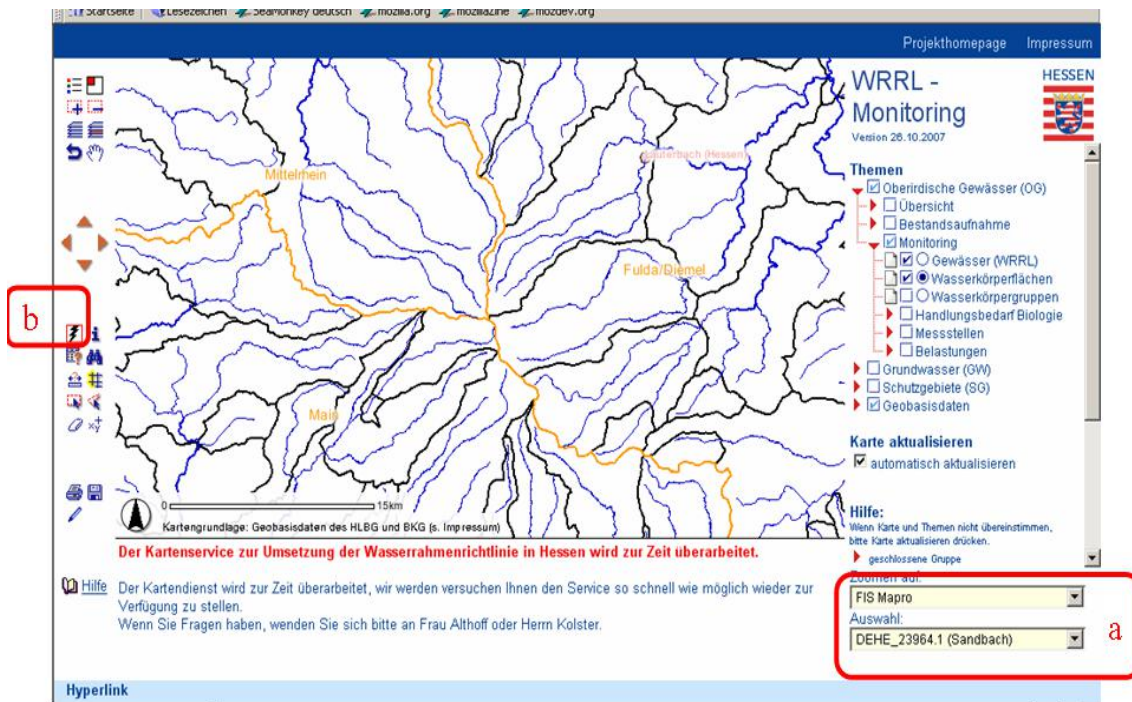


Abb. 3-1: Einstieg in FIS MaPro über den Monitoring-Viewer





Bei Problemen wenden Sie sich an die Fachanwendungsbetreuer (FAB). Alle FAB von FIS MaPro sind in Tabelle 0-1 im Anhang des Anwenderhandbuches mit Ihren Kontaktdaten zusammengestellt.

Nach dem 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.

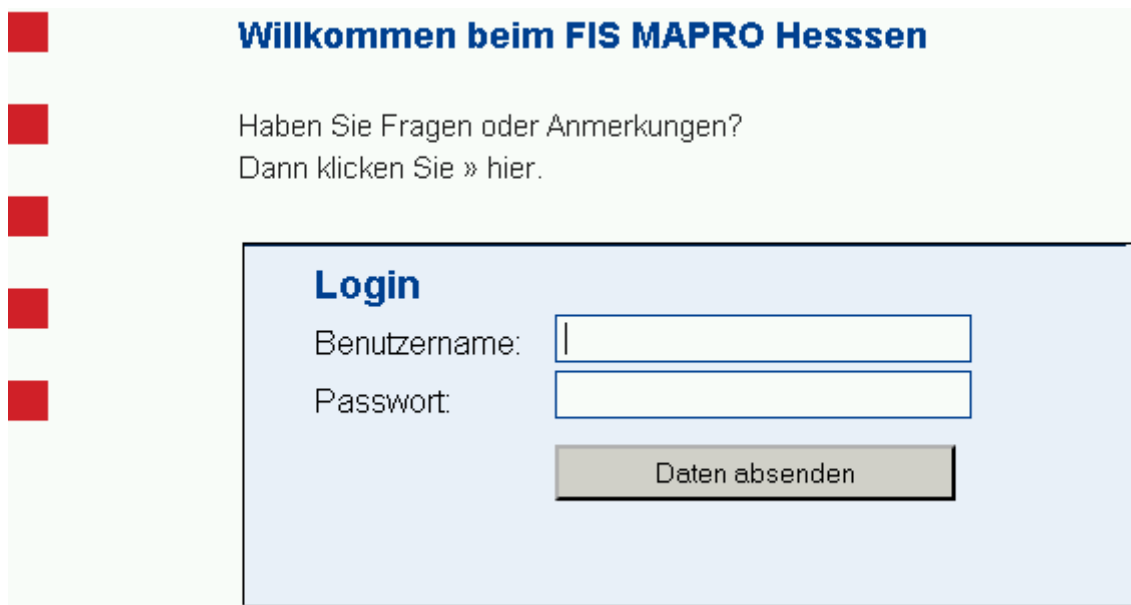


Abb. 3-2: Begrüßungsbildschirm FIS MaPro

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



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 Auswahlmenü 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*, *Revisionsverzeichnis*, *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 freizugeben. 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.



Ohne das Ausloggen kann kein anderer Benutzer 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“.

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

**Ausloggen**

Sie haben noch Objekte zum Bearbeiten gesperrt. Was möchten Sie tun?

- ◆ alle entsperren
- ◆ zum Wasserkörper wechseln
- ◆ zur Gemarkung wechseln

Abb. 3-4: Bildschirmansicht Ausloggen

## 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. 4.6.2).

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, das einen Gebietsanteil am Wasserkörper hat.

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 Entsperrn (= Freigeben) wird durch Anklicken des geschlossenen Schlosses erreicht, wenn sie den Wasserkörper gesperrt haben. (Anmerkung: Das Speichern in der Datenbank erfolgt an anderer Stelle beim Editieren einer Maßnahme (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 Entsperrn entsteht. Bis dahin nicht übernommene Änderungen werden **nicht** in der Datenbank gespeichert.

## 4.2 Sicht Oberflächenwasserkörper

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

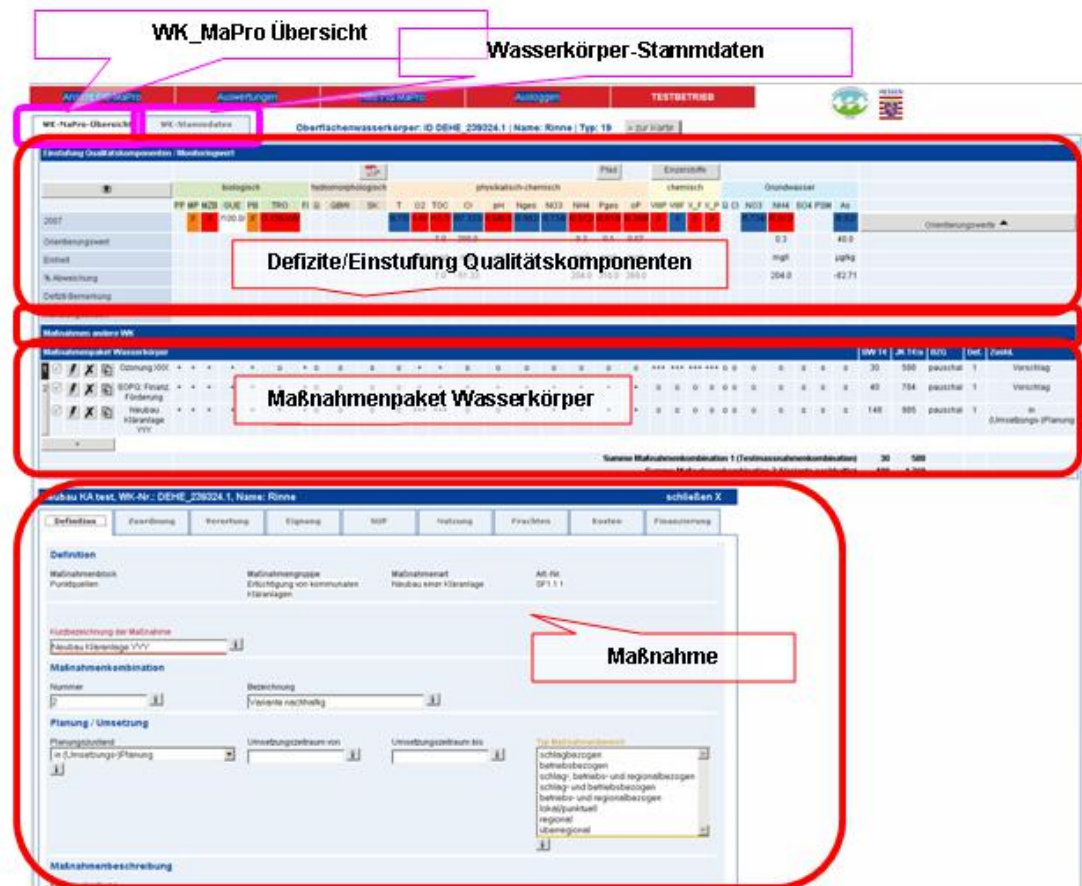


Abb. 4-2: Gliederung zentrale Erfassungsmaske für den Bereich Oberflächengewässer

Sie ist generell folgendermaßen aufgebaut:

- Es gibt **3 Registerkarten** für den ausgewählten Wasserkörper
  - eine Anzeige der zugehörigen **Wasserkörper-Stammdaten** (WK-Stammdaten, s. Abb. 4-3), d.h. der relevanten Grundlegendaten zum ausgewählten Wasserkörper inkl. maßnahmenrelevanter Angaben zu Schutzgebieten, HMWB, Vorranggewässern etc..

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

- eine Übersicht über das **Maßnahmenpaket** für den Wasserkörper mit den Details zur Einstufung der Maßnahme bzgl. der Qualitätskomponenten (Sicht „WK-MaPro-Übersicht“, s. Abb. 4-4)
- eine Übersicht über das **Maßnahmenpaket** für den Wasserkörper in der **Vererbungsansicht** (Sicht „WK-MaPro-Vererbung“, s. Abb. 4-5 und Kapitel 7)

- 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.

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. 4-3: Registerkarte „WK-Stammdaten“

Die Registerkarte WK-Stammdaten ist in 3 Bereiche unterteilt ("Identifikation, Zuordnung und Hydrologie", "(Umfeld-)Charakterisierung" und "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
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>



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 <a href="#">zur Karte</a>																												
<b>Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert</b>																																
		biologisch		hydromorphologisch	physikalisch-chemisch	chemisch																										
Monitoringwert MIN / MW / MAX		PP	MP	MBZ	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	Details ▼					
Einheit		0		2,87	20		87,5	*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	mg/l	mg/l					
Handlungsbedarf		ja	nein	nein	ja	ja		ja	ja																							
<b>Maßnahmen andere WK</b>																																
<b>Maßnahmenpaket Wasserkörper</b>																																
<input checked="" type="checkbox"/>		*FL: Bereitst. Flächen [58592]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Zustd.	
		*HIND: Herst. lin. Durchg. [59630]	o	o	+	o	o	+++	+	++	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
		*STRUK: Entw. natur. Strukt [58598]	o	++	+	+	+	+	+	o	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
		- MVE: Gde Wald-Michelbach; KA Wald-Michelbach [16/08] [21551]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75208]	+	o	o	+	+	o	o	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		GWOW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit." [75210]	++	+	+	+	++	++	+	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	o	++	o	+	+	+	+	+	+
		GWOW: Mulchsaat nach nichtwendender Bodenbearbeitung [75206]	+++	++	+	+	+++	+++	+	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+++	o	+++	o	+	+	+	+	+	+
		GWOW: Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Frühjahrsunbruch) [75212]	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		<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. 4-4: Registerkarte „WK-MaPro-Übersicht“

WK-MaPro-Übersicht		WK-MaPro-Vererbung	WK-Stammdaten	WK: DEHE_239324.1 "Rinne", Typ: 19 <a href="#">zur Karte</a>																							
<b>Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert</b>																											
		biologisch		hydromorphologisch	physikalisch-chemisch	chemisch																					
Monitoringwert MIN / MW / MAX		PP	MP	MBZ	GUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	Details ▼
Einheit		100		3,43	2		100	24	0,1	12,2	100,7	8,8	5,1	1,673	0,396												
Handlungsbedarf		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja			
<b>Maßnahmenpaket Wasserkörper</b>																											
		*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-	61438	4	600	0	ha	12,00			11.01.12	Engers, Daniel															
		*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 2	162531	23	440	0	ha	8,80			06.02.13	Engers, Daniel															
		*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 1	162528	4	200	0	ha	4,00			11.01.12	Engers, Daniel															
		*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 1a	162534	13	50	0	ha	1,00			26.04.12	Engers, Daniel															
		*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 1b	162537	5	165	0	ha	3,30			21.02.13	Engers, Daniel															
		*HIND: Herst. lin. Durchg.	61414	6	240	0	Stck.	2,00			01.06.12	Engers, Daniel															
		*HIND: Herst. lin. Durchg.(K)	163307	1	264	0	Stck.	2,20			14.09.12	Engers, Daniel															
		*STRUK: Entw. natur. Strukt -Rinne-	61422	7	825	0	km	3,30			21.02.13	Engers, Daniel															
		HIND: Rückbau Querbau.	163625	2	105	0	m Fallhöhe	3,50			21.02.13	Engers, Daniel															

Abb. 4-5: Registerkarte „WK-MaPro-Vererbung“

## 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.

Die Selektion kann auch durch Tippen durchgeführt werden. In der Liste wird während des Tippens zur passenden Stelle gesprungen.

## 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. 4-4).

### 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		Pfad																Einzelstoffe												
		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	pH	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					
Maßnahmen andere WK																														
Maßnahmenpaket Wasserkörper																										EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Zustd.
*FL: Bereitst. Flächen [55564]		+	+	++	+	++	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+					
																										50	0	ha	1,00	

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		Pfad																Einzelstoffe												
		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			5													
														25		10	4	200			0,3	0,15	0,1							
% Abweichung																														
Einheit														°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH	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									
Maßnahmen andere WK																														
Maßnahmenpaket Wasserkörper																										EK T€	LK T€/a	BZG	Def.	Zustd.
*FL: Bereitst. Flächen [55564]		+	+	++	+	++	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+					
																										50	0	ha	1,00	

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 (FIS MaPro: 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
<b>Phytoplankton</b>	Trophischer Index	5, rot bis blau	Farben gemäß PhytoFluss	Klasse rot bis gelb
<b>Makrophyten</b>	Ökologische Zustandsklasse Phylib	5, rot bis blau	Farben gemäß Phylib	Klasse rot bis gelb
<b>Makrozoobenthos/ Degradation</b>	Ökologische Zustandsklasse Perloides 3.01	5, rot bis blau	Farben gemäß Perloides	Klasse rot bis gelb
<b>Güte/ Saprobie</b>	% der Gewässerabschnitte mit erhöhter saprobieller Belastung	3, rot, grau, grün	Anteil > 30%, >0% bis 30%, = 0%	ja, wenn > 30 %, unklar, wenn > 0 % und < 30%
<b>Phytobenthos</b>	Ökologische Zustandsklasse Phylib	5, rot bis blau	Farben gemäß Phylib	Klasse rot bis gelb
<b>Trophie</b>	Trophieindex Kieselalgen	5, rot bis blau	typspezifisch unterschiedliche Klassengrenzen (siehe Handbuch Monitoring, KAP. 3.1.B, S. 47)	Klasse rot bis gelb
<b>Fische</b>	Ökologische Zustandsklasse Fibs	5, rot bis blau	Farben gemäß Fibs	Klasse rot bis gelb
<b>Abfluss</b>	in Arbeit	in Arbeit	in Arbeit	in Arbeit
<b>Querbauwerke</b>	Anzahl signif. Wanderhindernisse	rot/blau	rot, wenn n>0	ja, wenn n>0
<b>Struktur</b>	zu beplanende Kilometer	rot/blau	rot wenn km zu beplanend > 0	ja, wenn km > 0 oder wenn Kennlinie unterschritten und MZB oder Fische Handlungsbedarf
<b>Temperatur</b>	Maximum aller Messwerte	rot/blau	bisher kein Orientierungswert	ja, wenn ORW übersch. & eine biol. Komponente Handlungsbedarf ja
<b>O<sub>2</sub></b>	Minimum aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn MIN Orientierungswert unterschritten	ja, wenn MIN-ORW untersch. & Saprobie ja/unklar oder MZB oder Fische Handlungsbedarf
<b>TOC</b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Saprobie Handlungsbedarf ja/unklar
<b>BSB5</b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Saprobie Handlungsbedarf ja/unklar
<b>CI</b>	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & eine biol. Komponente Handlungsbedarf ja
<b>pH</b>	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
$N_{ges}$	arithm. Mittel aller Messwerte	blau	kein Orientierungswert	kein Orientierungswert
$NH_4$	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn ORW übersch. & Fische Handlungsbedarf ja
$NO_3$	arithm. Mittel aller Messwerte	blau	kein Orientierungswert	kein Orientierungswert
$P_{ges}$	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn typspez. ORW übersch. & Handlungsbedarf bei PP/PB/MP
$oP$	arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Orientierungswert überschritten	ja, wenn typspez. ORW übersch. & Handlungsbedarf bei PP/PB/MP
VIIIPSM	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn halbe Qualitätsnorm bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn die halbe Qualitätsnorm bei Einzelstoffen übersch.
VIIIFEST	pro Einzelstoff: arithm. Mittel aller Messwerte	rot/blau	rot, wenn Qualitätsnorm bei Einzelstoffen überschritten	ja, wenn Qualitätsnorm bei Einzelstoffen übersch.
XPSM	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.
XFEST	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).

Hinsichtlich der **chemischen Qualitätskomponenten** erreichen Sie über den Button „Einzelstoffe“ 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																																																		
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																																																								
			biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch																																																	
Monitoringwert MIN / MW / MAX			PP	MP	QMB	UE	PB	TRO	FI	Q	OE	OV	SK	T	O <sub>2</sub>	TOC	BSB <sub>5</sub>	Cl	pH	Nges	NO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub>	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST	Einzelstoffe																											
Einheit			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	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	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja																										
Maßnahmen andere WK																																																								
Maßnahmenpaket Wasserkörper																																																								
✓	🔍	🔍	FL: Beretst. Flächen -Rinne- [61436]	+	+	+																											600	0	ha	12,00	🔍																			
✓	🔍	🔍	TEST *FL: Beretst. Flächen [150345]	+	+	+																													6.000	0	ha	120,00	🔍																	
✓	🔍	🔍	*HND: Herst. lin. Durchg. [61414]	0	0	0																														240	0	Stck.	2,00	🔍																
✓	🔍	🔍	*STRUK: Entw. naturn. Strukt -Rinne- [61422]	0	+	+																															750	0	km	3,00	🔍															
✓	🔍	🔍	- ENTW: SI Bürstadt; KA Bürstadt [11.07] [16944]	+	+	+																																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]	+	+	+																																		356,7																
✓	🔍	🔍	SOPQ: Unters. Sachverhalt [64662]	+	+	+																																			90,5															
✓	🔍	🔍	OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang [75226]	+	0	0																																				44	0	Stck.	22,00	🔍										
✓	🔍	🔍	GWOW: Aufzeichnungspflicht PSM [71228]	0	0	0																																						0	2,4	ha	24,26	🔍								
✓	🔍	🔍	GWOW: Ausbringung Sachkunde [71216]	0	0	0																																								0	0	ha		⚠️						
✓	🔍	🔍	GWOW: Einheit. Abstandregelung [71226]	+	+	+																																											0	0	ha		⚠️			
✓	🔍	🔍	GWOW: Einsatz Prognosemodelle [71238]	0	0	0																																												0	0	ha		⚠️		
✓	🔍	🔍	GWOW: Eins. moderner Düsenteknik [71206]	0	0	0																																														0	0	ha		⚠️
			<b>Summe</b>																																																					

Abb. 4-9: Fenster Pfdanalyse Phosphor

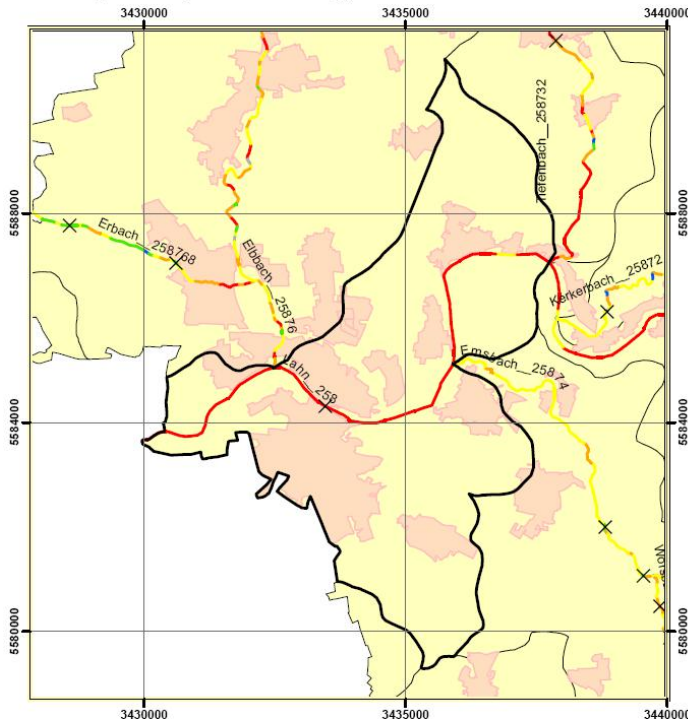


Für die Struktur wird der **Morphologische Steckbrief zum Wasserkörper** (Abb. 4-10) bereitgestellt. Bitte beachten Sie, dass die Wanderhindernisse aus der GIS-Kartierung stammen. Diese sind weniger umfangreich als die Daten, die unter Querbauwerke in der FIS MaPro Erfassungsmaske verzeichnet sind, die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



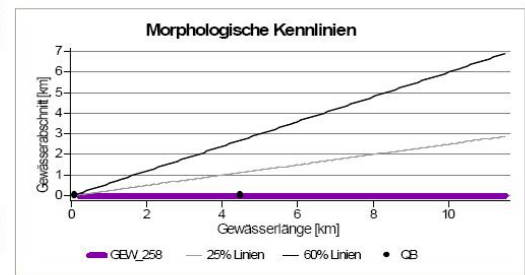
**Morphologischer Steckbrief für Wasserkörper  
DEHE\_258.1 (Lahn/Limburg)**

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 wesentlichen Einfluss auf die Qualitätskomponenten des aktuellen, ausgewählten Wasserkörpers haben, bzw. an anderen Wasserkörpern geplant sind, um den ausgewählten Wasserkörper zu beeinflussen. Eine entsprechende Einstufung erfolgt in dem Wasserkörper, in dem die Maßnahme eingetragen ist (s. Abschnitt 4.6.3). Beispiel: Ein Talsperrenwasserkörper ist ausgewählt. Viele Maßnahmen sind dann an den Oberliegern anzulegen, um den Talsperrenwasserkörper zu beeinflussen.

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																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>WK-MaPro-Übersicht</span> <span>WK-MaPro-Venerbung</span> <span>WK-Stammdaten</span> <span>WK: DEHE_4288.2 "Schwalm/Gilsa", Typ: 9 <a href="#">zur Karte</a></span> </div>																																																			
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert																																																			
			biologisch		hydromorphologisch		physikalisch-chemisch					Einzelstoffe																																							
			PP	MP	MZB	GLUE	PB	TRO	FI	Q	QBW	SK	T	O2	TOC	BSB5	Cl	pH	Nges	NO3	NH4	Pges	oP	VIIIPSM	VIIIFEST	XPSM	XFEST																								
Monitoringwert MIN / MWV / MAX					33,8		3,341			11	80,8	21,7	7,1	4,5	29,2	7,5		7,9	5	3,8	0,171		3,1																												
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	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja																											
Maßnahmen andere WK																																																			
DEHE_4288.3 HND: Fischaufstieg Antreff, Wehr Zella, Wehr Willingshäuser Mühle										0	0	+	0	0	0	+++	0	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
Maßnahmenpaket wasserkoerper										EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE	EA	IE				
FL: Randstreifen [66462]										+	+	++	+	++	+	+	+	+	0	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
HND: Fischaufstieg(KO)(K) [66570]										0	0	+	0	0	0	+++	0	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HND: Fischaufstieg [153418]										0	0	+	0	0	0	+++	0	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0


Abb. 4-11: Darstellung von Maßnahmen anderer Wasserkörper

### 4.5 Formularbereich „Maßnahmenpaket Wasserkörper“

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.

Zur besseren Übersicht bei Wasserkörpern mit vielen Maßnahmen, ist in der Kopfzeile des Bereichs (orangefarbene Markierung in Abb. 4-12) eine Filtermöglichkeit implementiert, womit die angezeigten Maßnahmen auf den ausgewählten Maßnahmenblock oder die ausgewählte Maßnahmengruppe gefiltert werden können. Die Filterung wird sofort beim Klicken auf einen Eintrag aktiv.



Sofern Sie häufig z.B. mit Maßnahmen nur eines Maßnahmenblockes arbeiten, können Sie diesen Maßnahmenblock für sich als Standardfilter definieren. Dann wird in jedem Wasserkörper standardmäßig der Filter auf diesen Block gesetzt und Sie brauchen den Filter nicht jedes Mal neu anzuwählen.

Die Vorbelegung wird in der Benutzerverwaltung (s. Abschnitt 9) vorgenommen.

Die eigentliche Maßnahmenübersicht 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. Die weiteren Farbkennzeichnungen der Maßnahmen sind in Abb. 4-13 und Tab. 4-3 zusammengestellt.
- 

Maßnahmenpaket Wasserkörper			Id											
<input checked="" type="checkbox"/>			*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 2	162531	+	+	++	+	++	+	+	+	+	0
<input checked="" type="checkbox"/>			*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 1a	162534	+	+	++	+	++	+	+	+	+	0
<input checked="" type="checkbox"/>			*FL: Bereitst. Flächen -Rinne- 1b	162537	+	+	++	+	++	+	+	+	+	0
<input checked="" type="checkbox"/>			*HIND: Herst. lin. Durchg.	61414	0	0	+	0	0	0	+++	+	++	
<input checked="" type="checkbox"/>			*HIND: Herst. lin. Durchg.(K)	163307	0	0	+	0	0	0	+++	+	++	
<input checked="" type="checkbox"/>			*STRUK: Entw. natur. Strukt -Rinne-	61422	0	++	++	0	+	+	+	+	0	
<input checked="" type="checkbox"/>			HIND: Rückbau Querbauw.	163625	++	++	+++	++	+	+	+++	++	+	
<input checked="" type="checkbox"/>			~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [01/07]	18944	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>			~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [14/06]	19830	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>			~ ENTW: St Bürstadt, KA Bürstadt [15/06]	19832	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>			SOPQ: Unters. PSM-Belastung	71242	+	+	+	+	+	+	+	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>			SOPQ: Unters. Sachverhalt	64662	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			BER_N: Beratung N, Prio 4											
			BER_N: Beratung N, Prio 4											

Neue Maßnahme

Gelöschte Massnahmen



Abb. 4-13: Farbliche Kennzeichnung von Maßnahmen

Tab. 4-3: Farbliche Kennzeichnung von Maßnahmen

Farbkennzeichnung	Erläuterung
Graue Schrift	Maßnahmen des Sofortprogramms Abwasser. Diese Maßnahmen sind für die Erreichung der Ziele erforderlich, gehören aber nicht zum Maßnahmenprogramm 2009 gem. WRRL.
Blaue Schrift	Maßnahmen, die nach dem Datum angelegt wurden, dass der Benutzer in seinen Benutzereinstellungen festgelegt hat (vgl. Abschnitt 9).
Grüner Hintergrund	Kennzeichnet die Maßnahme, die aktuell in der Detailansicht zur Bearbeitung geöffnet ist (s. unten)

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

Tab. 4-4: 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 (s. Tab. 4-5).

Tab. 4-5: Erläuterung der Bewertung der Wirkungen auf die jeweilige Qualitätskomponente

Symbol	Wirkung auf Qualitätskomponente
+++	hoch
++	mittel
+	gering
o	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 Bezugseinheit der Kosten (BZG), die Dimensionierung Maßnahme (Def.) sowie den Stand der Planung / Umsetzung (Zustd.) der Maßnahme (s. Tab. 4-6).

Tab. 4-6: 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	19,5	0	m	6,50	V
														Fallhöhe		
0	-	0	0	0	0	+++	+++	0	0	0	0	8	6	päuschal	1,00	!
+	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	2	ha	19,53	V
+	0	0	+	+	+	++	++	0	++	0	+	0	1,2	ha	42,54	V
+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0,3	ha	4,21	V
+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	36	0	ha	3,00	V
<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

## 4.6 Formularbereich „Detailansicht 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. Die Einträge in den Listen werden jeweils aufgrund der Auswahl in der übergeordneten Liste gefiltert.

Die mit „\*“ gekennzeichneten Maßnahmenarten sind Maßnahmenarten, die auf der Ebene der Maßnahmengruppen definiert sind. Diese Maßnahmenarten sollten nur dann ausgewählt werden, wenn die Auswahl einer detaillierteren Maßnahmenart aus dieser Gruppe nicht möglich ist.

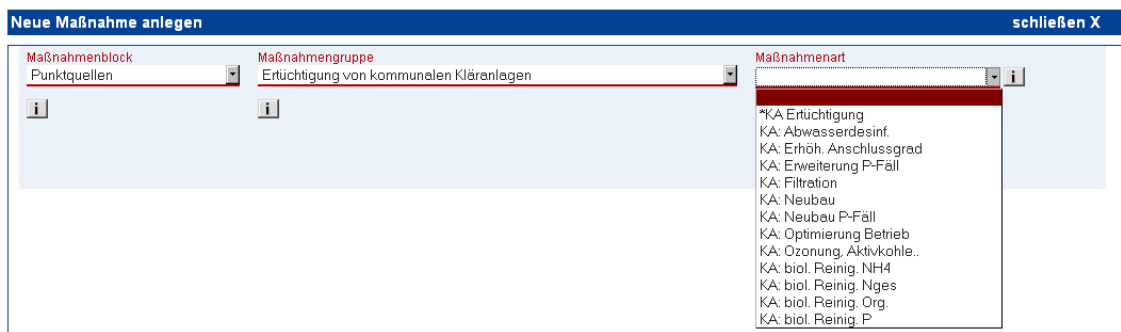


Abb. 4-15: Zwischendialog „Neue Maßnahme anlegen“

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.



Die zur Bearbeitung in der Detailansicht geöffnete Maßnahme wird in der Maßnahmenübersicht farblich hervorgehoben.

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



\*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-, WK-Nr.: DEHE\_239324.1, Name: Rinne Aktueller Stand 15.08.2011 16:23:54/Engers, Daniel

Definition    Zuständig    Verortung    Frachten    Kosten

**Definition**

**Maßnahmenblock**  
Morphologie / Struktur  
**Kurzbezeichnung der Maßnahme**  
\*FL: Bereitst. Flächen -Rinne-

**Maßnahmengruppe**  
Bereitstellung von Flächen

**Maßnahmenart**  
Bereitstellung von Flächen  
**Interne Id der Maßnahme**  
61438

**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    Stellungnahme Datum    Stellungnahme Name Inst./Privatp.

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. 4.6.1
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. 4.6.2
Verortung	Festlegung der räumlichen Verortung der Maßnahme. Je nach Maßnahme erfolgt eine punkt-, flächen- oder linienbezogene Zuordnung.	Abschn. 4.6.3
Frachten	Hier werden die erwarteten Frachtreduzierungen für die physikalisch-chemischen Parameter erfasst.	Abschn. 4.6.4
Kosten	Spezifizierung der Kosten der Maßnahme (Investitionskosten, Betriebs-/Kompensationskosten, Grunderwerbskosten, sonstige Kosten)	Abschn. 4.6.5

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 reines Infofeld für den Formularbereich „**Maßnahmenpaket Wasserkörper**“ und dient der Übersichtlichkeit hinsichtlich des Arbeitsstandes. Das Markieren hat keine weiteren Auswirkungen.

### 4.6.1 Register Definition

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

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. Ein Lokalitäts- bzw. Ortsname in der Kurzbeschreibung ist gewünscht bzw. hilfreich.

**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 2009, aufgrund derer die Maßnahme geändert wird. Die Felder wurden ausgefüllt, wenn eine Maßnahme aufgrund von Stellungnahmen geändert wurde. Die Liste der Stellungnahmen mit den erforderlichen Informationen wird unter <http://www.flussgebiete.hessen.de> (hier: Öffentlichkeitsbeteiligung ⇒ Konzeption und Aktivitäten ⇒ Offenlegung (Maßnahmenprogramm + Bewirtschaftungsplan)) vorgehalten. Hierdurch kann durch zentrale Auswertungen nachvollzogen werden, welche Maßnahmen aufgrund von Stellungnahmen angepasst wurden und 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.



Die Felder zur Stellungnahme sind nach 2009 nicht mehr zu verwenden



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 (vgl. dazu Exkurs, weiter unten). Zusätzlich ist der geplante **Umsetzungszeitraum** sowie die Art des „**Hauptakteurs/Trägers**“ anzugeben.
- Soll-Felder: keine
- Optionale Felder: keine

### 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“)**
  - *Maßnahmen im Strukturbereich*

Im Sinne konkreter Maßnahmenanbahnung erfolgt 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 Planungszustand "Beratung" maßnahmenspezifisch zu. Erste Schritte zur Realisierung haben noch nicht stattgefunden. Eine Form dieser Beratung für den Bereich Strukturverbesserungsmaßnahmen stellt dabei u. a. die "modifizierte Gewässerschau" dar.
  - *Maßnahmen im Bereich Punktquellen*

Für den Bereich Punktquellen stellt dieser Planungszustand die Beratung des Maßnahmenvorschlags mit dem Betreiber dar
  - *Maßnahmen aus diffusen flächenhaften Einträgen*

nicht relevant
- **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 er-

folgt die Erarbeitung und Abstimmung der Planungsunterlagen für das entsprechende Zulassungsverfahren mit der zuständigen Wasserbehörde, ggf. Durchführung von Vorantragskonferenzen/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 erfolgt; 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.



### 4.6.2 Register Zuständigkeit / Schreibrechte auf Maßnahmen

Grundsätzlich besitzen alle Behörden, deren territorialer Zuständigkeitsbereich räumlich einen Anteil am Gebiet des ausgewählten Wasserkörpers hat, Schreibrechte auf den Wasserkörper und dürfen diesen sperren und somit bearbeiten.

Im Register „Zuständigkeit“ der ausgewählten Maßnahme werden dieser Maßnahme eine oder mehrere Behörden zugewiesen, die für diese Maßnahme zuständig oder zumindest für die Pflege der Maßnahme in FIS MaPro verantwortlich sind. Hieraus ergeben sich die Schreibrechte auf die ausgewählte Maßnahme. In Abb. 4-18 ist der Reiter „Zuständigkeit“ für eine Maßnahme dargestellt. Die Zusammenhänge werden im Folgenden an diesem Beispiel erläutert.

Abb. 4-18: Register „Zuständigkeit“

#### Abschnitt „Zuständige Behörden“

Im oberen Bereich „Zuständige Behörden“ werden das für die Maßnahme wasserrechtlich zuständige / verantwortliche RPU (s. Abb. 4-19) und ggf. die wasserrechtlich zuständige / verantwortliche UWB (s. Abb. 4-20) ausgewählt. Es stehen jeweils alle RPUen/UWBen zur Auswahl, die einen Gebietsanteil am Wasserkörpers haben.

Abb. 4-19: Auswahl des zuständigen RPU im Register „Zuständigkeit“



Definition	Zuständig	Verortung	Frachten	Kosten
<b>Zuständige Behörden</b> Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständiges RPU bzw. übergeordnetes RPU RPU Bad Hersfeld <input type="button" value="i"/>				
Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständige UWB <input type="button" value="i"/>				
Zuständigkeit geregelt <input type="checkbox"/> <input type="button" value="i"/>				
<b>Beteiligte UWBn</b> UWBn mit Gebietsanteilen am Wasserkörper Main-Kinzig-Kreis Vogelsbergkreis				
An der Maßnahme beteiligte (weitere) UWBn <input type="button" value="i"/>				
Landkreis Fulda				
<input type="button" value="Übernehmen"/>				

Abb. 4-20: Auswahl der zuständigen UWB im Register „Zuständigkeit“

Unter „zuständig“ ist die wasserbehördliche Zuständigkeit bzw. Verantwortlichkeit für das Verfahren gemeint, die sich aus der Zuständigkeitsverordnung ergibt. Unter „zuständig“ ist hier nicht der Hauptakteur/Träger hinsichtlich der die konkrete Ausführung der Maßnahme vor Ort gemeint. Diese wird im Reiter „Definition“ im Feld „Hauptakteur/Träger“ angegeben.

Ist die Zuständigkeit mit Hilfe der Zuständigkeitsverordnung nicht klar definierbar, so ist die Verantwortlichkeit zwischen den potenziell zuständigen Behörden abzustimmen.

Hierbei sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- Ist ein RPU für die ausgewählte Maßnahme zuständig, so ist dieses im Feld „zuständiges RPU“ auszuwählen. In diesem Fall wird das Feld „zuständige UWB“ leer gelassen (s. Abb. 4-21).
- Ist eine UWB für die ausgewählte Maßnahme zuständig, ist diese im Feld „zuständige UWB“ auszuwählen. Im Feld „zuständiges RPU“ ist dann das der ausgewählten UWB übergeordnete RPU auszuwählen (s. Abb. 4-22).



Die ausgewählte zuständige Behörde (RPU oder UWB) ist in FIS MaPro für die Pflege der Daten zu dieser Maßnahme verantwortlich.

**Zuständige Behörden**

Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständiges RPU bzw. übergeordnetes RPU: RPU Bad Hersfeld

Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständige UWB:

Zuständigkeit geregelt

Abb. 4-21: Eintrag der zuständigen Behörde, wenn ein RPU für die Maßnahme zuständig ist

**Zuständige Behörden**

Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständiges RPU bzw. übergeordnetes RPU: RPU Bad Hersfeld

Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständige UWB: Main-Kinzig-Kreis

Zuständigkeit geregelt

Abb. 4-22: Eintrag der zuständigen Behörde, wenn eine UWB für die Maßnahme zuständig ist

### Abschnitt „Beteiligte UWBn“

Im unteren Bereich „Beteiligte UWBn“ werden die an der Maßnahme beteiligten UWBn ausgewählt. Wurde im oberen Bereich eine UWB als „zuständige UWB“ eingetragen, darf sie nicht gleichzeitig als „beteiligte UWB“ eingetragen werden.

Im linken Fenster sind alle UWBn aufgeführt, die (unabhängig von der Maßnahme) einen Gebietsanteil am Wasserkörper haben. Aus dieser Menge werden die an der ausgewählten Maßnahme beteiligten UWBn durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche in das rechte Fenster „beteiligte UWB“ selektiert (s. Abb. 4-23). Eine Mehrfachauswahl ist durch gleichzeitiges Drücken der <Strg>-Taste und Anklicken der Einträge in der Liste mit der Maus möglich.

Definition	Zuständig	Verortung	Frachten	Kosten
<p><b>Zuständige Behörden</b></p> <p>Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständiges RPU bzw. übergeordnetes RPU: RPU Bad Hersfeld <input type="button" value="i"/></p> <p>Für die Maßnahme wasserbehördlich zuständige UWB: Main-Kinzig-Kreis <input type="button" value="i"/></p> <p>Zuständigkeit geregelt <input type="checkbox"/> <input type="button" value="i"/></p>				
<p><b>Beteiligte UWBn</b></p> <p>UWBn mit Gebietsanteilen am Wasserkörper: Main-Kinzig-Kreis, Vogelsbergkreis</p> <p>An der Maßnahme beteiligte (weitere) UWBn: Landkreis Fulda</p> <p><input type="button" value="Übernehmen"/></p>				

Abb. 4-23: Auswahl der UWBn, die an der Maßnahme beteiligt sind



Möchten Sie als beteiligte Behörde an einer Maßnahme Angaben zur Maßnahme ändern, wenden Sie sich bitte an eine für die Maßnahme zuständige Behörde, um die Informationen zur Maßnahme weiterzugeben.

## Abschluss der Festlegungen zur Zuständigkeit

Ist die Auswahl der zuständigen und beteiligten Behörde/n abgeschlossen, wird dies mit dem Feld „Zuständigkeit geregelt“ bestätigt. **Erst hiermit werden die Schreibrechte auf die Maßnahme aktiviert.**



Die Festlegung der zuständigen Behörden (RPU / ggf. UWB) wirkt sich auf die **Schreibrechte für die Maßnahme** aus (vgl. Abschnitt 4.1), sobald das Häkchen „**Zuständigkeit geregelt**“ gesetzt wird und die Maßnahme gespeichert wird: Es haben dann nur noch das ausgewählte zuständige RPU und die ggf. ausgewählte zuständige UWB Schreibzugriff auf die Maßnahme. Alle anderen RPUen / UWBen haben ab dann kein Schreibrecht mehr auf die Maßnahme.

Unabhängig hiervon haben übergreifende Institutionen (insbes. das HLUG) mit landesweiten Zugriffsrechten immer Schreibrecht auf die Maßnahme.

### 4.6.3 Register Verortung

In der Registerkarte „Verortung“ (s. Abb. 4-24) 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 oder gleich als die des bis-Abschnittes, so werden Sie aufgefordert, einen gültigen Bereich einzugeben (jeweils gleicher Gewässername/-kennzahl und von-Abschnitt < bis-Abschnitt)

Definition	Zuständig	Verortung	Frachten	Kosten
<b>Punktverortung</b>				
+ Karte i				
<b>Streckenverortung</b>				
Kopieren aus bestehender Maßnahme: <input type="text"/> + Karte i				
Abschnitts-ID von	Abschnitts-ID bis	zu beplan. Strecke [km]	Anz. zu bepl. Querbauw.	Bezeichnung
Weschnitz_2394_ab_551	Weschnitz_2394_ab_553	0,2	2	
<b>Querbauwerk</b>				
+ Karte i				
<b>Beeinflusste Wasserkörper</b>				
Wasserkörper-Auswahl		Beeinflusste Wasserkörper i		
BW_4-05_Flusskörper Neckar ab Kocher BW_49-02_Neckargeb. unterh. Seebach oberh. Elsenz DEBY2448_0_39179_Sinn DEBY2472_4985+16517_Ohrenbach DEBY247496_0_7121_Amorbach DEBY2474_0_7615_Bayerische Mümling		<input type="text"/>		
<b>Bemerkungen</b>				
<input type="text"/>		vollständig erfasst <input type="checkbox"/> i		Übernehmen

Abb. 4-24: Registerkarte „Verortung“

## Punktverortung

Pflicht-Felder:	keine
Soll-Felder:	keine
Optionale Felder:	<p>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.</p> <p>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)</p>



Eine Besonderheit stellt die Punktverortung an HAA-Anlagen mittels direkter Kopplung von FIS MaPro und HAA dar. Näheres dazu ist in Abschnitt 10 erläutert.

## 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:	<p>Über die Schaltfläche „+“ bzw. „-“ kann ein Querbauwerk/Wanderhindernis ausgewählt werden. Es sind die Querbauwerke verfügbar, deren Kartierung bereits geprüft ist.</p> <p>Die QBW sind gemäß folgenden kurzen Schlüssel aufgeführt:&lt; NR &gt;_&lt; Bauwerkstyp&gt;_L&lt; LAENGE &gt;_H&lt; ROHRFALLHOEHE &gt;_&lt; AUF_GESAMT&gt;&lt; AUF_GROSS&gt;&lt;AUF_KLEIN&gt; &lt;AUF_BENTHOS&gt;_AB&lt; AB_GESAMT&gt;&lt; AB_GROSS&gt;&lt;AB_KLEIN&gt; &lt;AB_BENTHOS &gt;. Dadurch wird erkennbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Nummer des Wanderhindernisses</li> </ul>

- 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

### Verortung anhand eines Kartenfensters

Maßnahmen können auch über ein Kartenfenster verortet werden. Für die Verortung von Maßnahmen an Punktquellen, Strecken und Querbauwerken über einen Kartenausschnitt ist jeweils eine Schaltfläche „Karte“ vorhanden (vgl. Abb. 4-24).

Bei Anklicken der Schaltfläche „Karte“ wird ein Kartenfenster geöffnet und es wird auf den ausgewählten Wasserkörper gezoomt (vgl. Abb. 4-25).

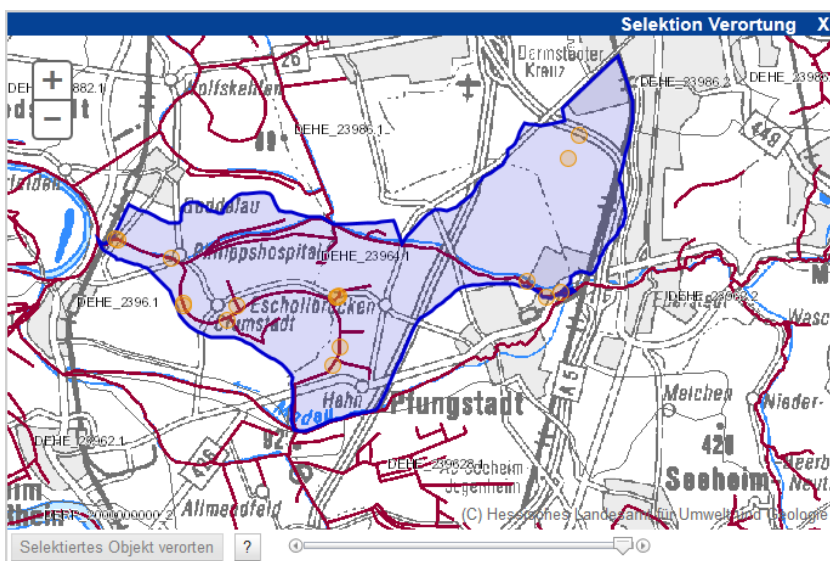




Abb. 4-25: Kartenfenster für die Verortung von Maßnahmen

Im Kartenfenster (Abb. 4-25) stehen folgende Funktionalitäten zur Verfügung

Funktion	Erläuterung
Navigation	Verschieben der Karte: Durch Drücken und gleichzeitiges Ziehen der linken Maustaste. Zoomen: mit Hilfe des Mausekzes oder durch Anklicken des Plus- oder Minusbuttons.
Hintergrundkarte	Mithilfe des Schiebereglers  lässt sich die Transparenz der beiden Hintergrundkarten ändern (Orthophotos sind erst bei großem Maßstab sichtbar).
Verortung	Abhängig von der ausgewählten Verortungsart ist immer ein Layer aktiv. Fährt man mit dem Mauszeiger auf ein Objekt (ohne es anzuklicken), wird dieses vorselektiert rot markiert und es erscheint ein Info-Fenster mit den wichtigsten Informationen zu diesem Objekt. Es kann immer nur ein Objekt selektiert sein.  Zur Aufhebung der Selektion in das Kartenfenster klicken oder alternativ ein anderes Objekt durch Mausklick auswählen.  Ein Objekt wird durch Anklicken mit der linken Maustaste für die Verortung ausgewählt. Die Verortung wird mit der Schaltfläche „selektiertes Objekt verorten“ gespeichert.  Es können mit diesem Vorgehen mehrere Verortungen zu einer Maßnahme hintereinander vorgenommen werden (z.B. mehrere Gewässerabschnitte, etc). Das Kartenfenster braucht zwischendurch nicht geschlossen und neu geöffnet zu werden.



Über die Schaltfläche  im Kartenfenster erhält man entsprechende Hilfestellungen zu den verfügbaren Funktionen im Kartenfenster.

## Beeinflusste Wasserkörper

Hier können Wasserkörper ausgewählt werden, die durch die bearbeitete Maßnahme wesentlich beeinflusst werden, oder auf Grund derer die bearbeitete Maßnahme überhaupt geplant wurde. Die bearbeitete Maßnahme wird dann in der Maßnahmenübersicht der ausgewählten beeinflussten Wasserkörper aufgelistet.

Im linken Auswahlfeld (s. Abb. 4-24) werden alle Wasserkörper gelistet, die in Stromrichtung unterhalb des ausgewählten Wasserkörpers liegen. Eine Mehrfachauswahl ist durch gleichzeitiges Drücken der <Strg>-Taste und Anklicken der Einträge in der Liste mit der Maus möglich. Mit Hilfe der Schaltflächen können die ausgewählten Wasserkörper als von dieser Maßnahme beeinflusste Wasserkörper definiert werden.

Beispiel: Ein Oberlieger eines Talsperrenwasserkörpers ist ausgewählt. Die bearbeitete Maßnahme wird im aktuell bearbeiteten Wasserkörper (Oberlieger) angelegt, um den Talsperrenwasserkörper zu beeinflussen. Dann ist der Talsperrenwasserkörper als beeinflusster Wasserkörper auszuwählen.

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

#### 4.6.4 Register Frachten

Hier werden die durch die Maßnahme zu erwartenden Frachtreduzierungen für die physikalisch-chemischen Komponenten eingegeben. Die Registerkarte ist in Abb. 4-26 dargestellt.

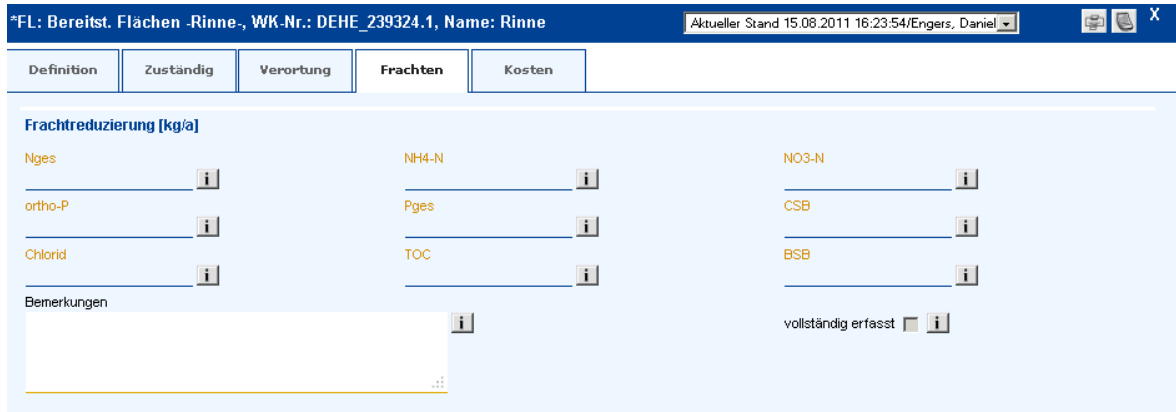


Abb. 4-26: Registerkarte „Frachten“

#### 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.



### 4.6.5 Register Kosten

Die Abb. 4-27 zeigt die Registerkarte „Kosten“ für Struktur- und Punktquellenmaßnahmen. Auf dieser Registerkarte werden die Kosten der Maßnahme erfasst und die Kostenbarwerte und Jahreskosten für die Maßnahme berechnet.

Definition	Zuständig	Verortung	Frachten	Kosten
<b>Bezugsgröße</b>				
Bezugseinheit Kosten ha	Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme 12	OW: Bezogen auf gesamten Wasserkörper GW: Bezogen auf Gemarkung	Information zum Maßnahmenumfang aus Verortung 2.6 km Gewässerstrecke	
<b>Spezifische Kosten [€] Punktquellen / Strukturmaßnahmen</b>				
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] 15.000	Übliche Grunderwerbskosten max. [€/Bezugsgröße] 150.000	Übliche Grunderwerbskosten Standard [€/Bezugsgröße] 50.000	Spezifische Grunderwerbskosten geschätzt [€/Bezugsgröße] 50.000	
			Sonstige laufende Kosten [€/Bezugsgröße*a]	
			Sonstige einmalige Kosten [€/Bezugsgröße]	
<b>Finanzmathematische Kostenwerte nach KVR-Leitlinien</b>				
Nutzungsdauer 100	Zinssatz [%] 4	Summe einmalige Kosten [€] 600.000	Summe laufende Kosten [€/a] 0	
Kostenklasse		Kostenbarwert [€] 600.000	Jahreskosten [€/a] 24.500	
Bemerkungen				
vollständig erfasst <input checked="" type="checkbox"/>				

Abb. 4-27: Registerkarte „Kosten“ (Struktur- und Punktquellenmaßnahmen)

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 km	Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme	Information zum Maßnahmenumfang aus Verortung 2 km Gewässerstrecke / 5 Querbauwerke						

Abb. 4-28: Information aus Streckenverortung für Größe Defizit/Dimensionierung Maßnahme bei Strukturmaßnahmen

## Bezugsgröße

Pflicht-Feld: **„Bezugseinheit 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:	<p>Im Feld „<b>Nutzungsdauer</b>“ wird die mittlere Nutzungsdauer der Maßnahme angegeben. Das Feld ist mit den Angaben aus den KVR-Leitlinien für jede Maßnahmenart vorausgefüllt.</p> <p>Im Feld „<b>Zinssatz</b>“ wird der langfristige Zinssatz gem. KVR-Leitlinien angegeben. Er ist nicht editierbar und wird zentral für FIS MaPro vorgegeben.</p>
Optionale Felder:	<p>Das Feld „<b>Kostenklasse</b>“ ist nur für Maßnahmen aus dem Grundwasserbereich von Bedeutung und wird später vollständig implementiert.</p> <p>In den Summenfeldern „<b>Summe einmalige Kosten</b>“ und „<b>Summe laufende Kosten</b>“ werden die Kostenangaben aufsummiert.</p> <p>In den Feldern „<b>Barwert</b>“ und „<b>Jahreskosten</b>“ werden die gem. KVR-Leitlinien der LAWA finanzmathematisch berechneten Kennwerte für die Maßnahme angezeigt.</p>



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  
 $EK = (\text{Grunderwerb} + \text{Investition} + \text{Sonstige Einmalig}) \cdot \text{Größe Defizit}$
- 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

### 4.6.6 Druckansicht

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



Abb. 4-29: Button Druckansicht Maßnahme

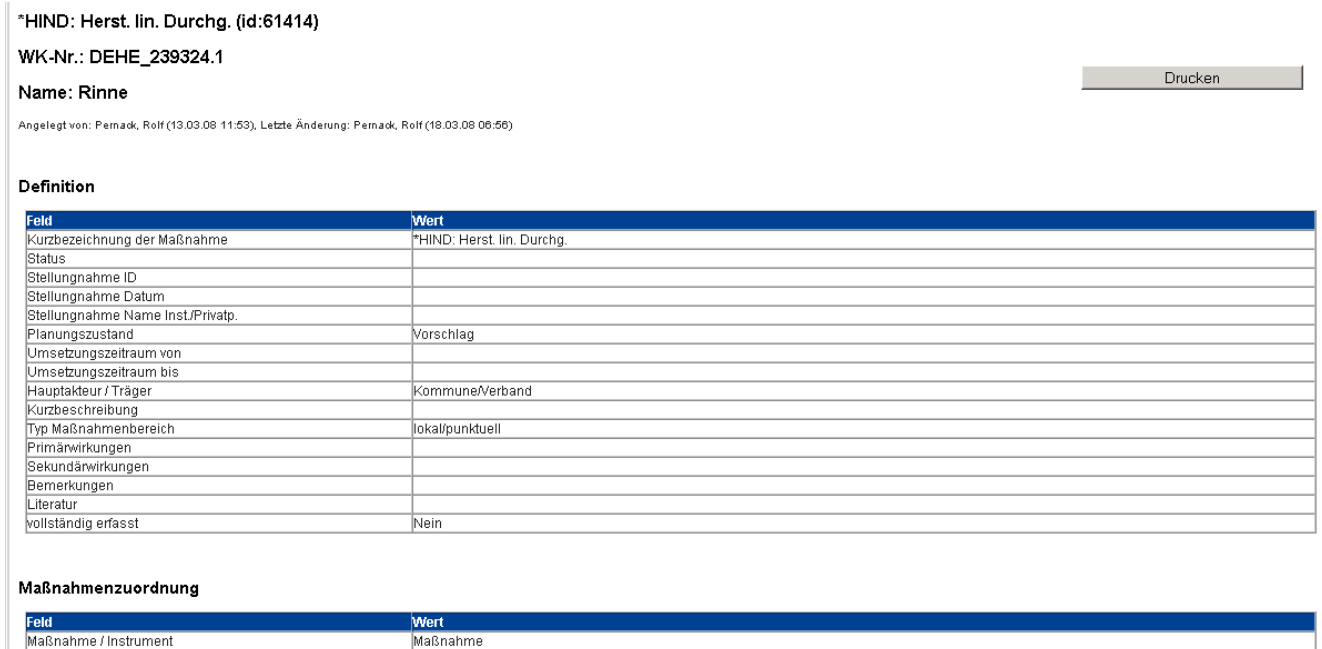


Abb. 4-30: Druckansicht Maßnahme

## 5 MASSNAHMEN ZU DIFFUSEN STOFFEINTRÄGEN

### 5.1 Prozess der Maßnahmenumsetzung und Datenübernahme

Der Prozess der Maßnahmenumsetzung und des Controllings unterscheidet sich bei den Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen von den Maßnahmen in den Bereichen Punktquellen und Hydromorphologie. Letztere werden durch die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Hessen geplant und von Verwaltungsseite federführend oder begleitend gesteuert. Für die Pflege der Daten zu den Maßnahmen in FIS MaPro sind daher zunächst die entsprechenden Behörden selbst verantwortlich (RPUen / Kreise; in Einzelfällen das HLUg).

Die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen betreffen im Wesentlichen landwirtschaftliche Tätigkeiten. Sie werden daher mit der Landwirtschaftsverwaltung des Landes Hessen gemeinsam umgesetzt.

Es existieren zwei Hauptgruppen von Maßnahmen im Bereich diffuse Stoffeinträge / Landwirtschaft, die in der folgenden Tabelle mit ihren wesentlichen Merkmalen gegenübergestellt sind.

Tabelle 5-1: Gegenüberstellung Beratungsmaßnahmen / HIAP-Maßnahmen

Aspekt	Beratungsmaßnahmen	HIAP <sup>3</sup> -Maßnahmen
Planung und Durchführung der Maßnahmen	Beratung erfolgt im Auftrag der RPUen durch landwirtschaftliche Berater bei den Landwirten vor Ort.	Maßnahmen werden vom HMUeLV verwaltet.
Bezugsraum Maßnahmenumsetzung	Gemarkung / Betrieb	Gemarkung / Betrieb
Bezugsraum Datenlieferung	je Gemarkung; je Maßnahmenraum Ein Maßnahmenraum ist eine Gruppe von Gemarkungen. Die Verträge mit den Beratern werden auf Basis der Maßnahmenräume geschlossen. Die Daten werden je Gemarkung für die Maßnahmenräume geliefert.  Ausnahme: Maßnahmen der Basisberatung Stickstoff (N4-Maßnahmen). Diese werden je Gemarkung landesweit zentral vom HLUg bearbeitet.	je Gemarkung; landesweit
Datenlieferung	landwirtschaftliche Berater jährlich für das Vorjahr	zentrale Lieferung (HMUeLV) jährlich für das Vorjahr
Prozess der Datenbereitstellung	Die Berater erheben die Daten und bereiten diese in Form von CSV-Dateien auf.  Die Datei wird zunächst mit dem Prüftool (s.u.) von FIS MaPro im Internet validiert (formale Prüfung und Plausibilitätsprüfung) und ist daraufhin ggf. zu korrigieren, bis die formale Gültigkeit bestätigt wird.  Anschließend wird die Datei von den RPUen fachlich geprüft. Danach wird die Datei nochmals mit dem Prüftool validiert. Ggf. sind weitere Korrekturen erforderlich.  Abschließend werden die Daten in Form der CSV-Dateien dem HLUg zum Import in FIS MaPro zur Verfügung gestellt.	Direkte Datenlieferung vom HMUeLV an das HLUg.  Die Aufbereitung der Daten in Form von CSV-Dateien wird im HLUg vorgenommen.

Aspekt	Beratungsmaßnahmen	HIAP <sup>*)</sup> -Maßnahmen
Import in FIS MaPro	zentral durch HLUG (CSV-Schnittstelle)	zentral durch HLUG (CSV-Schnittstelle)

\*) Hessisches integriertes Agrarumweltprogramm

### Technische Aspekte der Datenbereitstellung

Die Daten werden von den landwirtschaftlichen Beratern in Form von CSV-Dateien für die Übernahme in FIS MaPro zur Verfügung gestellt. Hierzu wurde eine Schnittstelle in FIS MaPro entwickelt.

Die CSV-Dateien sind im Detail dokumentiert und erläutert (s. Hauptmenü „Hilfe“ -> „Dokumente“, Abschnitt „Maßnahmen diffuse Belastungen“).



Das **Prüftool** steht im Internet unter der URL <http://prueftool.flussgebietsmanagement.de> zur Verfügung. Das Prüftool ist daher auch für die landwirtschaftlichen Berater zugänglich.

Die Benutzeranleitung hierzu kann im Prüftool selbst abgerufen werden oder im Hauptmenü von FIS MaPro („Hilfe“ -> „Dokumente“, Abschnitt „Prüftool“)

## 5.2 Sichten

### 5.2.1 Allgemeines

Die Durchführung der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen erfolgt auf Ebene der Gemarkungen (bzw. Einzelbetriebe in den Gemarkungen). Die Datenerfassung und -aufbereitung orientiert sich an dieser räumlichen Bezugseinheit (vgl. Abschnitt 5.1).

Die Ziele für die Gewässer werden durch die WRRL auf der Ebene der Wasserkörper definiert. Infolge dessen orientieren sich auch das Controlling sowie die Maßnahmenplanung an diesen Bezugsebenen.

Da die Gemarkungen im Gegensatz zu den Wasserkörpern (räumliche Bezugseinheit aus fachlicher Sicht) eine Verwaltungseinheit (räumliche Bezugseinheit aus verwaltungsrechtlicher Sicht) sind, sind diese je einem Grund- und Oberflächenwasserkörper zugeordnet. In FIS MaPro sind entsprechend diesen Bezugseinheiten Sichten enthalten, die Auswertungen für die unterschiedlichen Fragestellungen auf unterschiedlichen Bezugsräumen ermöglichen.

In der Programmoberfläche sind die Sichten (Oberflächenwasserkörper, Grundwasserkörper, Gemarkungen) prinzipiell gleich aufgebaut (vgl. Abschnitt 4.2, ff.). Die Sichten für die Maßnahmen diffuse Stoffeinträge (insbes. Sicht Gemarkungen und Grundwasser) werden im Folgenden hinsichtlich der Unterschiede zur Sicht Oberflächenwasserkörper erläutert.

Die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen sind in allen Sichten vorhanden, da sie alle Bezugseinheiten betreffen. Die Maßnahmen zu Punktquellen sowie die hydromorphologischen Maßnahmen sind dagegen nur in der Sicht Oberflächenwasserkörper enthalten.



Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen können in FIS MaPro über die Benutzeroberfläche nicht bearbeitet werden, da FIS MaPro für diese Maßnahmen nicht das datenführende System ist, sondern die Informationen nur nachrichtlich übernimmt.



## 5.2.2 Sicht Gemarkungen

### 5.2.2.1 Aufruf

Die Sicht „Gemarkungen“ kann aufgerufen werden, über

- Startbildschirm (vgl. Abb. 3-3): „GW-Maßnahme“ im linken Block
- Hauptmenü: „Ansicht FIS MaPro“ -> „GW-Gemark.-Maßnahmenp.“

Die Sicht besitzt folgende Registerkarten (s. Abb. 5-1).

Registerkarte	Inhalt	Erläuterung Abschnitt
Stammdaten	Auswahl der Gemarkung, die betrachtet werden soll. Anzeige der Stammdaten zu der gewählten Gemarkung.	5.2.2.2
Maßnahmenübersicht	Übersicht der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen, die in der Gemarkung durchgeführt wurden. Bei Auswahl einer Maßnahme wird auch die Detailansicht der Maßnahme in diesem Reiter geöffnet.  Wechselmöglichkeit zu Grundwasserkörper und Oberflächenwasserkörper, die der Gemarkung zugeordnet sind (s. Abschnitt 0, Navigation“).	5.2.2.3

### 5.2.2.2 Registerkarte „Gemark.-Stammdaten“

Zunächst wird die Registerkarte „Stammdaten“ der Gemarkungen angezeigt. Hier ist in einem der Auswahlfelder die gewünschte Gemarkung auszuwählen. Die Stammdaten werden bei Auswahl einer Gemarkung automatisch geladen.



Sie können in den Listen die Auswahl durch Tippen verkürzen. Die Markierung springt während des Tippens an die entsprechende Stelle in der Liste.

Gemark.-Übersicht

Gemark.-Stammdaten

**Gemarkung:**  » zur Karte

**Gem.-Nr.:**

<b>Gemarkung (Nr)</b>	Hofheim (3006)
<b>Bundesland (Nr)</b>	Hessen (06)
<b>Regierungspräsidium (Nr)</b>	RP Darmstadt (4)
<b>Kreis (Nr)</b>	Landkreis Bergstraße (431)
<b>Gemeinde (Nr)</b>	Lampertheim (431013)
<b>Kataster (Nr)</b>	Heppenheim (0612)
<b>Fläche Gemarkung [ha]</b>	1.390,979

Abb. 5-1: Registerkarte Gemarkung Stammdaten

### 5.2.2.3 Registerkarte „Gemark.-Übersicht“

Die Registerkarte „Gemark.-Übersicht“ (s. Abb. 5-2) stellt die Übersicht über die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen zur Verfügung. Hier können die Maßnahmen im Einzelnen mit ihren Details eingesehen werden.

Ansicht		Auswertungen		Import		Verwaltung		Hilfe		Ausloggen					
Gemark.-Übersicht		Gemark.-Stammdaten		Gem.: 1051 [Alsbach] GWK: <input type="text"/>		OWK: <input type="text"/>		<input type="button" value="zur Karte"/>							
Flächen und Belastungsindizes											Details ▼				
Jahr	Belastungsindex Emission-Immision	Grünland [ha]	Acker [ha]	Sonderkultur [ha]	Rebfläche [ha]	Gesamt-Stufe 1 [ha]	Acker-Stufe 1 [ha]	Gesamt-Stufe 2 [ha]	Acker-Stufe 2 [ha]						
2010	5,34	30,81	267,26	11,55	8,13	2,08	1,65	3,13	1,75						
Maßnahmenpaket Gemarkung											Umsetzung				
Maßnahmenpaket Gemarkung	ID	Q	Cl	NO3	NH4	SO4	PSM	As	angef. Kosten	BZG	Defizit	von	bis	Import	Zustd.
<input checked="" type="checkbox"/> BER_N: Beratung N (W), Prio 1	163586	o	o	+++	+++	o	+	o	18.783	ha	1.688,00	01.01.2010	31.12.2012	2012	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_N: Beratung N (W), Prio 2-3	163584	o	o	++	++	o	+	o	4.125	ha	928,86	01.01.2010	31.12.2012	2012	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_N: Beratung N, Prio 1	163580	o	o	+++	+++	o	+	o	1.949	ha	1.223,57	01.01.2010	31.12.2012	2012	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_N: Beratung N, Prio 2-3	163578	o	o	++	++	o	+	o	745	ha	928,86	01.01.2010	31.12.2012	2012	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_N: Beratung N, Prio 4	163623	o	o	++	+	o	o	o	229	ha	309,62	01.01.2012	31.12.2012	2012	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_P: Beratung P	163579	o	o	+	+	o	+	o	859	ha	6,79	01.01.2010	31.12.2011	2011	
<input checked="" type="checkbox"/> BER_P: Beratung P (W)	163585	o	o	+	+	o	+	o	7.702	ha	10,19	01.01.2010	31.12.2012	2012	
<b>Summe Diffuse HIAP und Beratung</b>									<b>34.392</b>						
davon Landwirtschaftliche Beratung Phosphor									8.561						
davon Landwirtschaftliche Beratung Stickstoff									25.831						

Abb. 5-2: Registerkarte „Gemark.-Übersicht“

Die Registerkarte enthält analog zum Formular für Oberflächenwasserkörper (s. Abschnitt 4.2) folgende Formularbereiche.

Formularbereich	Inhalt	Erläuterung
gemarkungsbezogene Fachdaten	Belastungsindex	Die Farbgebung ist ein Indikator für die Bewertung des Index.  Angabe je Jahr. Die aktuellsten Daten sind immer sichtbar. ältere Daten können durch Anklickend er Schaltfläche „Details“ eingeblendet werden.
	Flächengrößen nach Nutzungsart	Angabe je Jahr. Die aktuellsten Daten sind immer sichtbar. ältere Daten können durch Anklickend er Schaltfläche „Details“ eingeblendet werden.
Maßnahmenübersicht	Übersicht der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen, die in der Gemarkung durchgeführt wurden.	Die Maßnahmen werden je Maßnahmenart über ihre Laufzeit summiert dargestellt (Aggregation nach Planungszustand).  Die Spalte „Import“ zeigt das Jahr an, für das zuletzt Daten zu dieser Maßnahme importiert wurden.
Detailansicht Maßnahme	Ansicht der Detaildaten zu einer Maßnahme.	Nur sichtbar, wenn eine Maßnahme durch Klicken auf das Symbol  ausgewählt wurde

Ergänzend sind in der Ansicht Auswahlfelder für Grundwasserkörper und Oberflächenwasserkörper vorhanden. Hier kann direkt der Wasserkörper zur Ansicht ausgewählt werden, dem die Gemarkung zugeordnet ist. Näheres dazu findet sich in Abschnitt 5.2.4.

### Detailansicht einer Maßnahme

Die Detailansicht der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen enthält zwei Reiter. Beide Reiter sind in ihrem Aufbau mit den korrespondierenden Reitern der Oberflächenwasserkörper identisch, sind aber z.T. anders gefüllt.

Registerkarte	Inhalt	Abschnitt OWK analog
Definition	Name und Beschreibung der Maßnahme, des jeweiligen Planungs- / Umsetzungsstandes und weiterer wichtiger Informationen zur Festlegung der Maßnahme. Details: s.u.	4.6.1
Kosten	Spezifizierung der Kosten der Maßnahme. Details: s.u.	4.6.5

Bei den Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen werden jährlich Daten für das jeweilige Vorjahr in FIS MaPro übernommen (vgl. Abschnitt 5.1). FIS MaPro verarbeitet diese jährlichen Daten so, dass eine Maßnahme nur einmal in der Maßnahmenübersicht erscheint und die Inhalte (Detaildaten zur Maßnahme) aus den jährlichen Importen für die Gesamtlaufzeit der Maßnahme berechnet werden.

Die **Maßnahmenlaufzeit** ist definiert von der ersten Durchführung einer Maßnahmenart in der gewählten Gemarkung bis zu dem Jahr, in dem die Maßnahmenart auf der gewählten Gemarkung nicht mehr durchgeführt wird. In diesem Fall wird der Planungszustand der Maßnahme auf „umgesetzt“ und das Feld „Umsetzungszeitraum bis“ auf das entsprechende Jahr gesetzt.

Wird die gleiche Maßnahmenart auf der gewählten Gemarkung in einem späteren Jahr erneut durchgeführt, wird nach den gleichen Regeln vorgegangen, d.h. es wird dann eine neue Maßnahme der gleichen Maßnahmenart angelegt und diese dann weiter bearbeitet. Die umgesetzte Maßnahme bleibt abgeschlossen und ist davon unberührt.

**Reiter „Definition“**

BER\_N: Beratung N (W), Prio 1, Gemarkung: 3006 [Hofheim]
Aktueller Stand 24.01.2013 14:56:09/Engers, Daniel

Definition

Kosten

**Definition**

<b>Maßnahmenblock</b> Landwirtschaftliche Beratung Stickstoff	<b>Maßnahmengruppe</b> Beratung Stickstoff	<b>Maßnahmenart</b> Beratung Stickstoff (Weinbau), Priorität sehr hoch (Stufe 1)	<b>Art.-Nr.</b> N1 (W)
<b>Kurzbezeichnung der Maßnahme</b> BER_N: Beratung N (W), Prio 1	<b>Interne ID der Maßnahme</b> 163499	<b>Status</b>	
Stellungnahme ID	Stellungnahme Datum	Stellungnahme Name Inst./Privatp.	letzter Import [Jahr] 2012
Anzahl Betriebe			

**Planung / Umsetzung**

<b>Planungszustand</b> in Umsetzung	<b>Umsetzungszeitraum von</b> 01.01.2010	<b>Umsetzungszeitraum bis</b> 31.12.2012	<b>Hauptakteur / Träger</b> Land
--	---	---	-------------------------------------

**Maßnahmenbeschreibung**

<b>Kurzbeschreibung</b> Belastungspotential Stickstoff >= 3,5	<b>Typ Maßnahmenbereich</b> betriebsbezogen
<b>Primärwirkungen</b>	<b>Sekundärwirkungen</b>

**Zusätzliche Informationen**

<b>Bemerkungen</b> # 2010: Bemerkungstext Weinbau; # 2011: Bemerkungstext 2; # 2012: Weinbau 3	<b>Bemerkung Splitting:</b>
---	-----------------------------

vollständig erfasst

Abb. 5-3: Registerkarte „Definition“ der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen

Die Angaben entsprechen den Angaben der Maßnahmen im Oberflächenwasserkörper (vgl. Abschnitt 4.6.1). Hier werden nur die Inhalte erläutert, die spezifisch für die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen sind.

Feld	Erläuterung
Kurzbezeichnung	Die Kurzbezeichnung stellt eine Abkürzung der Maßnahmenart dar. Die Bezeichnung ist für die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen festgelegt. Die Bezeichnung einer Maßnahme ist daher in jeder Gemarkung identisch.
letzter Import	Letztes Jahr (Bezugsjahr), für das Daten zur Maßnahme importiert wurden.
Planungszustand	Planungszustand der Maßnahme. laufende Maßnahmen haben den Planungszustand „in Umsetzung“, abgeschlossene Maßnahmen den Planungszustand „abgeschlossen“.
Umsetzungszeitraum von	Beginn der Maßnahme: Der 1.1. des Jahres, in dem die Maßnahme zum ersten Mal (bzw. nach einem Jahr, in dem diese Maßnahmenart in der Gemarkung nicht durchgeführt wurde) auf der Gemarkung durchgeführt wurde. Der Wert wird von FIS MaPro automatisch gesetzt, unabhängig davon, was vom Berater gemeldet wird.

Feld	Erläuterung
Umsetzungszeitraum bis	<p>Wahrscheinliches (bei laufenden Maßnahmen) oder tatsächliches (bei abgeschlossenen Maßnahmen) Ende der Maßnahme: Der 31.12. des vom Berater angegebenen voraussichtlichen Endes der Laufzeit der Maßnahme.</p> <p>Der vom Berater gemeldete Wert des Vorjahres wird ggf. durch die Importlogik von FIS MaPro korrigiert, falls die Maßnahme im gemeldeten Jahr nicht mehr durchgeführt wurde. Damit entspricht das Feld bei umgesetzten Maßnahmen dem tatsächliche Ende der Maßnahme.</p> <p><b>Beispiel</b>            Eine Maßnahme wurde in den Jahren 2009 bis 2011 durchgeführt. Der Berater hat als wahrscheinliches Ende der Maßnahme in den Daten des Jahres 2011 „Umsetzungszeitraum bis“ den 31.12.2015 angegeben. Dieses Datum wird für das Jahr 2011 zunächst übernommen. Wird die Maßnahme im Jahr 2012 nicht durchgeführt, wird von FIS MaPro beim Import der Daten für das Jahr 2012 der „Umsetzungszeitraum bis“ des Vorjahresimportes auf den 31.12.2011 korrigiert und der Planungszustand auf „umgesetzt“ gesetzt.</p>
Bemerkungen	<p>In dem Feld werden alle Bemerkungen, die gemeldet wurden, zusammengestellt. Die einzelnen Bemerkungen sind durch die Zeichenfolge „ # “ gefolgt von der Jahreszahl, zu der die Bemerkung gehört, getrennt.</p>

**Reiter „Kosten“**

Der grundsätzliche Aufbau des Reiters „Kosten“ ist in Abschnitt 4.6.5 im Zusammenhang mit den Punktquellen- und Strukturmaßnahmen erläutert. Hier wird der Abschnitt für die diffusen Stoffeinträge erläutert (Abb. 5-4).










Spezifische Kosten Maßnahmen diffuse Stoffeinträge			
<b>Aktuelle Werte aus letztem Import</b>			
letzter Import [Jahr]	historisierte Importwerte		
2012 			
Flächengröße[ha]	Kosten HIAP [€]	Beratungskosten [€]	begleitende Kosten [€]
1.087,526 		149 	80 
<b>Summierte Werte über Maßnahmenlaufzeit</b>			
Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme	Kosten HIAP [€]	Beratungskosten [€]	begleitende Kosten [€]
3.262,577 		421,49 	190 

Abb. 5-4: Ausschnitt des Reiters „Kosten“ bei Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen

Abschnitt	Feld	Erläuterung
	historisierte Importwerte	Die Schaltfläche stellt die bereits importierten Kosten- und Flächenangaben je Jahr für die gesamte Maßnahmenlaufzeit in einem Pop-Up-Fenster zusammen (s. Abb. 5-5).
Aktuelle Werte aus letztem Import		In diesem Abschnitt werden die Werte angezeigt, die beim letzten Import der Maßnahme gespeichert wurden.
	letzter Import	Letztes Jahr (Bezugsjahr), für das Daten zur Maßnahme importiert wurden.  Alle Werte in diesem Abschnitt beziehen sich auf dieses Jahr.
	Flächengröße	Fläche, auf die sich die Maßnahme im Bezugsjahr bezog.
	Kosten HIAP	Kosten der Maßnahme im Bezugsjahr sofern es sich um eine HIAP-Maßnahme handelt. Bei allen anderen Maßnahmen ist das Feld leer.
	Beratungskosten	Kosten, die bei der landwirtschaftlichen Beratung im Bezugsjahr angefallen sind. Ist nur bei Beratungsmaßnahmen gefüllt.
	begleitende Kosten	Beratungsbegleitende Kosten im Bezugsjahr. Ist (sofern vorhanden) nur bei Beratungsmaßnahmen gefüllt.
Summierte Werte über Maßnahmenlaufzeit		In diesem Abschnitt werden die über die gesamte Maßnahmenlaufzeit summierten Werte angezeigt.  Die Kosten sind fachlich identisch mit den Feldinhalten aus dem letzten Import (s.o.)
	Größe Defizit / Dimensionierung Maßnahme	Summe der Flächengrößen der einzelnen Bezugsjahre über die gesamte Maßnahmenlaufzeit.  ACHTUNG: Die Flächen aus jedem Importjahr werden wie die Kosten auch addiert. Hier steht die Summe der importierten Flächen über die Maßnahmenlaufzeit.

historisierte Importwerte		Importdaten X				
Kosten HIAP [€]	Geändert am	letzter Import	Flächengröße	Kosten HIAP	Beratungskosten	begleitende Kosten
	24.01.13 14:56	2012	1.140		784	400
	24.01.13 14:53	2011	789		555	0
Kosten HIAP [€]	24.01.13 14:51	2010	786,12		12.000	0
nach KVR-Leitlinien						
Zinssatz [%]	4					

Abb. 5-5: Übersicht der importierten Daten zu einer Beratungsmaßnahme zu diffusen Stoffeinträgen

### 5.2.3 Sicht Grundwasserkörper

Die Sicht „Grundwasserkörper“ wird über das Hauptmenü „Ansicht FIS MaPro“ -> „GWK-Maßnahmenpaket“ aufgerufen.

Die Sicht „Grundwasserkörper“ ist analog der Sicht „Gemarkungen“ (s. Abschnitt 5.2.2) aufgebaut. Die Werte, die in der Sicht „Grundwasserkörper“ angezeigt werden, sind jeweils die Summe der Werte der Maßnahmen über die Maßnahmenlaufzeiten aus den Gemarkungen, die dem Grundwasserkörper zugeordnet sind.

Analog der Sicht Gemarkung besteht die Sicht Grundwasserkörper aus den zwei Registerkarten „GWK-Stammdaten“, und „GWK-MaPro-Übersicht“ für einen Grundwasserkörper.

#### 5.2.3.1 Registerkarte „GWK-Stammdaten“

Bei Aufruf der Sicht Grundwasserkörper wird zunächst wird die Registerkarte „Stammdaten“ (s. Abb. 5-6) angezeigt. Hier ist in einem der Auswahlfelder den gewünschten Grundwasserkörper auszuwählen. Die Stammdaten werden bei Auswahl eines Grundwasserkörpers automatisch geladen.



Sie können in den Listen die Auswahl durch Tippen verkürzen. Die Markierung springt während des Tippens an die entsprechende Stelle in der Liste.

GWK:  [» zur Karte](#)

GWK-MaPro-Übersicht		GWK-Stammdaten	
Nationale Nummer	2393_3101		
Nummer Hessen	2393_3101		
Bearbeitungsgebiet	2300		
Kennzahl Flussgebiet	2000		
Aqui Typ	Poren GWL silikatisch/karbonatisch		
Fläche [ha]	11.802		
Anteil Acker [%]	32		
Anteil Grünland [%]	8		
Anteil Wald [%]	41		
Anteil Siedlung [%]	11		
Anteil Feuchtfläche [%]	0		
Anteil Wasser [%]	4		
Restfläche [%]	4		
Anteil Trinkwasserschutzgebiet [%]	0		
Anteil FFH [%]	3		
Anteil Vogelschutzgebiet [%]	13		
Belastung Nitrat	schlecht		
Belastung PSM	gut		
Gesamtzustand	schlecht		

Abb. 5-6: Registerkarte Grundwasserkörper Stammdaten

### Erläuterung der Feldinhalte

Feldname	Erläuterung
Nationale Nummer	Nationale Kennung des Grundwasserkörpers
Nummer Hessen	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



Feldname	Erläuterung
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

### 5.2.3.2 Registerkarte „GWK-Übersicht“

Die Registerkarte „GWK-Übersicht“ (s. Abb. 5-7) stellt die Übersicht über die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen zur Verfügung. Hier können die Maßnahmen mit ihren auf den Grundwasserkörper aggregierten Daten eingesehen werden.

Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert		Grundwasser							Gesamtkosten				
		Q	Cl	NO3	NH4	SO4	PSM	As	EK €	LK €/a	BZG	Def.	Zustd.
Monitoringwert: MIN/MW/MAX		07	07	07	07	07	07	07					Details ▼
Von		07	07	07	07	07	07	07					
Bis		07	07	07	07	07	07	07					
Einheit		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l						
Handlungsbedarf		nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein					
Aggregierte Massnahmen Wasserkörper									EK €	LK €/a	BZG	Def.	Zustd.
	BER_N: Beratung N (W), Prio 1	0	0	+++	+++	0	+	0	32.522	0	ha	5.893,69	
	BER_N: Beratung N (W), Prio 2-3	0	0	++	++	0	+	0	13.485	0	ha	6.324,19	
	BER_N: Beratung N, Prio 1	0	0	+++	+++	0	+	0	12.449	0	ha	5.157,91	
	BER_N: Beratung N, Prio 2-3	0	0	++	++	0	+	0	2.654	0	ha	6.324,19	
	BER_N: Beratung N, Prio 4	0	0	++	+	0	0	0	3.622	0	ha	6.324,19	
	BER_P: Beratung P	0	0	+	+	0	+	0	2.129	0	ha	0,00	
	BER_P: Beratung P (W)	0	0	+	+	0	+	0	11.916	0	ha	0,00	
	HIAP: Blühflächen und Schonstreifen	0	0	0	0	0	+	0	1.400	0	ha	28,00	
	HIAP: Grünlandextensivierung	0	0	++	++	0	0	0	13.363	0	ha	225,60	
	HIAP: Mulch-/Direktsaatverfahren	0	0	++	++	0	0	0	6.722	0	ha	373,00	
	HIAP: Mulch-/Direktsaatverfahren	0	0	++	++	0	0	0	5.678	0	ha	87,80	
	HIAP: Winterbegrünung	0	0	++	++	0	0	0	7.319	0	ha	179,00	
	HIAP: Ökologischer Landbau	0	0	++	++	0	0	0	8.100	0	ha	365,60	
<b>Summe Maßnahmen</b>									<b>121.359</b>	<b>0</b>			


Abb. 5-7: Registerkarte „GWK-MaPro-Übersicht“

Die Registerkarte enthält analog zum Formular für Oberflächenwasserkörper (s. Abschnitt 4.2) folgende drei Formularbereiche.

Formularbereich	Erläuterung
Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert	Darstellung der Zustände und Prognosen (Bewertung des Grundwasserkörpers)  Eine Erläuterung der Bedeutung der Felder ist identisch mit den Oberflächenwasserkörpern (s. entsprechende Dokumentation in Abschnitt 4.3).
Maßnahmenpaket	Liste aller Maßnahmen im ausgewählten Grundwasserkörper.

Ergänzend ist in der Ansicht ein Auswahlfeld für Gemarkungen vorhanden. Hier kann eine Gemarkung, die dem Wasserkörper zugeordnet ist, direkt zur Ansicht ausgewählt werden.



In der Sicht Grundwasserkörper gibt es keinen Detailbereich für die einzelnen Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen, da die Maßnahmen auf Gemarkungsebene definiert und erfasst werden. Das Anklicken des Lupensymbols  vor einer Maßnahme öffnet die entsprechend Filteransicht GW, die alle Maßnahmen ermittelt, die alle in Frage kommenden Maßnahmen mit ihrer Gemarkung auflistet. Dort kann die eigentliche Maßnahme aus dem Ergebnis ausgewählt werden.

ausgewählt werden kann ist im Abschnitt 5.2.4 erläutert.

## 5.2.4 Navigation für Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen

Die prinzipielle Navigation für Oberflächenwasserkörper ist in Abschnitt 4 erläutert.

Grundsätzlich kann im Reiter „Stammdaten“ einer Gemarkung oder eines Wasserkörpers zu jeder beliebigen anderen Gemarkung bzw. Wasserkörper gewechselt werden (Standardnavigation).


Für Maßnahmen diffuser Stoffeinträge gibt es bei der Navigation in FIS MaPro zusätzliche Möglichkeiten, die im Folgenden erläutert werden.

Ausgangspunkt für die Beschreibung ist die Gemarkungssicht (s. Abschnitt 5.2.2), da die Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen auf Gemarkungen definiert sind und die Daten auf Gemarkungsebene erfasst werden.

Jeder Gemarkung ist 1 Grund- und 1 Oberflächenwasserkörper zugeordnet. Aus der Maßnahmenübersicht der Gemarkung heraus kann daher einer dieser Wasserkörper direkt aufgerufen werden (s. Abschnitt 5.2.2.3).

Umgekehrt kann auf gleiche Weise aus der Maßnahmenübersicht eines Wasserkörpers heraus eine Gemarkung aufgerufen werden, die diesem Wasserkörper zugewiesen ist (s. Abschnitt 4.2, bzw. 5.2.3.2).

Sollen in einem Wasserkörper (Grund- oder Oberflächenwasserkörper) die Details zu einer Maßnahme zu diffusen Stoffeinträgen aufgerufen werden, so ist das nicht direkt möglich, da die Sicht Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper nur die aggregierten Daten über die jeweils zugeordneten Gemarkungen enthalten (s.o.).

In der Maßnahmenübersicht eines Grundwasserkörpers wird daher durch Klicken auf das Lupensymbol  vor einer Maßnahme zu diffusen Stoffeinträgen die Filterseite GW (s. Abb. 5-8, Erläuterung in Abschnitt 8.2) aufgerufen. Diese liefert als Ergebnis alle Gemarkungen, die dem betrachteten Wasserkörper zugeordnet sind und die die gewählte Maßnahmenart enthalten. Von dort aus kann dann die Gemarkung oder Maßnahme direkt aufgerufen werden, zu der die Detaildaten der Maßnahme betrachtet werden sollen.

Die Navigation zu und von einem Oberflächenwasserkörper funktioniert analog.

**Filter GW**

Suchanfrage			
Gem.-Nr	Gem.-Name	GWK-Name	Maßnahmenraum
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Maßnahmenblock	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung	Planungszustand
<input type="text"/>	BER_P: Beratung P	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Federführendes RPU	Operator angefallene Kosten		Bisher angefallene Kosten
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Massnahmen-ID	Jahr Import	Kreis	Gemeinde
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Statistik		
Anzahl Massnahmen	Anzahl Gemarkungen	Summe angefallene Kosten*
2	2	2.129

\* Wichtig: Die Summe der Kosten ergibt sich aus den Kosten aller beteiligten Gemarkungen und ist höher als die Summe für den Grundwasserkörper.  
 \* Wichtig: Bei Beratungsmaßnahmen setzt sich die "Summe einmalige Kosten" aus bisher angefallenen Beratungskosten und begleitenden Kosten zusammen.

Suchergebnisse								
ID Maßnahme	Gemarkung	GWK	OWK	Maßnahmenblock	Federführendes RPU	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe angefallene Kosten
<a href="#">163582</a>	<a href="#">2975 [Bensheim]</a>	<a href="#">2394_3101</a>	<a href="#">DEHE_2394.1</a>	Landwirtschaftliche Beratung Phosphor	RP Darmstadt	in Umsetzung	BER_P: Beratung P	1.270
<a href="#">163579</a>	<a href="#">1051 [Alsbach]</a>	<a href="#">2396_3101</a>	<a href="#">DEHE_239628.1</a>	Landwirtschaftliche Beratung Phosphor	RP Darmstadt	umgesetzt	BER_P: Beratung P	859

Abb. 5-8: Aufruf der Filterseite GW aus der Ansicht einer Maßnahme diffuser Stoffeinträge aus einem Grundwasserkörper heraus

### 5.3 Auftragsverwaltung

Sämtliche Importe von Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen werden in FIS MaPro über Aufträge verwaltet. Hierdurch wird die erforderliche Datenintegrität in FIS MaPro bzgl. der Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen gewährleistet.



Die Verwaltung und der Import der Maßnahmen können nur von Personen durchgeführt werden, die zur Institution HLUG gehören und Schreibrechte in FIS MaPro besitzen (Rolle GAST ist ausgenommen). Alle anderen Benutzer können auf die Funktionalitäten zur Verwaltung und zum Import von Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen nicht zugreifen.

#### Definition eines Auftrags

Objekt	Beratungsmaßnahmen	N4-/HIAP-Maßnahmen	Bemerkung
Jahr	Pflichtangabe	Pflichtangabe	
Berater	Pflichtangabe	-	Es kann nur 1 Berater angegeben werden
Maßnahmenräume	Pflichtangabe	-	Es sollen alle Maßnahmenräume des Beraters angegeben werden. Die Importe können je Maßnahmenraum erfolgen (s. Abschnitt 5.4).
Bemerkung	optional	optional	-

### 5.3.1 Beratungsmaßnahmen (außer N4)

Die Auftragsverwaltung für die Importe der Beratungsmaßnahmen (s. Abb. 5-9) wird über das Hauptmenü („Verwaltung“ -> „Aufträge Beratung“) aufgerufen. Das Formular gliedert sich in 3 Bereiche:

Formularbereich	Erläuterung
angezeigte Aufträge filtern	Filterbereich, mit dem die vorhandenen Aufträge nach Jahr und / oder Berater gefiltert werden können.
vorhandene Aufträge	Liste der bereits angelegten Aufträge.
Auftrag anlegen / editieren	Bereich zur Bearbeitung eines Auftrags.

**Auswahl Auftrag für Import**

**angezeigte Aufträge filtern**

Jahr	Berater		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Filtern"/>	<input type="button" value="Zurücksetzen"/>

**vorhandene Aufträge**

Aktionen	ID Auftrag	Berater	Jahr	Bemerkung	importiert	importierte Maßnahmenräume	fehlende Maßnahmenräume	Import
	163609	Testberater 3	2014	Test	nein		Hessisches Ried - Bergstraße; Weinbau	
	163610	Testberater 3	2013		nein		Hessisches Ried - Bergstraße; Weinbau	
	163577	Testberater 1	2012		ja	Weinbau; Hessisches Ried - Bergstraße		
	163575	Testberater 2	2011		ja	Weinbau		
	163576	Testberater 1	2011		ja	Hessisches Ried - Bergstraße		
	163574	Testberater 1	2010	geänerte Logik	ja	Weinbau; Hessisches Ried - Bergstraße		

**Auftrag anlegen / editieren**

Jahr	Berater Maßnahmenräume	Bemerkung
<input type="text" value="2013"/>	<input type="text" value="Testberater 3"/>	<input type="text"/>

Maßnahmenräume zugeordnet

Alsfeld Bad Hersfeld-Ludwigsau-Neuenstein Bad Wildungen-Edertal-Bad Zwesten Balhorn-Martinshagen	<input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&lt;"/>	Hessisches Ried - Bergstraße Weinbau
---	--	---

Abb. 5-9: Verwaltungsformular Beratungsmaßnahmen

### Übersicht über die Aufträge

In der Auftragsübersicht (s. Abb. 5-9) werden die vorhandenen Aufträge mit ihren Daten angezeigt und mögliche Aktionen für die Bearbeitung bereitgestellt.



Da Aufträge je Berater / Maßnahmenraum nur chronologisch importiert werden können, (vgl. Abschnitt 5.4) empfiehlt sich die Filterung der vorhandenen Aufträge mit den Auswahlfeldern

im oberen Bereich des Formulars „angezeigte Aufträge filtern“, um einen besseren Überblick über die für die Aufgabenstellung relevanten Aufträge zu bekommen (vgl. Abb. 5-9).

Zwei wesentliche Anwendungsfälle können hiermit effizient bearbeitet werden:

- Prüfung, ob alle Maßnahmenräume zugeordnet wurden -> Filterung nach Jahr
- Prüfung, ob und welche Maßnahmenräume eines Auftrags bereits importiert wurden; Prüfung des Bearbeitungsstandes der Aufträge eines Beraters -> Filterung nach Berater






Ergänzend zur Filterung können die Aufträge sortiert werden, indem die jeweilige Spaltenüberschrift angeklickt wird.

**Erläuterung der Spalten (vgl. Abb. 5-9)**

Die Angaben zu den Aufträgen können in zwei Gruppen eingeteilt werden. Im linken Bereich des Formulars sind die Daten zum Auftrag (Auftrags-ID, Jahr, Berater, Bemerkung) selbst und die Funktionen zur Verwaltung angeordnet. Im rechten Bereich sind die Angaben zur Zuordnung der Maßnahmenräume und der damit verbundenen Importfunktionalität angeordnet (Maßnahmenräume unterteilt, ob bereits importiert, oder noch nicht importiert, Importfunktionalität). Die Spalten sind im Einzelnen in der folgenden Tabelle erläutert.

Spalte	Art	Erläuterung
Aktionen	Schaltfläche	Erläuterung in separater Tabelle (s.u.)
ID	-	ID des Auftrags, vom System vergeben
Berater	-	Name des Beraters, der den Auftrag ausführt.  Der Berater hat für FIS MaPro keine weitere Bedeutung. Er vereinfacht aber die Auftragsverwaltung wesentlich, da sich damit die Auftragsverwaltung in FIS MaPro an der realen Auftragsvergabe der Beratungsmaßnahmen anpasst.
Jahr	-	Jahr, auf das sich der Auftrag bezieht.
Bemerkung	-	Bemerkungstext zum Auftrag
Importierte Maßnahmenräume	Liste	Liste der Maßnahmenräume, zu denen bereits die Daten in das System importiert wurden.
Fehlende Maßnahmenräume	Liste	Liste der Maßnahmenräume, zu denen noch keine Daten in das System importiert wurden.
Importbutton	Schaltfläche	Startet den Datenimport. Erläuterung in separater Tabelle (s.u.)

### Verfügbare Aktionen (vgl. Abb. 5-9)

Symbol	Aktion	Erläuterung
	löschen	Löscht den Auftrag. Die Funktion ist nur verfügbar, wenn noch keine Daten zum Auftrag importiert wurden (Spalte „importiert = „nein“).
	bearbeiten	Kopiert die Daten des Auftrags zur Bearbeitung in den unteren Bereich des Formulars (s.u.). Die Funktion ist nur verfügbar, wenn noch keine Daten zum Auftrag importiert wurden (Spalte „importiert = „nein“).
	importieren	Öffnet das Importformular für diesen Auftrag (vgl. Abschnitt 5.4) Ein Import ist insbesondere dann nicht möglich, wenn bereits ein Maßnahmenraum für ein späteres Jahr importiert wurde, das einen Maßnahmenraum dieses Auftrags enthält.



Die Icons sind nur sichtbar, wenn die jeweilige Aktion auch möglich ist. Dies ist insbesondere für den Import von Bedeutung.

### Bearbeiten eines Auftrags

Die Bearbeitung eines Auftrags findet im unteren Bereich des Formulars statt (vgl. Abb. 5-10). Die Daten können geändert werden. Durch Anklicken der Schaltfläche „Speichern“ werden die geänderten Daten gespeichert. Erst dann ist der Auftrag geändert.

Auftrag anlegen / editieren

Jahr	Berater Maßnahmenräume	Bemerkung
2013	ZwD - Zweckverband Wasserversorgung	Testimport 09.01.2013

Maßnahmenräume

Alsfeld  
 Bad Hersfeld-Ludwigsau-Neuenstein  
 Bad Wildungen-Edertal-Bad Zwesten  
 Balhorn-Martinshagen

>  
<

zugeordnet

Hessisches Ried - Bergstraße  
 Hessisches Ried - Riedsande  
 Hessisches Ried - Südliches Ried

Speichern

Abbrechen

Abb. 5-10: Bearbeiten eines Beratungsauftrags

#### Auswahl der Maßnahmenräume

Im linken Fenster werden die verfügbaren Maßnahmenräume gelistet. Im rechten Feld sind die Maßnahmenräume gelistet, die dem Auftrag zugeordnet werden.

Die Markierung eines Maßnahmenraumes wird durch Anklicken des Raumes vorgenommen. Mehrere Räume können durch Festhalten der „Shift“ oder „Ctrl“-Taste ausgewählt werden. Die Auswahl wird durch Klicken des entsprechenden Pfeilsymbols nach links oder rechts verschoben.



Eine bestehende Markierung kann durch Drücken der „Ctrl“-Taste während des Klickens abgewählt werden.

### Anlegen eines neuen Auftrags

Soll ein Auftrag neu angelegt werden, so ist sind die Daten im Bearbeitungsbereich (falls vorhanden) zunächst zu löschen.

Dann können die entsprechenden Angaben eingetragen werden. Durch Anklicken der Schaltfläche „Speichern“ wird der Auftrag erzeugt und erscheint dann in der Auftragsübersicht im Formular.



Im Bearbeitungsbereich ist nicht erkennbar, ob ein bereits bestehender Auftrag oder ein neuer Auftrag bearbeitet wird.

Um sicher zu gehen, dass nicht versehentlich ein bestehender Auftrag editiert wird, sollten alle Angaben im unteren Bereich durch Anklicken der Schaltfläche „Abbrechen“ entfernt werden.

### 5.3.2 N4-Maßnahmen und HIAP-Maßnahmen

Die Auftragsverwaltung zum Import der N4-Maßnahmen und HIAP-Maßnahmen ist analog der Auftragsverwaltung für die übrigen Beratungsmaßnahmen (s. Abschnitt 5.3) aufgebaut und wird analog über das Hauptmenü „Verwaltung“ aufgerufen. Die Funktionalitäten der Formulare und deren Bedienung ist identisch. Es wird daher hierfür auf die Dokumentation des Formulars für die Auftragsverwaltung der Beratungsmaßnahmen (s. Abschnitt 5.3) verwiesen.

Da die Daten der N4-Maßnahmen und der HIAP-Maßnahmen zentral erstellt und importiert werden, ist keine Zuweisung von Maßnahmenräumen und Beratern in der Auftragsverwaltung erforderlich. Das bedeutet, ein Auftrag beschränkt sich auf die Angabe des Jahres und eventuell einer erläuternden Bemerkung (vgl. beispielhaft Abb. 5-11).



## Aufträge N4

vorhandene Aufträge					
Aktionen	ID Auftrag	Jahr	Bemerkung	importiert	Import
 	163461	2014	N4, Testimport 09.01.2013	nein	
 	163460	2013	N4, Testimport 09.01.2013	nein	
	163459	2012	N4, Testimport 09.01.2013	ja	
	163458	2011	N4, Testimport 09.01.2013	ja	
	163431	2010	N4, Testimport 09.01.2013	ja	

Auftrag anlegen / editieren		
Jahr	Bemerkung	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Speichern"/>

Abb. 5-11: Auftragsverwaltung N4-Maßnahmen

### 5.4 Import von Maßnahmen



Die Verwaltung und der Import der Maßnahmen können nur von Personen durchgeführt werden, die zur Institution HLOG gehören und Schreibrechte in FIS MaPro besitzen (d.h. die Rolle GAST ist ausgenommen). Alle anderen Benutzer können auf die Funktionalitäten zur Verwaltung und zum Import von Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen nicht zugreifen.

Die Importformulare können

- über das Menü „Import“ oder
- aus den jeweiligen Verwaltungsformularen (s. Abschnitte 5.3.1, 5.3.2) heraus

aufgerufen werden. Vor dem eigentlichen Import muss immer der Auftrag ausgewählt werden, zu dem Daten importiert werden sollen.

Die eigentlichen Importformulare der verschiedenen Aufträge sind jeweils identisch aufgebaut. Die Erläuterung der Formulare wird anhand des Formulars zur Prüfung der Beratungsmaßnahmen (ohne N4) (s. Abb. 5-12) beschrieben.

## Import Ergebnisse Beratungsmaßnahmen

Jahr: 2013

Berater: Testberater 3

Importdatei:

Durchsuchen...

Importieren
Abbrechen

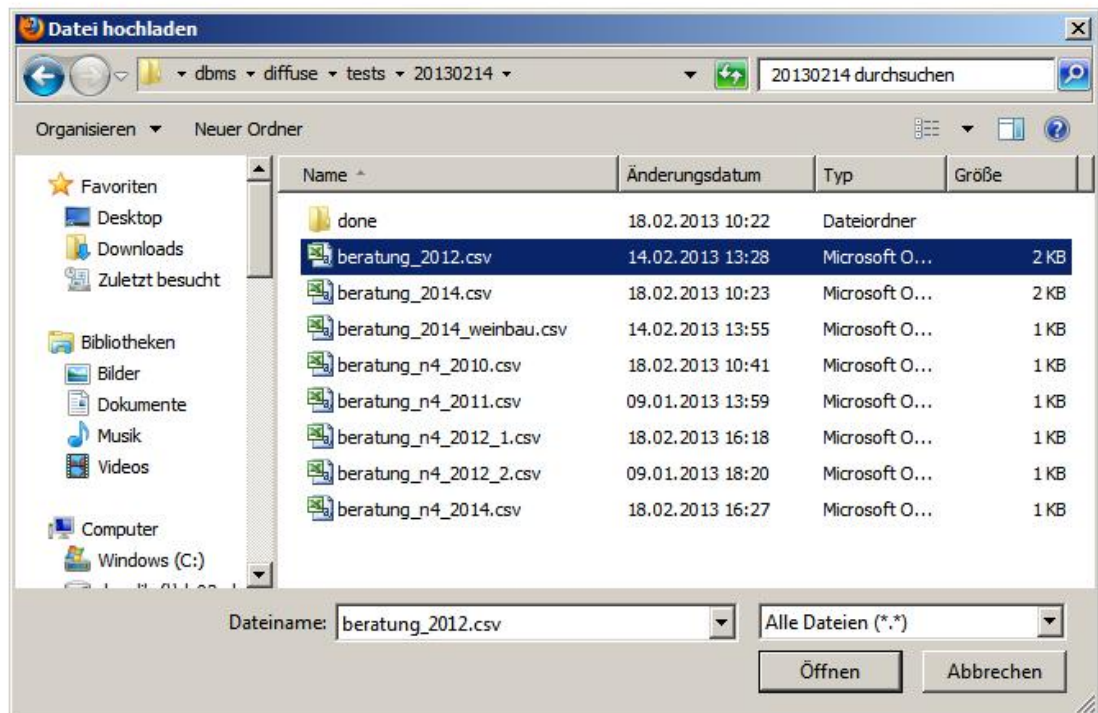


Abb. 5-12: Importformular Beratungsmaßnahmen

### Beschreibung der Felder / Schaltflächen

Feld / Schaltfläche	Beschreibung	Bemerkung
Jahr	Anzeige des Jahres, für das die Daten importiert werden sollen.	-
Berater	Nur bei Beratungsmaßnahmen (außer N4): Berater, der den Auftrag bearbeitet hat.	Bei N4-Beratungsmaßnahmen und HIAP-Maßnahmen gibt es keine Berater. Dort wird anstelle des Beraters die Bemerkung zum Auftrag angezeigt
Durchsuchen	Auswahl der zu importierenden CSV- Datei. Es öffnet sich das Standard-Windows-Fenster zur Dateiauswahl (s. Abb. 5-12)	Die Dateien müssen vorher mit dem Prüftool von FIS MaPro <a href="http://prueftool.flussgebietsmanagement.de">http://prueftool.flussgebietsmanagement.de</a> geprüft worden sein.
Importieren	Startet den Import.	-
Abbrechen	Bricht den Importvorgang ab.	Das Formular wird verlassen und die jeweilige Auftragsübersicht für die Auswahl eines Auftrags zum Import wird aufgerufen.

## Regeln für die Importe

Die Aufträge müssen grundsätzlich chronologisch nacheinander abgearbeitet / importiert werden. Dabei darf kein Jahr übersprungen werden. Das System gibt sonst eine entsprechende Fehlermeldung aus.

Bevor ein Jahr importiert werden kann, müssen alle Aufträge, die Maßnahmenräume aus dem zu importierenden Auftrag enthalten, vollständig importiert worden sein.



Eine händische Nachbearbeitung oder nachträgliche Korrektur/Ergänzung der importierten Daten ist in FIS MaPro grundsätzlich nicht möglich.



Es ist möglich, (Korrektur-)Importe einzuspielen, solange kein aktuelleres Jahr zu diesem Maßnahmenraum importiert wurde. Durch einen erneuten Import desselben Maßnahmenraumes werden ALLE vorher importierten Daten des Maßnahmenraumes (bei Beratungsmaßnahmen) oder des Auftrages (bei N4-Maßnahmen und HIAP-Maßnahmen) komplett auf den Vorjahresstand zurückgesetzt und durch die Daten des erneuten Imports überschrieben.

### **Beratungsmaßnahmen (außer N4)**

Ein Import kann einen oder mehrere Maßnahmenräume enthalten, die zum entsprechenden Auftrag gehören.

Aufträge brauchen nicht vollständig importiert zu werden. D.h. es brauchen nicht alle Maßnahmenräume eines Auftrags in einer Datei importiert zu werden. Allerdings müssen bei jedem Import die gelieferten Maßnahmenräume vollständig enthalten sein, da jeweils der komplette Maßnahmenraum beim Import bearbeitet wird.

## 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. 4.6.1)



#### **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 breadcrumb trail shows 'WK: DEBY2448\_0\_39179 "Sinn", Typ: 9' with a 'zur Karte' link. The main content area is divided into two sections: 'Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert' and 'Maßnahmen andere WK'.

The 'Einstufung Qualitätskomponenten' table shows monitoring values for various parameters. The 'Maßnahmen andere WK' table lists measures with columns for 'E', 'L', 'K', 'T', '€', 'a', 'B', 'Z', 'G', 'Def.'. A red box highlights the 'Aktueller Stand' dropdown menu in the top right of the detail view.

Maßnahmenpaket Wasserkörper	E	L	K	T	€	a	B	Z	G	Def.
1 FL: Aueflächen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1 FENTW: Gde Sinnthal; KA Jossa [39/05]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,00
1 KA: Gde Sinnthal; KA Jossa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,00
1 OW_P: Bewirtschaftung quer zum Hang	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5,51
1 GWVW: Intensivberatung "Konservierende Bodenbearbeit."	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12,66
1 GWVW: Zwischenfruchtanbau, abtierend (Frühjahrsunbruch)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,11
3 Altengronau Wehr Fuß h=1,3m *HIND: Herst. lin. Durchg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,00
3 Wehr Gehrhäuser Marmor/Sandstein/Granit h=0,35m *HIND: Herst. lin. Durchg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,00
3 *STRUK: Entw. naturn. Strukt.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1,00
<b>Summe Maßnahmenkombination 1</b>	<b>608</b>	<b>7</b>								
Davon Diffuse Phosphoreinträge	0	0,6								
Davon Diffuse Stoffeinträge (allgemein)	0	0,4								
Davon Morphologie / Struktur	0	0								
Davon Punktquellen	608	6								
<b>Summe Maßnahmenkombination 3</b>	<b>165</b>	<b>0</b>								
Davon Morphologie / Struktur	165	0								

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.

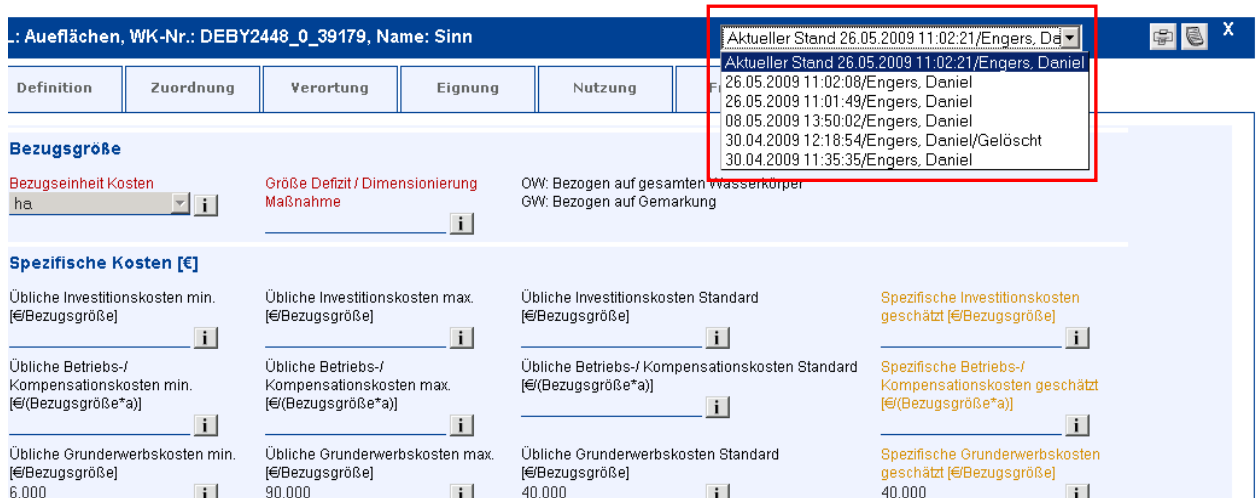


Abb. 6-2: Auswahlliste zur Ansicht historischer Maßnahmenstände

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 dahin gehend, dass 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 Maßnahmenstands wird standardmäßig immer der Reiter „Definition“ angezeigt.

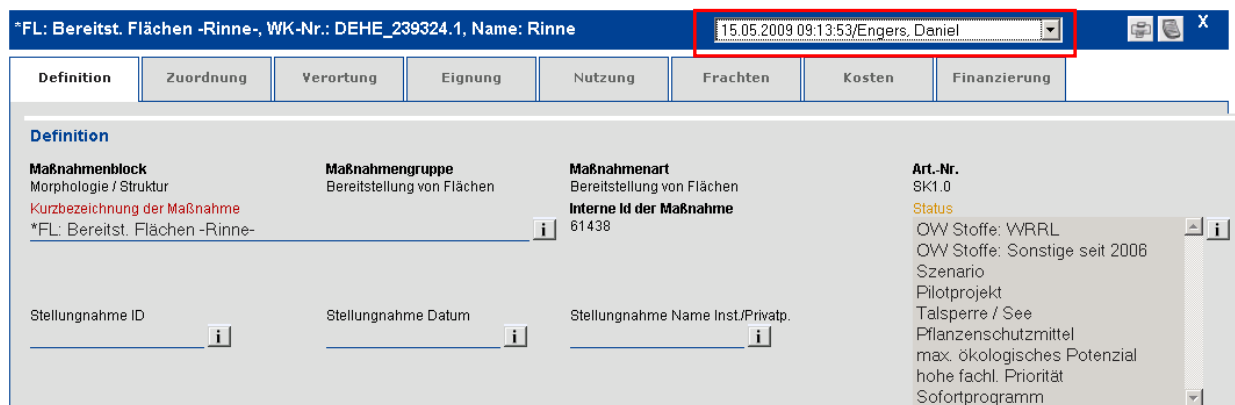




Abb. 6-3: Anzeige eines historischen Standes einer Maßnahme im Lesemodus

 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 in Umsetzung	Pernack, Rolf	13.03.08 11:56
		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 sind 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 anstatt 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.

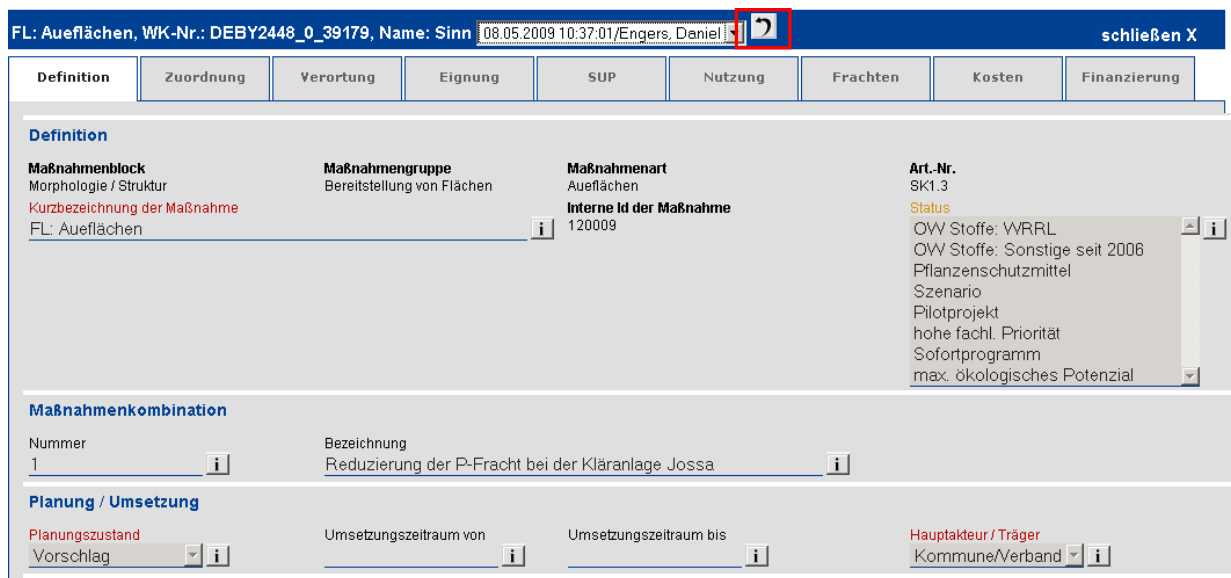



Abb. 6-6: Anzeige eines historischen Standes einer Maßnahme im Bearbeitungsmodus

 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.

Maßnahmenpaket Wasserkörper		EK T€	LK
1	*FL: Bereitst. Flächen	0	2.100
	*STRUK: Entw. natum. Strukt-Untere	0	192
	*STRUK: natum.	0	1.745
	*STRUK: natum.	0	2.100
	HIND: / Nebengew.	0	45
	HIND: / Nebengew.	0	25
	RUECK: Deichtru Bewirts.	0	15.708
	STRUK: Sicheru	0	40
	STRUK: Auenve	0	240
	STRUK: Gew-la	0	75
	- ENTW: Zweckbindung Kommunawirtschaft	0	12
		0	0

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. wiederhergestellten 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 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.

## 7 MASSNAHMENSPLITTUNG / MASSNAHMENGENESE

### 7.1 Allgemeines und Bedienung

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

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	
			Grundenv.	Invest	Sonstige einmalig	Betrieb / Kompens.	Sonstige laufend	Größe	Einheit	EK(T€)	LK(T€)		
*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		

Splittung übernehmen
Abbrechen

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

Folgende Funktionen stehen mit den Buttons auf der rechten Seite bereit:

Symbol	Aktion	Erläuterung
	Neue Kind-Maßnahme erzeugen	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. Es wird eine neue Maßnahme dieser Maßnahmenart erzeugt.  Es sind alle Date zu ergänzen, da die Maßnahme nur durch die Vorgabewerte aus dem Maßnahmenkatalog, nicht aber mit den Werten der Eltern-Maßnahme gefüllt ist.
	Kind-Maßnahme als Kopie	Die Kind-Maßnahme hat automatisch die gleiche Maßnahmenart wie die Eltern-Maßnahme.


	der Eltern-Maßnahme erzeugen	Alle Eintragungend er Eltern-Maßnahme werden kopiert. Daher ist es besonders wichtig, die neue Maßnahme insbesondere im Hinblick auf die Kostenrelevanten Angaben, Verortung und Zuständigkeit zu überarbeiten.
	Eintrag löschen	Hiermit können überflüssige oder falsche Einträge wieder entfernt werden.

Abb. 7-1 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 Maßnahmenstufung 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																								
<b>Einstufung Qualitätskomponenten / Monitoringwert</b>																														
		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	Details			
Monitoringwert MIN / MW / MAX				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	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	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja		
<b>Maßnahmenpaket Wasserkörper</b>																														
		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

Symbol	Erläuterung
	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 OW

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.



In Freitextfeldern kann „%“ als sogenannte „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. 8-1). Im Feld „Maßnahmenbezeichnung“ darf aber kein führendes und abschließendes „%“ angegeben werden.

Groß- und Kleinschreibung wird ignoriert.



#### Feld **Maßnahmen-ID**

Im Feld Maßnahmen-ID können auch IDs von gelöschten oder gesplitteten (d.h. nicht mehr aktiven) Maßnahmen eingetragen und die zugehörigen Maßnahmen damit recherchiert werden.



Im Filter OW werden keine Maßnahmen zu diffusen Stoffeinträgen gefunden. Diese sind über den Filter GW (s. Abschnitt 8.2) zu recherchieren.



Filter

Suchanfrage			
OWK-Name, OWK-Nr.	OWK-Nr., OWK-Name	Gewässerkennnr.	Planungszustand
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zuständiges RPU	Zuständige UWB	Beteiligte UWB	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<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"/>
Massnahme-ID	Status		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		

Filter anwenden PDF Massnahmen Excel Massnahmen

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

Suchergebnisse											
ID Maßnahme	OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Zuständiges RPU	Zuständige UWB	Status	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
21322	DEHE_42846.1.Aar	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Korbach, KA Lichtenfels/Goddelsheim (Aarmühle) [865/06]	220.000	0
21300	DEHE_42846.1.Aar	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Korbach, KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [441/06]	61.000	0
21302	DEHE_42846.1.Aar	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Korbach, KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [442/06]	49.000	0
21306	DEHE_42846.1.Aar	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Korbach, KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [444/06]	36.500	0
21304	DEHE_42846.1.Aar	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Korbach, KA Lichtenfels / Goddelsheim (Aarmühle) [443/06]	410.000	0

Abb. 8-1: Bildschirmansicht der Auswertung „Filter“ (Beispiel 2)

Ergebnisliste

Das Beispiel in Abb. 8-2 zeigt, wie Sie alle Maßnahmen des Blocks „Punktquellen“ am Wasserkörper „Reiherbach“ finden.

Filter

Suchanfrage			
OWK-Name, OWK-Nr.	OWK-Nr., OWK-Name	Gewässerkennnr.	Planungszustand
Reiherbach_DEHE_428538.1			
Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung
Punktquellen			
Zuständiges RPU	Zuständige UWB	Beteiligte UWB	
Operator einmalige Kosten	Summe einmalige Kosten	Operator laufende Kosten	Summe laufende Kosten
Massnahme-ID	Status		

Filter anwenden PDF Massnahmen Excel Massnahmen

Statistik			
Anzahl Massnahmen	Anzahl Wasserkörper	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
5	1	5.711.800	0

Suchergebnisse											
ID Maßnahme	OWK-Nr., OWK-Name	Maßnahmenblock	Maßnahmengruppe	Maßnahmenart	Zuständiges RPU	Zuständige UWB	Status	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe einmalige Kosten	Summe laufende Kosten
21333	DEHE_428538.1.Reiherbach	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Waldeck; KA Waldeck / Sachsenhausen [448/06]	272.000	0
21335	DEHE_428538.1.Reiherbach	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ ENTW. St Waldeck; KA Waldeck/Sachsenhausen [868/06]	1.824.800	0
22233	DEHE_428538.1.Reiherbach	Punktquellen	[Qualifizierte Entwässerung in Misch- und Trennverfahren]	ENTW. Erneuerweit			[Sofortprogramm]	in Umsetzung	~ MNE. St Waldeck; KA Waldeck [329/06]	1.646.000	0
54946	DEHE_428538.1.Reiherbach	Punktquellen	[Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen]	KA: Neubau			[OW Stoffe: Sonstige set 2006]	genehmigt / zugelassen	KA: Neubau	1.961.000	0
73126	DEHE_428538.1.Reiherbach	Punktquellen	[Sonstige Maßnahmen Punktquellen]	SOPQ: Unters. Sachverhalt			[OW Stoffe: WRRL]	Vorschlag	SOPQ: Unters. Sachverhalt	8.000	0

Abb. 8-2: 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
- Sprung zur Maßnahme durch Anklicken der Maßnahmen-ID  
(bitte beachten Sie, dass es unter Umständen einige Sekunden dauern kann, bis der Detailbereich der ausgewählten Maßnahme geladen und angezeigt wird).



Bitte beachten Sie, dass in der Ergebnisliste der Link der Maßnahmen-ID bei einer (gesplitteten) Elternmaßnahme (die nicht mehr aktiv ist) nicht auf die Maßnahme führt, sondern auf die Maßnahmenübersicht im Wasserkörper. Die gewünschte Elternmaßnahme finden Sie, indem Sie dann auf die Sicht „WK-MaPro-Vererbung“ wechseln.

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

- ID der Maßnahme (verlinkt)
- Wasserkörper-Nummer (verlinkt)
- 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 Waßmuthshausen 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 Lengernansau-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 eine CSV-Datei zur externen Verwendung erzeugt werden.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	ID	WK-Nr	WK-Bezeichr	Maßnahmen	Maßnahmen	Bezeichnung	Gesamtlänge	Anzahl Quert	Hauptakteur /	Kosten einm	Kosten laufe	Planungszustand	
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 Filter Diffuse Einträge

Die Filterseite Diffuse Einträge (Abb. 8-5) funktioniert analog dem Filter OW (vgl. Abschnitt 8.1).

### Filter GW

Suchanfrage			
Gem.-Nr	Gem.-Name	GWK-Name	Maßnahmenraum
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Maßnahmenblock	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung	Planungszustand
<input type="text"/>	BER_P: Beratung P	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Federführendes RPU	Operator angefallene Kosten	Bisher angefallene Kosten	
<input type="text"/>	< <input type="text"/>	<input type="text"/>	
Massnahmen-ID	Jahr Import	Kreis	Gemeinde
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Statistik			
Anzahl Massnahmen	Anzahl Gemarkungen	Summe angefallene Kosten*	
2	2	2.129	* Wichtig: Die Summe der Kosten ergibt sich aus den Kosten aller beteiligten Gemarkungen und ist höher als die Summe für den Grundwasserkörper. * Wichtig: Bei Beratungsmaßnahmen setzt sich die "Summe einmalige Kosten" aus bisher angefallenen Beratungskosten und begleitenden Kosten zusammen.

Suchergebnisse								
ID Maßnahme	Gemarkung	GWK	OWK	Maßnahmenblock	Federführendes RPU	Planungszustand	Maßnahmenbezeichnung	Summe angefallene Kosten
163582	2975 [Bensheim]	2394_3101	DEHE_2394.1	Landwirtschaftliche Beratung Phosphor	RP Darmstadt	in Umsetzung	BER_P: Beratung P	1.270
163579	1051 [Alsbach]	2396_3101	DEHE_239628.1	Landwirtschaftliche Beratung Phosphor	RP Darmstadt	umgesetzt	BER_P: Beratung P	859

Abb. 8-5: Filter Diffuse Einträge

Da mit dem Filter Diffuse Einträge die Maßnahmen zu diffusen Belastungen gefiltert werden, sind einige andere Filterkriterien als im Filter OW vorhanden.

Feld	Typ	Erläuterung
Maßnahmenraum	Auswahl	Maßnahmenraum, auf dessen Gemarkungen gefiltert werden soll.
Federführendes RPU	Auswahl	
Jahr Import	Zahl	Importjahr, auf das gefiltert werden soll.
Kreis	Auswahl	Kreis, auf dessen Gemarkungen gefiltert werden soll.
Gemeinde	Auswahl	Gemeinde, auf deren Gemarkungen gefiltert werden soll.

Das Ergebnis des Filterseite Diffuse Einträge ist wie beim Filter OW eine Liste mit Maßnahmen, die hier aber jeweils auf einer Gemarkung definiert sind. Zusätzlich wird in der Ergebnisliste des Filters Diffuse Einträge auch der jeweils zur Gemarkung gehörende OWK und GWK ausgegeben, die aus der Liste heraus direkt aufgerufen werden können.

### 8.3 Aktuelle Änderungen

Während in den Auswertungssichten „Filter OW“ und „Filter Diffuse Einträge“ (erreichbar über das Menü „Auswertungen“ die Fachdaten zu Maßnahmen abgefragt werden, können mit dem Formular „aktuelle Änderungen“ Maßnahmen auf Basis ihrer Metadaten (Aktionen, die mit einer Maßnahme durchgeführt wurden und Zuständigkeiten zur Maßnahme) gefiltert werden.

**Filter**

Suchanfrage

Zeitliche Einschränkung

Von  Bis

Hauptschalter (ODER-Verknüpfung)

Angelegt durch Eingabe

Angelegt durch Splittung

Editiert (geändert)

Planungszustand geändert

Gelöscht

nachgeordnete Filter (UND-Verknüpfung)


Zust. RPU  Zust. UWB  Bet. UWB  Zuständigkeit geregelt

Suchergebnisse

ID	Maßnahme	OWK-Nr.	OWK-Name	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung	Planungszustand	Anq. durch Eing.	Anq. durch Splitt.	Letzte Änd.	Gelöscht	Zuständiges RPU	Zuständige UWB	Zust. geregelt
----	----------	---------	----------	--------------	----------------------	-----------------	------------------	--------------------	-------------	----------	-----------------	----------------	----------------

Abb. 8-6: Auswertungsformular „Aktuelle Änderungen“

#### Abfragekriterien

Feld	Typ	Erläuterung
Von	Datum	Beginn des Datumsbereiches, über den gesucht werden soll.
Bis	Datum	Ende des Datumsbereiches, über den gesucht werden soll.
Hauptschalter (ODER-Verknüpfung)		Beziehen sich auf den für die Abfrage gewählten Datumsbereich.
Planungszustand geändert	Check	Listet alle Maßnahmen, bei denen im gewählten Datumsbereich der Planungsstatus verändert oder neu gesetzt wurde.
Angelegt durch Eingabe	Check	Listet alle Maßnahmen, die im gewählten Datumsbereich durch Eingabe in der Oberfläche (Button „Neue Maßnahme“ in der Maßnahmenübersicht OWK, s. Abschnitt 4.5)) angelegt wurden.
Angelegt durch Splittung	Check	Listet alle Maßnahmen, die im gewählten Datumsbereich durch Splitten einer Maßnahme (Button  in der Maßnahmenübersicht OWK, s. Abschnitt 7.1) angelegt wurden.
Editiert	Check	Listet alle Maßnahmen, die im gewählten Datumsbereich editiert wurden.
Gelöscht	Check	Listet alle Maßnahmen, die im gewählten Datumsbereich gelöscht wurden.

Feld	Typ	Erläuterung
nachgeordnete Filter (UND-Verknüpfung)		Beziehen sich auf den aktuellen Stand der Maßnahmen, nicht auf den für die Abfrage gewählten Datumsbereich.
Zust. RPU	Auswahl	Selektion auf Maßnahmen, bei denen das gewählte RPU als zuständiges RPU eingetragen ist.
Zust. UWB	Auswahl	Selektion auf Maßnahmen, bei denen die gewählte UWB als zuständige UWB eingetragen ist.
Bet. UWB	Auswahl	Selektion auf Maßnahmen, bei denen die gewählte UWB als beteiligte UWB eingetragen ist.
Zuständigkeit geregelt	ja / nein	Selektion auf Maßnahmen, bei denen die Zuständigkeit geregelt / nicht geregelt ist.

### Funktionsweise

Für jeden Hauptschalter (vgl. obige Tabelle) werden zunächst alle Maßnahmen im gewählten Datumsbereich getrennt ermittelt. Jedes dieser Kriterien ist mit dem Datumsbereich UND-verknüpft. Anschließend wird die Gesamtergebnismenge aus den Ergebnissen der einzelnen Hauptschalter zusammengeführt. Die Hauptschalter untereinander sind daher ODER-verknüpft.

Die nachgeordneten Filter im unteren Bereich schränken die mit den Hauptschaltern ermittelten Ergebnisse weiter ein. Diese weiteren Einschränkungen über die Zuständigkeit sind nicht an den Abfragezeitraum gebunden, sondern beziehen sich immer auf den aktuellen Zustand der Maßnahme. Sie schränken nachträglich die oben beschriebene Ergebnismenge ggf. ein.



Es wird empfohlen, zunächst möglichst wenige Filterkriterien anzugeben und die Suche dann bei Bedarf durch Angabe weiterer Filterkriterien weiter einzugrenzen.

## 8.4 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 Beteiligungsplattformen, für die der Bericht erstellt werden soll.

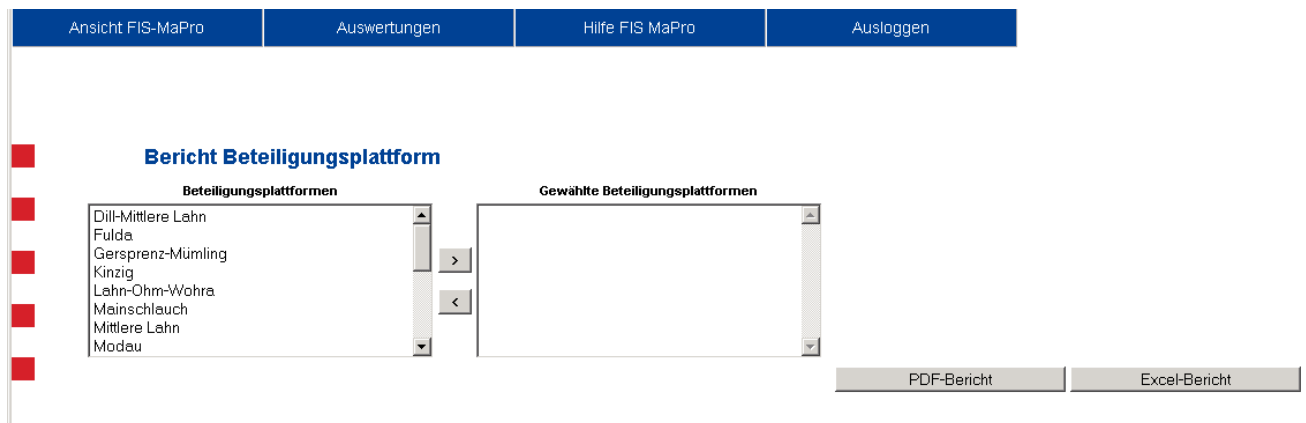


Abb. 8-7: Ausschnitt Auswahl Beteiligungsplattform für Bericht

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 BENUTZERVERWALTUNG

Im Menü „Verwaltung“ -> „Benutzerkonto“ steht jedem Nutzer ein Formular zur Änderung seiner Nutzerdaten zur Verfügung (vgl. Abb. 9-1).

### Benutzerkonto ändern

Vorname	<input type="text" value="Max"/>
Nachname	<input type="text" value="Mustermann"/>
Login	engersd
Email	<input type="text" value="m.mustermann@email.de"/>
Einfärben neue Maßnahmen ab Datum [tt.mm.jjjj]	<input type="text" value="31.10.2012"/>
Voreinst. Filter Maßnahmenblock	<input type="text" value="Morphologie / Struktur"/>
Voreinst. Filter Maßnahmengruppe	<input type="text"/>
Altes Passwort	<input type="password" value="••••••••"/>
Neues Passwort	<input type="password"/>
Neues Passwort Wiederholung	<input type="password"/>
<input type="button" value="Ok"/>	

Abb. 9-1: Formular „Benutzerdaten ändern“

Feld	Typ	Erläuterung
Einfärben neue Maßnahmen ab Datum ...	Datum	Maßnahmen, die neuer als dieses Datum sind, werden für den jeweiligen Benutzer in der Benutzeroberfläche (Ansicht OWK, s. Abschnitt 4.5) farblich gekennzeichnet.
Voreinst. Filter Maßnahmenblock	Auswahl	Maßnahmenblock, auf den die Maßnahmenübersicht OWK (s. Abschnitt 4.5) für den Benutzer standardmäßig gefiltert wird. Alternativ kann eine Maßnahmengruppe unter „Voreinst. Filter Maßnahmengruppe“ ausgewählt werden.
Voreinst. Filter Maßnahmengruppe	Auswahl	Maßnahmengruppe, auf den die Maßnahmenübersicht OWK (s. Abschnitt 4.5) für den Benutzer standardmäßig gefiltert wird. Alternativ kann ein Maßnahmenblock unter „Voreinst. Filter Maßnahmenblock“ ausgewählt werden.



Alle Änderungen müssen immer unter Angabe des aktuellen Passwortes erfolgen.



Die Änderungen werden erst beim nächsten Login aktiviert. Das bedeutet insbesondere bei Änderung des Passworts, 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).

## 10 KOPPLUNG UND VERORTUNG MIT HAA

FIS MaPro ist seit Version 4.2 direkt mit der Fachanwendung HAA gekoppelt, um die Bearbeitung (insbesondere die Verortung) der Punktquellenmaßnahmen zu vereinfachen.

Hierzu kann FIS MaPro aus HAA heraus direkt aufgerufen werden. Folgende Parameter werden an FIS MaPro beim Aufruf übergeben:

Parameter	Beschreibung	Prüfung
<b>haald</b>	ID der Einleitestelle in HAA	Muss gefüllt sein. Prüfung bei jedem Aufruf von FIS MaPro aus HAA heraus.
<b>username</b>	Name des HAA-Benutzers	Gleichlautend mit Benutzername in HAA. Prüfung bei jedem Aufruf von FIS MaPro aus HAA heraus. Wird in HAA ein neuer User angelegt, muss dieser auch in FIS MaPro angelegt werden, damit die Kopplung funktioniert.
<b>wkld</b>	ID des Wasserkörpers	Gültigkeit: Wasserkörper muss in FIS MaPro vorhanden sein. Prüfung bei jedem Aufruf von FIS MaPro aus HAA heraus, sofern der Wasserkörper in HAA vorhanden ist.
art	Art der Anlage	Muss gefüllt sein, falls Anlage in FIS MaPro nicht vorhanden ist.
bezels	Bezeichnung der Einleitestelle	Muss gefüllt sein, falls Anlage in FIS MaPro nicht vorhanden ist.
bezanlage	Bezeichnung der Anlage	Muss gefüllt sein, falls Anlage in FIS MaPro nicht vorhanden ist.
rechtswert	Rechtswert	Muss gefüllt sein, falls Anlage in FIS MaPro nicht vorhanden ist.
hochwert	Hochwert	Muss gefüllt sein, falls Anlage in FIS MaPro nicht vorhanden ist.

Ist die HAA-ID (haald) in FIS MaPro noch nicht bekannt, wird sie automatisch neu angelegt. Hierbei werden alle übergebenen Parameter auf Vollständigkeit geprüft. Ansonsten sind nur die in der obigen Tabelle fett dargestellten Parameter erforderlich und werden überprüft.



Die in FIS MaPro vorhandenen Angaben werden **nicht** durch die übergebenen Parameter aktualisiert. Eine Aktualisierung der Bezeichnungen von Anlage und Einleitestelle, der Lageinformationen (Rechts-/Hochwert) sowie der Anlagenart muss händisch in der Datenbank von FIS MaPro vorgenommen werden. Bitte wenden Sie sich in diesen Fällen an den zuständigen FAB (s. Anhang).

Beim Aufruf von FIS MaPro von HAA aus wird in FIS MaPro die Maßnahmenübersicht (vgl. Abschnitt 4.2) für den Wasserkörper geöffnet, zu dem die Anlage gehört. FIS MaPro versucht, diesen Wasserkörper für die Bearbeitung in FIS MaPro zu sperren. Ist das Sperren nicht möglich, wird ein entsprechender Hinweis angezeigt. Das Sperren und Bearbeiten von Wasserkörpern ist in Abschnitt 4.1 weitergehend erläutert.

In allen Maßnahmen des aufgerufenen Wasserkörpers besteht dann die Möglichkeit, im Reiter „Verortung“ (vgl. Abschnitt 4.6.3) die Verortung an der HAA-Einleitstelle direkt über die Schaltfläche **+ HAA-Anlage** vorzunehmen; die Verortung wird dann direkt erzeugt und braucht nicht aus der Liste selektiert zu werden.



 Die Schaltfläche **+ HAA-Anlage** ist in allen Maßnahmen des Wasserkörpers verfügbar, der von HAA aus aufgerufen wurde. Allerdings nur so lange, wie der Wasserkörper in FIS MaPro nicht gewechselt wird. Nach dem Wechsel eines Wasserkörpers in FIS MaPro ist die Funktion nicht mehr verfügbar. Eine Verortung der Punktquelle kann dann durch die Selektion der Einleitstelle aus der Auswahlliste (vgl. Abschnitt 4.6.3) vorgenommen werden.



Abb. 10-1: Verortung einer Maßnahme mit HAA-Kopplung

Die Verortung muss in FIS MaPro wie alle anderen Datenänderungen auch abschließend durch Klicken auf die Schaltfläche „Übernehmen“ gespeichert werden, damit die Daten in die Datenbank geschrieben werden.

 Die Maßnahme kann in FIS MaPro beliebig weiter bearbeitet werden. Es können auch weitere Maßnahmen bearbeitet werden, Maßnahmen angelegt oder gelöscht werden, etc. Es stehen alle Bearbeitungsfunktionen in FIS MaPro ohne Einschränkung zur Verfügung.

## 11 EINSEHEN VON DOKUMENTEN

Im Menüpunkt “Hilfe“ → „Dokumente“ werden verschiedene Dokumente zur Unterstützung der Arbeit bereitgestellt.

Die Dokumente können heruntergeladen werden und separat gespeichert und weiter benutzt werden.

**ANHANG**

Tabelle 0-1: Zusammenstellung der FABs

FAB	Name	Dienststelle	E-mail	Telefon
1	Thomas Andres	Frankfurt am Main	thomas.andres@stadt-frankfurt.de	069 212- 39179
1	Ilse Geßler	Hochtaunuskreis	ilse.gessler@hochtaunuskreis.de	06172 / 999-6412
1	Martin Schäfer	Kreis Groß-Gerau	wasserbehoerde@kreisgg.de	06152-989 179
1	Matthias Diwisch	Lahn-Dill-Kreis	Matthias.Diwisch@lahn-dill-kreis.de	06441-4071743
1	Karl-Ludwig Paul	Landkreis Fulda	wasserbehoerde@landkreis-fulda.de	0661-6006-239
1	Thomas Halblaub	Landkreis Gießen	Thomas.Halblaub@lkgi.de	0641 9390 1222
1	Günter Heinzerling	Landkreis Hersfeld-Rotenburg	guenter.heinzerling@hef-rof.de	06621/87-6263
1	Gabriele Lemmer	Landkreis Kassel	gabriele-lemmer@landkreiskassel.de	0561/1003-1724
1	Sara Zabel	Landkreis Limburg-Weilburg	s.zabel@limburg-weilburg.de	06431-296-5909
1	Lars Ressel	Landkreis Offenbach	l.ressel@kreis-offenbach.de	06074-8180-5125
1	Manfred Emde	Landkreis Waldeck-Frankenberg	manfred.emde@landkreis-waldeck-frankenberg.de	
1	Artur Ridinger	Landkreis Darmstadt-Dieburg	uwb@ladadi.de	
1	Heidrun Kunstler	Main-Kinzig-Kreis	heidrun.kunstler@mkk.de	06051-85-12589
1	Claudia Kötzer	Main-Taunus-Kreis	claudia.koetzer@mtk.org	06192-2011286
1	Herbert Allmann	Odenwaldkreis	h.allmann@odenwaldkreis.de	06062-70-415
1	Bernd Grundler	Offenbach am Main	Bernd.Grundler@offenbach.de	069 / 8065-2703
1	Doris Zörb	Rheingau-Taunus-Kreis	Doris.Zoerb@Rheingau-Taunus.de	06124-510-465
1	Sven Ruscher	RP Kassel, Standort Bad Hersfeld	Sven.Ruscher@rpuks.hessen.de	06651 406 763
1	Helmut Migge	RPU Darmstadt	Helmut.Migge@rpda.hessen.de	06151/12-6134
1	Evelyn Müller	RPU Da, Abt. Umwelt Frankfurt	evelyn.mueller@rpda.hessen.de	069/2714-3934
1	Michela Tremper	RPU Da, Abt. Umwelt Wiesbaden	Michaela.Tremper@rpda.hessen.de	
1	Melanie Krombach	RPU Gießen	melanie.krombach@rpgi.hesssen.de	0641-3034177
1	Martin Marburger	RPU Kassel	Martin.Marbuger@rpuks.hessen.de	
1	Peter Trümner	Schwalm-Eder-Kreis	peter.truemner@schwalm-eder-kreis.de	05681/775-345
1	Roswitha Wischler-Föth	Stadt Kassel	roswitha.wischler-foeth@stadt-kassel.de	0561/787-6156
1	Wilfried Haller	UWB Darmstadt	Wilfried.Haller@darmstadt.de	6151-133286
1	Ulrike Köppel	UWB Kreis Bergstraße	ulrike.koepfel@kreis-bergstrasse.de	
1	Iris Wellhausen	UWB Wiesbaden	iris.wellhausen@wiesbaden.de	0611-31-4729
1	Arnold Hacke	Vogelsbergkreis	arnold.hacke@vogelsbergkreis.de	
1	Rüdiger Kull	Werra-Meißner-Kreis	ruediger.kull@werra-meissner-kreis.de	0561-302-2730

1	Thomas Buch	Wetteraukreis	thomas.buch@wetteraukreis.de	06031-83-4405
2	Thomas Ott	HLUG	thomas.ott@hlug.hessen.de	0611-6939729
2	Ute Helsper	HLUG	ute.helsper@hlug.hessen.de	0611-6939543
2	Marion Asmis	HLUG	marion.asmis@hlug.hessen.de	0611-6939536