

# Anwenderhandbuch

## **WRRL-Viewer**

[öffentlicher WRRL-Viewer]  
[[wrrl.hessen.de](http://wrrl.hessen.de)]

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
1.1	Voraussetzungen zur Nutzung des WRRL-Viewers .....	4
1.1.1	Browsereinstellungen Internet Explorer: .....	5
1.1.2	Browsereinstellungen Mozilla Firefox .....	7
1.1.3	Browsereinstellungen Google Chrome .....	7
2.	Übersicht .....	8
3.	Steuerungscener .....	9
3.1	Themen.....	10
3.1.1	Themenkarten .....	10
3.1.2	Themenbaum .....	11
3.1.2.1	Grundlagendaten.....	12
3.1.2.2	Gewässerthemen.....	13
3.1.2.3	Wasserschutzgebiete .....	13
3.1.2.4	Bewirtschaftungspläne .....	14
3.1.3	Themenwerkzeuge .....	15
3.2	Legende .....	15
3.3	Info .....	16
4.	Suchfunktion.....	17
4.1	Themensuche .....	17
4.2	HLNUG Flurstücksuche .....	20
4.3	Ergebniscener.....	20
4.3.1	Tabellen erstellen und exportieren .....	22
5.	Werkzeuge.....	23
5.1	Standardwerkzeuge.....	23
5.1.1	Die aktuelle Karte drucken .....	23
5.1.2	Link Werkzeug .....	24
5.1.3	Messen .....	25
5.1.4	Navigationswerkzeuge nutzen .....	25
5.1.5	Koordinatenermittlung.....	26
5.1.6	Räumliche Lesezeichen.....	27
5.1.7	Bauen Sie Ihre eigene Query (Datenabfrage).....	27
5.1.8	Erweiterte Selektion .....	28

5.2 Werkzeuge zum Zeichnen .....	30
5.3 Standortanzeige .....	31
5.4 Themenwerkzeuge .....	31
5.4.1 Werkzeuge der Themenordner .....	32
5.4.2 Werkzeuge eines Einzelthemas (Layer).....	32
5.4.3 Element identifizieren / Mauszeiger .....	33
5.4.4 Hyperlinks .....	33
5.4.4.1 Wasserkörper-Steckbriefe.....	34
5.4.4.2 Gemeinde-Steckbriefe.....	35
5.4.4.3 Wanderhindernis-Steckbriefe .....	37
5.4.4.4 Kartierbögen und Fotos der Gewässerstrukturkartierung .....	38
5.4.4.5 Stehgewässer – Tiefenprofile, Fotos und Badegewässer-Homepage .....	39
6. Hintergrundkarten.....	41
6.1 Hintergrundkarten (Übersichtskarten).....	41
6.2 Luftbilder .....	41
6.3 Geländeschummerung .....	41
6.4 Luftbilder/Geländeschummerung .....	42
6.5 Web-Atlas .....	42
6.6 Luftbilder 1933 .....	42
6.7 Luftbilder 1952-67 .....	42
7. Aktualität der Daten .....	43
8. Glossar .....	44

## 1. Einleitung

Ziel dieser Internet-Anwendung zur EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist es, die Ergebnisse der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme 2009 (2009-2015), 2015 (2015-2021) und 2021 (2021-2027) in Hessen darzustellen ([wrrl.hessen.de](http://wrrl.hessen.de)). Die zahlreichen Themen der WRRL werden - zusammen mit Geobasisdaten zur Orientierung und Übersicht - über Kartendienste zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurde das Gewässerstrukturgüte-Informationssystem (GESIS) mit den Ergebnissen der Strukturkartierungen von 1998 und 2013 in den WRRL-Viewer integriert.

Weitere Informationen zur Umsetzung der WRRL in Hessen, insbesondere zu den Bewirtschaftungsplänen 2009-2015 und 2015-2021 sowie ab Dezember 2020 zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans 2021-2027 einschließlich der dazugehörigen Maßnahmenprogramme, sind über folgende Internetseite abrufbar: [flussgebiete.hessen.de](http://flussgebiete.hessen.de)

Der WRRL-Viewer dient als Arbeitswerkzeug für die Öffentliche Verwaltung, sowie als Informationswerkzeug für interessierte Bürgerinnen und Bürger und basiert auf der Softwarekomponente *map.apps* der Fa. con terra Technologies. In dieser Form ist der WRRL-Viewer seit Mai 2017 online.

Die Anwendung bietet umfangreiche Visualisierungsfunktionen, z. B. Zoomen, Selektieren von Geometrien und Objekten, Anzeigen der Sachdaten zu den selektierten Objekten oder Abfragen der Karteninhalte nach bestimmten Kriterien. Es können mehrere Themen zusammen dargestellt werden.

### 1.1 Voraussetzungen zur Nutzung des WRRL-Viewers

Um den WRRL-Viewer nutzen zu können, benötigen Sie lediglich einen gängigen Internetbrowser, wie z.B. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox oder Google Chrome. Die Funktionsfähigkeit des WRRL-Viewers wurde ausschließlich unter Windows mit den zuvor genannten Browsern getestet. Browser unter anderen Betriebssystemen (Linux, Android, iOS) wurden nicht auf Funktionsfähigkeit überprüft. Die in der Anwendung dargestellten Daten unterliegen einer Nutzungsvereinbarung, die der Anwender nach dem Aufruf des Viewers mit dem Akzeptieren der Start-Informationen anerkennt.

## Browserabhängige Einstellungen

Für die Nutzung aller Funktionalitäten des WRRL-Viewers sind nachfolgende Browser-Einstellungen vorzunehmen oder durch die Systemadministration in Ihrem Hause vornehmen zu lassen.

### Aktivierung Schriftartendownload

Einige Symbole des WRRL-Viewers werden über sogenannte Web-Fonts (Web-Schriftarten) realisiert. Das sind Vektorgrafiken, wie sie z.B. bei der Darstellung bestimmter Symbole verwendet werden:



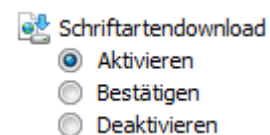
Map.Apps verwendet für diese Symbole zwei Web-Fonts, die beim Starten des Viewers mitgeladen werden. In manchen Umgebungen wird das Laden von Web-Fonts wegen potenziellen Sicherheitsrisiken unterbunden. Daher kann es u.U. notwendig sein, den Schriftartendownload im jeweiligen Browser zu aktivieren.

### Hinzufügen einer Ausnahmeregelung für den Popublocker

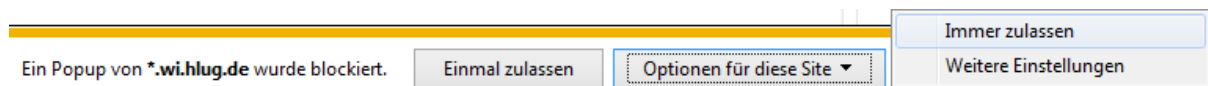
Um den WRRL-Viewer mit allen Funktionalitäten nutzen zu können, ist eine Ausnahmeregelung für den Popublocker notwendig, welche map.apps das Öffnen von Popups ermöglicht.

#### 1.1.1 Browsereinstellungen Internet Explorer:

Prüfen Sie, ob der *Schriftartendownload* aktiviert ist: Über *Extras, Internetoptionen, Sicherheit, Zone „Internet“* muss hierzu die *Sicherheitsstufe* angepasst werden. In den dortigen Einstellungen muss unter *Downloads* der *Schriftartendownload* aktiviert sein.



Fügen Sie außerdem über *Extras, Internetoptionen, Datenschutz* für die Seite des WRRL-Viewers eine Ausnahmeregel für den *Popublocker* hinzu. Alternativ können Sie das Öffnen von Popups über die *Optionen* zulassen, sobald der Internet Explorer Sie darauf hinweist.



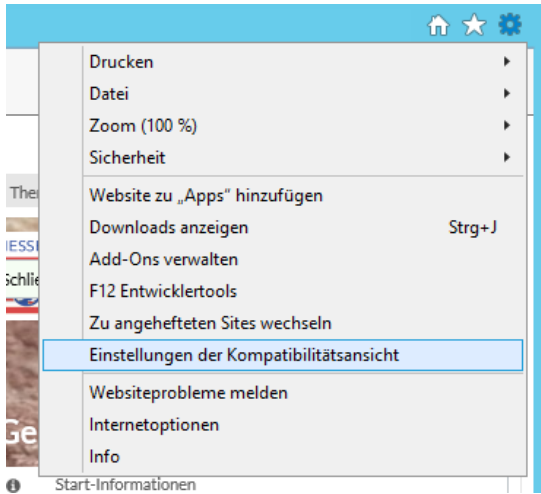
### Ggf. notwendige Kompatibilitätseinstellungen beim Microsoft Internet Explorer 11

Nach der Umstellung auf map.apps 4.8.2 gab es einige Rückmeldungen, dass die Anwendung bei manchen Anwendern im Microsoft Internet-Explorer 11 nicht mehr startet.

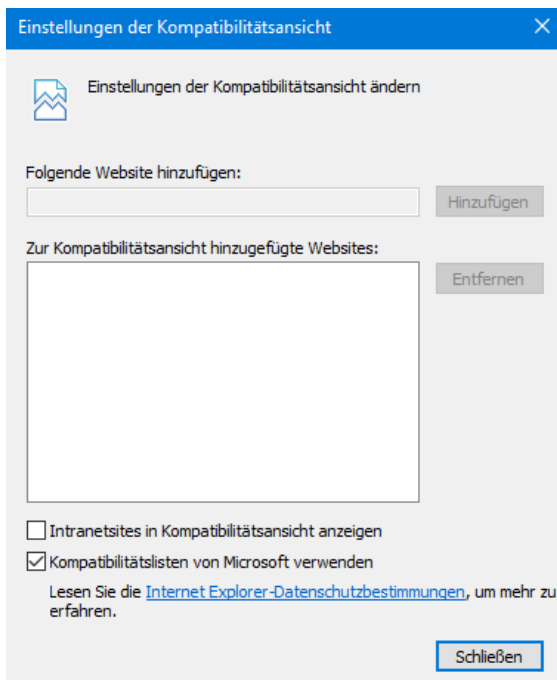
Das liegt an den Kompatibilitätseinstellungen des Internet Explorers. Dies äußert sich so, dass nach dem Aufruf des WRRL-Viewers lediglich links oben ein blaues Quadrat auf dem Bildschirm erscheint und das Fenster ansonsten schwarz bleibt.

Folgende Einstellungen müssen zur Behebung des Problems vorgenommen werden:

- 1) Menü „Extras“: „Einstellungen der Kompatibilitätsansicht“



- 2) „Intranetsites in Kompatibilitätsansicht anzeigen“ deaktivieren




Dieser Fehler beruht vermutlich auf der veralteten Technik des Internet Explorers. Viele Funktionen dieses Browsers sind versionsabhängig und werden bei Folgenden Releases oft nicht mehr unterstützt. Daher ist es zweckmäßig, die Version mit diesem Modus zurückzusetzen. Dies hat allerdings zur Folge, dass neuere Funktionen nicht mehr korrekt ausgeführt werden. Somit setzen Firmen mittlerweile auf modernere Browser.

### 1.1.2 Browsereinstellungen Mozilla Firefox

Prüfen Sie, ob die Verwendung von Web-Seiten eigenen Schriftarten erlaubt wird: Über *Menü, Einstellungen, Inhalt* können zum Thema *Schriftarten & Farben* erweiterte Einstellungen (*Erweitert...*) vorgenommen werden.

Seiten das Verwenden von eigenen statt der oben gewählten Schriftarten erlauben

Fügen Sie außerdem über *Menü, Einstellungen, Inhalt* für die Seite des WRRL-Viewers eine Ausnahmeregel für *Pop-up-Fenster* hinzu, um den Viewer mit allen Funktionalitäten nutzen zu können. Oder erlauben Sie das Öffnen von Pop-up-Fenstern über die *Einstellungen*, sobald Firefox Sie darauf hinweist.

 Firefox hat diese Website daran gehindert, ein Pop-up-Fenster zu öffnen.

Einstellungen

### 1.1.3 Browsereinstellungen Google Chrome

Hinsichtlich des Schriftartendownloads sind bei Verwendung des Internetbrowsers Google Chrome bisher keine Probleme aufgetreten. Sollten bei Ihnen diesbezüglich Probleme, z.B. bei der Darstellung von Symbolen auftreten, teilen Sie dies bitte dem HLNUG unter Verwendung des Kontaktformulars im WRRL-Viewer (*Steuerungcenter, Info, Kontakt*) mit.

Fügen Sie außerdem über *Einstellungen* (im Dreipunkt-Menü), *Datenschutz und Sicherheit, Website-Einstellungen, Popups und Weiterleitungen* eine Ausnahmeregelung (Zulassen) für den WRRL-Viewer (wrrl.hessen.de) hinzu.



## 2. Übersicht

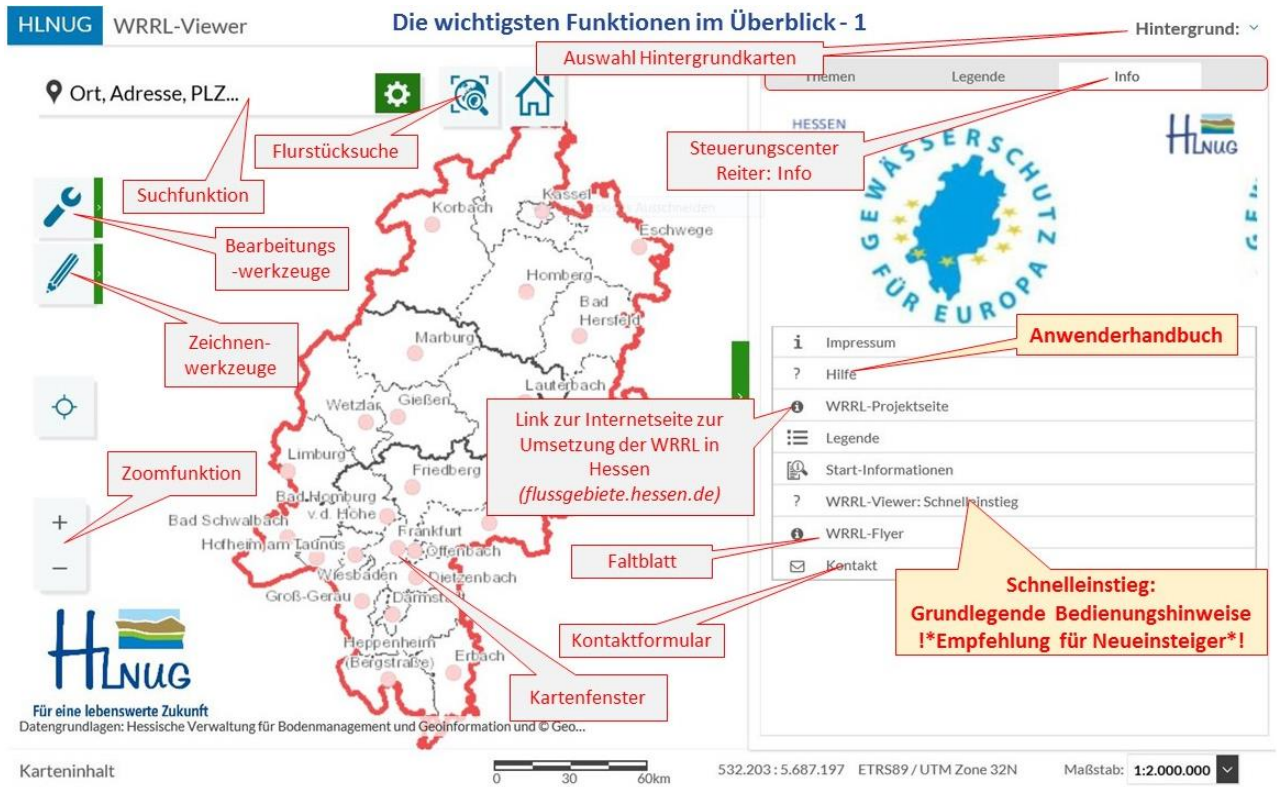


Abb. 1: Die wichtigsten Funktionen im Überblick

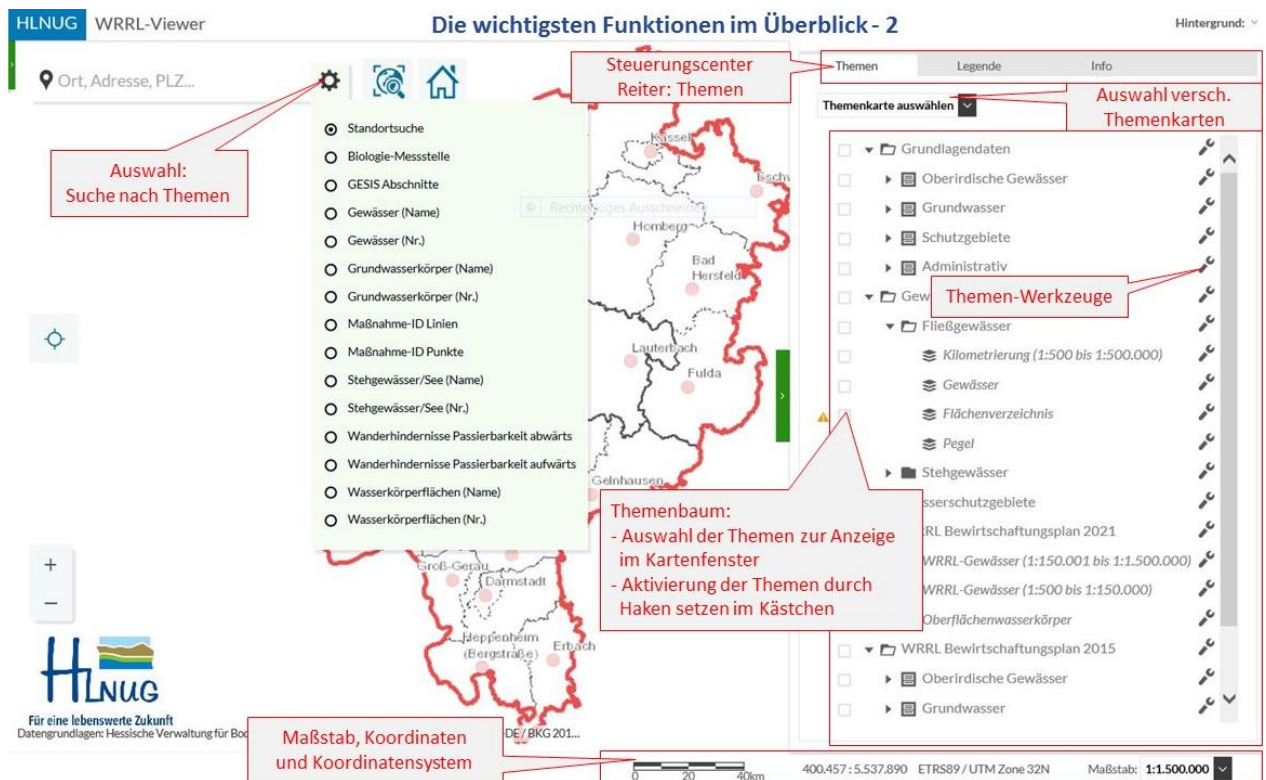
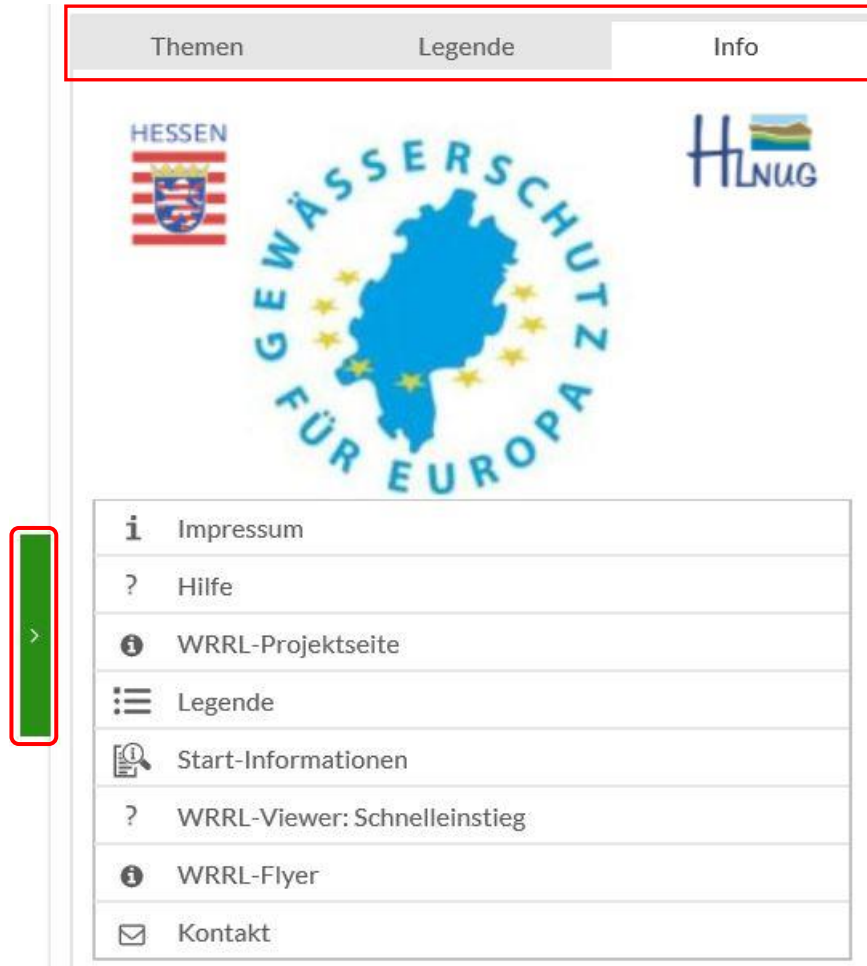


Abb. 2: Die wichtigsten Funktionen im Überblick



### 3. Steuerungscenter

Im rechten Bereich der Anwendung befindet sich das *Steuerungscenter*. Es beinhaltet die Reiter *Themen*, *Legende* und *Info*.



Das Steuerungscenter kann vergrößert, verkleinert, zu- und wieder aufgeklappt werden. Zum Verändern der Größe muss die Maus auf den linken Rand des Steuerungscenters bewegt werden, aus dem Mauszeiger wird dann ein Doppelpfeil. Wenn dieser bei gedrückter linker Maustaste nach links oder rechts bewegt wird, vergrößert bzw. verkleinert sich das Fenster. Das Zuklappen/Aufklappen erfolgt durch Betätigung der grünen Schaltfläche am linken Rand des Steuerungscenters.

### 3.1 Themen

Themen

Legende

Info

Themenkarte auswählen ▼

- ▶ Grundlagendaten
- ▶ Gewässerthemen
- ▶ Wasserschutzgebiete
- ▶ WRRL Bewirtschaftungsplan 2021
- ▶ WRRL Bewirtschaftungsplan 2015
- ▶ WRRL Bewirtschaftungsplan 2009

Im Reiter *Themen* stehen Ihnen voreingestellte Themenkarten, sowie eine Vielzahl an Einzelthemen (Layer) im Themenbaum zur Verfügung.

#### 3.1.1 Themenkarten

Themenkarte auswählen ▼
Themenkarte auswählen
Standardthemen
2015 1-1 Hessen Überblick
2015 1-2 Oberflächenwasserkörper
2015 1-3 Oberflächengewässer-Typ
2015 1-4 Grundwasserkörper
2015 1-5 Grundwasserabhängige Landökosysteme
2015 1-6 Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete
2015 1-7 Badegewässer
2015 1-8 Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete
2015 1-9 Fischregionen
2015 1-10 Chemie Überwachungsnetz Fließgewässer
2015 1-11 Biologie Überwachungsnetz Fließgewässer
2015 1-12 Ökologischer Zustand der Wasserkörper
2015 1-13 Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos
2015 1-14 Biologische Qualitätskomponente Fische
2015 1-15 Biologische Qualitätskomponente Makrophyten
2015 1-16 Biologische Qualitätskomponente Kieselalgen
2015 1-17 Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper
2015 1-18 Überwachungsnetz Grundwasser
2015 1-19 Mengenmäßiger Zustand Grundwasserkörper
2015 1-20 Chemischer Zustand Grundwasserkörper
2015 1-21 Zustand der Grundwasserkörper Trinkwasserrichtlinie
2015 1-22 Maßnahmenräume Grundwasser
2015 1-23 Wanderhindernisse
2015 1-24 Abweichungsklassen
2015-2021 Maßnahmen Gewässerstruktur

Über die Ausklappliste „Themenkarte auswählen“ können Sie eine der voreingestellten Themenkarten wählen. Die Karten 1-1 bis 1-24 bilden den Stand der Anhangkarten aus dem BP/MP 2015-2021 ab. Des Weiteren steht eine Karte zum Thema *Maßnahmen Gewässerstruktur 2015–2021* zur Verfügung.

Nach Veröffentlichung des Entwurfs des BP/MP 2021-2027 am 22. Dezember 2020 werden die Themenkarten mit aktualisiertem Stand dargestellt.

### 3.1.2 Themenbaum

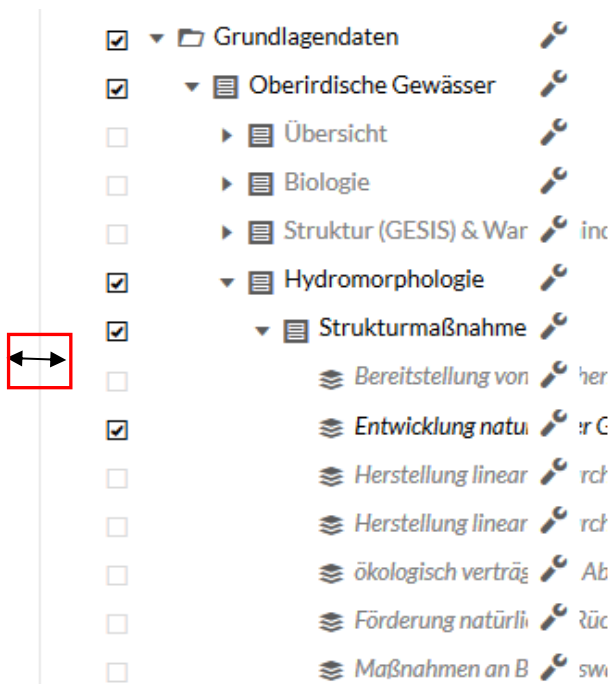
Alternativ können die verschiedenen Layer (Einzelthemen), die unter den Themenordnern *Grundlagendaten*, *Gewässerthemen*, *Wasserschutzgebiete*, *WRRL Bewirtschaftungsplan 2021*, *WRRL Bewirtschaftungsplan 2015* und *WRRL Bewirtschaftungsplan 2009* zusammengefasst sind, ein- und ausgeblendet werden.



Durch Anklicken der Pfeile können die Themenordner der einzelnen Gliederungsebenen auf- und wieder zugeklappt werden. Die verschiedenen Einzelthemen (Layer) können durch Aktivierung der Checkboxes (Mausklick in das Kontrollkästchen links neben der Layerbezeichnung) im Kartenfenster dargestellt werden.



Die Layer (Einzelthemen) sind im Prinzip beliebig kombinierbar. Einige Layer werden allerdings nur in bestimmten Maßstabsbereichen dargestellt. Ein oranges Dreieck neben dem Layer weist darauf hin, dass der Layer im gewählten Maßstab nicht sichtbar ist.



Es ist möglich, dass in der Standard-Darstellung des Themenbaums Inhalte unvollständig dargestellt werden. In diesem Fall ist der Platz für die Themenanordnung oder die Länge der Themenbezeichnungen unzureichend. Verbreitern Sie einfach den Themenbaum mithilfe der Maus am linken Rand des Steuerungscenars.

### 3.1.2.1 Grundlagendaten

Der Themenordner „Grundlagendaten“ beinhaltet allgemeingültige Daten (z.B. Bearbeitungsgebiete, Hegegemeinschaften, Flurstücke, Kreisgrenzen), Daten mit aktuell gültigen Bewertungen und Messungen (z.B. Biologie Messstellen, Kläranlagen-Einleite-Stellen) sowie die Ergebnisse der jeweils aktuellsten Gewässerstrukturkartierung. Der Themenordner (2. Gliederungsebene) „Böschungsoberkanten von Maßnahmenstrecken“, mit den beiden Einzelthemen „Gewässerverlauf mit Böschungsoberkanten“ und „Abstandslinien (5m/10m/20m) zur Böschungsoberkante“, befindet sich ebenfalls in den „Grundlagendaten“. Weiterführende Informationen zu dem Thema „Böschungsoberkanten von Maßnahmenstrecken“ erhalten Sie über einen Link, welcher über das Themenwerkzeug „Zeige Information“ aufrufbar ist (Beschreibung der Themenwerkzeuge im Kapitel 5.4).

Des Weiteren befindet sich im Themenordner „Grundlagendaten“ das Thema „Flurstücke im öffentlichen Eigentum“ (Grundlagendaten – Administrativ – Flurstücke im öffentlichen Eigentum) mit den Einzelthemen „Domänen-Verwaltung“, „Forstverwaltung“, „Bund“, „Land“, „Kreis“, „Kommune“ und „WSV“. Die ALK-Daten (Amtliches Liegenschaftskataster) werden dem HLNUG einmal jährlich (Herbst) von der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) zur Verfügung gestellt. Nach Aufbereitung der Daten werden diese meist zu Jahresbeginn in den WRRL-Viewer eingespielt. Gegenwärtig (Juni 2020) haben die ALK-Daten im WRRL-Viewer den Datenstand 12/2019.

Eine Neuerung im Themenordner „Administrativ“ stellt der Layer „Befliegungsjahr Luftbild“ dar. Über diesen Layer kann der Datenstand der Luftbilder als mögliche Hintergrundkarte für die Zeitpunkte der letzten drei Befliegungen abgefragt werden.

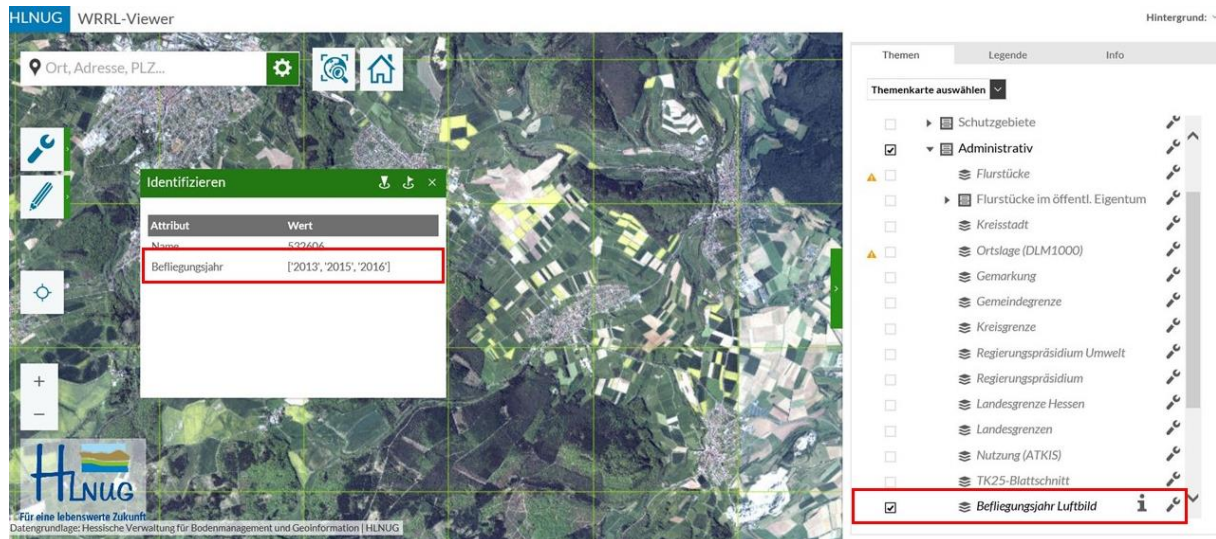


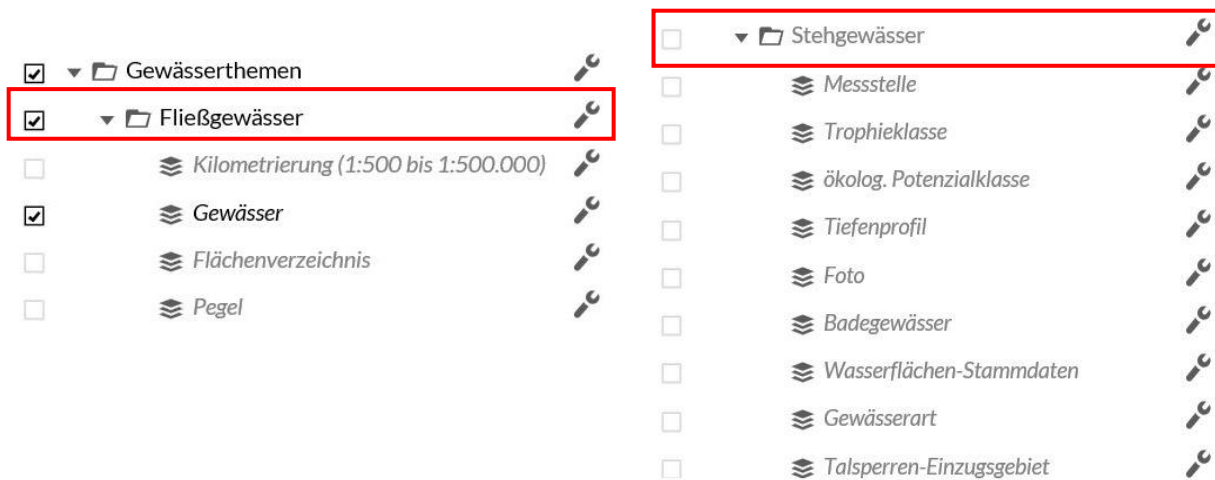
Abb. 3: Abfrage des Befliegungsjahres für die Hintergrundkarte „Luftbilder“

Dazu muss als Hintergrundkarte „Luftbilder“ ausgewählt werden und im Themenbaum der Layer „Befliegungsjahr Luftbild“ (Grundlagendaten – Administrativ) aktiviert werden (Aktivierung der Checkbox durch „Haken setzen im Kästchen“ links neben der Layerbezeichnung). Daraufhin wird ein Gitternetz über das Luftbild gelegt. Nach Aktivierung

des Themenwerkzeugs „Zeige „Informationen“ (Anklicken des Werkzeugschlüssels und des daraufhin erscheinenden Informations-Symbols) gefolgt von einem Klick in die Kachel auf dem Luftbild, für die das Befliegungsjahr abgefragt werden soll, erscheint in einem neuen Fenster „Identifizieren“ das gewünschte Abfrageergebnis. Im dargestellten Beispiel hat die letzte Befliegung im Jahr 2016 stattgefunden.

### 3.1.2.2 Gewässerthemen

Der Themenordner „Gewässerthemen“ enthält neben fließgewässerspezifischen Daten auch stehgewässerspezifische Daten.



Zur besseren Orientierung in der Karte ist es hilfreich, zu Beginn der Arbeit im WRRL-Viewer den Layer „Gewässer“ (Gewässerthemen - Fließgewässer) zu aktivieren. Daraufhin erscheint im Kartenfenster das dynamische Gewässernetz Hessens, auf Grundlage des DLM25 (Digitales Landschaftsmodell). Je weiter man in das Kartenfenster hineinzoomt, desto detaillierter wird das Gewässernetz abgebildet.

### 3.1.2.3 Wasserschutzgebiete

Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete befinden sich aus technischen Gründen im Themenordner *Wasserschutzgebiete*. Weitere aktuelle Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete und Naturschutzgebiete) sind im Themenordner *Grundlagendaten* eingeordnet.

#### 3.1.2.4 Bewirtschaftungspläne

##### WRRL Bewirtschaftungsplan 2021

Im Themenordner *WRRL Bewirtschaftungsplan 2021* befinden sich derzeit nur aktuelle Daten zu den Zuschnitten der Oberflächenwasserkörper. Alle anderen aktuellen Daten finden Sie im Themenbaum im Themenordner „Grundlagendaten“.

##### WRRL Bewirtschaftungsplan 2015

Im Themenordner *WRRL Bewirtschaftungsplan 2015* befinden sich Themen und Bewertungen mit Stand BP/MP 2015-2021. Diese Daten werden nicht aktualisiert.

##### WRRL Bewirtschaftungsplan 2009

In Themenordner *WRRL Bewirtschaftungsplan 2009* befinden sich Themen und Bewertungen mit Stand BP/MP 2009-2015. Diese Daten werden nicht aktualisiert.



### 3.1.3 Themenwerkzeuge

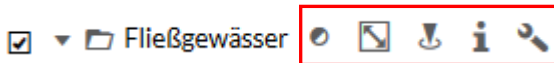
Im Themenbaum finden Sie neben den jeweiligen Themenordnern und Einzelthemen (Layers) das Symbol eines Werkzeugschlüssels. Aktivieren Sie den gewünschten Ordner oder den Layer und klicken Sie auf den Werkzeugschlüssel, damit alle verfügbaren Werkzeuge angezeigt werden.



Der Layer (Einzelthema) ist aktiviert, aber das Werkzeugmenü ist geschlossen



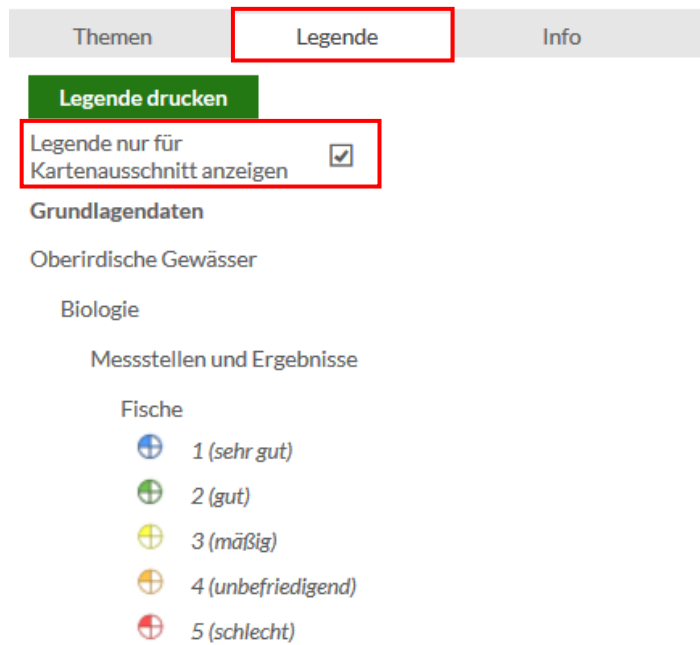
Der Layer ist aktiviert, das Werkzeugmenü für den Layer ist geöffnet.



Der Ordner ist aktiviert, das Werkzeugmenü (für den gesamten Ordnerinhalt) ist geöffnet.

Um eine transparente Darstellung eines Layers in der Karte zu erzeugen, muss das Werkzeug „Transparenz ändern“ auf Ebene des Themenordners aktiviert werden (auf Ebene der Layer ist dieses Werkzeug nicht vorhanden). Die transparente Darstellung erfolgt dann für alle Layer innerhalb dieses Themenordners und kann über einen Schieberegler reguliert werden. Eine detailliertere Erläuterung der Themenwerkzeuge erfolgt im Kapitel 5.4.

### 3.2 Legende



Im Reiter „Legende“ werden alle im Themenbaum aktivierten Layer (Einzelthemen) aufgeführt.

Mit der Funktion „Legende drucken“ kann die aktuell sichtbare Legende als PDF-Datei gespeichert und gedruckt werden.

Hinterlegt ist eine statische Legende, welche alle im WRRL-Viewer enthaltenen Einzelthemen beinhaltet, unabhängig davon, welche Themen aktuell ein- oder ausgeschaltet sind.

nur die Legende für den aktuell sichtbaren Kartenausschnitt in der Reihenfolge der Themen im Themenverzeichnis von oben nach unten angezeigt.

In der Grundeinstellung (Häkchen gesetzt) der Legendenfunktion, wird

Wird dieses Häkchen entfernt, erscheint die vollständige Legende für alle aktivierten sichtbaren Themen.



### 3.3 Info

Im Reiter *Info* befinden sich alle Informationen rund um diese Anwendung.

Das *Impressum* beinhaltet u.a. Informationen zum Herausgeber, zur Aufsichtsbehörde, zum Urheberrecht und Datenschutz sowie zum Haftungsausschluss.

Die *Hilfe* öffnet das vorliegende Anwenderhandbuch in einem neuen Fenster des Browsers als PDF-Datei.

Unter *WRRL-Projektseite* informiert das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) über die Umsetzung der WRRL in Hessen.



Über *Legende* öffnet sich in einem neuen Fenster des Browsers ein PDF-Dokument mit einer statischen Version der Legende. Dieses Dokument kann z.B. zum Ausdrucken verwendet werden, da beim Werkzeug Drucken lediglich der Kartenausdruck ohne die Legende möglich ist. In diesem Dokument werden alle im WRRL-Viewer vorhanden Themen aufgelistet, unabhängig davon, welche Themen aktuell ein- oder ausgeschaltet sind.

Über die *Start-Informationen* öffnet sich der Informationsdialog, der bereits beim Start der Anwendung angezeigt wird.

Mittels *WRRL-Viewer: Schnelleinstieg* erhalten Sie einen kurzen, schnellen Einblick in grundlegende Funktionen der Anwendung.

An der Stelle *WRRL-Flyer* ist das Faltblatt „WRRL-Viewer“ als Druckdatei zum Herunterladen verlinkt.

Über das *Kontakt*formular können Sie sich bei Fragen oder Problemen mit dem HLNUG in Verbindung setzen.

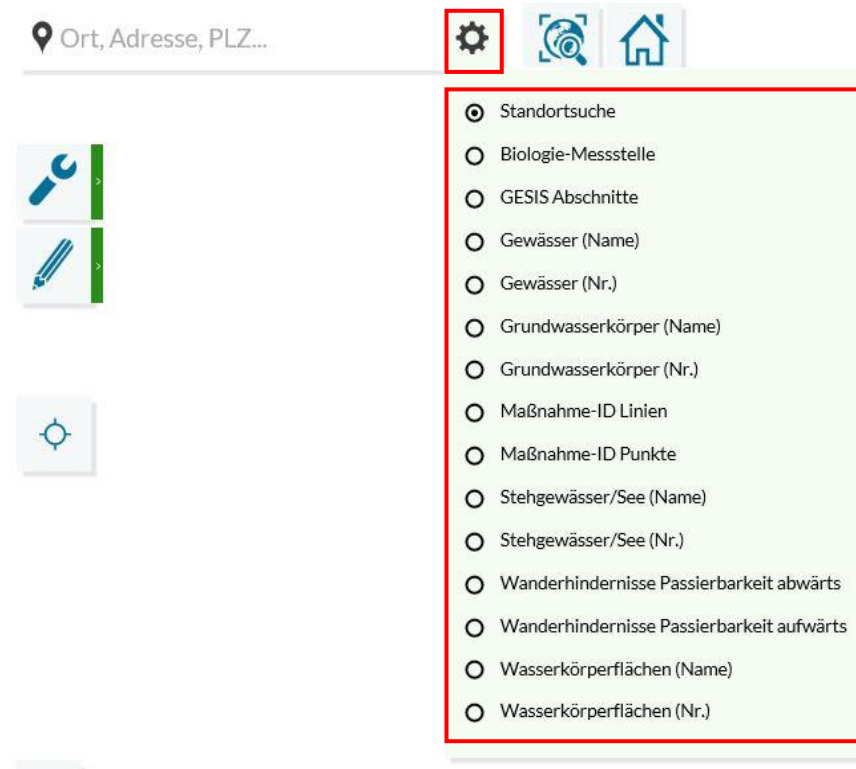
## 4. Suchfunktion



Es stehen verschiedene Suchfunktionen im WRRL-Viewer zur Auswahl. Grundsätzlich sind zwei Suchmöglichkeiten zu unterscheiden: Die Themensuche (Zahnrad) und die HLNUG Flurstücksuche (Lupe). Durch Anklicken des Häuschens neben den Suchschaltflächen besteht außerdem die Möglichkeit, die Karte wieder in die ursprüngliche Größe zurückzusetzen.

### 4.1 Themensuche

Durch Anklicken des Zahnradsymbols rechts neben dem Eingabefeld können Sie aus den folgenden Suchthemen das gewünschte Einzelthema auswählen:



#### Standortsuche

Bei der Themensuche ist standardmäßig die Standortsuche eingestellt. Dort können Sie nach einer Straße, einem Ort, einem Kreis, einer Gemeinde oder einer Postleitzahl suchen. Sobald mit der Eingabe im Suchfeld begonnen wird, werden automatisch potentielle Suchergebnisse angeboten. Wählen Sie ein Suchergebnis aus der Liste aus, um an die gewünschte Stelle zu springen. Der Kartenausschnitt verändert sich und das Suchergebnis wird in der Karte markiert.

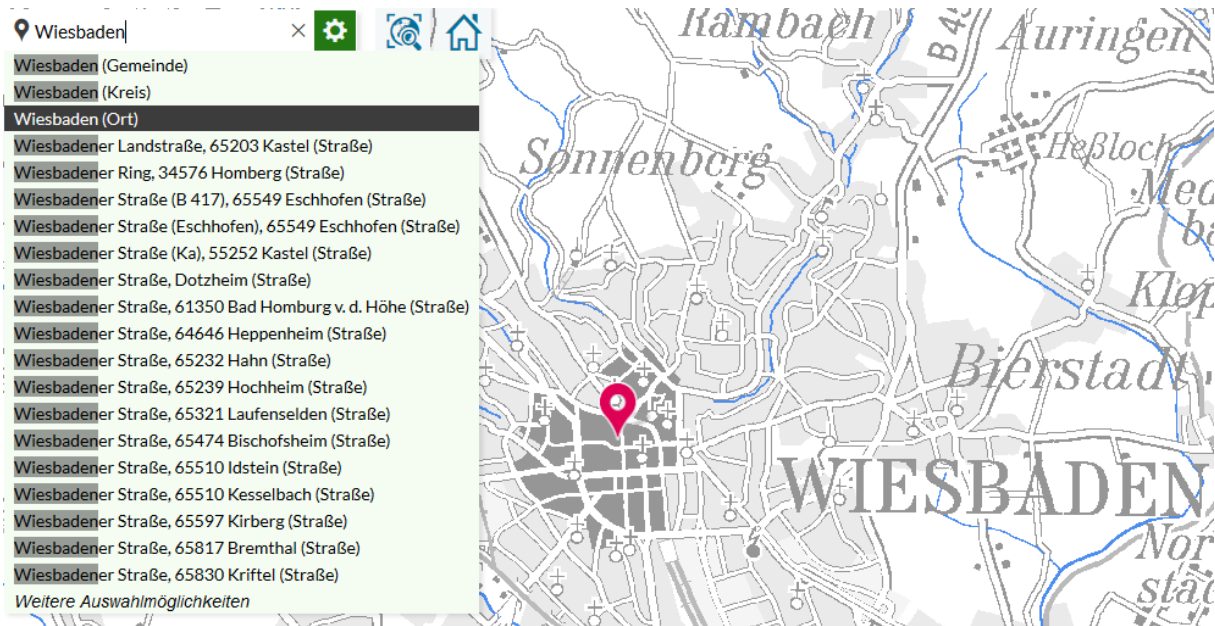


Abb. 4: Suchergebnisse für „Wiesbaden“ über Standortsuche

### Suche nach Wasserkörperflächen (Nr.)

Die Erläuterungen zur „Suche nach Wasserkörperflächen“ sind beispielhaft auch auf die Anwendung der übrigen Suchthemen übertragbar.

Während der Eingabe werden unterhalb des Suchfelds passende Ergebnisse angezeigt. Sie können alle gefundenen Treffer *in das Ergebniscenter senden* ( ) oder Ihr Suchergebnis aus der angezeigten Liste auswählen und lediglich dieses *in das Ergebniscenter senden*. Die Ergebnisse werden dann in einer Tabelle geöffnet und in der Karte selektiert.

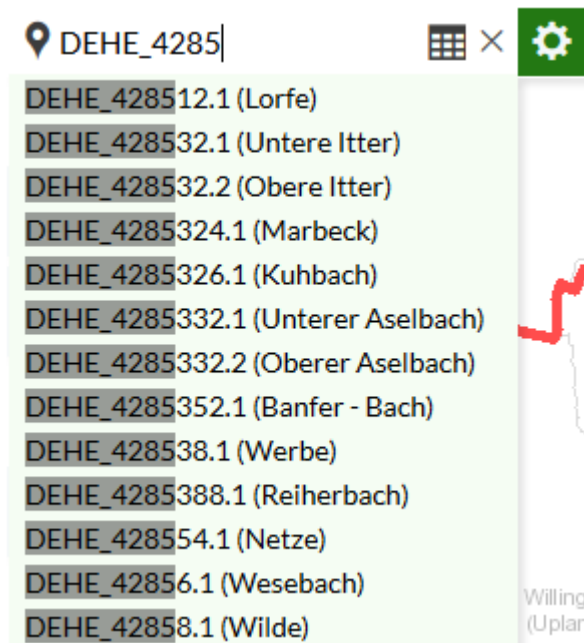


Abb. 5: Ergebnisse für die Suche nach Wasserkörperflächen (Nr.) mit „DEHE\_4285“

MS_CD_RW	RWB_NAME
<input type="checkbox"/> DEHE_428512.1	Lorfe
<input type="checkbox"/> DEHE_428532.1	Untere Itter
<input type="checkbox"/> DEHE_428532.2	Obere Itter
<input type="checkbox"/> DEHE_4285324.1	Marbeck
<input type="checkbox"/> DEHE_4285326.1	Kuhbach
<input type="checkbox"/> DEHE_4285332.1	Unterer Aselbach
<input type="checkbox"/> DEHE_4285332.2	Oberer Aselbach
<input type="checkbox"/> DEHE_4285352.1	Banfer - Bach
<input type="checkbox"/> DEHE_428538.1	Werbe
<input type="checkbox"/> DEHE_4285388.1	Reiherbach

Abb. 6: Alle Suchergebnisse für „DEHE\_4285\*“ wurden in das Ergebniscenter gesendet

### Suche nach GESIS-Abschnitten

Die Suche nach GESIS-Abschnitten ermöglicht Ihnen die Suche nach bestimmten Kartierabschnitten der Gewässerstrukturkartierung. Dazu ist in das Eingabefeld die Gewässerkennzahl sowie die Nummer des gewünschten Kartierabschnittes, wie im folgenden Beispiel dargestellt, einzugeben: 258296\_10

Als Suchergebnis bekommen Sie im Kartenfenster nun den Kartierabschnitt Nr. 10 des Roten Wassers (Gew.-Kz.: 258296) innerhalb der Ortslage von Bürgeln angezeigt. In der folgenden Abbildung ist zusätzlich zum Layer „Gewässer“ auch der Layer „*Kilometrierung*“ aktiviert. Der gesuchte GESIS-Abschnitt ist im Kartenfenster schwarz dargestellt und erstreckt sich von Gewässerkilometer 0,9 bis 1 (Gewässerkilometer 0 liegt im Mündungsbereich des jeweiligen Gewässers).

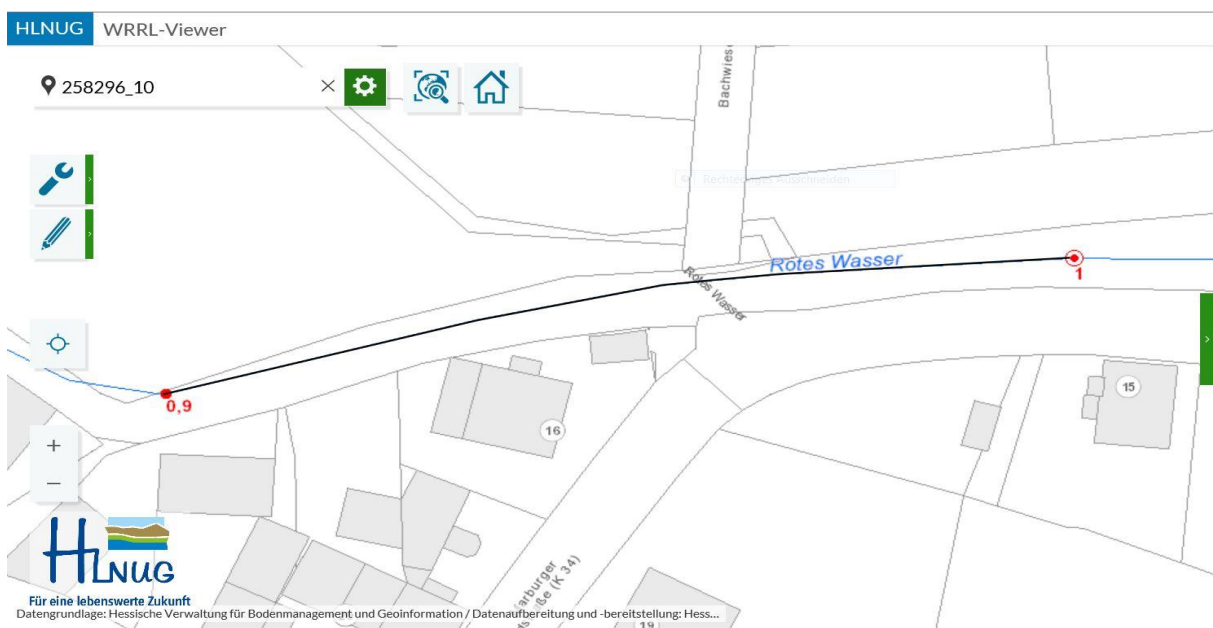



Abb. 7: Darstellung des Suchergebnisses (258296\_10) im Kartenfenster

## 4.2 HLNUG Flurstücksuche

Klicken Sie auf die Schaltfläche für die HLNUG Flurstücksuche (  ), damit sich ein neues Eingabefenster öffnet. Geben Sie dort mindestens eine Gemarkung und eine Flurnummer ein. Klicken Sie nun auf *Flurstück suchen*, dann öffnet sich das Ergebniscenter und der Kartenausschnitt zoomt auf die selektierten Ergebnisse; in diesem Fall werden alle Flurstücke der Gemarkung Zwingenberg innerhalb der Flur 1 im Kartenfenster sowie auch im Ergebniscenter dargestellt.

**HLNUG Flurstücksuche** ✕

Gemarkung:  ▼

Flurnummer:

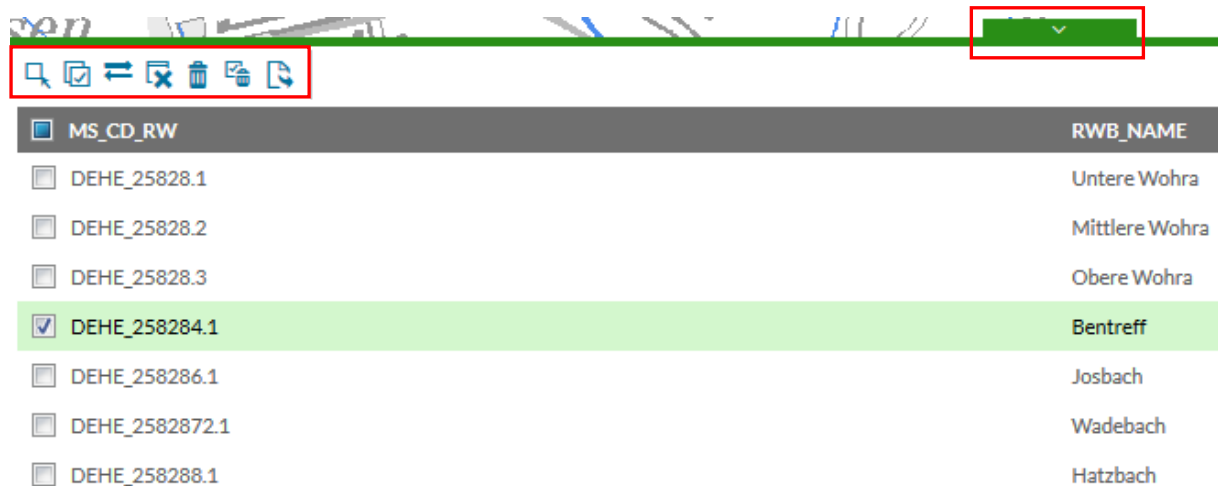
Flst-Zähler:

Flst-Nenner:

**Flurstück suchen**

## 4.3 Ergebniscenter

Im Ergebniscenter werden die Suchergebnisse aus der Themen- bzw. Flurstücksuche sowie selektierte Themen (siehe Kapitel 4) tabellarisch dargestellt.



<input type="checkbox"/>	MS_CD_RW	RWB_NAME
<input type="checkbox"/>	DEHE_25828.1	Untere Wohra
<input type="checkbox"/>	DEHE_25828.2	Mittlere Wohra
<input type="checkbox"/>	DEHE_25828.3	Obere Wohra
<input checked="" type="checkbox"/>	DEHE_258284.1	Bentreff
<input type="checkbox"/>	DEHE_258286.1	Josbach
<input type="checkbox"/>	DEHE_2582872.1	Wadebach
<input type="checkbox"/>	DEHE_258288.1	Hatzbach

### Ergebniscenter


Abb. 8: Suchergebnisse für Wasserkörperflächen, die mit „DEHE\_25828\*\*“ beginnen, wurden in das Ergebniscenter gesendet. Der Oberflächenwasserkörper „Bentreff“ wurde in der Ergebnisliste selektiert.

Das Ergebniscenter kann vergrößert, verkleinert, zu- und wieder aufgeklappt werden. Zum Verkleinern muss die Maus auf den oberen Rand des Steuerungcenters bewegt werden. Aus dem Mauszeiger wird ein Doppelpfeil. Wenn dieser bei gedrückter linker Maustaste nach oben

oder unten bewegt wird, vergrößert bzw. verkleinert sich das Fenster. Das Zuklappen/Aufklappen erfolgt durch Betätigung der grünen Schaltfläche am oberen Rand des Steuerungscenters.

### Die Werkzeugleiste des Ergebniscenters umfasst folgende Funktionen:



-  *Ergebnisse in der Karte selektieren:*


Aus den Objekten im Ergebniscenter können mit dieser Funktion Untermengen ausgewählt werden. Dazu ziehen Sie über den in der Karte farbig dargestellten Objekten ein Rechteck auf. Alle Elemente, die ganz oder teilweise in diesem Rechteck liegen und bereits in der Trefferliste stehen, werden als Untermenge ausgewählt. Im Ergebniscenter werden diese Elemente mit einem Haken versehen und grün hervorgehoben. Die Darstellung in der Karte wird an die neue Auswahl angepasst.

-  *Alles selektieren:*

Mit dieser Funktion werden alle Elemente im Ergebniscenter angehakt und entsprechend in der Karte markiert. Durch erneutes Drücken auf den Button werden alle Haken entfernt.

-  *Aktuelle Auswahl im Ergebniscenter umkehren:*

Zuvor über die Karte ausgewählte und im Ergebniscenter als „selektiert“ dargestellte Elemente, werden nun automatisch als „nicht selektierte Elemente“ dargestellt und die vorher „nicht selektierten Elemente“ werden nun als „selektiert“ dargestellt (Umkehrung der Auswahl). So kann man beispielsweise zwischen zwei Teilmengen hin- und herschalten.

-  *(De)aktiviert Popups bei Klicks im Ergebniscenter:*

Wenn im Ergebniscenter auf ein Element der Trefferliste geklickt wird, öffnet sich in der Karte ein Element-Fenster. Das Öffnen dieses Element-Fensters kann hiermit in der Karte unterbunden werden. Erneutes Klicken deaktiviert die Funktion wieder.

-  *Ergebniscenter leeren:*

Alle Elemente werden aus dem Ergebniscenter entfernt und das Ergebniscenter schließt sich.

-  *Ausgewählte Elemente aus dem Ergebniscenter entfernen:*

Angehakte Elemente werden aus dem Ergebniscenter entfernt. Sie gehören dann nicht mehr zur Auswahlmenge in der Karte bzw. zur Trefferliste im Ergebniscenter.


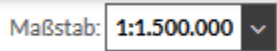



-  *Exportieren:*

Es öffnet sich ein Dialog-Fenster zum Speichern der selektierten/angehakten Elemente als csv-Datei für Excel.



### 4.3.1 Tabellen erstellen und exportieren

Zur Erstellung einer Tabelle mit bspw. allen Grundwasserkörpern in Hessen gehen Sie wie folgt vor (Abb. 9):

1. Aktivieren Sie das Einzelthema *Grundwasserkörper* im Thermenbaum (Anhaken des Kästchens links neben der Layerbezeichnung („WRRL Bewirtschaftungsplan 2015“ – „Grundwasser“ – „Übersicht“ – „Grundwasserkörper“) und öffnen Sie die Werkzeuge dieses Themas: klicken Sie dazu auf den Werkzeugschlüssel rechts neben der Layerbezeichnung. 
2. Zoomen Sie auf einen kleinen Maßstab, um ganz Hessen in der Karte zu sehen. Sie können auch den Maßstab 1:1.500.000 direkt in der Maßstabsauswahl unten rechts auswählen. 
3. Wählen Sie aus den Themenwerkzeugen der Grundwasserkörper das Werkzeug „*Selektiere Features per Rechteck*“ aus (Werkzeugschlüssel-  Symbol anklicken und auswählen).
4. Klicken Sie so in die Karte, dass Sie ein Rechteck über ganz Hessen aufziehen können. Durch das Aufziehen des Rechtecks über ganz Hessen haben Sie alle Grundwasserkörper in Hessen selektiert.
5. Das Ergebniscenter öffnet sich am unteren Bildschirmrand automatisch. Nachdem Sie auf „*Alles selektieren*“ (  ) geklickt haben wird die Funktion zum *Exportieren* der Daten (  ) freigegeben. Klicken Sie auf *Exportieren*, um die Daten als csv-Datei in Excel abzuspeichern.

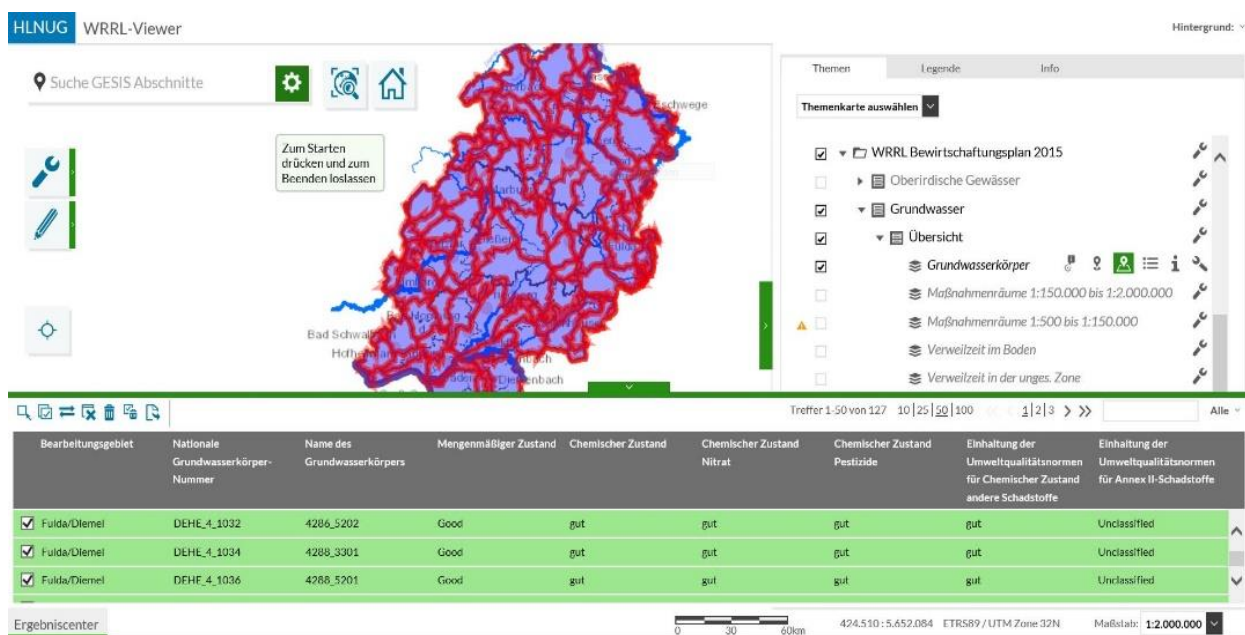


Abb. 9: Desktopansicht: Export aller hessischen Grundwasserkörper



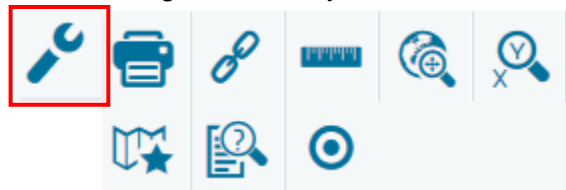
## 5. Werkzeuge

Ihnen stehen verschiedene Werkzeugleisten im WRRL-Viewer zur Verfügung:

- Standardwerkzeuge
- Werkzeuge zum Zeichnen
- Standortanzeige
- Themenwerkzeuge

### 5.1 Standardwerkzeuge

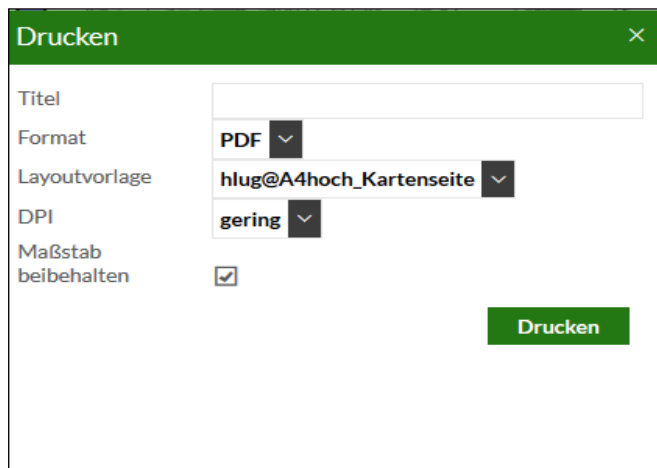
Standardwerkzeuge werden über das Werkzeugschlüssel-Symbol auf der linken Seite des Bildschirms aufgerufen:



#### 5.1.1 Die aktuelle Karte drucken



Es öffnet sich der Druckdialog in einem neuen Fenster.



Der Nutzer kann folgende Einstellungen vornehmen:

- Titeleingabe (optional)
- Auswahl des Dateiformats (PDF als Standardeinstellung sowie PNG8 und JPG)
- Auswahl der Layoutvorlage (Querformat & Hochformat)
- Auswahl der Druckqualität in DPI (gering oder hoch)

Außerdem werden im Drucktemplate folgende Werte automatisch gesetzt:

- Datum der Erstellung sowie Copyrightvermerke

Durch Drücken der Schaltfläche „Drucken“ schließt sich der Druckdialog und das Druckergebnis wird in einem neuen Tab im Browser als PDF-Datei (Standardeinstellung) geöffnet. Hierzu müssen Sie dem Browser ggf. das Öffnen von Pop-up Fenstern erlauben (siehe Kapitel 1.1 Voraussetzungen zur Nutzung des WRRL-Viewers). Diese Datei können Sie nun wie gewohnt drucken und/oder als PDF-Datei zur weiteren Verwendung speichern.

### 5.1.2 Link Werkzeug



Über das *Link Werkzeug* können Sie einen Link zur aktuell im Kartenfenster dargestellten Karte inkl. Maßstab und angezeigten Layern (Einzelthemen) erzeugen.

Es öffnet sich ein neues Fenster „Link Werkzeug“ mit verschiedenen Link-Varianten:



Im oberen Teil können Sie den unter „*Link zur Karte*“ angezeigten Link zur erstellten Karte z.B. direkt per E-Mail versenden. Sie können den Link auch kopieren und abspeichern, um ihn bspw. für einen späteren Gebrauch erneut aufzurufen.

Der mittlere Teil zeigt den Link als Code zum Einbinden eines iFrames in eine HTML-Seite. Dieser zeigt ebenfalls den aktuellen Zustand der Karte. Hier wird zusätzlich die Größe des zu verwendenden iFrames definiert.

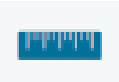
Im unteren Teil befindet sich der Link als QRCode.

Abb. 10: Ansicht des Fensters zum „Link-Werkzeug“ mit unterschiedlichen Link-Varianten



**Hinweis:** Eingezeichnete Geometrien, Messgeometrien und platzierte Symbole (die Sie über „*Werkzeuge zum Zeichnen*“ erstellen können) werden beim Erzeugen eines Links nicht mit übertragen und gehen verloren. Erzeugte Links funktionieren nur so lange, bis eine neue Version des WRRL-Viewers aufgespielt wird.

### 5.1.3 Messen



Es stehen zwei verschiedene *Messwerkzeuge* zur Verfügung.

- *Fläche*: mit den Optionen Quadratkilometer, Hektar, Quadratfuß und Quadratmeter
- *Entfernung*: mit den Optionen Kilometer, Fuß und Meter

Um mit der Messung einer *Fläche* oder einer *Entfernung* zu beginnen, klicken Sie nach Auswahl des Messwerkzeugs *Fläche* oder *Entfernung* mit der Maus auf den gewünschten Startpunkt in der Karte. Beim Bewegen des Mauszeigers wird bei der Streckenmessung die Entfernung angezeigt, bei der Flächenmessung die Flächengröße (letzteres erst nach Setzen des dritten Punktes). Zum Beenden der Messung klicken Sie auf die kleine Schaltfläche „Beenden“, die sich mit dem Mauszeiger bewegt.

### 5.1.4 Navigationswerkzeuge nutzen



Folgende sechs Werkzeuge zur Navigation stehen zur Verfügung:



-  *Zur initialen Ausdehnung wechseln:*

Mit diesem Werkzeug wird auf ganz Hessen gezoomt. Es ist der gleiche Kartenausschnitt wie beim Start des WRRL-Viewers zu sehen. Die Karteninhalte ändern sich hierdurch nicht.

-  *Vergrößern:*

Durch Auswahl des Werkzeugs wird dieses aktiviert (die Farbe der Schaltfläche wird grün) und bleibt bis zum erneuten Anklicken aktiv. Der Mauszeiger wird zum Kreuz. Ziehen Sie mit diesem, zum hineinzoomen in die Karte, ein Rechteck auf.

Diese Funktion kann auch jederzeit ohne vorherige Werkzeugauswahl durch Drücken der Hochstiftaste/Shift-Taste aktiviert werden. Alternativ können Sie auch durch Drehen des Mausekades nach vorn in die Karte hineinzoomen und den Maßstab vergrößern.

-  *Verkleinern:*

Durch Auswahl des Werkzeugs wird dieses aktiviert (die Farbe der Schaltfläche wird grün) und bleibt bis zum erneuten Anklicken aktiv. Der Mauszeiger wird zum Kreuz. Zum herauszoomen aus der Karte, ziehen Sie mit diesem ein Rechteck auf. Alternativ können Sie auch durch Drehen des Mausekades nach hinten aus der Karte herauszoomen und den Maßstab verkleinern.

-  *Verschieben:*

Der Mauszeiger verändert sein Symbol und kann nun zum Verschieben der Karte verwendet werden.

Alternativ kann die Karte durch Halten der linken Maustaste (Verschieben-Symbol erscheint) verschoben werden. Zum Verschieben mittels Mauszeiger darf kein anderes Werkzeug aktiviert sein.

-  *Zum vorherigen Raumausschnitt wechseln:*

Hiermit kann in den vorherigen Raumausschnitt gewechselt werden, z.B. zur Ansicht vor dem Hineinzoomen.

-  *Zum nächsten Raumausschnitt wechseln:*

Hiermit kann in den nächsten Raumausschnitt gewechselt werden, z.B. um die Veränderung durch das Werkzeug *zum vorherigen Raumausschnitt wechseln* rückgängig zu machen.

### 5.1.5 Koordinatenermittlung



Es stehen folgende Koordinatensysteme zur Auswahl:

DHDN / 3 Grad Gauß-Krüger Zone 3  
(EPSG:31467)

ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG:25832)

WGS 84 / Pseudo-Mercator (EPSG:3857)

long/lat: WGS84 (EPSG:4326)

**Koordinatenermittlung**
✕

ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG:25832)
▼

E:

N:

Ermitteln

Gehe zu

Position auf Karte:  
 550000 5595000 (EPSG: 25832)

Sie können eine Koordinatenposition ermitteln, indem Sie (nach Drücken der Schaltfläche „Ermitteln“) in die Karte klicken, oder zu einer bekannten Koordinatenposition springen, indem Sie diese in das Eingabefeld eingeben (und die Schaltfläche „Gehe zu“ drücken).

Um bei der Koordinatenermittlung durch Klicken in die Karte eine möglichst große Genauigkeit zu erzielen, ist es hilfreich, eine kleine Maßstabszahl bzw. einen großen Maßstab zu verwenden.

### 5.1.6 Räumliche Lesezeichen



Räumliche Lesezeichen
✕

Wiesbaden	✎ 🗑️
Kassel	✎ 🗑️
Frankfurt	✎ 🗑️
Darmstadt	✎ 🗑️

Lesezeichen hinzufügen
✕

Über *Räumliche Lesezeichen* können verschiedene Kartenausschnitte gespeichert werden. Im Dialogfenster kann ein Name für das Lesezeichen vergeben werden, unter dem der Kartenausschnitt abgespeichert wird. Bereits gespeicherte Lesezeichen können über diesen Dialog aufgerufen werden. Dieses Werkzeug ermöglicht es, schnell an eine gewünschte Position zu springen. Durch Auswahl eines Lesezeichens verändert sich der Kartenausschnitt, die aktuell eingestellten Themen werden jedoch beibehalten.



**Hinweis:** Themen, Selektionen und Zeichnungen werden nicht gespeichert. Durch das Löschen des Browserverlaufes (Temporäre Internet- und Websitedateien), werden zuvor erstellte räumliche Lesezeichen gelöscht.

### 5.1.7 Bauen Sie Ihre eigene Query (Datenabfrage)



Mit der Schaltfläche „*Bauen Sie Ihre eigene Query*“ können Sie eine eigene Datenabfrage erstellen.

Hier kann aus den einzelnen Fachthemen eine umfangreiche Auswahlabfrage unter Zuhilfenahme einzelner Parameter erstellt werden. Die Ergebnisse daraus werden im Ergebniscenter geöffnet.

Eigene Abfrage erstellen
□ ✕

Was suchen? Suche definieren:

Grundwasserkörper	Soll zutreffen	MS_CD_GB (string)	ist gleich	DEHE_2393_3101	-
Suche verknüpfen mit...	Soll zutreffen	MS_CD_GB (string)	ist gleich	DEHE_2396_3101	- +

und  
 oder

Wo suchen?

überall  
 Aktueller Kartenausschnitt

🔍 Los gehts

Abb. 11: Es wurde nach Grundwasserkörpern gesucht, die als Nr./MS\_CD\_GB entweder DEHE\_2393\_3101 oder DEHE\_2396\_3101 haben, somit werden zwei Datensätze im Ergebniscenter aufgelistet.

### 5.1.8 Erweiterte Selektion



- **Gebiet:**

Hier können Sie bspw. nach allen Grundwasserkörpern in einem Gebiet, wie z.B. in einer bestimmten Gemeinde suchen.

Erweiterte Selektion
×

Selektionsthema

Geometrische Beziehung

Gebiet
Freihandgrafik
Vorhandene Grafik
Entfernung

Selektionsbereich einschränken auf Basis eines Gebietes

Gebiet auswählen

Wählen Sie als „Selektionsthema“ bspw. *Grundwasserkörper* und als „Selektionsbereich“ *Gemeinden* aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gebiet auswählen* und anschließend in der Karte auf die Gemeinde Ihrer Wahl. Das Ergebniscenter öffnet sich und präsentiert alle Treffer. Zur besseren Orientierung können Sie sich die Gemeindegrenzen (Grundlagendaten – Administrativ) in der Karte anzeigen lassen.

- **Freihandgrafik:**

Hier können Sie sich bspw. alle WRRL-Gewässer in einem von Ihnen frei gezeichneten Gebiet (Polygon) ausgeben lassen.

Erweiterte Selektion
×

Selektionsthema

Geometrische Beziehung

Gebiet
Freihandgrafik
Vorhandene Grafik
Entfernung

Grafik zeichnen



Wählen Sie als „Selektionsthema“ bspw. *WRRL-Gewässer* aus und klicken Sie anschließend auf „*Grafik zeichnen*“. Nun können Sie durch Klicken in die Karte mit der Einzeichnung Ihres Gebiets beginnen. Um die Grafik zu beenden, klicken Sie auf die grüne „*Beenden*“ Schaltfläche, die jeweils am letzten gesetzten Punkt der

Grafik erscheint. Wählen Sie als „Geometrische Beziehung“ *Berührt*, um alle WRRL-Gewässerabschnitte zu erhalten, die in der Grafik liegen. Wenn Sie *Enthalten In* auswählen werden Ihnen nur WRRL-Gewässer ausgegeben, die komplett in Ihrer Grafik liegen. Das Ergebniscenter öffnet sich und präsentiert alle Treffer.

○ **Vorhandene Grafik:**

Hier können Sie sich bspw. zum Einzelthema „Maßnahmen-ID Punkte“ alle gefundenen Treffer innerhalb einer von Ihnen erstellten Grafik ausgeben lassen.

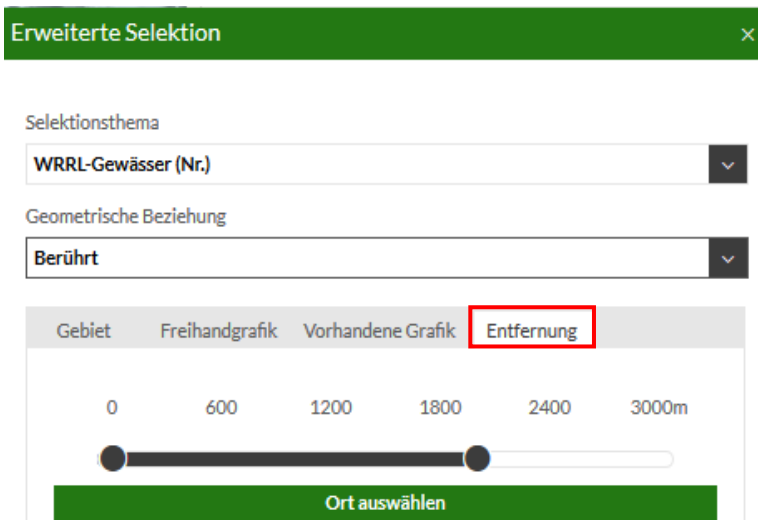


Hierzu müssen Sie vorab eine Grafik/Zeichnung erstellen. Klicken Sie hierzu auf Standardwerkzeuge (  ) und wählen Sie ein Zeichenwerkzeug aus. Zeichnen Sie bspw. ein Polygon (  ) über das gewünschte Gebiet. Gehen Sie nun zurück in die *Erweiterte Selektion*. Wählen Sie als Selektionsthema bspw.

die Maßnahmen-ID Punkte aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Vorhandene Grafik auswählen* und anschließend mit dem Mauszeiger in Ihre Grafik. Das Ergebniscenter öffnet sich und präsentiert alle Treffer.

○ **Entfernung:**

Hier können Sie sich bspw. alle WRRL-Gewässer in einer bestimmten Entfernung um einen von Ihnen festgelegten Punkt ausgeben lassen.



Wählen Sie als „Selektionsthema“ bspw. *WRRL-Gewässer*. Über den Schieberegler können Sie die gewünschte Distanz um Ihren Wunschort festlegen. Wählen Sie als „Geometrische Beziehung“ *Berührt*, um alle WRRL-Gewässerabschnitte zu erhalten, die in der Grafik liegen. Wenn Sie *Enthalten In* auswählen, werden Ihnen nur WRRL-Gewässer ausgegeben, die komplett in Ihrer Grafik liegen. Klicken Sie nun auf

*Ort auswählen* und anschließend mit dem Mauszeiger an die gewünschte Stelle in der Karte. Das Ergebniscenter öffnet sich und präsentiert alle Treffer.

Das Werkzeug „Erweiterte Selektion“ lässt sich nur für die unter „Selektionsthema“ aufgelisteten Einzelthemen anwenden.


















## 5.2 Werkzeuge zum Zeichnen

Folgende 15 Zeichenwerkzeuge stehen Ihnen zur Verfügung.




Mit diesen Werkzeugen können Sie Symbole und Schriften in unterschiedlichen Formen, Farben und Stärken in die Karte zeichnen und bearbeiten. Die Symbole bleiben nur für eine Sitzung bestehen und werden nicht für einen späteren Gebrauch gespeichert. Klicken Sie eine gewünschte Zeichenfunktion an, um diese nutzen zu können. Das Symbol wird grün hinterlegt, solange es aktiviert ist. Zum Deaktivieren des Werkzeugs klicken Sie es erneut an oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

-  *Punkt: Zeichnet einen Punkt*
-  *Linie: Zeichnet eine gerade Linie*
-  *Linienzug: Zeichnet einen Linienzug*
-  *Polygon: Zeichnet ein Polygon*
-  *Freihand Polygon: Zeichnet ein freidefinierbares Polygon*
-  *Freihand Linienzug: Zeichnet einen freidefinierten Linienzug*
-  *Ellipse: Zeichnet eine Ellipse*
-  *Pfeil: Zeichnet einen Pfeil in beliebiger Richtung*
-  *Beliebigen Text auf die Karte schreiben*
-  *Ein Symbol aus der Symbolgalerie zeichnen*

-  *Grafik bearbeiten*: Zur Bearbeitung einer bestehenden Grafik klicken Sie diese mit der Maus an
-  *Grafik verschieben, skalieren oder drehen*: Zum Verschieben, Skalieren oder Drehen einer bestehenden Grafik klicken Sie diese mit der Maus an
-  *Knoten einer Grafik bearbeiten*: Zur Bearbeitung eines Knotens einer bestehenden Grafik klicken Sie die Grafik mit der Maus an
-  *Grafik löschen*: Zum Löschen einer bestimmten Grafik klicken Sie diese mit der Maus an
-  *Alle Zeichnungen löschen*

### 5.3 Standortanzeige

 Mittels der Standortanzeige kann Ihr aktueller Standort auf der Karte angezeigt werden (für Geräte mit GPS vorgesehen). Der WRRL-Viewer muss dafür auf Standortinformationen zugreifen dürfen. Hierzu müssen Sie dem Browser ggf. das Öffnen von Pop-up Fenstern erlauben (siehe Kapitel 1.1 Voraussetzungen zur Nutzung des WRRL-Viewers).

### 5.4 Themenwerkzeuge

Im Themenbaum finden Sie rechts neben der Bezeichnung des jeweiligen Einzelthemas (Layer) bzw. der Themenordner einen Werkzeugschlüssel. Aktivieren Sie das gewünschte Einzelthema (Anklicken des Kästchens links neben der Bezeichnung des Einzelthemas) und klicken Sie auf den Werkzeugschlüssel, damit alle verfügbaren Werkzeuge angezeigt werden.



Das Thema ist aktiviert, das Werkzeugmenü ist geschlossen.







Das Thema ist aktiviert, das Werkzeugmenü ist geöffnet.

Bei den Themenwerkzeugen wird zwischen Werkzeugen unterschieden, die sich auf einen Themenordner (z.B. Grundlagendaten oder WRRL Bewirtschaftungsplan 2015) beziehen und solchen, die sich auf die vorhandenen Einzelthemen (Layer) beziehen.

#### 5.4.1 Werkzeuge der Themenordner








Um alle Werkzeuge eines Themenordners nutzen zu können, muss mindestens ein Thema aus diesem Ordner aktiviert sein.

-  Transparenz ändern: Hier können Sie die Transparenz aller Themen innerhalb des jeweiligen Themenordners über einen Schieberegler in einem Bereich von 0% (volle Sichtbarkeit) bis 100% (nicht sichtbar) einstellen.
-  Auf volle Ausdehnung zoomen: Zoomt auf die volle Ausdehnung Hessens.
-  Auf initiale Ausdehnung zoomen: Eine für den Themenordner optimale Anpassung des Maßstabs wird durchgeführt.
-  Zeige Information: Informationen zum Themenordner

#### 5.4.2 Werkzeuge eines Einzelthemas (Layer)



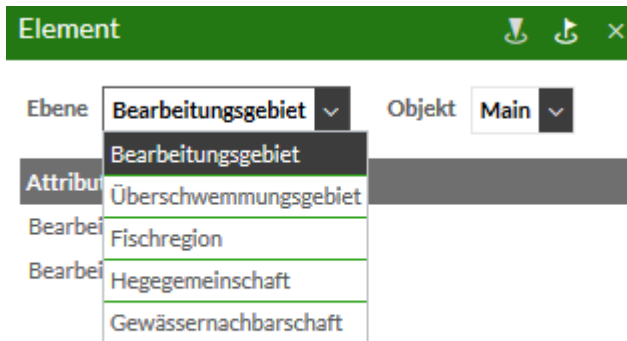
Um die Werkzeuge eines Einzelthemas (Layer) nutzen zu können, muss das Einzelthema sichtbar sein (Haken im Kästchen gesetzt). Einige Layer werden nur in bestimmten Maßstabsbereichen dargestellt. Ein oranges Dreieck neben dem Layer weist darauf hin, dass das Einzelthema im gewählten Maßstab nicht sichtbar ist.

-  Feature Info: Nach Klick in die Karte öffnet sich ein Fenster mit Informationen zu dem gewählten Layer an der gewünschten Stelle.
-  Selektiere Features per Klick: Klicken Sie in die Karte, um ein gewünschtes Objekt aus diesem Layer zu selektieren und im Ergebniscenter zu sehen.
-  Selektiere Features per Rechteck: Durch Aufziehen eines Rechtecks in der Karte werden alle selektierten Elemente dieses Layers in der Karte markiert und im Ergebniscenter aufgelistet.
-  Legende: Die Legende zum entsprechenden Layer öffnet sich in einem separaten Fenster.
-  Zeige Information: Metainformationen des jeweiligen Layers.

### 5.4.3 Element identifizieren / Mauszeiger



Zur Identifizierung eines Elements in der Karte ist kein extra Werkzeug notwendig. Klicken Sie einfach mit dem Mauszeiger auf das Element in der Karte. Es öffnet sich ein Fenster mit Informationen zu allen sichtbaren Elementen, die sich an der abgefragten Stelle befinden.



Über die Dropdown-Liste wählen Sie das Einzelthema aus, dessen Informationen Sie interessieren. Sie können so mit einem Klick Informationen zu verschiedenen Layern, an derselben Position erhalten. Ein Wechsel zwischen den Einzelthemen erfolgt über die Dropdown-Liste.

### 5.4.4 Hyperlinks

Im WRRL-Viewer können mittels Hyperlinks Themen-Steckbriefe, Kartierbögen und Fotos der Fließgewässerstrukturkartierung sowie Tiefenprofile und Fotos ausgewählter Stehgewässer generiert und zur weiteren Verwendung gespeichert und/oder gedruckt werden. Darüber hinaus steht ein Link zur Badegewässer-Homepage zur Verfügung.

- ✓ Wasserkörper-Steckbriefe
- ✓ Gemeindesteckbriefe
- ✓ Wanderhindernis-Steckbriefe
- ✓ Kartierbögen und Fotos der Gewässerstrukturkartierung
- ✓ Stehgewässer – Tiefenprofile, Fotos und Badegewässer Homepage

### 5.4.4.1 Wasserkörper-Steckbriefe

Wasserkörper-Steckbriefe bieten die Möglichkeit, sich umfassend über einen Wasserkörper zu informieren. Neben allgemeinen Stammdaten über einen Wasserkörper, werden in den Steckbriefen Informationen über den ökologischen und chemischen Gewässerzustand sowie über die Maßnahmenplanung zur Umsetzung der WRRL (Strukturmaßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung der stofflichen Situation) dargestellt. Diese Informationen werden über den WRRL-Viewer zum Download bereitgestellt.

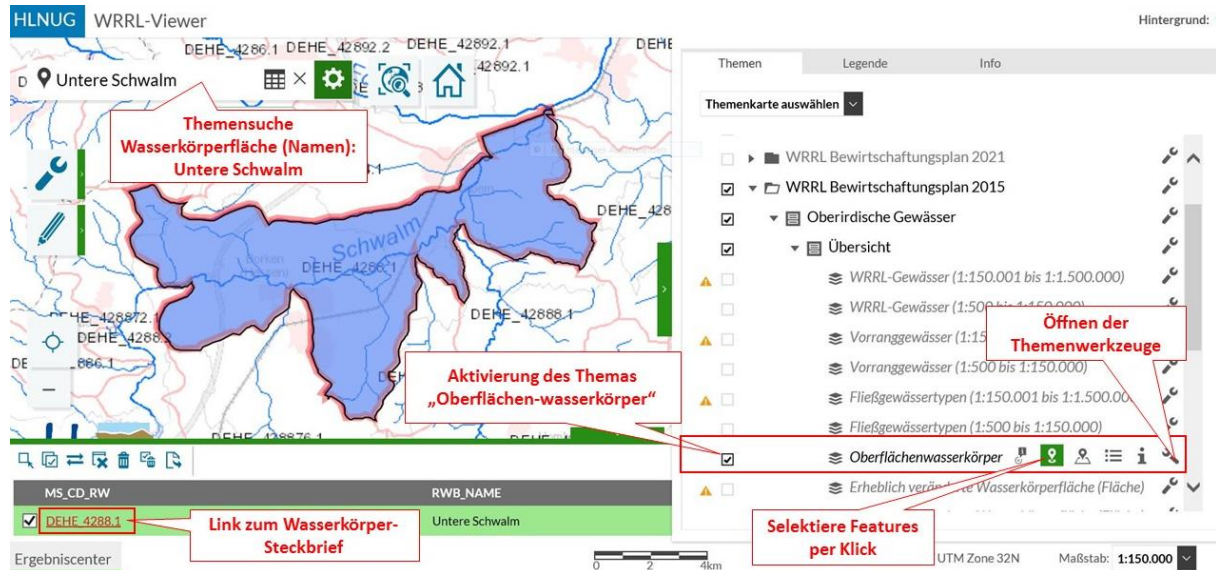


Abb. 12: Erforderliche Schritte zum Aufruf eines Wasserkörpersteckbriefes

Zum Aufruf der Wasserkörper-Steckbriefe sind folgende Schritte erforderlich (Abb. 12):

1. Aktivierung des (Einzel-)Themas „Oberflächenwasserkörper“ im Themenbaum
2. Suche des gewünschten Wasserkörpers, z.B. über die Suchfunktion „Wasserkörperfläche (Namen)“
3. Öffnen der Themenwerkzeuge durch Klick mit der linken Maustaste auf den Werkzeugschlüssel
4. Auswahl der Funktion „Selektiere Features per Klick“
5. Im Kartenfenster mit der linken Maustaste in die vorher ausgewählte Wasserkörperfläche klicken
6. Nun öffnet sich am unteren Bildschirmrand das Ergebniscenter
7. Mit der linken Maustaste auf den Link zum Wasserkörper-Steckbrief klicken
8. Geschafft! Der Wasserkörper-Steckbrief öffnet sich in einem neuen Fenster

Wenn Sie den Layer „Oberflächenwasserkörper“ innerhalb des Themenordners „WRRL-Bewirtschaftungsplan 2015“ zum Aufruf der Wasserkörper-Steckbriefe verwenden, werden die Gewässerinformationen mit Stand der Veröffentlichung des BP/MP 2015-2021 zur Verfügung gestellt. Nach Veröffentlichung des BP/MP 2021-2027 verwenden Sie zum Aufruf der

aktualisierten Wasserkörper-Steckbriefe den Layer „Oberflächenwasserkörper“ innerhalb des Themenordners WRRL-Bewirtschaftungsplan 2021, dann werden die Gewässerinformationen mit Stand der Veröffentlichung des BP/MP 2021-2027 bereitgestellt.

Steckbrief Oberflächenwasserkörper		Vorgeschlagene Maßnahmen	
		Struktur	Punktquellen
<b>Wasserkörper: Untere Schwalm (DEHE_4288.1)</b> Stand 31.12.2015			
Bei den Kosten handelt es sich um geschätzte Kosten, die noch der Evaluierung unterliegen.			
<b>Stammdaten</b>		<b>Maßnahmenplanung</b>	
Bearbeitungsgebiet (BAG): Fulda/Diemel Federführendes Regierungspräsidium Abteilung Umwelt KS (RPU): Fließgewässertyp: Große Flüsse des Mittelgebirges (9.2) dominante Fischregion: Barbenregion Länge: 18,9 km EZG innerhalb WK: 6.822,71 ha MQ: 9.045 l/s MNQ: 2.623 l/s erheblich veränderter Wasserkörper: nein Vorranggewässer: ja		<b>Maßnahmenplanung</b> <b>Maßnahmengruppen Struktur</b> Bereitstellung von Flächen: 23,0 ha 575.000 € Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen: 15,8 km 1.242.000 € Herstellung der linearen Durchgängigkeit: 3 Stück 545.000 € ökologisch verträgliche Abflussregulierung: Stück € Förderung natürlicher Rückhalt: Stück € Maßnahme an Bundeswasserstraße: km €	
<b>ökologischer Zustand</b>		<b>Maßnahmengruppen Punktquellen</b>	
<b>biologische Qualitätskomponenten</b> Makrozoobenthos gesamt: unbefriedigend Gewässergüte (Streckenanteil größer Zustandsklasse 2): 6,63 % Fische: unbefriedigend Makrophyten und Phytobenthos: unbefriedigend Phytoplankton: gut		Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen: x € Ertüchtigung von direktleitenden industriellen und gewerblichen Abwasseranlagen: € qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren: € dezentrale Maßnahmen zu Abflussvermeidung, -verminderung, -verzögerung: € Ertüchtigung der Misch- und Niederschlagswasserbehandlung: € sonstige Maßnahmen Punktquellen: x €	
		<b>Maßnahmen diffuse Belastungen</b>	
		Flächen zu Erosionsminderung: 38,2 ha	

Abb. 13: Ausschnitt aus dem Wasserkörpersteckbrief der „Unteren Schwalm“

Im dargestellten Ausschnitt des Wasserkörper-Steckbriefes „Untere Schwalm“ ist zu erkennen, wie zwischen der Darstellung allgemeiner Informationen und der Darstellung von Informationen zu den Strukturmaßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung der stofflichen Situation umgeschaltet werden kann (Klick mit der linken Maustaste auf die Reiter „Struktur“ oder „Punktquellen“).

#### 5.4.4.2 Gemeinde-Steckbriefe

Der Gemeinde-Steckbrief zeigt auf, welche Fließgewässer in einem Gemeindegebiet im Sinne der WRRL zu bewirtschaften sind. Darüber hinaus liefert der Gemeinde-Steckbrief Informationen, welche Maßnahmen an diesen Gewässern vorgesehen und z.T. bereits auch schon umgesetzt sind. Diese Informationen werden ebenfalls über den WRRL-Viewer zum Download bereitgestellt.



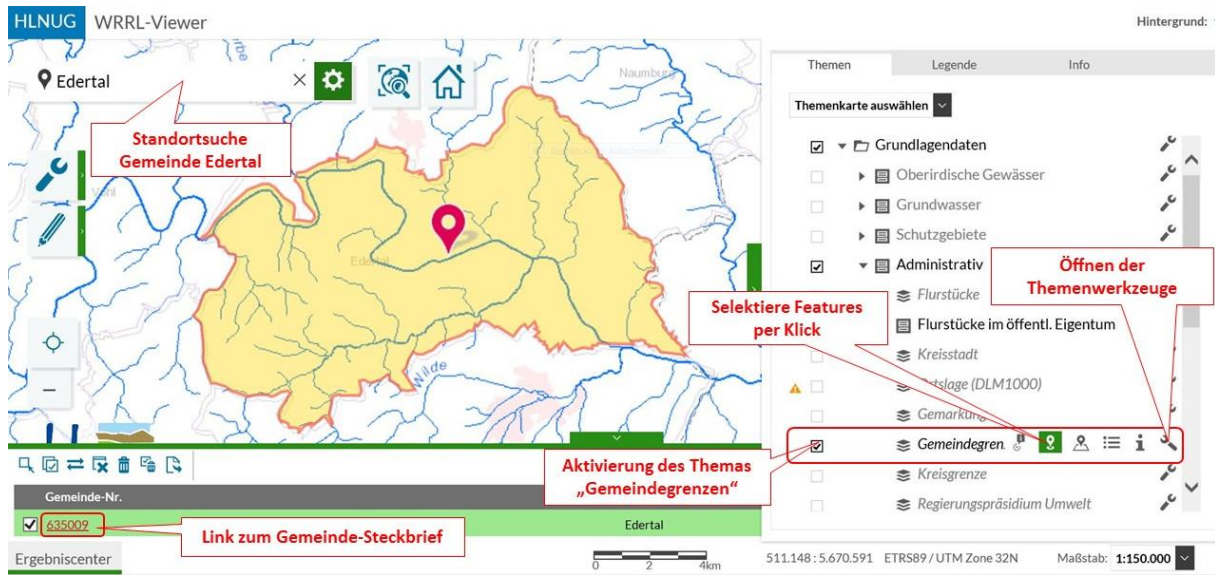


Abb. 14: Erforderliche Schritte zum Aufruf eines Gemeindesteckbriefes

Zum Aufruf der Gemeinde-Steckbriefe sind folgende Schritte erforderlich (Abb. 14):

1. Aktivierung des (Einzel-)Themas „Gemeindegrenzen“ im Themenbaum
2. Suche der gewünschten Gemeinde, z. B. über die Standortsuche
3. Öffnen der Themenwerkzeuge durch Klick mit der linken Maustaste auf den Werkzeugschlüssel
4. Auswahl des Themenwerkzeugs „Selektiere Features per Klick“
5. Im Kartenfenster mit der linken Maustaste in das gewünschte Gemeindegebiet klicken
6. Nun öffnet sich am unteren Bildschirmrand das Ergebniscenter
7. Mit der linken Maustaste auf den (roten) Link zum Gemeinde-Steckbrief klicken
8. Geschafft! Der Gemeindesteckbrief öffnet sich in einem neuen Fenster

Maßnahmen Struktur an denen die Gemeinde: Edertal (635009) beteiligt ist.														HESSEN		
Stand 31.12.2016																
Bei den Kosten handelt es sich um geschätzte Kosten, die noch der Evaluierung unterliegen.																
Wasser-körper-nummer	Wasser-körper-name	Maß-nahmen-nummer	Maß-nahmen-bezeichnung	Maß-nahmen-gruppe	Maß-nahmen-art	Planungs-zustand	Gewässer-kennzahl	von KM	bis KM	zu bepl. Strecke [km]	Länge Maß-nahmen-raum [km]	Anzahl Wä-nder-binder-nisse	Kurzbeschreibung	Haupt-akteur/ Träger	beteiligte Gemeinden	ein-malige Kosten geschätzt
DEHE_428.1	Untere Eder	53254	STRUK: nat. Sohllage	Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen	STRUK: nat. Sohllage	umgesetzt	428	36,3	36,7	3,3	,4		Wiederherstellung einer natürlichen Sohllage, je nach Ursache unterschiedliche Maßnahme erforderlich ; Kurzbeschreibung Defizit: unnatürliche tiefe Sohllage, Sohllentfernung ausbaubedingt und/oder als Folge einer sukzessiven Sohllen-/Tiefenerosion ; Ursachen: 1. Gewässerausbau Uferbefestigungen, Begradigung, Vertiefung etc. ; 2. Behinderung des Geschiebeeintrags durch oberhalb liegende Rückhaltungen (Stauhaltungen, Teiche, Dauerstaubecken etc.) ; 3. Wehrschleifung / zerstörung, 4. unsachgemäße Gewässerunterhaltung (Räumung Substrataufträge, Verletzung natürlicher Deckschichten / werke, Entfernung abflusshemmender Strukturen (Totholz, Steinblöcke, Banke und Inseln)), 5. vernachlässigte Bauwerksunterhaltung, 6. Verstärkte hydromechanische Belastung des Gewässerbettes infolge Einschränkung des Gewässerprofilies und/oder Überschwemmungsgebietes (Eindeichung, Auffüllung), 7. standortfremde Ufergehölze (Flachwurzler: Hybriddappeln, Fichten), 8. Einleitungen ((Abwasser), Mischwasser, Niederschlagswasser)	Kommune/ Verband	Edertal	220.500 €

Abb. 15: Ausschnitt aus dem Gemeindesteckbrief der Gemeinde Edertal



Über die Gemeinde-Steckbriefe werden die Gewässerinformationen immer mit Stand der Veröffentlichung des jeweils aktuellen BP/MP bereitgestellt. Der Download (Export nach Excel) des Maßnahmensteckbriefes der betroffenen Gemeinde erfolgt über den Link „Download Tabelle“.

#### 5.4.4.3 Wanderhindernis-Steckbriefe

2007 wurden im Auftrag der Regierungspräsidien im Bereich der wrll-relevanten Fließgewässer, die vorhandenen Querbauwerke und Verrohrungen kartiert. Diese Daten einschließlich der seitdem erfolgten Aktualisierungen werden in der Datenbank Wanderhindernisse bevorratet und können über den WRRL-Viewer als sogenannte Wanderhindernis-Steckbriefe aufgerufen und als PDF-Datei heruntergeladen werden.

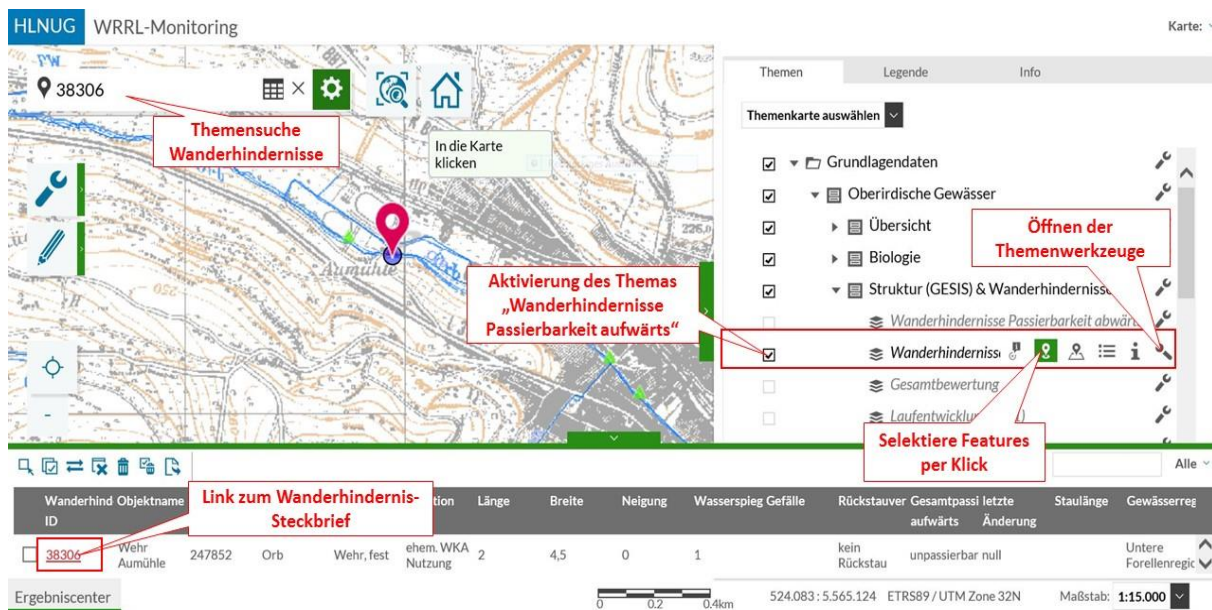


Abb. 16: Erforderliche Schritte zum Aufruf eines Wanderhindernissteckbriefes

Zum Aufruf der Wanderhindernis-Steckbriefe sind folgende Schritte erforderlich (Abb. 16):

1. Aktivierung des (Einzel-)Themas „Wanderhindernisse Passierbarkeit aufwärts“ im Themenbaum
2. Suche des gewünschten Wanderhindernis, entweder über die Auswahl in der Karte oder über die Themensuche
3. Öffnen der Themenwerkzeuge durch Klick mit der linken Maustaste auf den Werkzeugschlüssel
4. Auswahl des Themenwerkzeugs „Selektiere Features per Klick“
5. Im Kartenfenster mit der linken Maustaste auf das gewählte Wanderhindernis klicken
6. Nun öffnet sich am unteren Bildschirmrand das Ergebniscenter
7. Mit der linken Maustaste auf den (roten) Link zum Wanderhindernis-Steckbrief klicken
8. Geschafft! Der Wanderhindernis-Steckbrief öffnet sich in einem neuen Fenster

Die Angaben zu den Wanderhindernissen entsprechen im WRRL-Viewer grundsätzlich dem Stand der Datenbank Wanderhindernisse (FIS Wanda). Die Aktualisierung erfolgt jedoch nicht automatisch, sondern wird in unregelmäßigen Abständen, nach Bedarf manuell durchgeführt (daher sind vorübergehende Abweichungen möglich).

#### 5.4.4.4 Kartierbögen und Fotos der Gewässerstrukturkartierung

Über den WRRL-Viewer können die Kartierbögen der jeweils aktuellsten Gewässerstrukturkartierung sowie die dazugehörigen Fotos eingesehen und bei Bedarf heruntergeladen werden. Dazu muss im WRRL-Viewer zunächst der Layer „Gesamtbewertung“ (Grundlagendaten – Oberirdische Gewässer – Struktur (GESIS) & Wanderhindernisse) aktiviert werden.

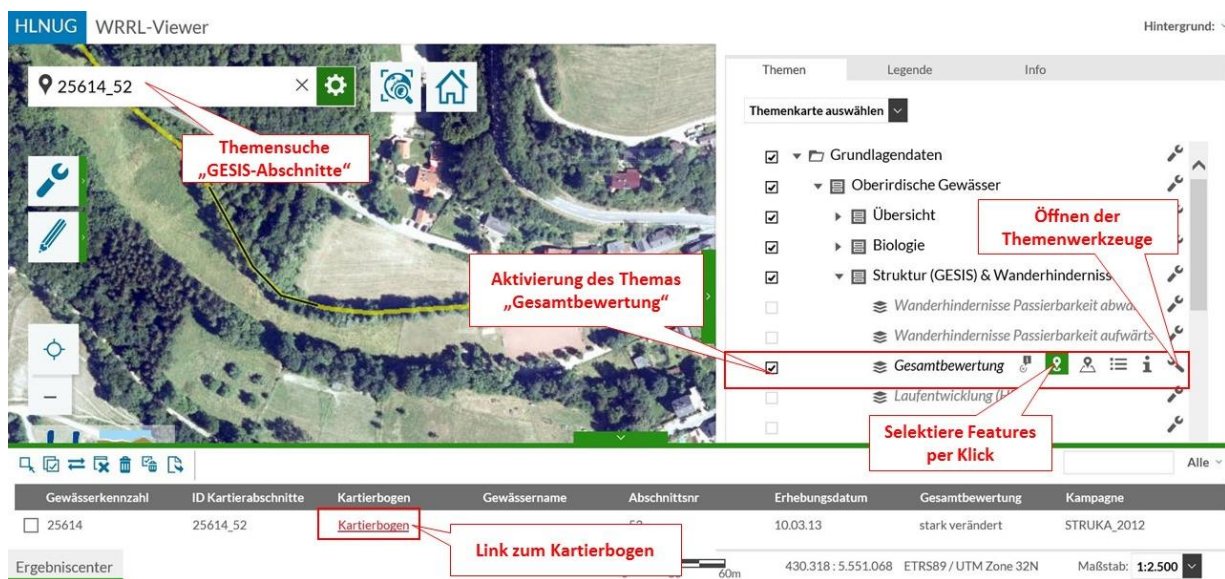


Abb. 17: Erforderliche Schritte zum Aufruf der Kartierbögen der jeweils aktuellsten Strukturkartierung

Zum Aufruf der Kartierbögen im WRRL-Viewer sind folgende Schritte erforderlich (Abb. 17):

1. Aktivierung des (Einzel-)Themas „Gesamtbewertung“ im Themenbaum
2. Suche des gewünschten Kartierabschnittes, entweder über die Auswahl in der Karte oder über die Themensuche
3. Öffnen der Themenwerkzeuge durch Klick mit der linken Maustaste auf den Werkzeugschlüssel
4. Auswahl des Themenwerkzeugs „Selektiere Features per Klick“
5. Im Kartenfenster mit der linken Maustaste auf den gewünschten Kartierabschnitt klicken
6. Nun öffnet sich am unteren Bildschirmrand das Ergebniscenter
7. Mit der linken Maustaste auf den (roten) Link zum Kartierbogen klicken
8. Geschafft! Der Kartierbogen „Gewässerstrukturkartierung“ öffnet sich in einem neuen Fenster

Zum Aufruf der Fotos, die während der Strukturkartierung aufgenommen wurden, sind im WRRL-Viewer folgende Schritte erforderlich (Abb. 18):

1. Aktivierung des (Einzel-)Themas „Fotostandorte“ im Themenbaum
2. Auswahl der gewünschten Fotos über die Auswahl in der Karte
3. Öffnen der Themenwerkzeuge durch Klick mit der linken Maustaste auf den Werkzeugschlüssel
4. Auswahl des Themenwerkzeugs „Selektiere Features per Rechteck“
5. Im Kartenfenster mit der linken Maustaste ein Rechteck über den gewünschten Fotostandorten aufziehen (so können gleichzeitig mehrere Links zu mehreren Fotostandorten aufgerufen werden)
6. Nun öffnet sich am unteren Bildschirmrand das Ergebniscenter
7. Mit der linken Maustaste auf den (roten) Link zum Fotostandort klicken
8. Geschafft! Die Fotos werden jeweils in einem separaten Fenster geöffnet

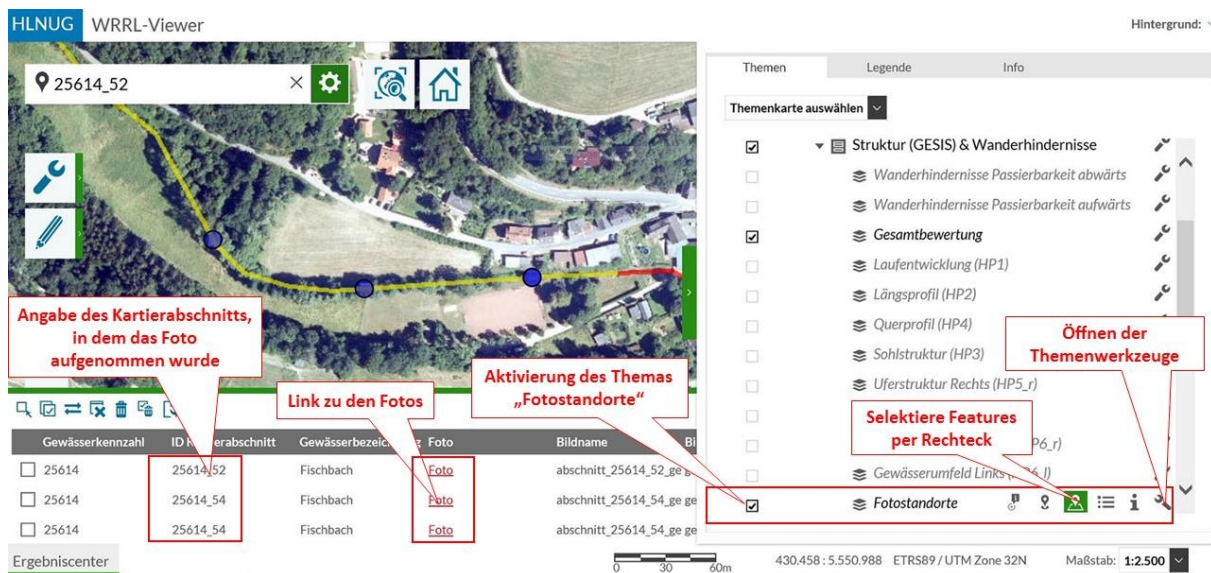


Abb. 18: Erforderliche Schritte zum Aufruf der Fotos der Strukturkartierung

#### 5.4.4.5 Stehgewässer – Tiefenprofile, Fotos und Badegewässer-Homepage

Innerhalb des Gewässerthemas „Stehgewässer“ (Grundlegenden – Gewässerthemen) stehen verschiedene Hyperlinks zur Verfügung. Der Aufruf erfolgt über die dazugehörigen Themenwerkzeuge „Selektiere Features per Klick“ oder „Selektiere Features per Rechteck“ mit Bereitstellung der Hyperlinks im Ergebniscenter, in der zuvor beschriebenen Vorgehensweise (z.B. Kapitel 5.4.4.4 Kartierbögen & Fotos der Gewässerstrukturkartierung).

Zu folgenden Layern der „Stehgewässer“ werden Hyperlinks bereitgestellt:

**Tiefenprofil:**

Tiefenprofile der Stehgewässer

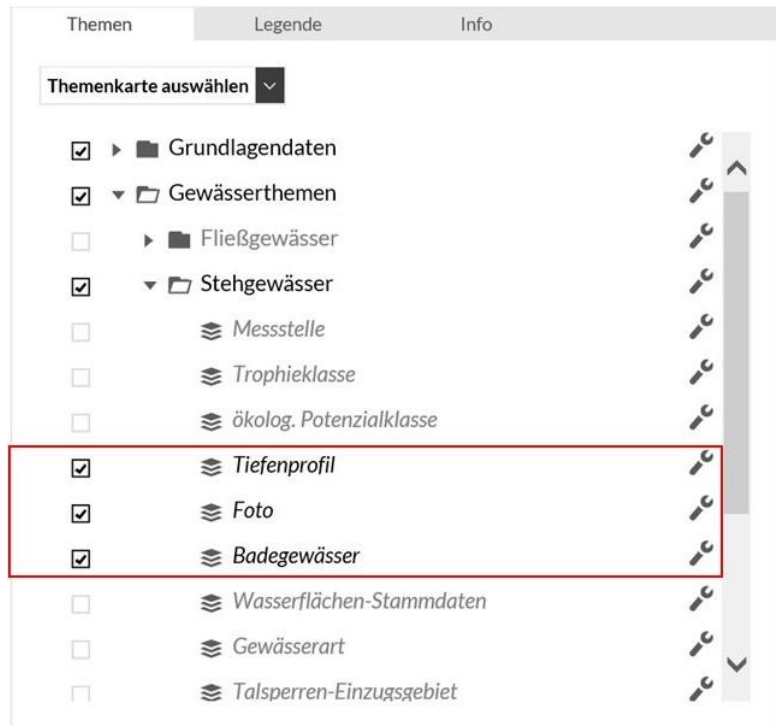
**Foto:**

Fotostandorte

**Badegewässer:**

Link zur Badegewässer-  
Homepage:

<https://badeseen.hlnug.de/>



## 6. Hintergrundkarten

Als Kartenhintergrund stehen verschiedene Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Hintergrundkarten (Übersichtskarten; DLM, TK, ALKIS)
- Luftbilder
- Geländeschummerung
- Luftbilder/Geländeschummerung
- WebAtlasDE Graustufen
- Luftbilder 1933 (nicht flächendeckend)
- Luftbilder 1952-67 (nicht flächendeckend)
- Keine Hintergrundkarte (weißer Kartenhintergrund)

### 6.1 Hintergrundkarten (Übersichtskarten)

Maßstab	Karte
150.000	Übersichtsdaten DLM1000
75.000 – 50.000	TK50
20.000	TK25
10.000 – 500	ALKIS-Daten

### 6.2 Luftbilder

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	Orthophotos der HVBG (gecacht im HLNUG)

### 6.3 Geländeschummerung

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	Digitales Höhenmodell der HVBG (DGM1) (gecacht im HLNUG)



#### 6.4 Luftbilder/Geländeschummerung

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	Digitales Höhenmodell der HVBG (DGM1) (gecacht im HLNUG)
In allen Maßstäben	Überlagert mit Orthophotos der HVBG (gecacht im HLNUG)

#### 6.5 Web-Atlas

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	von Bund und Ländern entwickelter Kartendienst (Deutschlandübersicht bis zur Darstellung von Einzelgebäuden)

#### 6.6 Luftbilder 1933

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	Analoge Datengrundlage der HVBG, gecacht und bereitgestellt vom HLNUG

#### 6.7 Luftbilder 1952-67

Maßstab	Karte
In allen Maßstäben	WMS-Dienst der HVBG



## 7. Aktualität der Daten

Die Aktualität der Daten in den verschiedenen Themenordnern des WRRL-Viewers zum Zeitpunkt Juni 2020 kann der nachstehenden Tabelle (Abb.19) entnommen werden. Die Angaben in der Abbildung stellen jedoch nur eine Momentaufnahme dar, da die verschiedenen Datensätze zu unterschiedlichen Zeiten aktualisiert werden.

Themenordner / Hintergrundkarte	WRRL-Viewer
<b>Grundlagendaten</b>	Die Datensätze entsprechen grundsätzlich dem jeweiligen Datenstand der zugehörigen Datenbank-Fachanwendungen, wie z.B. FIS-MaPro, FIS-Wander, BioFliege oder HAA. Die Aktualisierung erfolgt jedoch manuell, etwa in 6 monatigem Turnus, daher kann es zu vorübergehenden Abweichungen der Datenstände zw. öffentlichem WRRL-Viewer und den Datenbanken kommen.  Die ALK Daten (Ordner "Administrativ"; z.B. Flächen im öffentlichen Eigentum) entsprechen dem Stand 12-2019
<b>Gewässerthemen</b>	Gewässernetz DLM25 aus ATKIS Daten aufbereitet sowie Flächenverzeichnis: November 2017  Datensatz "Pegel": August 2017  Ordner Stehgewässer: Januar 2020
<b>Wasserschutzgebiete</b>	Die Datensätze entsprechen dem aktuellen Stand
<b>Bewirtschaftungsplan 2009</b>	Diese Datensätze wurden mit Stand der Veröffentlichung des jeweiligen BP/MP eingefroren und werden nicht aktualisiert.
<b>Bewirtschaftungsplan 2015</b>	Diese Datensätze wurden mit Stand der Veröffentlichung des jeweiligen BP/MP eingefroren und werden nicht aktualisiert.
<b>Bewirtschaftungsplan 2021</b>	Diese Datensätze werden mit Stand der Veröffentlichung des BP/MP 2015-2021 eingefroren.
<b>Hintergrundkarte (TK)</b>	Stand 2019
<b>Luftbilder</b>	Über den Layer "Befliegungsjahr Luftbild" kann der Datenstand der Luftbilder abgefragt werden.
<i>Alle Angaben ohne Gewähr.</i>	

Abb. 19: Übersicht der Aktualität der Daten in den Themenordnern zum Zeitpunkt „Juni 2020“

## 8. Glossar

Abkürzung	Bedeutung
AHB	Anwenderhandbuch
ALK-Daten	Amtliches Liegenschaftskataster
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
BioFlieGe	Datenbank Biologie Fließgewässer
BP/MP	Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen
CC2-Flächen	Cross Compliance 2 Flächen; CC2-Flächen, sind Flächen die eine hohe Erosionsgefährdung aufweisen und gleichzeitig eine direkte Anbindung an ein Gewässer aufweisen.
csv-Datei	Comma seperated values; Export-Datei u. a. nach Microsoft Excel
DHDN	Deutsche Hauptdreiecksnetz
DLM	Digitales Landschaftsmodell
DLM25	Digitales Landschaftsmodell Maßstab 1:25.000
DPI	Dots per inch; Maß für die Druckqualität
ekom21	kommunales IT-Dienstleistungsunternehmen in Hessen
EPSG	4- bis 5-stellige Schlüsselnummern eines Koordinatenreferenzsystems der European Petroleum Survey Group
EU	Europäische Union
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete und Naturschutzgebiete
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitatrichtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FIS	Fach-Informationssystem
FIS HAA	Fach-Informationssystem Hessische Abwasseranlagen
FIS Wanda	Fach-Informationssystem Wanderhindernisse
FIS MaPro	Fach-Informationssystem Maßnahmenprogramm WRRL
GESIS	Gewässerstrukturgüte-Informationssystem
Gew.-Kz.	Gewässerkennzahl
GGBT	gesetzlich geschützte Biotope
GPS	Global Positioning System, ein globales Navigationssatellitensystem
HB	Hessische Biotopkartierung

HLNUG	Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HVBG	Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation
ID	Identifikationsnummer
iFrame in HTML-Seite	Link auf ein selbständiges, in die Webseite eingebundenes Element
IKSP	Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025
iOS	Internetwork Operating System; Betriebssystem in Apple-Geräten
L28	Maßnahme „Ökologischer Hochwasserschutz und Auenrenaturierung“ im IKSP Hessen
LRT	Lebensraumtyp, Lebensraumtypen
PDF, PNG8, JPG	Verschiedene Dateiformate zur Kartenausgabe und Ergebnisausgabe
QRCode	Quick Response Code; zweidimensionaler Code und Link auf ein selbständiges, in die Webseite eingebundenes Element
RP	Regierungspräsidium
TK 25	Topografische Karte Maßstab 1:25.000
TK 50	Topografische Karte Maßstab 1:50.000
UTM	universale transversale Mercator-Projektion
WGS 84	world geodetic system 1984
WMS-Dienst	Web-Map-Service, ein Kartendienst
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie; Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

*Sollten Sie Fragen zum WRRL-Viewer haben,  
können Sie gerne auf mich zukommen.  
Ich werde versuchen, ihre Fragen zeitnah zu beantworten.*

**[Kontakt: heiko.trier@hlnug.hessen.de](mailto:heiko.trier@hlnug.hessen.de)**