

# **Retentionskataster**

## **Flussgebiet Diemel**

Flussgebiets-Kennzahl: **44**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+000 bis km 39+976

## 1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Diemel entspringt im Waldecker Upland, südlich von Usseln im Landkreis Waldeck-Frankenberg in Hessen.

Auf ihrem Wege in zunächst nördlicher Richtung wird sie im Diemelstausee angestaut. Hier vereinigt sie sich mit der Itter.

Im Stausee tritt die Diemel nach Nordrhein-Westfalen über und fließt in nordöstlicher Richtung in die Padberger Schweiz, wo sie die Rhene aufnimmt. Weiter stromabwärts mündet zwischen Bredelar und Niedermarsberg die Hoppecke ein. Ab hier weitet sich das bisher enge mit Höhenzügen flankierte Tal zu einer breiten Grabensenke. Zwischen Orpethal und Diemelstadt durchfließt sie wieder hessisches Gebiet. In diesem Abschnitt mündet die Orpe ein. Bei Scherfede, nun wieder in Nordrhein-Westfalen, wendet sich die Diemel in weitem Bogen nach Südosten und nimmt bei Warburg die Twiste auf. Entlang der nördlich gelegenen Warburger Börde verläuft die Diemel dann in östlicher Richtung und tritt unterhalb von Dalheim wieder in hessischer Gebiet über. Oberhalb von Haueda fließt die Eggel zu. Ab hier fließt die Diemel wieder in nordöstliche Richtung.

Unterhalb von Liebenau mündet die Warme ein. Zwischen Eberschütz und Trendelburg weitet sich die Ebene auf. Am unteren Ende des breiten Tales fließt bei Stammen die Esse zu. Im weiteren Verlauf windet sich die Diemel entlang des Westhanges des Reinhardswaldes in teilweise engen Taleinschnitten bis zur Mündung in die Weser bei Bad Karlshafen. Dabei nimmt sie bei Wülmersen noch die Holzape auf.

Die Diemel hat eine Länge von rund 105 km.

Das Gebiet der Diemel zeigt im Oberlauf Mittelgebirgscharakter mit tief eingeschnittenen Tälern und steilen Hängen. Im Mittellauf geht die Landschaft in flache Senken über. Im Unterlauf säumen teilweise wieder steile Waldflächen das östliche Ufer der Diemel.

Der Höhenunterschied der Diemel beträgt von der Quelle bis zur Mündung 580 m, wobei oberhalb der Diemeltalsperre mit 20 ‰ das stärkste Talgefälle auftritt. Unterhalb der Diemeltalsperre beträgt das Sohlgefälle noch 7 ‰ und geht bis zur Mündung bis auf 1 ‰ zurück.

Die Landschaft ist durch verschiedene geologisch-tektonische Formen geprägt. Das Quellgebiet der Diemel liegt im Nordost-Sporn des Rheinischen Schiefergebirges. Bei Niedermarsberg durchfließt die Diemel den Zechsteinsaum des Schiefergebirges und erreicht bei Westheim die hochliegende Buntsandsteinscholle der Waldecker Tafel mit ihren zahlreichen von Süden nach Norden verlaufenden Grabenbrüchen. Von Norden stößt in die Senke bei Warburg die Borgentreicher Keupermulde vor, deren hellgraue Muschelkalkfelsen die Ufer der mittleren Diemel säumen. Der kahle Desenberg bei Warburg zeugt vom tertiären Basaltvulkanismus.

Die beckenartige Talerweiterung im Röt zwischen Hümme und Trendelburg an der Einmündung der Esse ist möglicherweise durch Salzauslaugungen in den unter dem Buntsandstein liegenden Zechsteinschichten entstanden.

Von Trendelburg bis zur Mündung der Diemel in die Weser bei Bad Karlshafen windet sich die Diemel gegen die nach Westen einfallenden Sollingsandsteine des Mittleren Buntsandsteins.

Die Verschiedenartigkeit des geologischen Aufbaus bedingt die landschaftsprägenden Faktoren wie die Bodenbildung, die Art der Vegetation, die landwirtschaftliche Struktur und die Grundwasserverhältnisse.

Das Flussbett der Diemel ist nur an wenigen Stellen in der Lage, ein Hochwasser in der Größenordnung einer 10- bis 20-jährigen Eintrittswahrscheinlichkeit abzuführen. Diese Tendenz beginnt schon im Oberlauf bei Westheim. Das Ausuferndes Flusses wird noch weiter begünstigt durch eine Vielzahl von Stauwehren kleinerer bis mittlerer Wasserkraftanlagen. Die überwiegende Anzahl der Brücken sind nach dem Hochwasser vom Juli 1965 erneuert und dabei vergrößert worden.

In den vorwiegend engeren Tälern des Oberlaufes sind die Überflutungen landwirtschaftlicher Flächen meist gering. Mit abnehmendem Gefälle nehmen die Überflutungen landwirtschaftlicher Flächen im Mittel- und Unterlauf zu und breiten sich am weitesten zwischen Eberschütz und Trendelburg aus.

Der untersuchte Diemelabschnitt befindet sich im Landkreis Kassel im Dienstbezirk des Staatlichen Umweltamtes Kassel.

Das Überschwemmungsgebietsverfahren beinhaltet die Diemel von der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen bei Warburg (km 39+810) bis zum Überschwemmungsgebiet der Weser (km 0+077).

Die Länge dieses Verfahrensabschnittes der Diemel beträgt somit 39,733 km.

Die Diemel ist im ganzen Abschnitt ein Gewässer II. Ordnung.

Im Einzugsgebiet der Diemel sind überwiegend die natürlichen Abflussverhältnisse maßgebend. In den Ortslagen ist das Gewässer abschnittsweise durch Straßen- oder Bahndämme sowie Deiche und Ufermauern begrenzt.

Entsprechend dem *Digitalen Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Land Hessen* besitzt das Einzugsgebiet der Diemel (Gebiets-Kennziffer 44) von dem Quellgebiet bis zur Mündung in die Weser eine Gesamtfläche von 1664,51 km<sup>2</sup>.

Unterhalten wird die Diemel durch den Hessischen Wasserverband Diemel sowie durch die anliegenden Mitgliedsgemeinden.

Folgende Gemarkungen sind vom Überschwemmungsgebietsverfahren der Diemel im Landkreis Kassel betroffen:

**Stadt / Gemeinde**

Bad Karlshafen

**Gemarkung**

Helmarshausen

Bad Karlshafen	Karlshafen
Hofgeismar	Hümme
Liebenau	Grimelsheim
Liebenau	Haueda
Liebenau	Lamerden
Liebenau	Liebenau
Liebenau	Ostheim
Trendelburg	Deisel
Trendelburg	Eberschütz
Trendelburg	Sielen
Trendelburg	Stammen
Trendelburg	Trendelburg
Trendelburg	Wülmersen

## **2 Vorhandene Retentionsräume**

Da das Gerinne der Diemel schon bei kleineren Hochwässern (HQ10 bzw. HQ20) nicht mehr in der Lage ist das Wasser abzuführen, kommt es frühzeitig zu Überschwemmungen breiter Talbereiche entlang des gesamten Diemelabschnittes.

Die Überflutung landwirtschaftlicher Flächen hat zwischen Eberschütz und Trendelburg mit ca. 1,5 km ihre größte Ausweitung.

In den Aueabschnitten zwischen allen Ortschaften liegen großflächige Retentionsräume vor, die bereits bei kleineren Hochwasserereignissen beansprucht werden.

## **3 Potentielle Retentionsräume**

Für die Diemel konnten keine potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.