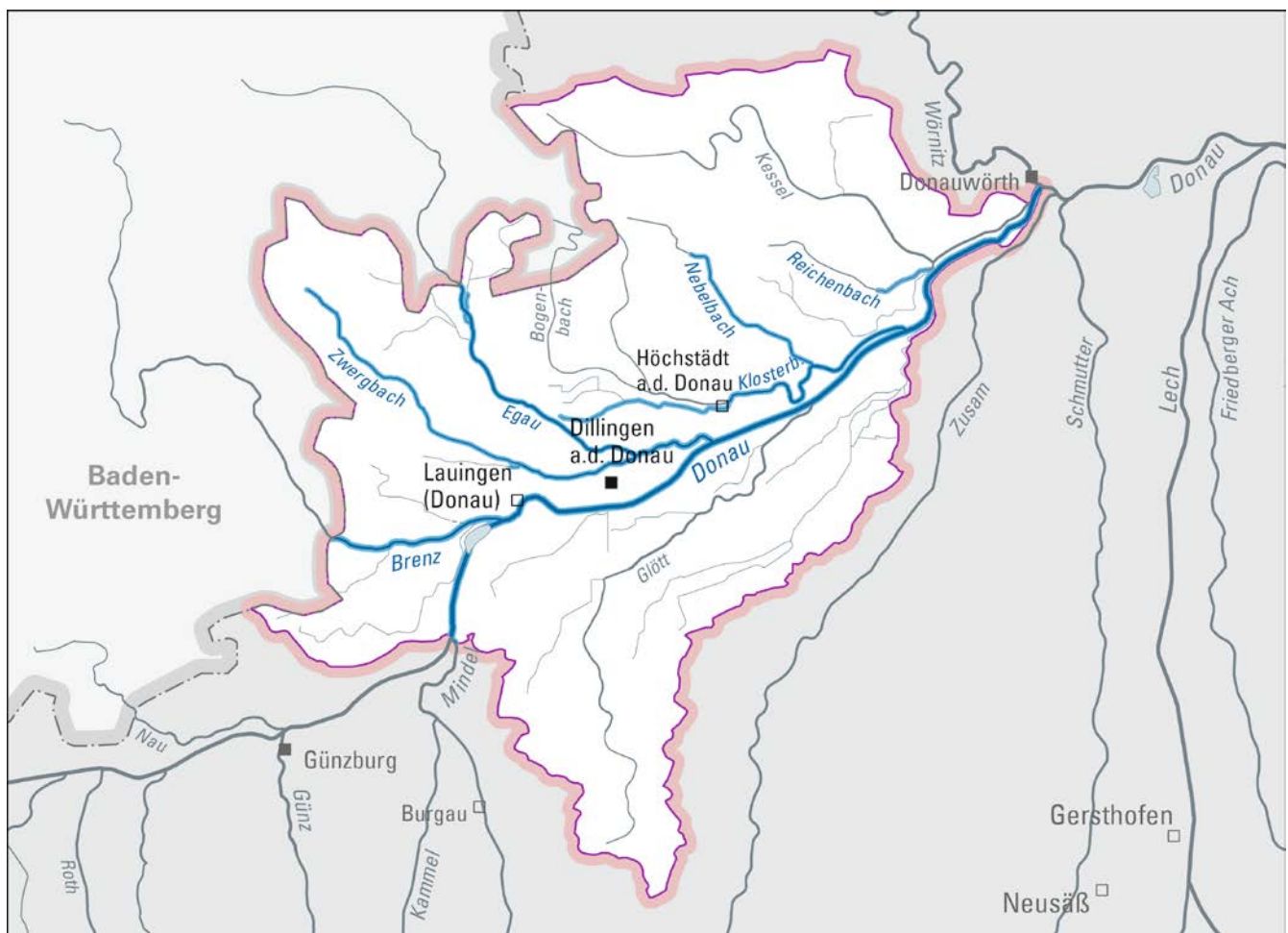


Beschreibung der Planungseinheiten

Donau (Mindel bis Wörnitz) (DIL_PE03)

Tab. 1: Kurzübersicht Planungseinheit Donau (Mindel bis Wörnitz)	
Fläche	770 km ²
Landkreise	Dillingen a.d. Donau, Donau-Ries, Günzburg
Gewässer	Donau, Brenz, Kessel, Egau, Klosterbach
Einwohner	83.000
Städte	Dillingen a.d. Donau, Lauingen, Donauwörth



— Gewässer mit besonderem Hochwasserrisiko
Ergebnis der vorläufigen Risikobewertung (Gewässerkulisse 2011)

0 10km

Fachdaten: Informationssystem Wasserwirtschaft
Geobasisdaten: DLM 1000, © GeoBasis-DE / BKG 2013 (Daten verändert)

Gewässersystem

Die Donau fließt im Westen in die Planungseinheit bei Gundremmingen hinein und verlässt sie in Donauwörth in östlicher Richtung. Der Süden der Planungseinheit bis zur Donau wird durch die Geologie der Lech-Schotterplatten beherrscht. Die gesamte Geologie des Nordens ist bestimmt durch das Impaktereignis von vor ca. 15 Mio. Jahren, als ein Meteoriteneinschlag im Nördlinger Ries das Gebiet veränderte.

Auf ihrem Weg durch die Planungseinheit fließen der Donau einige wichtige Gewässer zu. Von Norden kommend, münden nacheinander die Brenz, die Egau, der Klosterbach und die Kessel in die Donau:

Tab. 2: Größere Nebengewässer der Donau (Mindel bis Wörnitz)				
Gewässer	Einmündung Stelle	Einmündung bei Donau-km	Länge in km	Einzugsgebiet in km ²
Donau				
Brenz	südwestlich von Lauingen a.d. Donau	2.545,0	9,7	92,1
Egau	südlich von Höchstädt a.d. Donau	2.530,5	23,8	187,7
Kessel	in Donauwörth	2.511,0	40,9	161,0
Klosterbach	bei Schwenningen	2.521,0	28,0	147,5

Hochwassercharakteristik

Die Planungseinheit „Donau (Mindel bis Wörnitz)“ hat einen mittleren Jahresniederschlag von 550 bis 650 mm/a. Die Hochwassersituation an der Donau in dieser Planungseinheit ist im Wesentlichen davon abhängig, was sich im gesamten Einzugsgebiet der Iller und insbesondere in der Planungseinheiten „Donau (Iller bis Stufe Offingen), Günz“ und „Donau (Stufe Offingen bis Mindel), Mindel“ abspielt. Die Iller kann große Hochwasserabflüsse mit sich führen und die Überlagerung der Hochwasserwellen von Günz und Mindel kann die Hochwassersituation in der Donau zusätzlich verschärfen. Aufgrund des im bayernweiten Vergleich geringen Niederschlags, tritt ein durch meteorologische Ereignisse verursachtes Hochwasser in der Planungseinheit nur in den lokalen Gewässern auf. Für den weiteren Abfluss der Donau können diese lokalen Hochwasser in ihrer Summe die Gesamtsituation verschärfen.

Vom Pegel Dillingen bis zum Pegel Donauwörth benötigt die unverformte Hochwasserwelle im Mittel 9 h. Die Strecke beträgt 30,2 km. Eine Besonderheit des Hochwasserabflussgeschehens in der Planungseinheit ist der Riedstrom, der südlich von Gundelfingen bis Donauwörth verläuft. Bei einem Donauhochwasser werden großflächig hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen überschwemmt, wodurch – je nach Jahreszeit – größere Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen entstehen können. Der Riedstrom kann aufgrund seiner natürlichen Retentionswirkung einen Teil des Hochwasserabflusses in der Fläche aufnehmen und somit zur Erleichterung der Hochwassersituation unterhalb beitragen.

Tab. 3: Hochwasserabflüsse der Donau (Mindel bis Wörnitz), der Brenz und der Egau				
Pegel	Fluss-km	Einzugsgebiet in km ²	HQ ₁₀₀ in m ³ /s	HQ _{extrem} in m ³ /s
Donau				
Dillingen	2.538,3	11.349,9	1.350	1.700
Donauwörth	2.508,1	15.091,9	1.450	1.800
Brenz				
Bächingen	8,6	819,4	56	84
Egau				
Wittislingen	15,8	340,5	28	42

Hochwasserereignisse

Vom Pfingsthochwasser 1999 war in der Planungseinheit „Donau (Mindel bis Wörnitz)“ vor allem die Donau betroffen. Das Hochwasser ließ den Abfluss der Donau in der Planungseinheit „Donau (Mindel bis Wörnitz)“ anschwellen. Das Pfingsthochwasser war eine direkte Folge der starken Regenfälle in den Nordalpen, dem Alpenrand und Teilen des Alpenvorlandes. Den Auslöser für den dauerhaften Starkregen bildete das Zusammentreffen ostatlantischer feuchtkalter Luft mit quasi-stationären Ausläufern eines Adriatiefs in Staulage an den Alpen. Verschärfend kam hinzu, dass Niederschläge und Schneeschmelze in der ersten Maihälfte bereits vor Pfingsten zu einer Wassersättigung der Böden führten, sodass der Starkregen vom 20. bis 22.5.1999 in Teilgebieten nahezu vollständig zum direkten Oberflächenabfluss kam. An der Donau am Pegel Dillingen wurde am 24.5.1999 ein Abfluss von 1.030 m³/s gemessen.

Im März 2002 führten starke Niederschläge, vor allem von Franken kommend, zum starken Anschwellen der lokalen Gewässer der Planungseinheit „Donau (Mindel bis Wörnitz)“. Die Flüsse Brenz und Egau wiesen am 22.3.2002 ungefähr 5 bis 10-jährliche Hochwasserabflüsse auf.

Tab. 4: Scheitelabflüsse und Jährlichkeiten abgelaufener Hochwasser der Donau (Mindel bis Wörnitz), Brenz und Egau			
Pegel¹	Datum	HQ in m³/s	WKI in Jahren²
Donau			
Dillingen (1924)	6.6.1926	1.120	20-50
Dillingen (1924)	24.5.1999	1.030	10-20
Dillingen (1924)	2.6.1940	990	~ 10
Brenz			
Bächingen (1990)	15.2.1990	36	~ 10
Bächingen (1990)	13.4.1994	35	5-10
Bächingen (1990)	22.3.2002	33	~ 5
Egau			
Wittislingen (1958)	14.4.1994	31	> 100
Wittislingen (1958)	15.2.1990	24	~ 20
Wittislingen (1958)	23.3.2002	22	~ 10
1 Jahreszahl bezeichnet den Aufzeichnungsbeginn am betreffenden Pegel			
2 Statistisches Wiederkehrintervall eines Hochwasserabflusses in Jahren			