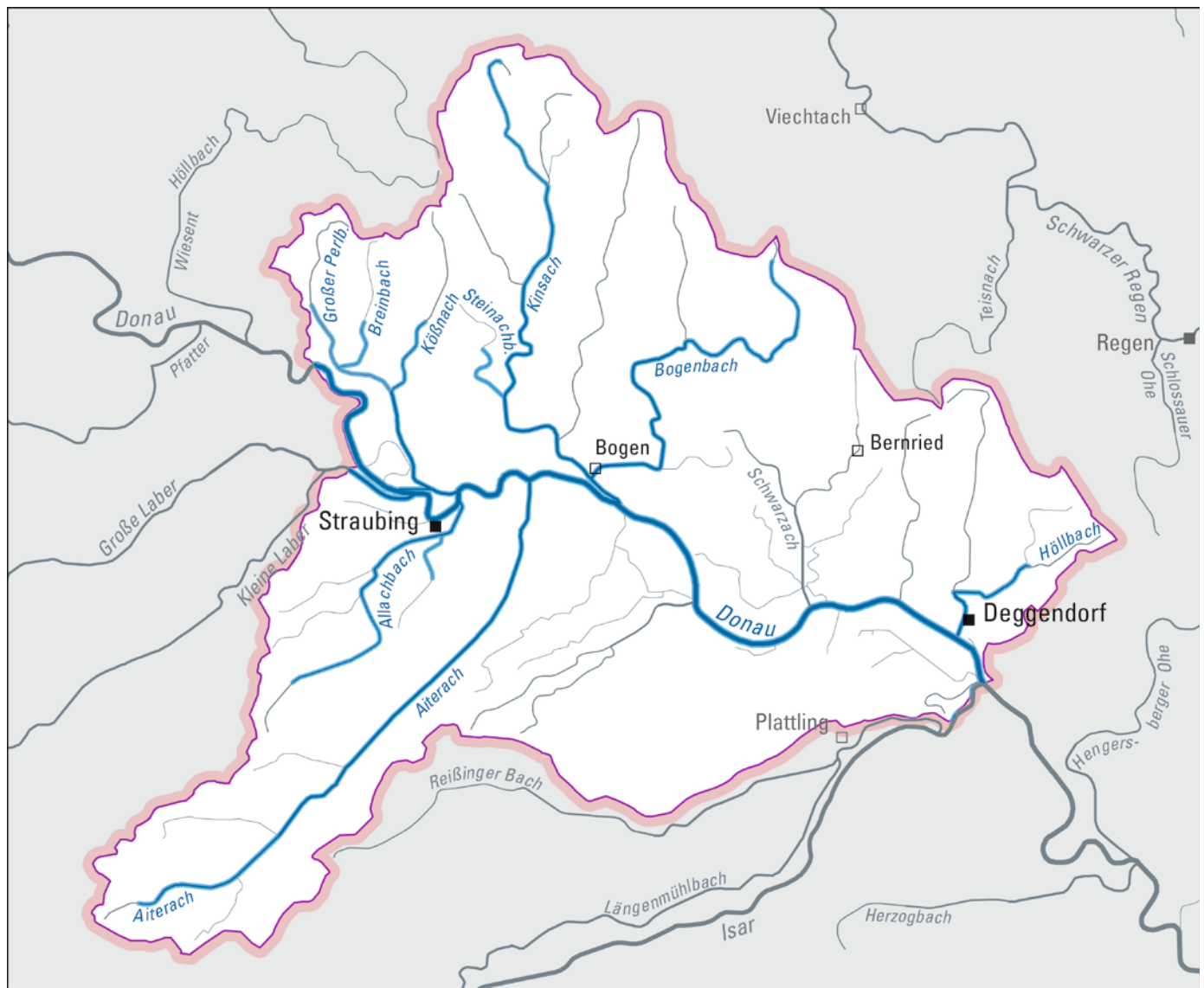




Beschreibung der Planungseinheiten

## Donau (Große Laber bis Isar) (DNI\_PE02)

Tab. 1: Kurzübersicht Planungseinheit Donau (Große Laber bis Isar)	
Fläche	1.214 km <sup>2</sup>
Landkreise	Regensburg, Regensburg (Stadt), Straubing-Bogen
Gewässer	Donau, Aiterach, Allachbach, Große Laber, Isar, Kleine Laber, Bogenbach, Breimbach, Großer Perlbach, Kinsach, Kollbach, Kößnach, Steinachbach
Einwohner	171.000
Städte	Straubing, Deggendorf, Bogen



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

0 10km

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

## Gewässernetz

Die Planungseinheit beinhaltet einen rund 54 km langen Abschnitt der Donau, der bis zur Isarmündung im Osten der Planungseinheit geht. Die Donau ist hier eine Binnenwasserstraße des Bundes, deren rechtsseitigen Zuflüsse durch die fruchtbaren Löß-, Lehm- und Flugsandablagerungen des Gäubodens der Donau zufließen. Linksseitig der Donau schließt das Grundgebirge an, welches als morphologisch auffällige Grenze in Form des Donaurandbruches in Erscheinung tritt. Die Donau weist in diesem Abschnitt nur ein geringes Gefälle auf, insbesondere bedingt durch die Staustufe Straubing. Nördlich der Stadt Straubing liegt die Oberauer Schleife, ein Altarm der Donau.

**Tab. 2: Größere Nebengewässer der Donau (Große Laber bis Isar)**

Gewässer	Einmündung Stelle	Einmündung bei Donau-km	Länge in km	Einzugsgebiet in km <sup>2</sup>
Große Laber	bei Straubing	2.324,0	87,5	874,8
Kößnach	bei Straubing	2.320,8	19,2	86,2
Allachbach	bei Straubing	2.319,8	21,1	82,5
Aiterach	bei Ittling	2.314,0	39,3	166,1
Kinsach	bei Bogen	2.309,0	38,5	317,4
Kollbach	in Deggendorf	2.285,2	19,6	71,4
Isar	südl. von Deggendorf	2.281,7	291,5	8.962,3

## Hochwassercharakteristik

Die Niederschlagscharakteristik in der Planungseinheit ist zweigeteilt. Im Bereich des Bayerischen Waldes, nördlich der Donau, fallen im Jahresmittel über 1.000 mm/a Niederschlag (St. Englmar 1.300 mm/a), südlich der Donau liegt der mittlere Jahresniederschlag bei 650–700 mm/a.

Das Abflussjahr der Donau ist in der Regel gekennzeichnet durch ein Hochwasser im Winter sowie ein Sommerhochwasser bedingt durch die Schneeschmelze in den Alpen und das gleichzeitige Auftreten starker Niederschläge. Während Sommerhochwasser überwiegend durch die südlichen Zuflüsse beeinflusst werden, ergeben sich Winterhochwasser an der Donau meist durch Niederschläge direkt im nördlichen Einzugsgebiet der Donau selbst und der dortigen Zuflüsse. Im Bereich der Planungseinheit wird der Hochwasserablauf im Wesentlichen durch das Hochwasserverhalten der Zuflüsse Große Laber, Naab und Regen geprägt, welche charakteristisch im Winter höhere Abflusswerte aufweisen.

Entstehen an den alpin geprägten südlichen Zuflüssen jedoch ebenfalls winterliche Hochwasser, kommt es bei einem Zusammentreffen dieser Hochwasser mit der Hauptwelle der Donau zu katastrophalen Winterhochwassern, wie z. B. 1862. Gleiches gilt für Sommerhochwasser. Führen nicht nur die südlichen Zuflüsse, sondern auch die nördlichen Donauzuflüsse sommerliche Hochwasser überlagern sich diese gegebenenfalls zu Extremereignissen, wie z. B. im Juli 1954. Die mittlere Laufzeit der Hochwasserwelle von Straubing bis zum Pegel Pfelling beträgt 2 h, ab Pfelling bis Deggendorf im Mittel 3 h.

**Tab. 3: Hochwasserabflüsse der Donau (Große Laber bis Isar), Aiterach und Kollbach in Abhängigkeit der Jährlichkeit**

Pegel	Fluss-km	Einzugsgebiet in km <sup>2</sup>	HQ <sub>100</sub> in m <sup>3</sup> /s	HQ <sub>extrem</sub> in m <sup>3</sup> /s
<b>Donau</b>				
Pfelling	2.305,5	37.757,2	3.400	4.500
<b>Aiterach</b>				
Salching	12,5	138,0	70	105
<b>Kollbach</b>				
Deggendorf	3,8	36,4	35	53

## Hochwasserereignisse

Am Pegel Pfelling bei Donau-Kilometer 2.305,5 wurden im 19. Jahrhundert die höchsten Abflusswerte beobachtet mit einem Extremereignis im Frühjahr 1845 knapp über dem 100-jährlichen Abfluss. Weitere Hochwasserereignisse, wie das Pfingsthochwasser 1999 und das Sommerhochwasser 2002 mit Abflüssen  $>HQ_{10}$  sowie das Junihochwasser 2013 (Jährlichkeit  $HQ_{50}$ ), wurden durch extreme Niederschläge hervorgerufen, welche auf bereits vorgesättigte Böden fielen und somit sofort abflusswirksam den Gewässern zuflossen. Durch die lang andauernde Überregnung im Sommer 2013 kam es zu breiteren Scheiteln und langsameren Rückgängen der Zuflusswellen als bei den Hochwassern im August 2005 oder im Mai 1999. Die Zuflüsse trugen deshalb mit höheren Abflussanteilen zum Scheitel der Donauwelle bei. Im Januar 2011 ergab sich ein Donauabfluss in Pfelling von über  $2.200 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $>HQ_{10}$ ) durch anhaltenden Regen und extremes Tauwetter.

Der Abfluss der Aiterach bei Salching stieg beim Junihochwasser 2013 auf über  $30 \text{ m}^3/\text{s}$  an – die mittlere Wasserführung liegt sonst bei  $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Tab. 4: Scheitelabflüsse und Jährlichkeiten abgelaufener Hochwasser der Donau (Große Laber bis Isar) und ihrer Nebengewässer			
Pegel <sup>1</sup>	Datum	HQ in $\text{m}^3/\text{s}$	WKI in Jahren <sup>2</sup>
<b>Donau</b>			
Pfelling (1918 mit Vorgängerpegel)	31.3.1845	3.990	> 100
Pfelling (1918 mit Vorgängerpegel)	3.2.1862	3.490	~ 100
Pfelling (1918 mit Vorgängerpegel)	5.6.2013	3.200	50-100
<b>Aiterach</b>			
Salching (1981)	13.1.2011	34	10-20
Salching (1981)	13.4.1994	31	~ 10
Salching (1981)	16.2.2006	30	5-10
<b>Kollbach</b>			
Deggendorf (1961)	13.1.2011	26	20-50
Deggendorf (1961)	13.8.2001	23	~ 20
Deggendorf (1961)	8.12.1974	23	~ 20
1 Jahreszahl bezeichnet den Aufzeichnungsbeginn am betreffenden Pegel			
2 Statistisches Wiederkehrintervall eines Hochwasserabflusses in Jahren			