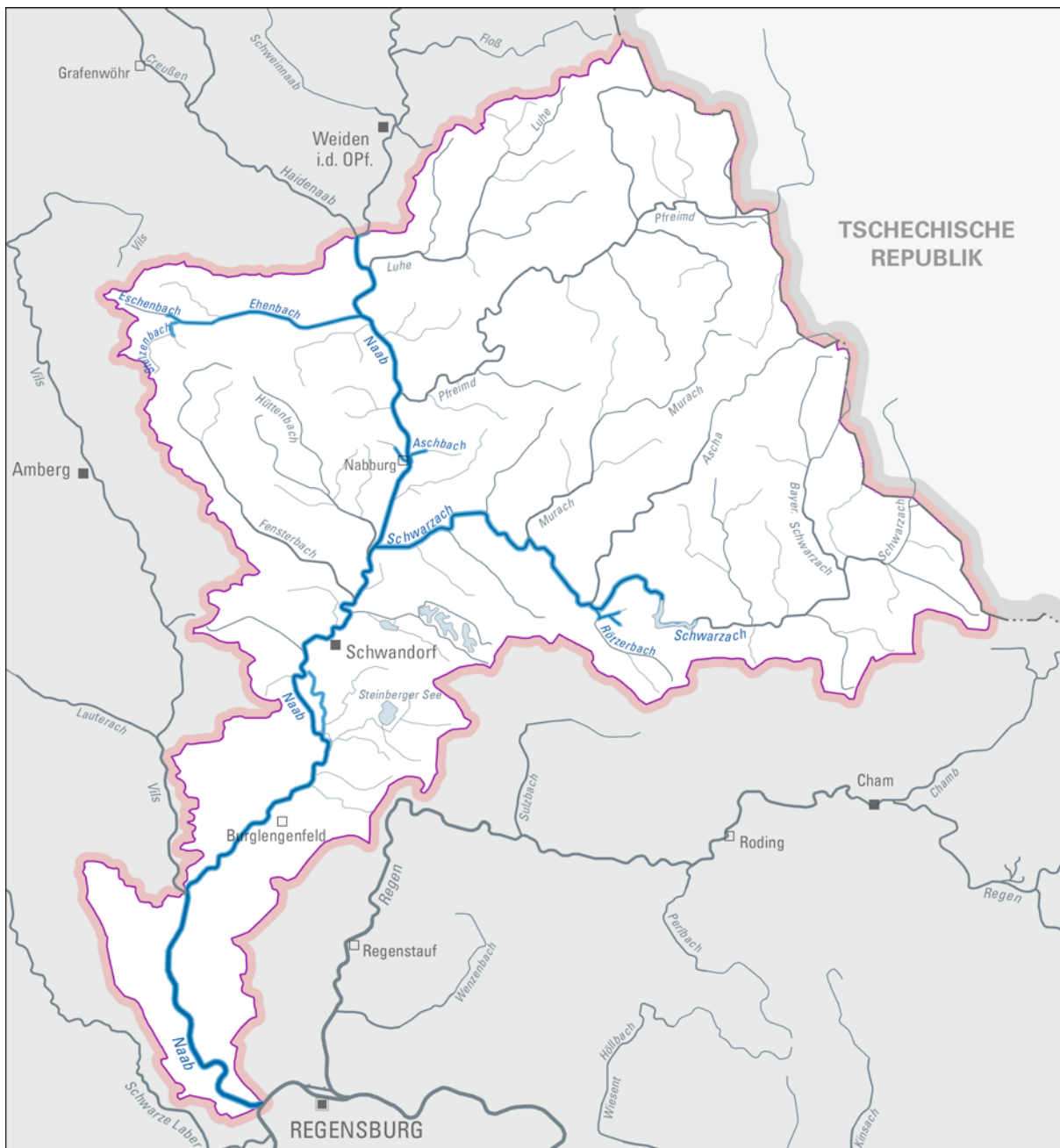




Beschreibung der Planungseinheiten

Naab, Schwarzach (NAB_PE02)

Tab. 1: Kurzübersicht Planungseinheit Naab, Schwarzach	
Fläche	2.294 km ²
Landkreise	Amberg-Sulzbach, Cham, Neustadt a.d. Waldnaab, Regensburg, Schwandorf
Gewässer	Naab, Schwarzach
Einwohner	193.000
Städte	Schwandorf, Wernberg-Köblitz, Pfreimd, Nabburg, Teublitz, Burglengenfeld, Hirschau, Schnaittenbach, Oberviechtal, Neunburg vorm Wald



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



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

Gewässersystem

Wenige Kilometer südlich der Einmündung der Haidenaab windet sich die Naab durch einen weit nach Westen vorspringenden Teil des kristallinen Grundgebirges. Sie verlässt bei Schwarzenfeld die Engstelle des Grundgebirges und nimmt die von Osten kommende Schwarzach auf, die den südlichen Oberpfälzer Wald entwässert. Die Schwarzach wird östlich von Neunburg vorm Wald an der 1977 fertig gestellten Eixendorfer Talsperre aufgestaut.

Nach einer längeren, von nur wenigen Wasserkraftanlagen aufgestauten Fließstrecke nach Süden, mündet bei Kallmünz die Vils in die Naab. Weitere rund 22 km Laufstrecke später strömt die Naab westlich von Regensburg bei Mariaort in die Donau. Folgende Gewässer sind in der Planungseinheit wichtig:

Tab. 2: Größere Nebengewässer der Naab				
Gewässer	Einmündung Stelle	Einmündung bei Fluss-km	Länge in km	Einzugsgebiet in km ²
Naab	nach Einmündung der Haidenaab bei Oberwildenaub	98,1	98,1	1.696,8
Ehenbach	oberhalb Wernberg-Köblitz	89,8	18,5	107,4
Pfreimd-Katharinabach	bei Pfreimd	82,0	76,5	595,1
Schwarzach-Bayerische Schwarzach	bei Schwarzenfeld	66,6	95,0	841,5
Fensterbach	oberhalb Schwandorf	60,6	29,6	102,4
Vils	bei Kallmünz	21,9	87,4	1.238,7
Donau				
Naab	bei Mündung in die Donau	2.379,6	196,6	5.514,1

Hochwassercharakteristik

In der Planungseinheit „Naab, Schwarzach“ erweisen sich nur die Hochlagen des Hinteren Oberpfälzer Waldes mit ca. 1.000 mm/a Jahresniederschlag als besonders niederschlagsreich. Ausgesprochen niederschlagsarm sind dagegen die Täler von Naab und Vils mit einem Jahresniederschlag von 700 mm/a. Dieser Sachverhalt wird beim Vergleich der HQ₁₀₀-Gebietsspenden deutlich. Während am unbeeinflussten Pegel Tiefenbach/Bayerische Schwarzach die HQ₁₀₀-Gebietsspende bei 537 l/s*km² und am Pegel Höll/Böhmische Schwarzach bei 591 l/s*km² liegt, beträgt die HQ₁₀₀-Gebietsspende am Pegel Fronhof/Murach nur mehr 246 l/s*km².

Zudem weist das Abflussregime der Schwarzach, bedingt durch die Zuflüsse der Bayerischen und Böhmischen Schwarzach aus dem Hinteren Oberpfälzer Wald, einen deutlichen Mittelgebirgscharakter mit überwiegendem Abfluss im Winter auf. Die meisten Hochwasserereignisse treten in den Wintermonaten, meist durch das Zusammenwirken von Regen und Schneeschmelze auf. Bei den kleineren Einzugsgebieten kommen jedoch vermehrt sommerliche Hochwasser als Folge von Starkregenereignissen hinzu.

Die Überlagerung der Hochwasserwellen der Pfreimd sowie der Schwarzach wird durch den Pegel Münchshofen erfasst. Die Laufzeit der unverformten Hochwasserwelle vom Pegel Unterköblitz bis zum Pegel Münchshofen liegt zwischen 9 und 11 h, wobei bedingt durch das Zwischeneinzugsgebiet (Pfreimd, Schwarzach, Fensterbach) ein Vorwärtsaufbau der Hochwasserwelle möglich ist. Die Vils, die bei Kallmünz in die Naab einmündet, läuft der Hochwasserwelle der Naab in der Regel voraus. Der letzte Pegel an der Naab vor der Einmündung in die Donau ist der Pegel Heitzenhofen. Die Laufzeit der Hochwasserwelle vom Pegel Münchshofen bis zum Pegel Heitzenhofen beträgt ca. 5 h.

Tab. 3: Hochwasserabflüsse der Naab, Pfreimd, Schwarzach und Vils in Abhängigkeit der Jährlichkeit				
Pegel	Fluss-km	Einzugsgebiet in km ²	HQ ₁₀₀ in m ³ /s	HQ _{extrem} in m ³ /s
Naab				
Unterköblitz	87,0	2.010,4	480	769
Münchshofen	36,7	4.007,8	750	1.193
Heitzenhofen	17,0	5.431,6	920	1.467
Pfreimd				
Trausnitz u.d. Mühle	10,6	541,7	90	130
Schwarzach				
Warnbach	7,4	821,6	113	192
Vils				
Dietldorf	6,2	1.100,0	178	293

Hochwasserereignisse

Das größte beobachtete Hochwasserereignis an der Naab war das Winterhochwasser im Februar 1909, das als HQ₁₀₀-Ereignis eingestuft werden kann. In jüngerer Zeit wurde im Januar 2011 ein Winterhochwasser mit einer Jährlichkeit von über 20 Jahren beobachtet. Dabei wurde am Pegel Münchshofen ein Abfluss von rund 526 m³/s und am Pegel Heitzenhofen von 715 m³/s gemessen. Das Winterhochwasser vom 3.1.2003 führte am Pegel Trausnitz u.d. Mühle/Pfreimd zu einem Abfluss von 76 m³/s und in Dietldorf/Vils zu einer Abflussmenge von rund 82 m³/s.

Mit Ausnahme des Sommerhochwassers vom Juli 1954 fanden die größten Hochwasserereignisse hauptsächlich in den Wintermonaten von Dezember bis Februar statt.

Tab. 4: Scheitelabflüsse und Jährlichkeiten abgelaufener Hochwasser der Pfreimd, Schwarzach, Vils und Naab			
Pegel ¹	Datum	HQ in m ³ /s	WKI in Jahren ²
Pfreimd			
Trausnitz u.d. Mühle (1956)	26.1.1995	87	20-50
Trausnitz u.d. Mühle (1956)	27.3.1988	84	~ 20
Trausnitz u.d. Mühle (1956)	3.1.2003	76	~ 20
Schwarzach			
Warnbach (1977)	15.1.2011	93	20-50
Warnbach (1977)	21.12.1993	88	20-50
Warnbach (1977)	26.1.1995	86	20-50
Vils			
Dietldorf (1931)	23.2.1970	97	10-20
Dietldorf (1931)	14.1.2011	85	10-20
Dietldorf (1931)	3.1.2003	82	~ 10
Naab			
Unterköblitz (1941)	11.7.1954	351	20-50
Unterköblitz (1941)	27.1.1995	351	20-50
Unterköblitz (1941)	3.1.2003	328	~ 20
Münchshofen (1930)	30.12.1947	635	50-100
Münchshofen (1930)	12.7.1954	620	50-100
Münchshofen (1930)	15.1.2011	526	20-50
Heitzenhofen (1921)	6.2.1909	950	> 100
Heitzenhofen (1921)	30.12.1947	765	20-50
Heitzenhofen (1921)	16.1.2011	715	20-50

1 Jahreszahl bezeichnet den Aufzeichnungsbeginn am betreffenden Pegel
2 Statistisches Wiederkehrintervall eines Hochwasserabflusses in Jahren