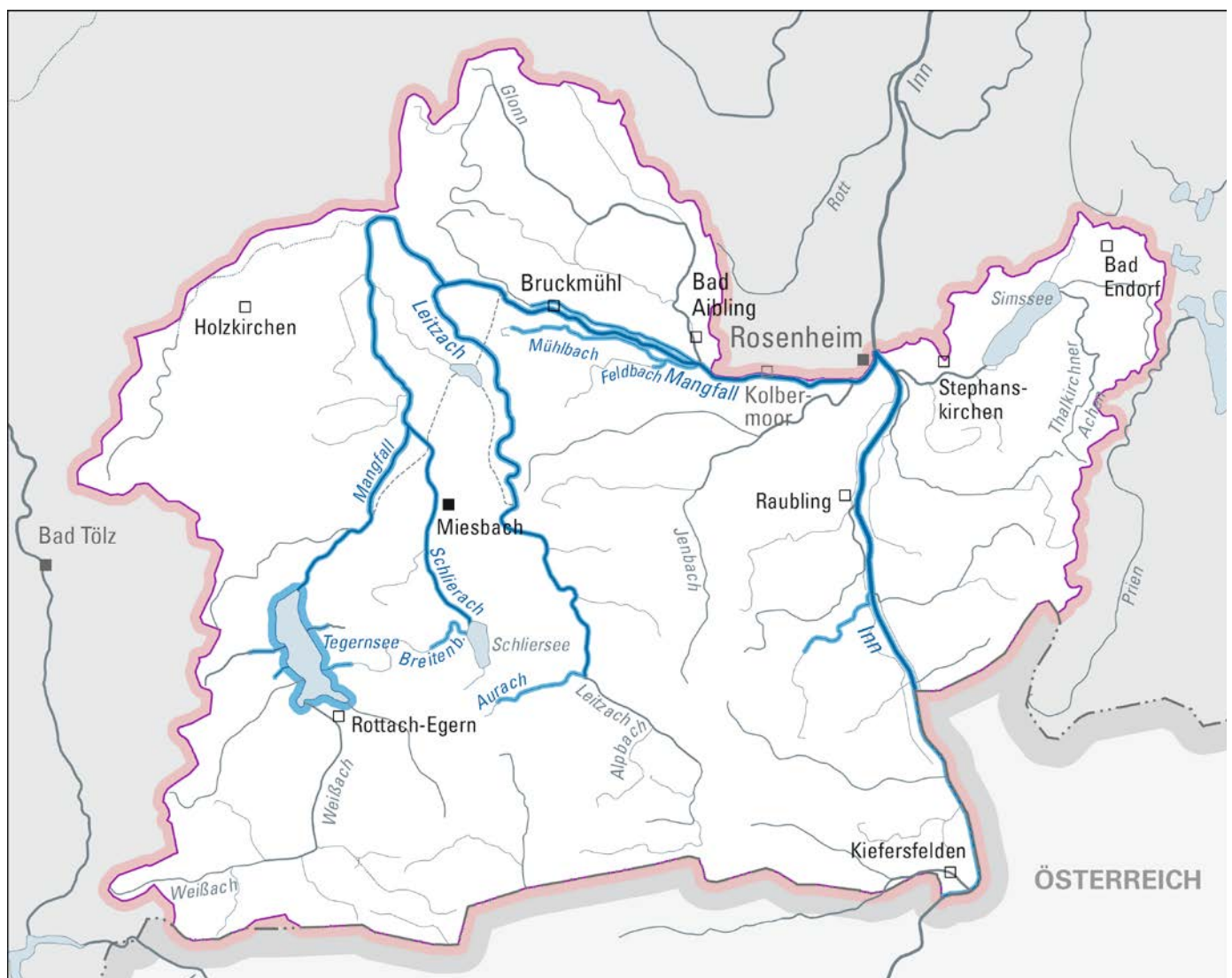




Beschreibung der Planungseinheiten

# Inn (Staatsgrenze bis Mangfall), Mangfall, Tegernsee, Simssee, Schliersee (INN\_PE01)

Tab. 1: Kurzübersicht Planungseinheit Inn (Staatsgrenze bis Mangfall), Mangfall, Tegernsee, Simssee, Schliersee	
Fläche	1.595 km <sup>2</sup>
Landkreise	Miesbach, Rosenheim, Rosenheim (Stadt)
Gewässer	Inn, Mangfall, Tegernsee, Alpbach, Aurach, Breitenbach, Feldbach, Grambach, Griesenbach, Leitzach, Mühlbach, Schlierach, Triftbach, Zeiselbach
Einwohner	260.000
Städte	Rosenheim, Bruckmühl, Bad Aibling, Kolbermoor, Miesbach



**—** 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

Der Inn durchfließt die Planungseinheit von der Staatsgrenze der Republik Österreich nach Norden. Die Mangfall fließt ab dem Tegernsee ebenfalls in nördlicher Richtung und knickt bei Feldkirchen-Westerham scharf in Richtung Süd-Südost ab. In der Stadt Rosenheim mündet sie in den Inn. Im Mangfallgebirge entsteht aus dem Zusammenfluss mehrerer Quellflüsse die etwa 46 km lange Leitzach. Die Schlierach entspringt dem Schliersee und mündet nördlich von Miesbach in die Mangfall. Folgende Gewässer sind in der Planungseinheit wichtig:

Tab. 2: Größere Nebengewässer des Inns (Staatsgrenze bis Mangfall) und der Mangfall				
Gewässer	Einmündung Stelle	Einmündung bei Fluss-km	Länge in km	Einzugsgebiet in km <sup>2</sup>
<b>Inn</b>				
Kieferbach	in Kiefersfelden	215,6	23,8	123,5
Auerbach	in Oberaudorf	208,9	16,0	37,9
Kirchbach	in Raubling	193,5	15,0	47,5
Rohrdorfer Achen	in Rosenheim	186,0	18,3	170,5
Mangfall	in Rosenheim	186,0	58,0	1.099,0
<b>Mangfall</b>				
Schlierach	oberhalb Miesbach	45,7	13,1	73,4
Schliersee	--	--	--	27,1
Leitzach mit Auerbach, Wackbach	bei Westerham	25,5	45,9	204,0
Triftbach	bei Bad Aibling	11,0	11,7	22,2
Mühlbach	bei Bad Aibling	11,1	13,2	20,4
Glonn	bei Bad Aibling	11,1	28,7	144,6
<b>Tegernsee</b>	--	--	--	211,0

## Hochwassercharakteristik

Im Gebiet der Planungseinheit „Inn (Staatsgrenze bis Mangfall), Mangfall, Tegernsee, Simssee, Schliersee“ gibt der Deutsche Wetterdienst folgende durchschnittliche Jahresniederschlagssummen an (Zeitraum: 1981-2010): In Rosenheim im Nordosten des Gebiets 1.071 mm/a, in Valley-Mühltal im Nordwesten 1.365 mm/a, in Fischbachau im Zentrum 1.683 mm/a und in Kreuth-Glashütte im Südwesten der Planungseinheit 2.037 mm/a. In Richtung der Alpen ist somit von Norden nach Süden eine deutliche Steigerung des durchschnittlichen Jahresniederschlags zu erkennen, wobei alle genannten Niederschlagswerte deutlich über dem bundesweiten Jahresniederschlag von knapp 800 mm/a liegen. Besonders die Vb-Wetterlage, kann im Süden und Osten Bayerns über mehrere Tage zu sehr hohen Niederschlagswerten führen. Den großen Hochwasserereignissen der letzten Jahre gingen meistens Vb-Wetterlagen voraus. Neben dem Niederschlag ist die Bodenfeuchte ein wichtiger Parameter, der die Abflussentwicklung der Gewässer beeinflusst. Vorgesättigte Böden können weniger Feuchtigkeit aufnehmen und führen in der Folge zusätzlich auftretenden Niederschlag als Oberflächenabfluss, und somit direkt in den nächsten Vorfluter, ab. Der Bodenaufbau ist in der hier betrachteten Planungseinheit von lehmig-toniger Braunerde, Hochmoortorfen und von lehmigen bis tonigen Auensedimenten geprägt. In Alpennähe herrscht alpines Sedimentgestein vor.

Am Inn beträgt der durchschnittliche Abfluss in Oberaudorf 305 m<sup>3</sup>/s und weiter flussabwärts vor der Mündung der Mangfall in Rosenheim 314 m<sup>3</sup>/s. An der Mangfall werden für den Pegel Feldolling 8,05 m<sup>3</sup>/s und für Schmerold 8,71 m<sup>3</sup>/s angegeben. Die Leitzach ist der größte Zufluss der Mangfall und durchfließt den Pegel Stauden im Mittel mit 4,63 m<sup>3</sup>/s. Aufgrund der alpin geprägten Region mit vielen gefällereichen Wildbächen, den größeren Alpenflüssen und den oben genannten hohen Niederschlagssummen, tritt eine ausgeprägte Abflussschwankung im Jahresverlauf auf. Hochwasser treten bevorzugt im Zeitraum von März bis September auf (siehe Tabelle 4). Vor allem in Rosenheim kann der Zusammenfluss des Inns mit der Mangfall zu kritischen Lagen führen. In Hochwassersituationen kann die Mangfall bis zu 20 % der Wassermassen des Inns führen, sodass sich der Abfluss des Inns nach der Mündung der Mangfall deutlich erhöht. Gleichzeitig kam es in der Vergangenheit in solchen Fällen immer wieder zu einem gefährlichen Rückstau der Mangfall, der dort zu außergewöhnlichen Wasserständen führen kann. An der Mangfall benötigt eine Hochwasserwelle für die 23,11 km lange Strecke zwischen Feldolling und Rosenheim

ca. 3-5 h. Die Laufzeit einer vergleichbaren Strecke am Inn zwischen Oberaudorf und Rosenheim oberhalb der Mangfallmündung (25,5 Flusskilometer) beträgt nur 2-3 h.

<b>Tab. 3: Hochwasserabflüsse des Inns (Staatsgrenze bis Mangfall), der Mangfall und anderer Gewässer bzw. Pegelstand des Tegernsees in Abhängigkeit der Jährlichkeit</b>				
<b>Pegel</b>	<b>Fluss-km</b>	<b>Einzugsgebiet in km<sup>2</sup></b>	<b>HQ<sub>100</sub> in m<sup>3</sup>/s</b>	<b>HQ<sub>extrem</sub> in m<sup>3</sup>/s</b>
<b>Inn</b>				
Oberaudorf	211,0	9.714,9	2.250	2.800
Rosenheim o. d. Mangfall	185,5	10.180,6	2.300	2.900
Rosenheim u. d. Mangfall	184,5	11.284,2	2.750	3.400
<b>Mangfall</b>				
Schmerold	53,3	221,5	120	190
Valley	35,9	387,0	170	260
Feldolling	25,0	756,1	340	530
Bad Aibling Willinger Brücke	12,4	791,0	350	550
Rosenheim	1,9	1.099,3	480	750
<b>Schlierach</b>				
Miesbach	4,8	56,3	66	99
<b>Leitzach</b>				
Stauden	32,0	111,7	110	165
Erb	0,9	211,6	130	195
<b>Tegernsee</b>				
St. Quirin	61,0	211,0	727,4 m ü. NN	728,1 m ü. NN

## Hochwasserereignisse

Das Einzugsgebiet des Inns war in den letzten Jahrzehnten häufig von extremen Hochwasserereignissen betroffen. Im Juli 1954 wurden infolge einer langanhaltenden Vb-Wetterlage und vollgesättigten Böden großflächige Bereiche entlang des Inns und seiner Nebenflüsse überflutet. Das nächste Ereignis, das in Tabelle 4 bei vielen Pegeln Rekordwerte verzeichnet, war das Pfingsthochwasser 1999. Das Einzugsgebiet des Inns war nicht so schwer betroffen wie die weiter westlich gelegenen Regionen an den Flüssen Ammer, Lech und Isar. In den Bereichen der Inn-Zuflüsse erfassten die Pegel jedoch Abflusswerte mit einer Jährlichkeit zwischen 20 und 50 Jahren. Die letzten beiden größeren Hochwasserereignisse in den Jahren 2005 und 2013 verursachten an vielen Pegeln neue Höchstwerte. Sowohl beim sogenannten Augusthochwasser 2005 als auch beim Junihochwasser 2013 war das Einzugsgebiet der Planungseinheit sehr stark betroffen. Beim Ereignis im August 2005 war vor allem der Inn betroffen, wohingegen beim Hochwasser 2013 die Mangfall Höchstwerte aufwies und es im Bereich der unteren Mangfall zu Überschwemmungen kam. Bei beiden Ereignissen wurden 100-jährliche Abflüsse gemessen.

<b>Tab. 4: Scheitelabflüsse und Jährlichkeiten abgelaufener Hochwasser des Inns (Staatsgrenze bis Mangfall), der Mangfall und ihrer Nebengewässer</b>			
<b>Pegel<sup>1</sup></b>	<b>Datum</b>	<b>HQ in m<sup>3</sup>/s</b>	<b>WKI in Jahren<sup>2</sup></b>
<b>Inn</b>			
Oberaudorf (1844)	23.8.2005	2.340	> 100
Oberaudorf (1844)	6.8.1985	2.030	20-50
Oberaudorf (1844)	20.6.1871	1.920	20-50
Rosenheim o.d. Mangfallmündung (1971)	23.8.2005	2.360	> 100
Rosenheim o.d. Mangfallmündung (1971)	7.8.1985	2.300	~ 100
Rosenheim o.d. Mangfallmündung (1971)	21.5.1999	1.980	20-50
<b>Mangfall</b>			
Feldolling (1928)	7.7.1946	294	50-100
Feldolling (1928)	3.6.2013	288	50-100
Feldolling (1928)	9.7.1954	272	~ 50
Rosenheim (1966)	3.6.2013	450	50-100
Rosenheim (1966)	22.5.1999	383	20-50
Rosenheim (1966)	23.8.2005	353	20-50
<b>Schlierach</b>			
Miesbach (1951)	23.7.1966	55	~ 50
Miesbach (1951)	15.7.1967	50	20-50
Miesbach (1951)	18.8.1974	36	~ 10
<b>Leitzach</b>			
Stauden (1941)	21.5.1999	105	50-100
Stauden (1941)	14.6.1959	92	~ 50
Stauden (1941)	3.6.2010	84	20-50
Erb (1951)	3.6.2013	142	> 100
Erb (1951)	22.5.1999	101	20-50
Erb (1951)	23.8.2005	88	~ 20
1 Jahreszahl bezeichnet den Aufzeichnungsbeginn am betreffenden Pegel			
2 Statistisches Wiederkehrintervall eines Hochwasserabflusses in Jahren			