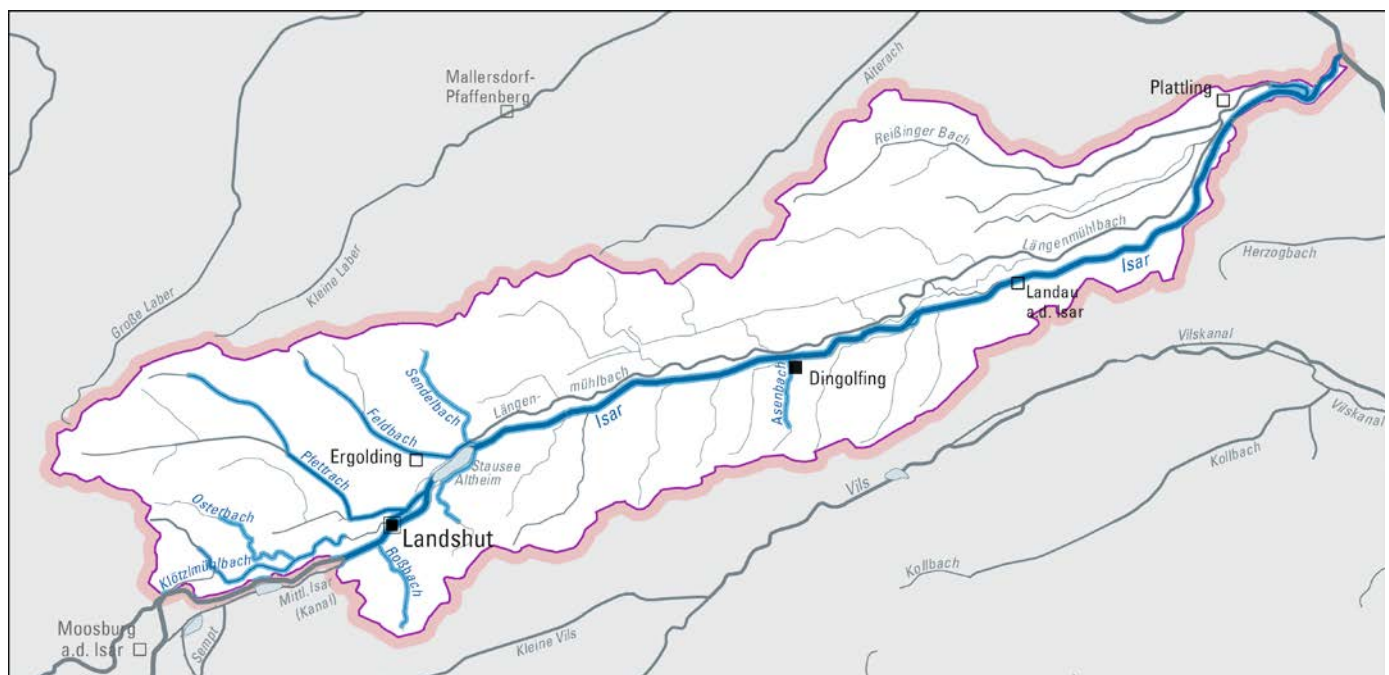


Beschreibung der Planungseinheiten

Isar (Stadt Landshut bis Mündung) (ISR_PE03)

Tab. 1: Kurzübersicht Planungseinheit Isar (Stadt Landshut bis Mündung)	
Fläche	1.048 km ²
Landkreise	Deggendorf, Dingolfing-Landau, Freising, Landshut, Landshut (Stadt)
Gewässer	Isar, Roßbach, Schweinbach, Asenbach, Osterbach, Klötzlmühlbach, Pfettrach, Feldbach, Sendelbach
Einwohner	198.000
Städte	Landshut, Dingolfing, Landau a. d. Isar, Plattling



 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 Planungseinheit beinhaltet die 76,5 km lange Fließstrecke der Isar ab Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals bis zur Isarmündung in die Donau. Aufgrund Ihrer naturräumlichen Ausprägungen und wasserbaulichen Maßnahmen lässt sich die Isar in drei Abschnitte - Obere, Mittlere und Untere Isar - einteilen. Die Planungseinheit beinhaltet den Bereich der Unteren Isar, welcher einen Ost-West-Verlauf hat und in zwei Abschnitte zu unterscheiden ist, den staugeregelten Abschnitt von Landshut bis Plattling und das Isarmündungsgebiet von Plattling bis zur Einmündung der Isar in die Donau. Im Stadtgebiet Landshut ist die Isar durch eine Wehranlage mit Wasserkraftnutzung geteilt in Große Isar und Kleine Isar. Ab dem Stadtbereich Landshut bis zur Mündung liegen elf Laufwasserkraftwerke an der Isar. Wichtige Gewässer der Planungseinheit sind die folgenden:

Tab. 2: Größere Nebengewässer der Isar (Stadt Landshut bis Mündung)				
Gewässer	Einmündung Stelle	Einmündung bei Isar-km	Länge in km	Einzugsgebiet in km ²
Klötzlmühlbach	in Landshut über Kleine Isar	74,4	20,5	54,4
Pfetrach	in Landshut über Kleine Isar	72,6	23,0	144,4
Roßbach	in Landshut	76,0	6,8	26,3
Feldbach	Staustufe Altheim, über Mühlbach	62,2	13,5	37,3
Sendelbach	Staustufe Altheim, über Mühlbach	62,2	8,3	31,2
Längenmühlbach	bei Plattling	4,2	75,1	345,4

Hochwassercharakteristik

Der mittlere Jahresniederschlag in der Planungseinheit liegt bei ca. 800 mm/a. Die Abflusscharakteristik der Isar ist geprägt durch ihr alpines Einzugsgebiet. Durch Schneeschmelze führt die Isar im Sommer mehrfach viel Wasser. Auch sind Sommerhochwasser charakteristisch, während im Winter kaum starke Abflussspitzen auftreten. Ab der Stadt Landshut fließen der Isar keine Nebengewässer zu, welche den Hochwasserscheitel maßgeblich verändern – die Hochwasserscheitel in der Planungseinheit werden durch oberstromige Zuflüsse, wie z. B. die Amper, geprägt.

Extreme Hochwasser ergeben sich bei Überlagerung der Schneeschmelze mit starken, langanhaltenden Niederschlägen und der daraus resultierenden Bodensättigung. Entlang der Unteren Isar wirken sich im Hochwasserfall die Staustufen auf das Hochwassergeschehen aus. Eine Flutmulde schützt die Innenstadt von Landshut bei Hochwasser durch frühzeitigen Abschlag eines Teilabflusses.

Tab. 3: Hochwasserabflüsse der Isar (Stadt Landshut bis Mündung) in Abhängigkeit der Jährlichkeit				
Pegel	Isar-km	Einzugsgebiet in km ²	HQ ₁₀₀ in m ³ /s	HQ _{extrem} in m ³ /s
Landshut Birket	76,5	7.915,4	1.250	1.590
Landau	29,0	8.391,5	1.250	1.600
Plattling	9,1	8.839,0	1.250	1.610

Hochwasserereignisse

Das größte Hochwasserereignis an der Isar im Bereich der Planungseinheit war das Junihochwasser 2013. An den Pegeln Landshut, Landau und Plattling wurden Abflüsse von etwa einem HQ₁₀₀ gemessen. Anders als bei früheren großen Hochwassern, bei denen maßgeblich die Abflüsse der Alpen und des Alpenrandes zum Gesamtabfluss beitrugen, wurde 2013 das gesamte Isareinzugsgebiet relativ einheitlich überregnet. Durch die lange Dauer des Hochwassers trugen auch die kleineren Zuflüsse der Isar zur Bildung des Hochwasserscheitels bei. Im Bereich der Isarmündung kam es bei Fischerdorf, Stadt Deggendorf, infolge Überströmung zu einem Bruch des linken Isardeiches.

Die Hochwasser 1940 und 1954 brachten an den Pegeln Landau und Plattling extreme Abflüsse (>HQ₁₀₀). 1954 löste eine sogenannte Vb-Wetterlage das Hochwasserereignis aus.

An der Isar liegen die Abflüsse von 1940 und 1954, als der Sylvensteinspeicher noch nicht gebaut worden war, über denen des Pfingsthochwassers 1999. Hierbei wurde in Landshut ein ca. 50-jährliches Ereignis gemessen. Bis zur Isarmündung bei Plattling stieg der Abfluss 1999 auf den eines 50 bis 100-jährlichen Ereignisses an.

Beim Hochwasser im August 2005 gab es zwischen München und Freising beziehungsweise Landshut eine Reduzierung der Abflussspitze, was auf die Versickerung von Isarwasser ins Grundwasser zurückgeführt wurde. Bei dem Ereignis im Juni 2013 war dieser Effekt durch die intensive Überregnung dieses Gebietes bei deutlich höheren Grundwasserständen im Umland nicht gegeben.

Tab. 4: Scheitelabflüsse und Jährlichkeiten abgelaufener Hochwasser der Isar (Stadt Landshut bis Mündung)			
Pegel¹	Datum	HQ in m³/s	WKI in Jahren²
Landshut Birket (1959)	4.6.2013	1.260	~ 100
Landshut Birket (1959)	25.8.2005	1.050	~ 50
Landshut Birket (1959)	25.5.1999	1.050	~ 50
Landau (1926)	11.7.1954	1.470	> 100
Landau (1926)	1.6.1940	1.420	> 100
Landau (1926)	4.6.2013	1.260	~ 100
Plattling (1926)	11.7.1954	1.360	> 100
Plattling (1926)	2.6.1940	1.260	~ 100
Plattling (1926)	4.6.2013	1.190	50-100
1 Jahreszahl bezeichnet den Aufzeichnungsbeginn am betreffenden Pegel			
2 Statistisches Wiederkehrintervall eines Hochwasserabflusses in Jahren			