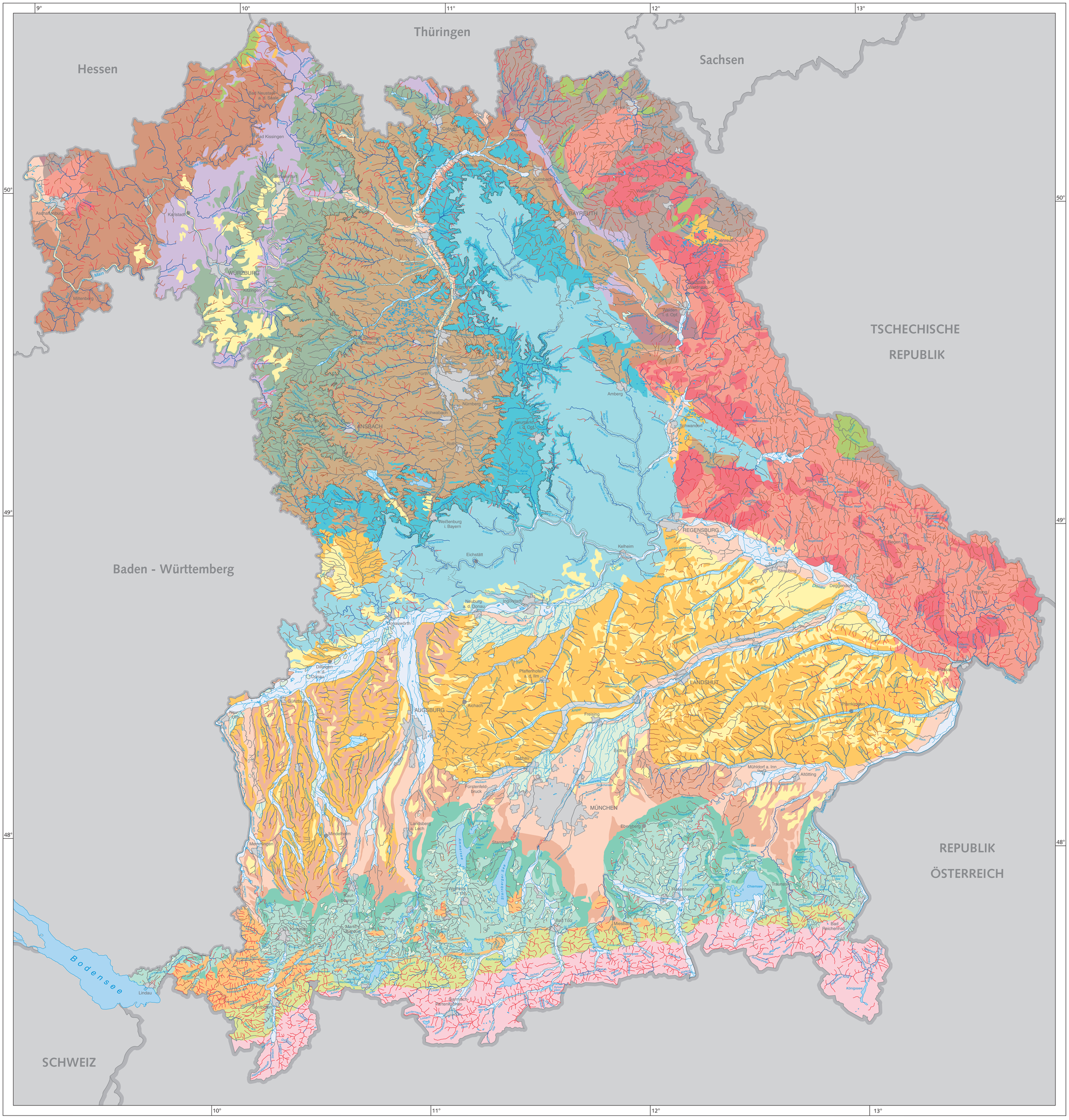

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft

Gewässerentwicklung

Fließgewässer-landschaften in Bayern

Karten zur Wasserwirtschaft

Legende

(nähere Informationen siehe erweiterte Kartenlegende)

Fließgewässerlandschaften der Alpen

der Kalkalpen
Höhenbereich: 1000 - >2500 m ü. NN
Gebietsniederschlag: >2000 mm
Gebietsabfluss: >1400 mm
Substrat: Kalke, Dolomite, wenige Mergel (Hauptdolomit, Wettersteinkalk, Ramsaudolomit, Dachsteinkalk)
Chemismus: karbonatisch
Gewässerdichte: gering - mittel (0,7 - 1,4)

der Flyschzone
Höhenbereich: 900 - >1800 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 1400 - >2000 mm
Gebietsabfluss: 800 - 1600 mm
Substrat: Mergel, Ton- und Siltsteine, wenig Konglomerate in Form der Nagelfluh (siehe Faltenmolasse), Moränenstreu
Chemismus: leicht karbonatisch
Gewässerdichte: sehr hoch (>2)

der Faltenmolasse
Höhenbereich: 750 - >1600 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 1200 - 1600 mm
Gebietsabfluss: 700 - 1200 mm
Substrat: Mergel, Ton- und Siltsteine, Konglomerate (betonartige Sedimente aus kalkverkitteten Grobschottern: Nagelfluh - Geschiebelieferant)
Chemismus: leicht karbonatisch
Gewässerdichte: sehr hoch (>2)

Fließgewässerlandschaften des Jungmoränenlandes

der Grundmoränen des Alpenvorlandes, einschließlich der

Endmoränen der Würm-Kaltzeit
Höhenbereich: im Westen 650 - 900 m ü.NN, im Osten 380 - >600 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 1000 - 1400 mm
Gebietsabfluss: 500 - 800 mm
Substrat: blockig, -steinig, -kiesig, -sandige Mischsedimente (Moränen) und grobe, glazifluviale Ablagerungen der Würm-Kaltzeit
Chemismus: karbonatisch, kalkalpine Sedimente (bei Inn, Alz, Salzach überwiegend silikatische Geschiebe)
Gewässerdichte: mittel - hoch (1,3 - 1,7), örtlich sehr variabel

Fließgewässerlandschaften der Niederterrassen, des Altmoränen- und Terrassenlandes und des Tertiären Hügellandes

der Niederterrassen
Höhenbereich: 120 - 700 m ü.NN
Gebietsniederschlag: 800 - 900 mm
Gebietsabfluss: 300 - 400 mm
Substrat: südlich der Donau überwiegend kalkige Schotter, bei Inn, Alz, Salzach viel kristalline und metamorphe Geschiebe (Steine, Kiese, wenig Blöcke und Sande); nördlich der Donau keine großen Steine und Blöcke
Chemismus: südlich der Donau karbonatisch
Gewässerdichte: sehr gering/gering (<0,3 - 0,5, meist Freendlingqewässer)

des Altmoränen- und Terrassenlandes
Höhenbereich: 450 - >800 m ü.NN
Gebietsniederschlag: 800 - 1000 mm
Gebietsabfluss: 250 - 400 mm
Substrat: Schotter (Steine, Blöcke, Kiese) aus kalkverbackenen älteren und alten Terrassen und feinkörnigen Verwitterungsprodukten oder unterlagernder Molasse
Chemismus: leicht karbonatisch
Gewässerdichte: gering (0,5 - 0,7)

des Tertiären Hügellandes
Höhenbereich: 340 - 520 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 600 - 850 mm
Gebietsabfluss: 200 - 300 mm
Substrat: Mergel, Feinsandsteine (Flinz) und quarzitische "Wölkschotter" der oberen Süßwassermolasse, oft von Löß überdeckt
Chemismus: leicht karbonatisch
Gewässerdichte: gering - mittel (0,8 - 1,2)

Fließgewässerlandschaften der Lößregionen

der lößbeeinflussten Regionen (Lößbedeckung über 0,5 m)
Höhenbereich: 320 - 500 m ü.NN
Gebietsniederschlag: 500 - 800 mm
Gebietsabfluss: 150 - 300 mm
Substrat: feinkörniges Mineralgemisch (Schluff 0,063 - 0,112 mm) mit unterschiedlichem $CaCO_3$-Gehalt (0 - 30%) - Oberflächen oft entkalkt; Lößlehm - wenig Feinsande
Chemismus: karbonatisch, nährstoffreich
Gewässerdichte: gering - mittel (0,3 - 1,1)

Fließgewässerlandschaften des Grundgebirges

der Granitregionen
Höhenbereich: 350 - >1000 m ü.NN
Gebietsniederschlag: 1000 - 1300 mm
Gebietsabfluss: 600 - 800 mm
Substrat: Granit - 71% SiO_2 - körniges Material, verwittert zu Grus und runden "Wollsäcken", unter Frostverwitterung zu schaligem Grobschutt
Chemismus: silikatisch
Gewässerdichte: sehr hoch (>2)

Fortsetzung Fließgewässerlandschaften des Grundgebirges

der Gneisregionen
Höhenbereich: 300 - >1000 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 1000 - 1300 mm
Gebietsabfluss: 600 - 800 mm
Substrat: Gneis - 60% SiO_2, oft mit Quarzadern durchzogen, sehr hart, verwittert zu eckig - plattigem Schutt und Feinmaterial
Chemismus: silikatisch
Gewässerdichte: sehr hoch (>2)

der Schieferregionen
Höhenbereich: 350 - 850 m ü.NN
Gebietsniederschlag: 1000 - 1200 mm
Gebietsabfluss: 600 - 800 mm
Substrat: feingeschichtetes und feinkörniges Material sehr unterschiedlicher "Härte", verwittert zu plattigem Schutt und Feinmaterial
Chemismus: silikatisch
Gewässerdichte: sehr hoch (>2)

Fließgewässerlandschaft des Rotliegenden

Aufgrund der Kleinräumigkeit in Bayern keine Beschreibung.

Fließgewässerlandschaften des Deckgebirges

des Buntsandsteines
Höhenbereich: 130 - 600 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 800 - 1100 mm
Gebietsabfluss: 400 - 550 mm
Substrat: Sandsteine aus überwiegend Mittelsanden mit Restkiesen, z.T. quarzitisch verkittet, verwittert zu plattigem Schutt und Sand
Chemismus: stark silikatisch, sonen- und nährstoffarm, schlecht säurepuffert
Gewässerdichte: gering (0,7)

des Muschelkalks
Höhenbereich: 150 - 360 (400) m ü. NN
Gebietsniederschlag: 600 - 800 mm
Gebietsabfluss: 150 - 300 mm
Substrat: plattige und knotige Kalksteine mit Mergel- und Dolomitschichten durchmischt, verwittert zu kantig, plattigem Schutt, Splittschutt und Feinmaterial, meist Löß - oder mit unterem Keuper (Letten/Tone) überdeckt
Chemismus: karbonatisch, nährstoffreich
Gewässerdichte: gering - mittel (0,3 - 1,1)

des tonig/mergeligen Keupers
Höhenbereich: 290 - 420 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 650 - 750 mm
Gebietsabfluss: 150 - 200 mm
Substrat: Mergel-, Ton- und Feinsandsteine, z.T. Gipse eingelagert, fein- und feinstkörnige Verwitterungsprodukte (Tone, schwere Lehme)
Chemismus: leicht karbonatisch, z.T. sulfatisch
Gewässerdichte: hoch - sehr hoch (1,5 - 2,6)

des sandigen Keupers
Höhenbereich: 350 - 520 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 650 - 800 mm
Gebietsabfluss: 150 - 250 mm
Substrat: Sandsteine und Mergel, sandige und lehmige Verwitterungsprodukte
Chemismus: leicht karbonatisch, z.T. sulfatisch
Gewässerdichte: hoch - sehr hoch (1,5 - 2,6)

des Lias und des Doggers
Höhenbereich: 300 - 500 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 700 - 800 mm
Gebietsabfluss: 250 - 350 mm
Substrat: Kalk-, Sand-, Ton- u. Mergelsteine verwittern zu feinmaterialreichen, z.T. tonigen Böden mit unterschiedlichem Skelettanteil (plattig - kantiger Schutt)
Chemismus: karbonatisch, nährstoffreich
Gewässerdichte: gering - mittel (0,7 -1,1)

des Malms und der Kreide
Höhenbereich: 430 - >700 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 700 - 750 mm
Gebietsabfluss: 250 - 300 mm
Substrat: Kalke, Dolomite, (wenig Mergel), z.T. Tertiär (Molasse) und Löß überdeckt
Chemismus: karbonatisch
Gewässerdichte: sehr gering (0 - 0,3)

der Vulkanite (Basalt, Diabas)
Höhenbereich: 600 - >900 m ü. NN
Gebietsniederschlag: 900 - >1200 mm
Gebietsabfluss: 400 - >600 mm
Substrat: Basalte verwittern zu blockigem Schutt und viel Feinmaterial, keine Sande
Chemismus: leicht karbonatisch, nährstoffreich
Gewässerdichte: gering (0,5 - 0,7)

Fließgewässerlandschaften der großen Auen über 300 m Breite

der undifferenzierten Auen (u.a. Mischformen)

der Feinmaterialauen (tonig, lehmig)

der Sandauen

der Grobmaterialauen (kiesig, steinig, blockig)

der Mooraauen und Moore, überwiegend fluviale und organische Mischsedimente (Anmoor), untergeordnet auch Verlandungs-, Hoch- und Niedermoore

Talformen und Fließgewässer

erosiv

Kerbtal

Muldental

Durchtransport und/oder Akkumulation

Kerbsohlental

Gewässer ohne spezifische Talform, bzw. ohne Tal

Fließgewässer der Auen über 300 m

Kanäle

Durchbruchstal, Schlucht, Klamm, Kastental

Schichtstufe

Stehende Gewässer

Seen

Siedlungen

Siedlungsflächen

LANDSHUT Regierungsbezirkssitze

Aschaffenburg Kreisfreie Städte bzw. Sitz der Kreisverwaltungsbehörden

Verwaltungsgrenzen

Staatsgrenzen

Landesgrenzen

Datenquellen

Wasserwirtschaftliche Fachdaten: Manuskriptkarten im Maßstab 1 : 200 000 von Dr. E. Briem, Dörrenbach
Topographische Grunddaten: Geobasisdaten des BLVA, http://www.geodaten.bayern.de

0 10 20 30 40 50 km

Maßstab 1 : 500 000

© Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, eine Behörde im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen
Lazarettstr. 67, D-80636 München, Telefon 089/9214-01
Druck im November 2002