

Grundwasserüberwachungsprogramm

Regionalbericht

für den Regierungsbezirk Tübingen



Ergebnisse der Beprobung

2024



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Impressum

Herausgeber und Bezug

Regierungspräsidium Tübingen
Konrad-Adenauer-Straße 20
72072 Tübingen
Telefon 07071/757-0
E-Mail Poststelle@rpt.bwl.de

Bearbeiter

Referat 52 „Gewässer und Boden“
November 2025

Nachdruck – auch auszugsweise – nur unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 0. Vorbemerkung | 4 |
| 1. Landesmessnetz Grundwasser | 5 |
| 2. Grundwassermessnetze im Regierungsbezirk Tübingen | 6 |
| 2.1 Grundwassermengenmessnetze | 6 |
| 2.2 Grundwasserbeschaffenheitsmessnetze | 7 |
| 3. Niederschläge | 8 |
| 4. Grundwasserneubildung | 14 |
| 5. Grundwasserstände und Grundwasservorräte | 15 |
| 6. Grundwasserbeschaffenheit | 29 |
| 6.1 Nitrat | 29 |
| 6.2 Nitrit | 36 |
| 6.3 Ammonium | 37 |
| 6.4.1 Pflanzenschutzmittel | 38 |
| - Atrazin | 38 |
| - Desethylatrazin, Desisopropylatrazin | 39 |
| - Simazin, Bentazon | 40 |
| 7. Statistischer Überblick der untersuchten Parameter | 41 |
| 8. Grundwasserinformation im Internet | 42 |
| 9. Literaturverzeichnis | 42 |

0. Vorbemerkung

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) veröffentlicht jährlich einen Bericht zum landesweiten Grundwasserüberwachungsprogramm. Darin werden die Ergebnisse der Messungen und Beprobungen des Landesmessnetzes zu Grundwasservorräten und -beschaffenheit dargestellt und bewertet. Zusätzlich wird die Tendenz-entwicklung der Wasserstände und wichtiger Güteparameter landesweit und bezogen auf Grundwasserlandschaften erläutert.

Auf der Grundlage des landesweiten Berichts der LUBW hat das Regierungspräsidium Tübingen einen regionalen Bericht über die Grundwasservorräte und die Grundwasserbeschaffenheit sowie der hydrologischen Situation im Regierungsbezirk Tübingen erstellt.

Die Bestandteile des Grundwasserüberwachungsprogramms sind in der Neuaufage „Rahmenkonzept Grundwassermessnetz“ beschrieben (LUBW, 2020).

1. Landesmessnetz Grundwasser

Das Landesmessnetz Grundwasser besteht aus:

- dem LUBW-Landesmessnetz Beschaffenheit / qualitatives Grundwassermessnetz:
rund 1.900 Messstellen, gruppiert in fünf Teilmessnetze je nach anthropogener Beeinflussung im Einzugsgebiet der einzelnen Grundwassermessstellen.
- dem LUBW-Landesmessnetz Menge / quantitatives Grundwassermessnetz:
rund 440 Messstellen, gruppiert in drei Teilmessnetze je nach Messstellenart und Untersuchungsintervall
- dem Kooperationsmessnetz Wasserversorgung (WVU):
rund 2700 Messstellen. Aufgrund von Kooperationsverträgen von 1984 und 2003 zwischen dem Land Baden-Württemberg und der Wasserversorgungswirtschaft werden dem Land zusätzliche Messdaten zu Nitrat, Pflanzenschutzmitteln und weiteren Parametern von den Wasserversorgern bereitgestellt. Diese Daten stammen im Regelfall von Messstellen in Wasserschutzgebieten und werden jährlich veröffentlicht.
- dem RP-Routinemessnetz Menge (Regionalbezug)
rund 600 Messstellen im Regierungsbezirk Tübingen, gruppiert in zwei Teilmessnetze je nach Messstellenart

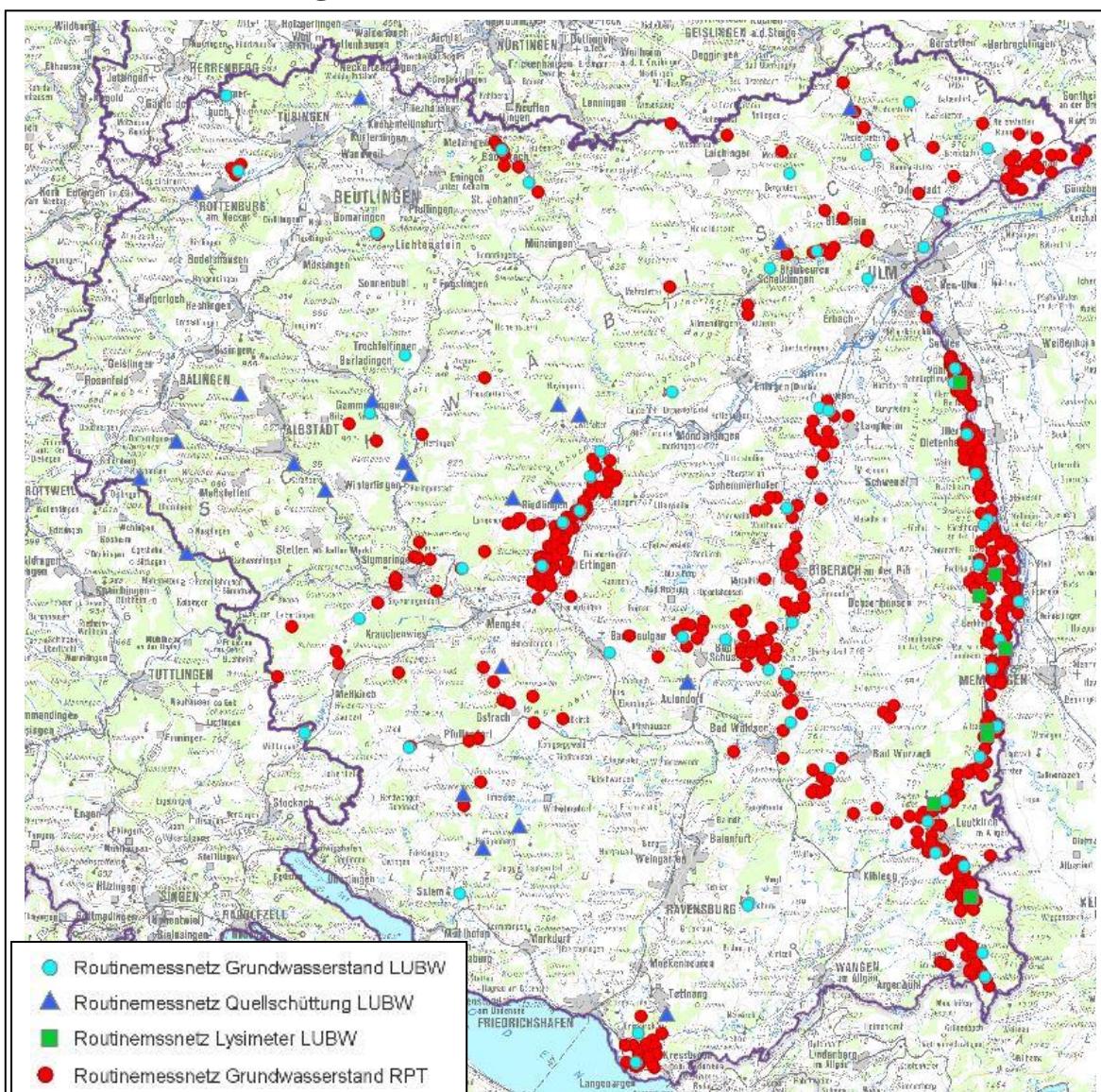
Der größte Anteil der Grundwasserstandmessstellen im Routinemessnetz wird ausschließlich von den Regierungspräsidien hinsichtlich regionaler Fragestellungen ausgewertet und verwaltet.

Ein repräsentatives Grundwassermessnetz mit den zugehörigen Untersuchungsprogrammen, aktuellen Datendiensten und Bewertungen ist zugleich ein Frühwarnsystem für großräumige natürliche und anthropogen verursachte Veränderungen des Grundwassers, beispielsweise Versiegelung, Klimafolgen, Belastungsveränderungen und Übernutzungen.

2. Grundwassermessnetze im Regierungsbezirk Tübingen

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) erfasst im Rahmen des Grundwasserüberwachungsprogramms für das Land Baden-Württemberg flächenhaft repräsentative Daten zur Grundwassermenge und zur Grundwasserbeschaffenheit. Diese landesweite Übersicht wird nun durch den Regionalbericht „Ergebnisse der Beprobung 2024“ des Regierungspräsidiums Tübingen detaillierter aufbereitet. Zur Datenbeschaffung werden verschiedene Grundwasserbeschaffenheits- und Grundwassermengenmessnetze betrieben. Die Regierungspräsidien organisieren den allgemeinen Betrieb der Grundwassermengenmessnetze und übernehmen noch zusätzlich die Vor-Ort-Betreuung in Belangen der Grundwasserbeschaffenheit.

2.1 Grundwassermengenmessnetze

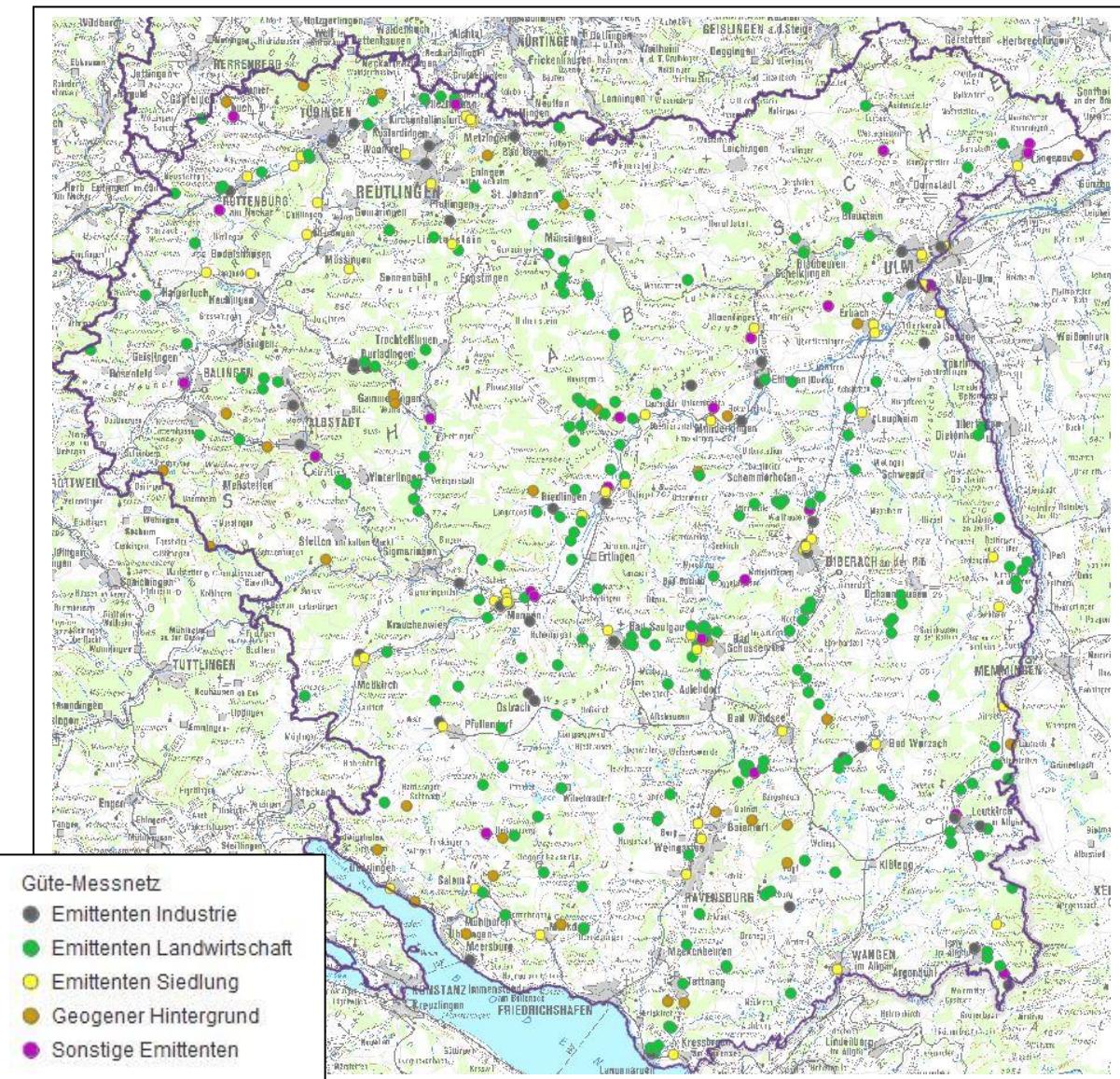


Grundwasserstands- bzw. Quellschüttungsmessungen werden überwiegend wöchentlich durch vom Land beauftragte Beobachterinnen und Beobachter durchgeführt. Ebenso werden auch Grundwasserdatensammler eingesetzt, welche in frei wählbaren Intervallen den Wasserstand erfassen und speichern.

Die Anzahl der Grundwassermessstellen im Dienstbezirk des Regierungspräsidiums Tübingen beläuft sich im Jahr 2024 auf:

- 7 Messstellen im LUBW-Messnetz Lysimeter
- 63 Messstellen im LUBW-Messnetz Grundwasserstand
- 23 Messstellen im LUBW-Messnetz Quellschüttung
- 450 Messstellen im RP-Messnetz Grundwasserstand

2.2 Grundwasserbeschaffenheitsmessnetze



Hier werden jährlich in unterschiedlichen Zeiträumen eine oder mehrere Grundwasserproben entnommen und je nach Messnetzanforderungen auf verschiedene Parameter untersucht. Die Konzeption der Grundwasserbeschaffenheitsmessnetze und das Beauftragen der ausführenden Labors liegt in der Verantwortung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg in Karlsruhe.

3. Niederschläge

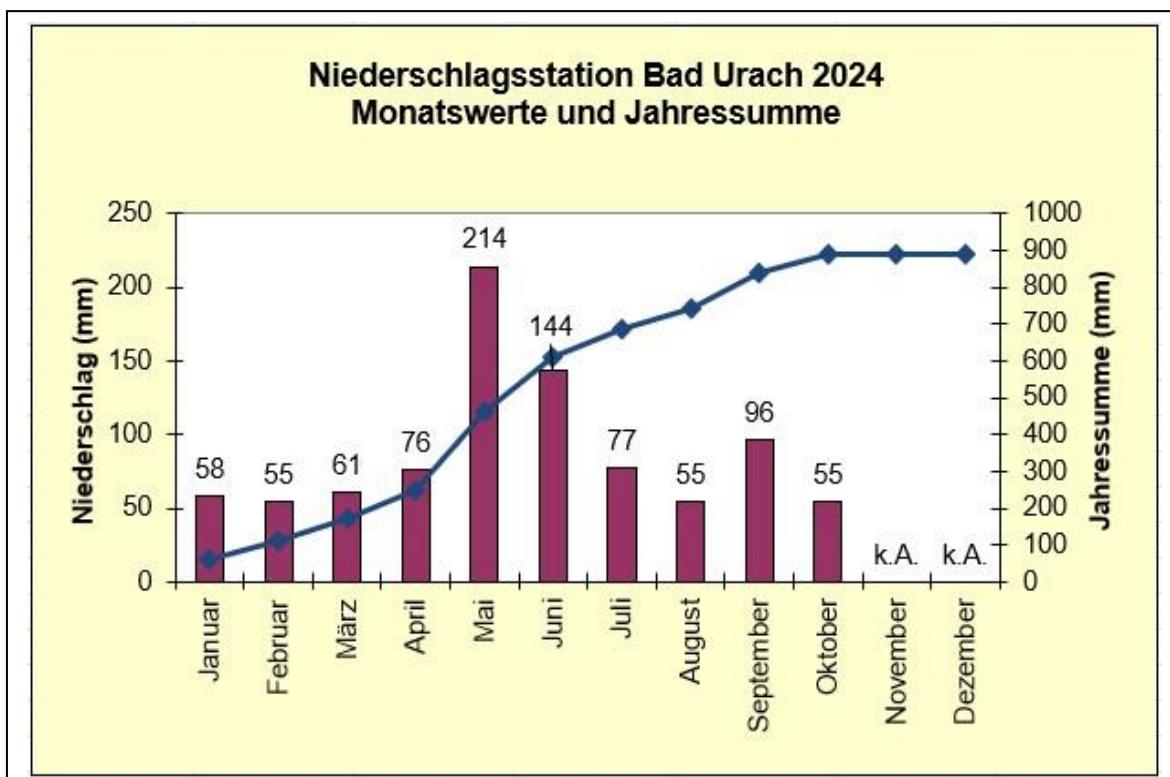
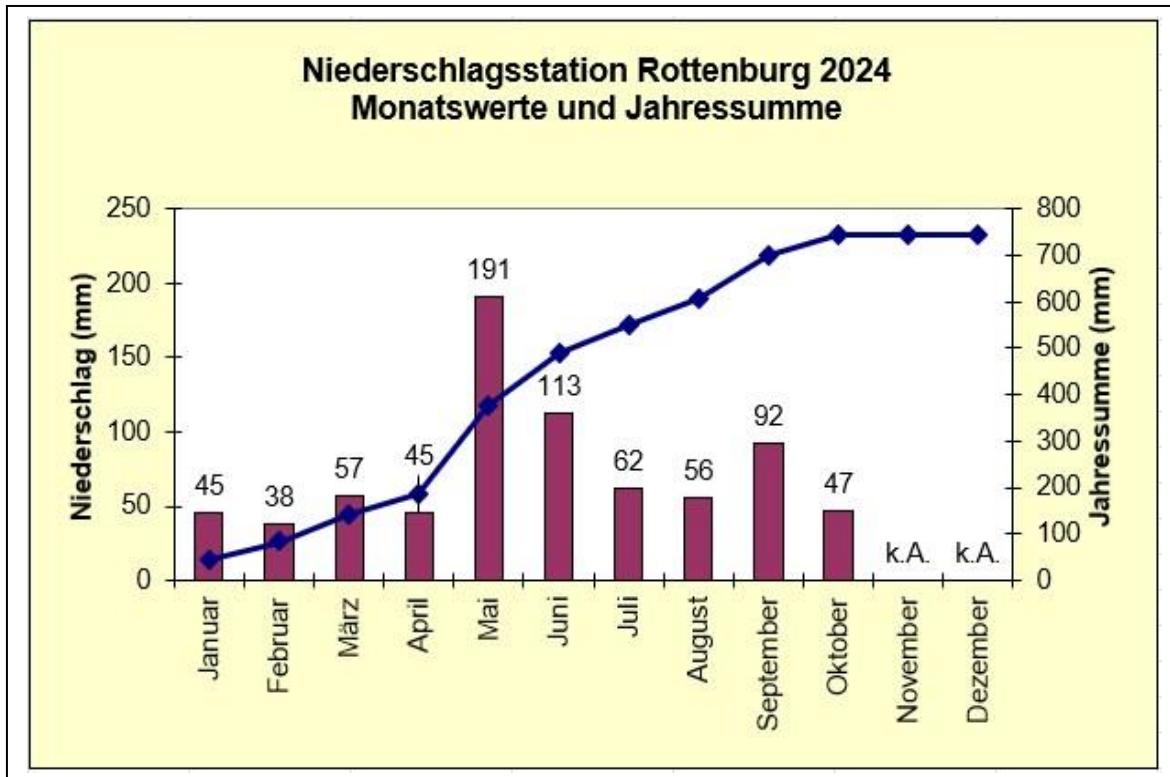
Die Niederschläge im Jahr 2024 entsprachen im langjährigen Vergleich überdurchschnittlichen Verhältnissen. Das Flächenmittel der Niederschlagshöhe 2024 betrug in Baden-Württemberg 1069 mm, das sind rund 109 % des Niederschlagsmittelwertes der Normalperiode 1991-2020. Dies bedeutet einen Überschuss von ca. 90 mm. Im Untersuchungsgebiet wurde eine Reihe von repräsentativen Niederschlagsmessstationen ausgewählt (siehe Übersichtskarte) und für das Jahr 2024 statistische Auswertungen erstellt.



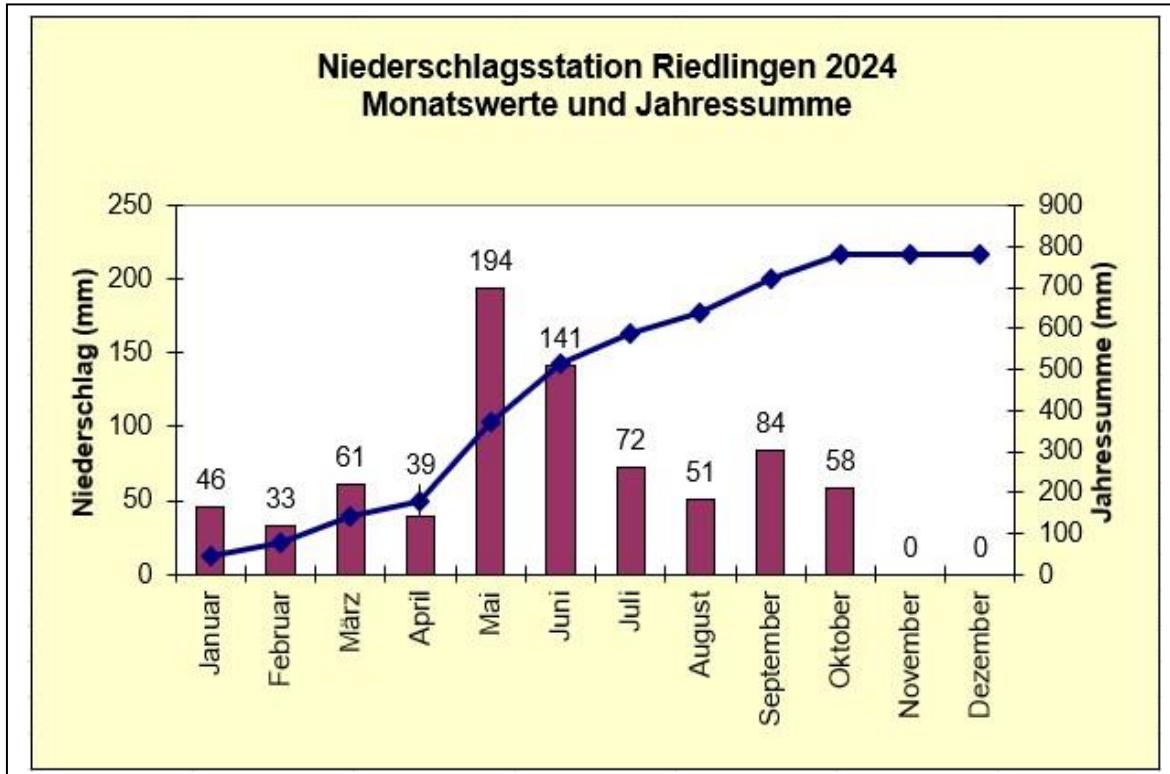
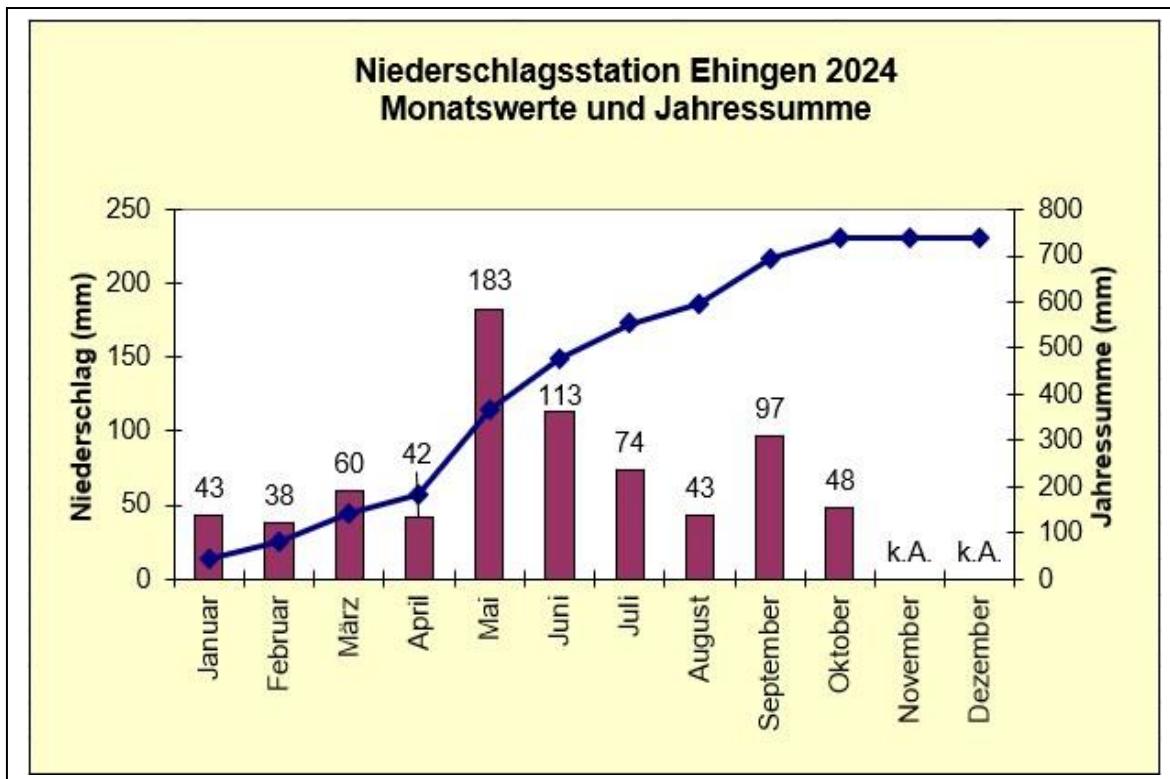
Im Jahresverlauf stechen die nassen Monate Juni und September sowie insbesondere der extrem regenreiche Mai deutlich hervor. Die Niederschläge waren im wechselhaften Sommer und zu Jahresende hingegen unterdurchschnittlich.

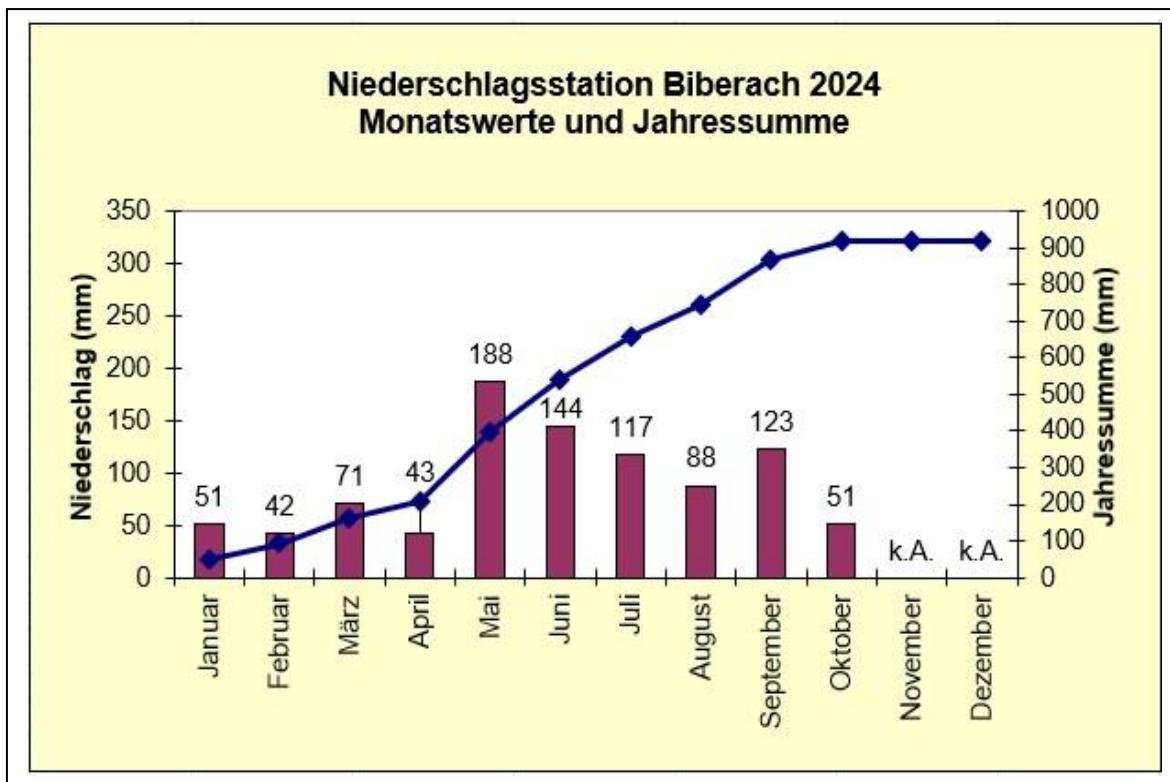
Da für November und Dezember 2024 keine Niederschlagsdaten ausgewertet werden konnten, beziehen sich die Niederschlagssummen der nachfolgend dargestellten Niederschlagsstationen auf die Monate Januar bis Oktober. Sie verdeutlichen dennoch die starken monatlichen Kontraste und die hohen Niederschläge im Mai und Juni dieses Jahres.

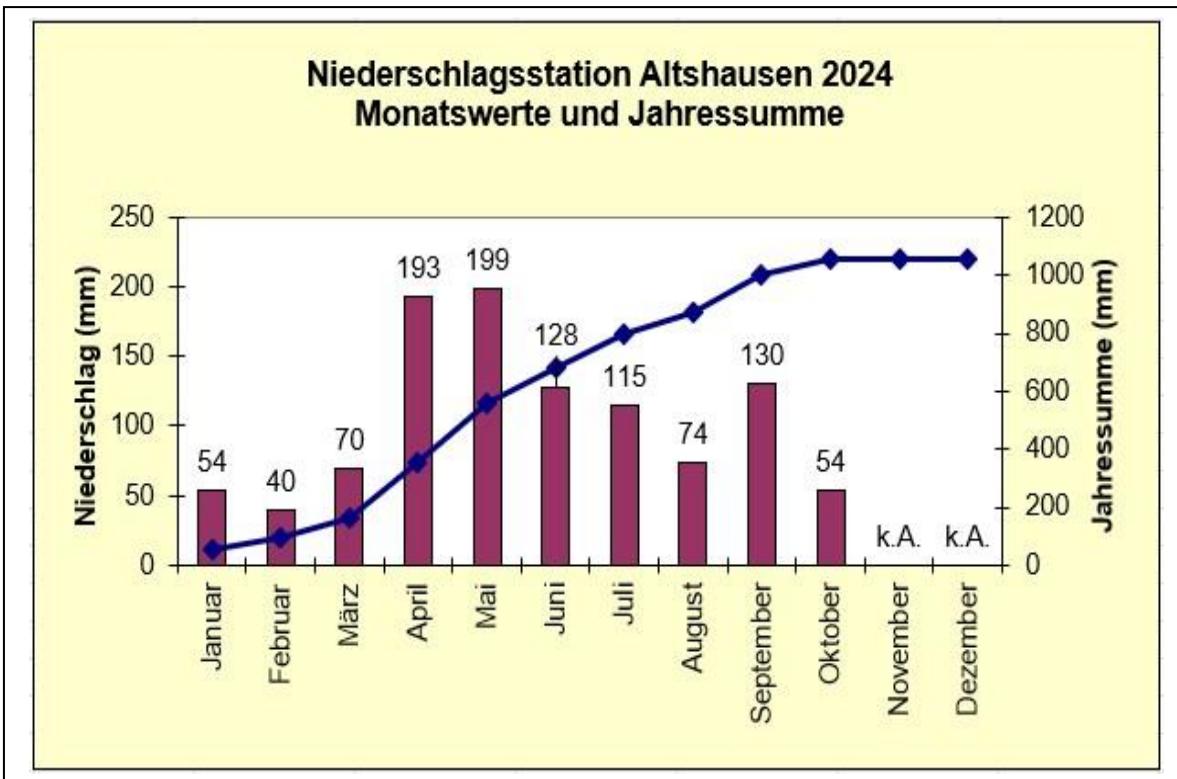
| | | | | | |
|-------------|-----|---------|-----------------|------|---------|
| Rottenburg | 746 | mm/Jahr | Sigmaringen | 869 | mm/Jahr |
| Bad Urach | 891 | mm/Jahr | Biberach | 918 | mm/Jahr |
| Westerheim | 984 | mm/Jahr | Altshausen | 1057 | mm/Jahr |
| Burladingen | 971 | mm/Jahr | Wangen | 1309 | mm/Jahr |
| Riedlingen | 779 | mm/Jahr | Friedrichshafen | 1069 | mm/Jahr |
| Ehingen | 741 | mm/Jahr | | | |













4. Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen ist von entscheidender Bedeutung für die Wiederauffüllung der Grundwasservorräte nach Trockenzeiten. Die Abfolgen von Perioden über- und unterdurchschnittlicher Niederschläge und der von ihnen beeinflussten, jahreszeitlich unterschiedlichen Versickerungsraten prägen den zeitlichen Verlauf der Grundwasserstände. Die Grundwasserneubildungsraten unterliegen sowohl jahreszeitlichen als auch räumlichen Schwankungen.

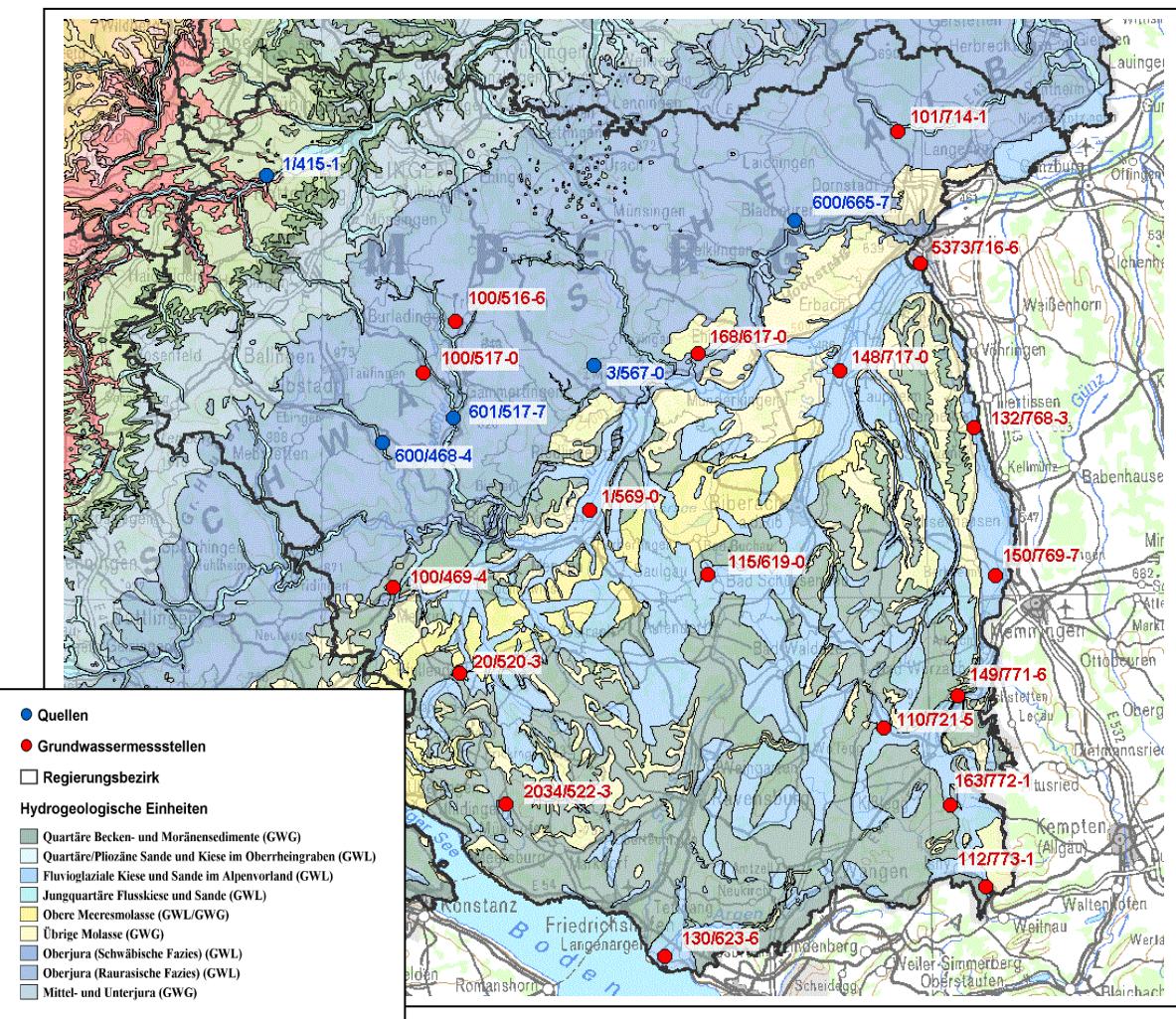
Bei normal ausgeprägtem Jahresgang ist der versickernde Anteil des Winterniederschlags erheblich höher als der des Sommerniederschlags. Dies liegt insbesondere an der im Winter geringeren Verdunstung infolge der niedrigeren Lufttemperatur. Die Niederschlagsmenge im hydrologischen Sommerhalbjahr ist in Baden-Württemberg durchschnittlich etwas höher (~55%) als jene im Winterhalbjahr (~45%). Der Niederschlag im Sommer wird jedoch zum größten Teil durch Verdunstung aufgebraucht. So trägt das Winterhalbjahr im Mittel ca. 75% zur jährlichen Grundwasserneubildung bei, das Sommerhalbjahr nur ca. 25%.

Die Beobachtungen an Lysimetern im Iller-Riß-Gebiet zeigen den Beginn des Neubildungsprozesses im frühen hydrologischen Winterhalbjahr 2023/2024, wobei die ersten Sickerungen bereits im letzten Quartal von 2023 beobachtet wurden. Der Neubildungsprozess hielt im Illertal im gesamten Jahresverlauf 2024 permanent an. Die gelegentlichen Niederschlagsereignisse im Sommer dienten in erster Linie dem Pflanzenwachstum und zur Speisung der oberirdischen Gewässer, hatten jedoch keine direkten Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse. Der Niederschlagsüberschuss im September hat maßgeblich dazu beigetragen, dass sich die Bodenfeuchte am Ende des hydrologischen Sommerhalbjahrs rasch erholtet und sorgte für den Aufschwung des Neubildungsprozesses. Trotz nachlassender Niederschläge zu Beginn des Winterhalbjahrs entsprach die Grundwasserneubildung im letzten Quartal 2024 dadurch noch etwa mittleren Verhältnissen.

5. Grundwasserstände und Grundwasservorräte

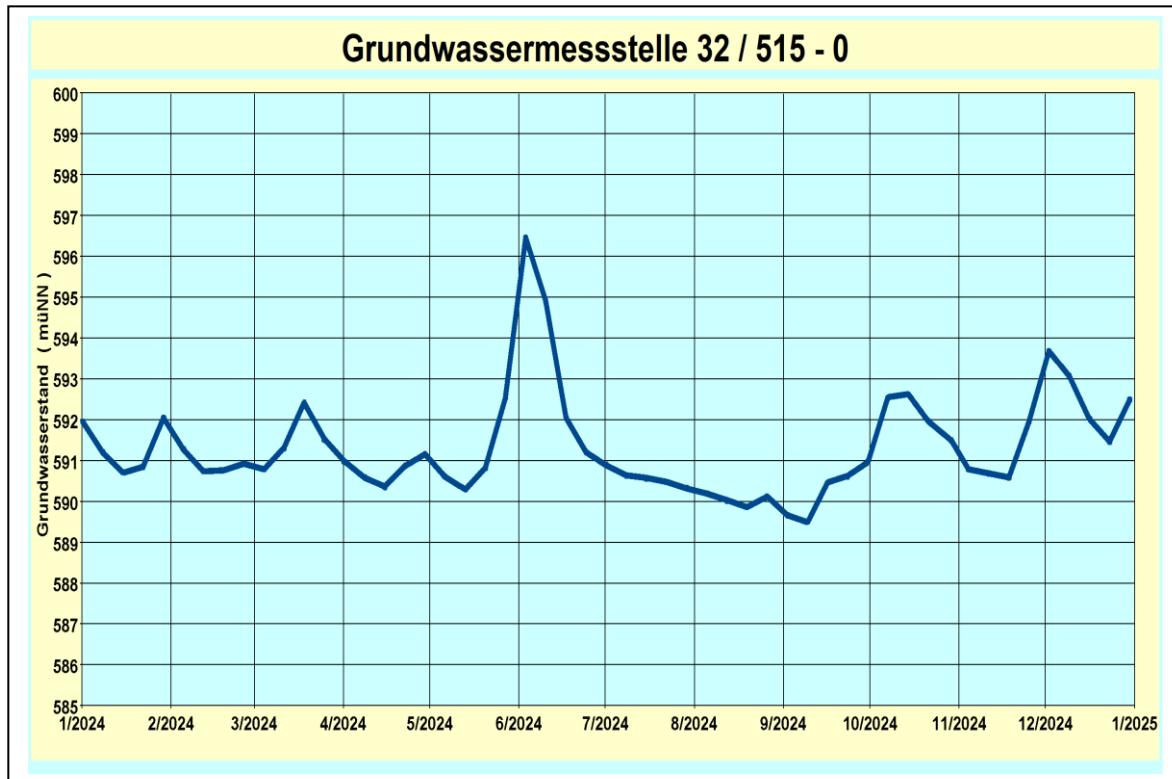
Das Untersuchungsgebiet gliedert sich in verschiedene hydrogeologische Einheiten, welche sich durch den Verlauf der Donau grob abgrenzen lassen. Im nordwestlichen Teil schließt sich der Keuper dem Ober-, Mittel und Unterjura an, während im südlichen Teil Quartäre Kiese und Sande teilweise unter Moränesedimenten vorherrschen.

Die Abbildung zeigt Quellen ● und Grundwassermessstellen ● aus dem Landesmessnetz, die aufgrund ihrer spezifischen Grundwassersituation ausgewählt und ausgewertet wurden.

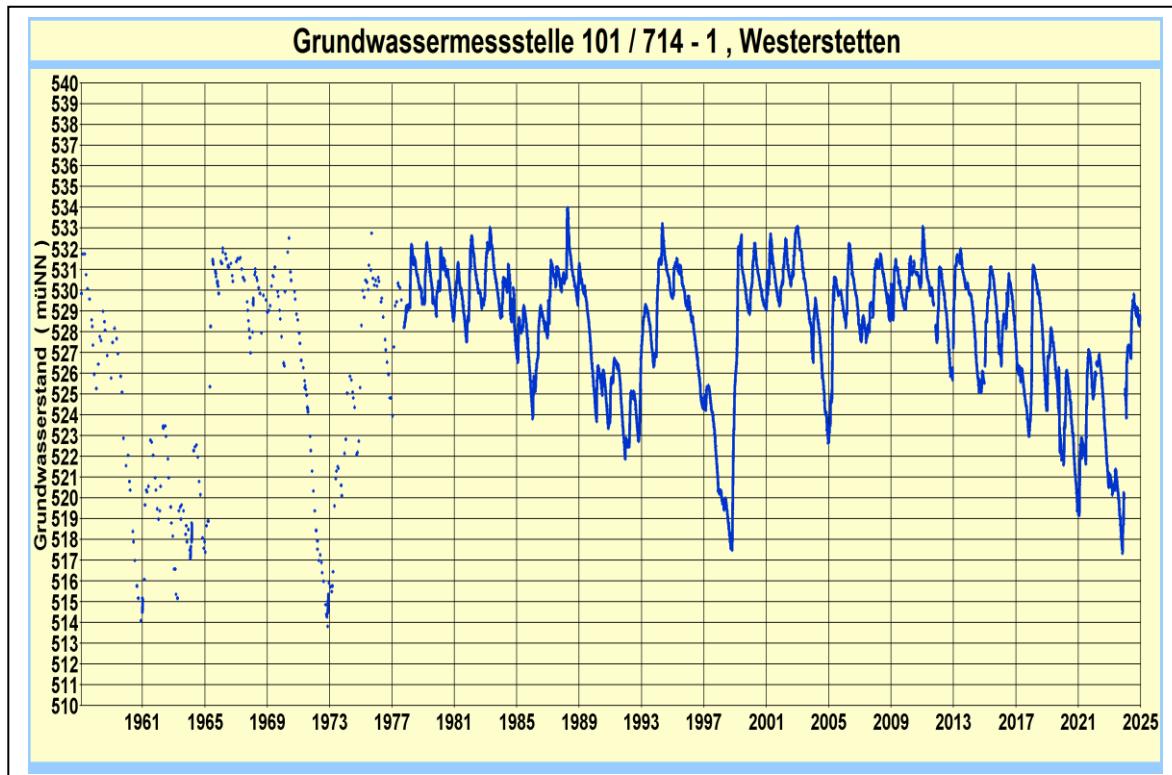


Für diese ausgewählten Messstellen sind nachfolgend die langjährigen Ganglinien des Grundwasserstandes bzw. der Quellschüttung dargestellt.

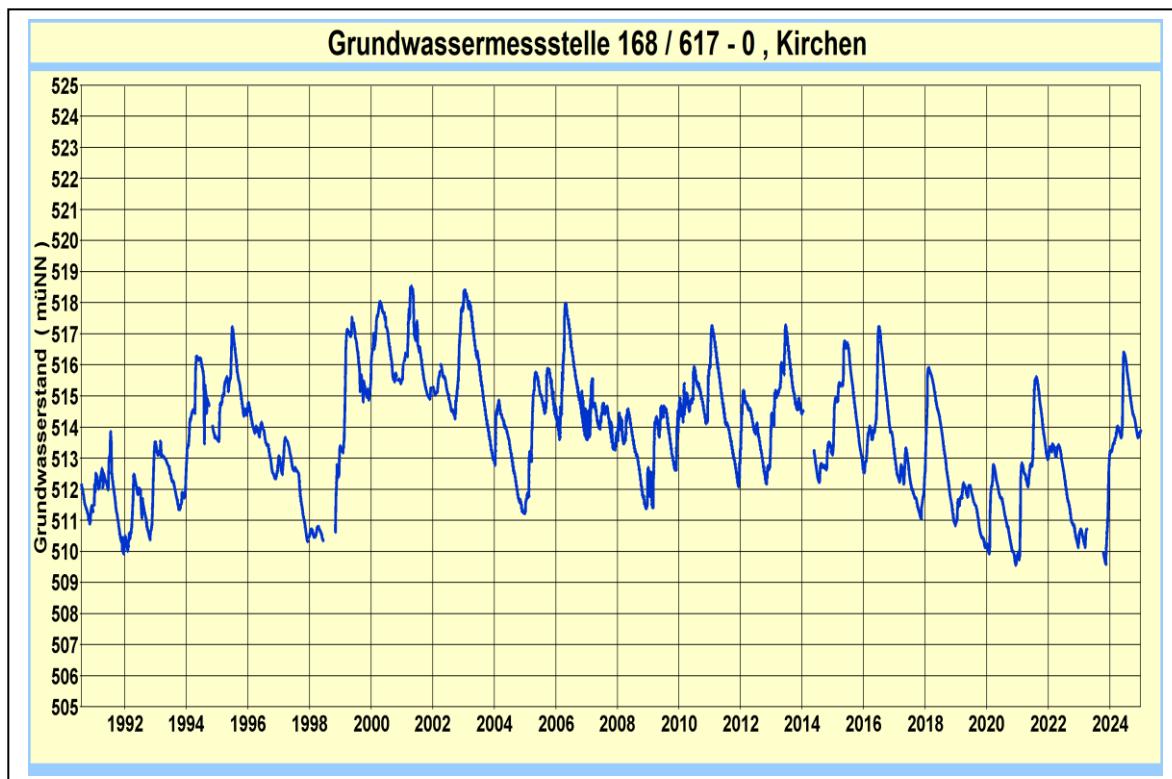
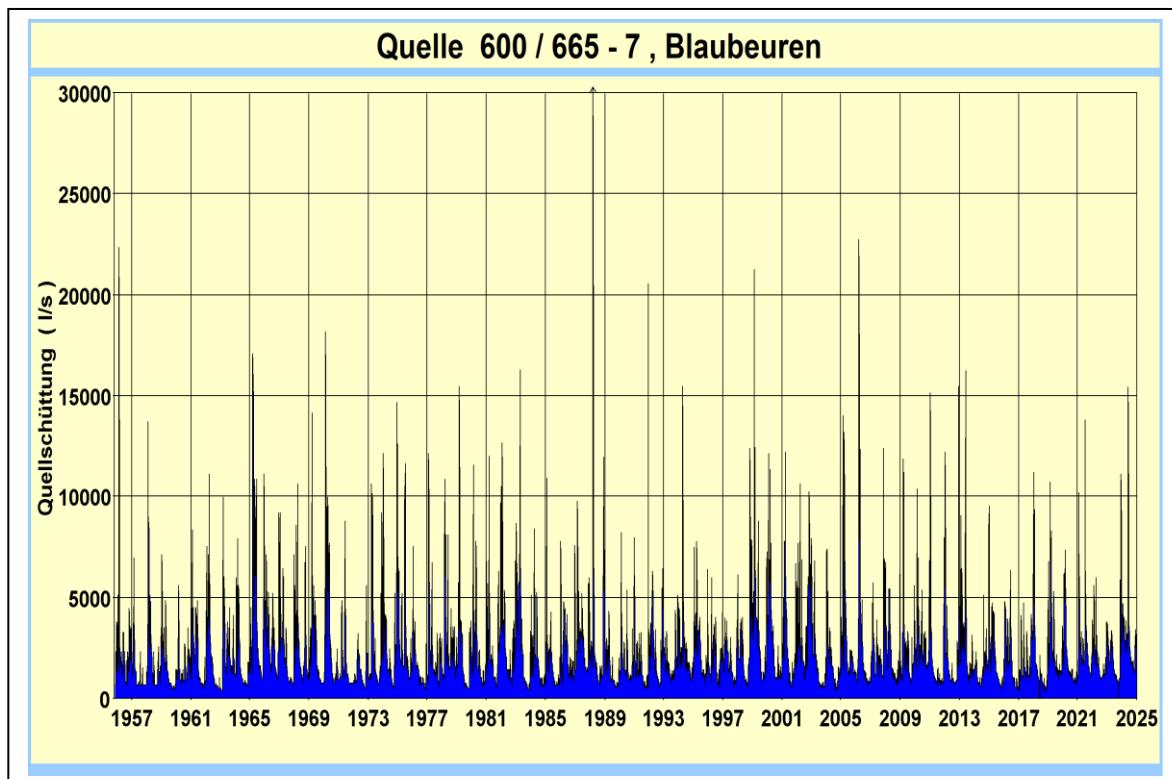
Grundwasserstände und Quellschüttungen im Karstaquifer der **Schwäbischen Alb** reagieren zeitnah auf Niederschlagsereignisse. Dies spiegelt sich in der Grundwasserdynamik wider, mit ausgeprägten Rückgangs- und steilen Anstiegsphasen. Im Anschluss an die hohen Verhältnisse zu Jahresbeginn spielten sich die Grundwasserschwankungen im nassen Jahr 2024 hauptsächlich im oberen Normalbereich und darüber ab. Im Jahresverlauf wurden dabei mehrfach langjährige Monatshochwerte erreicht. Kurzzeitig unterdurchschnittliche Verhältnisse wurden vielerorts im Spätsommer gemessen, wobei zu keinem Zeitpunkt ein niedriges Niveau erreicht wurde (**Messstelle 32/515-0**). Die 20-jährigen Trends sind unauffällig.



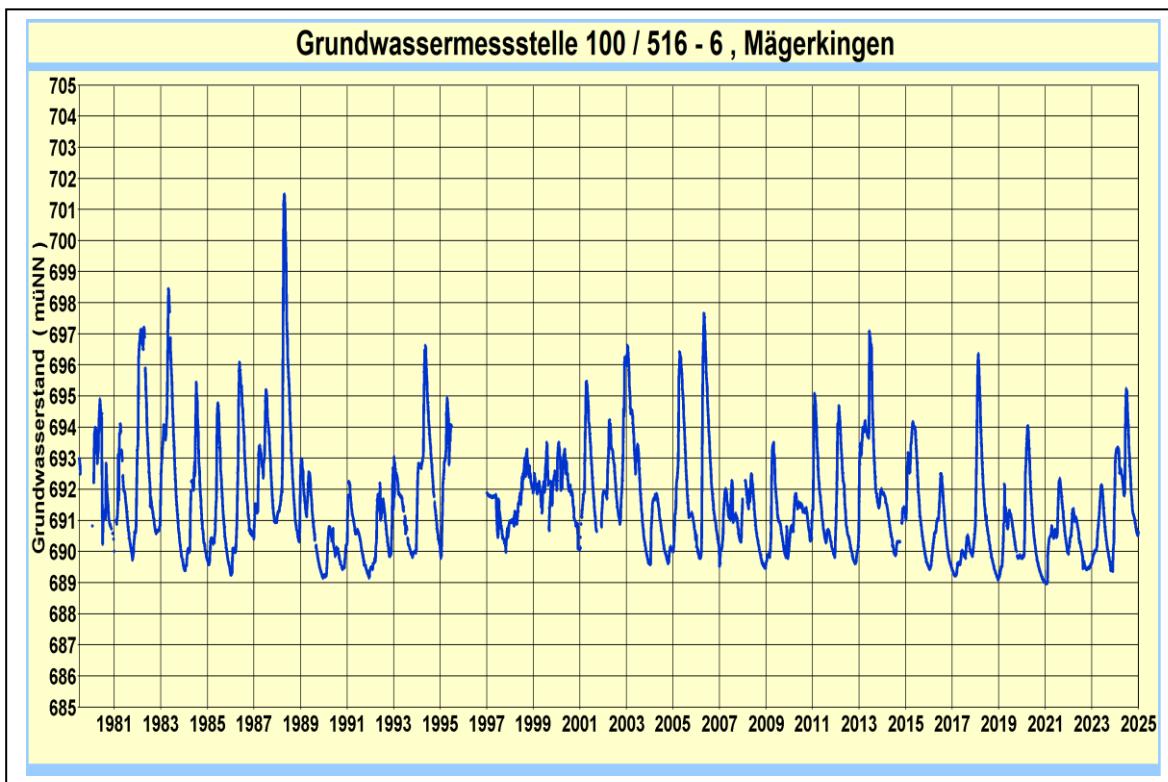
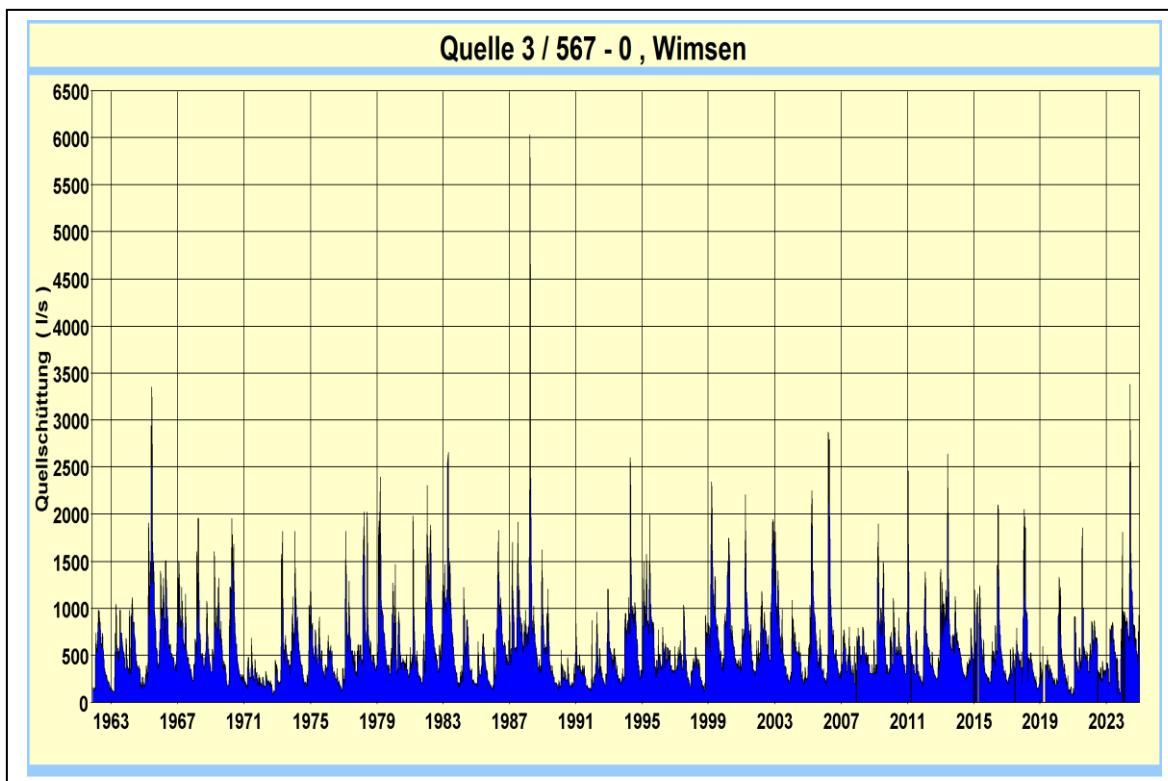
Schwäbische Alb

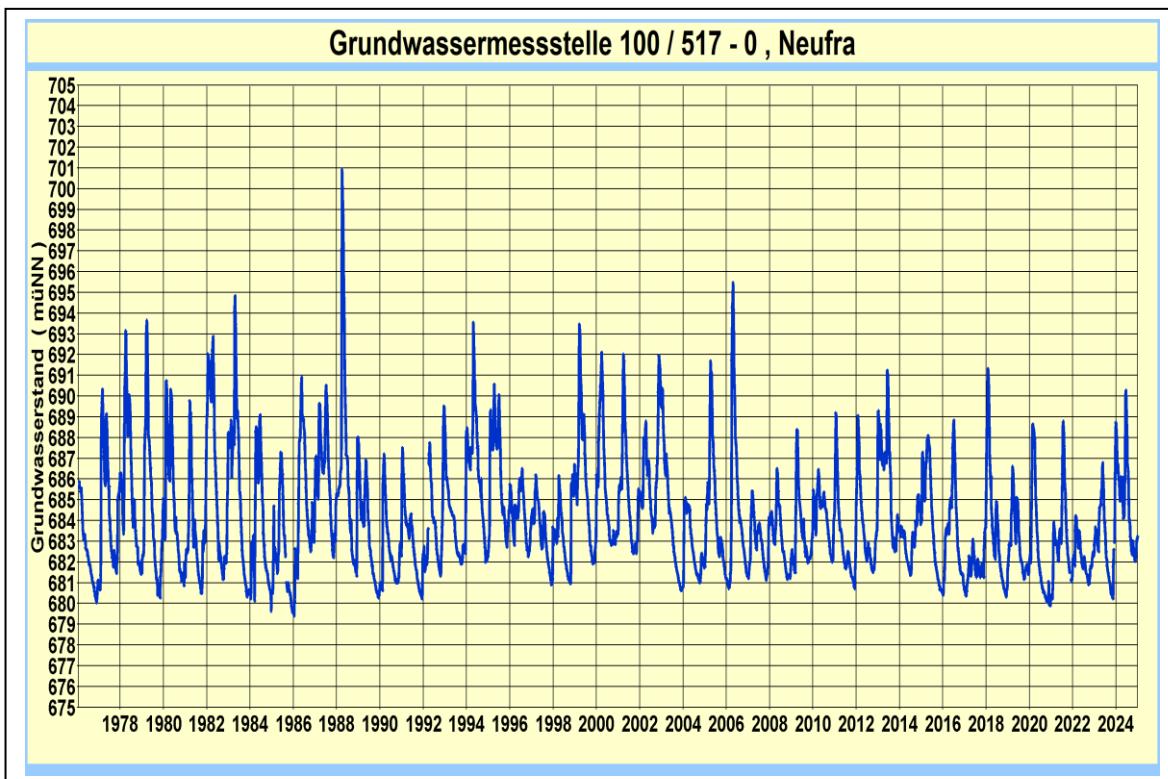


Blautopf

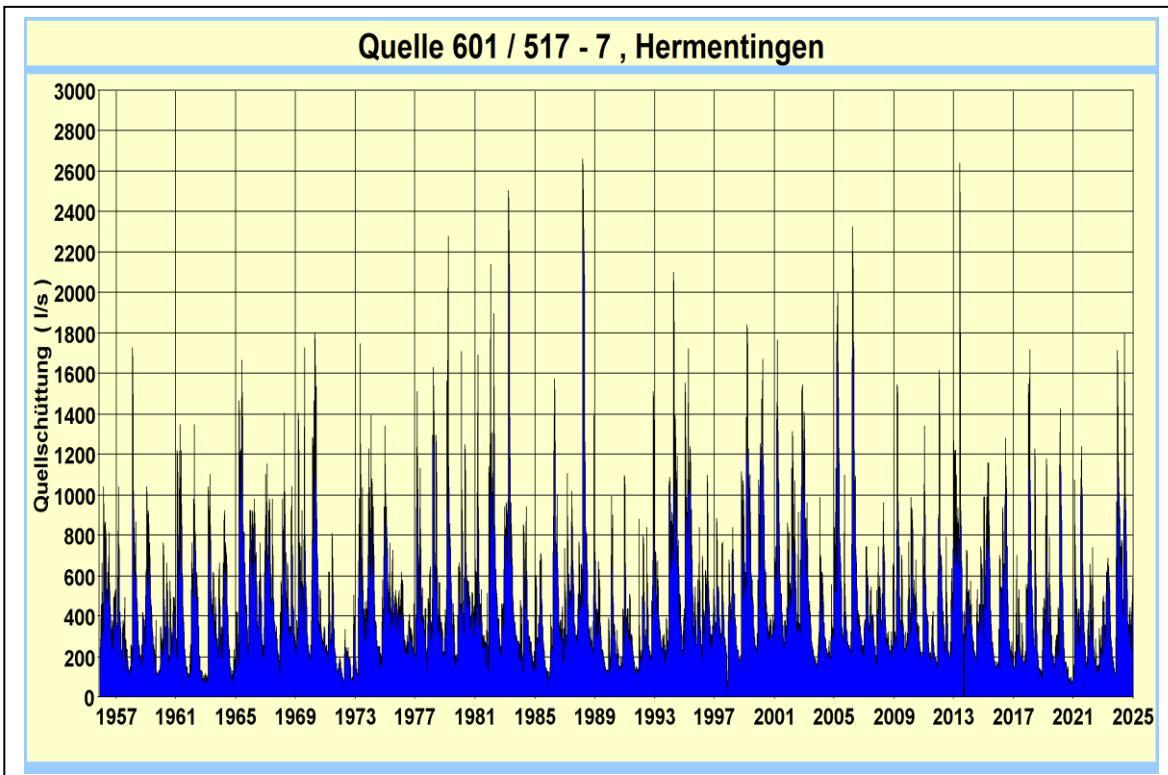


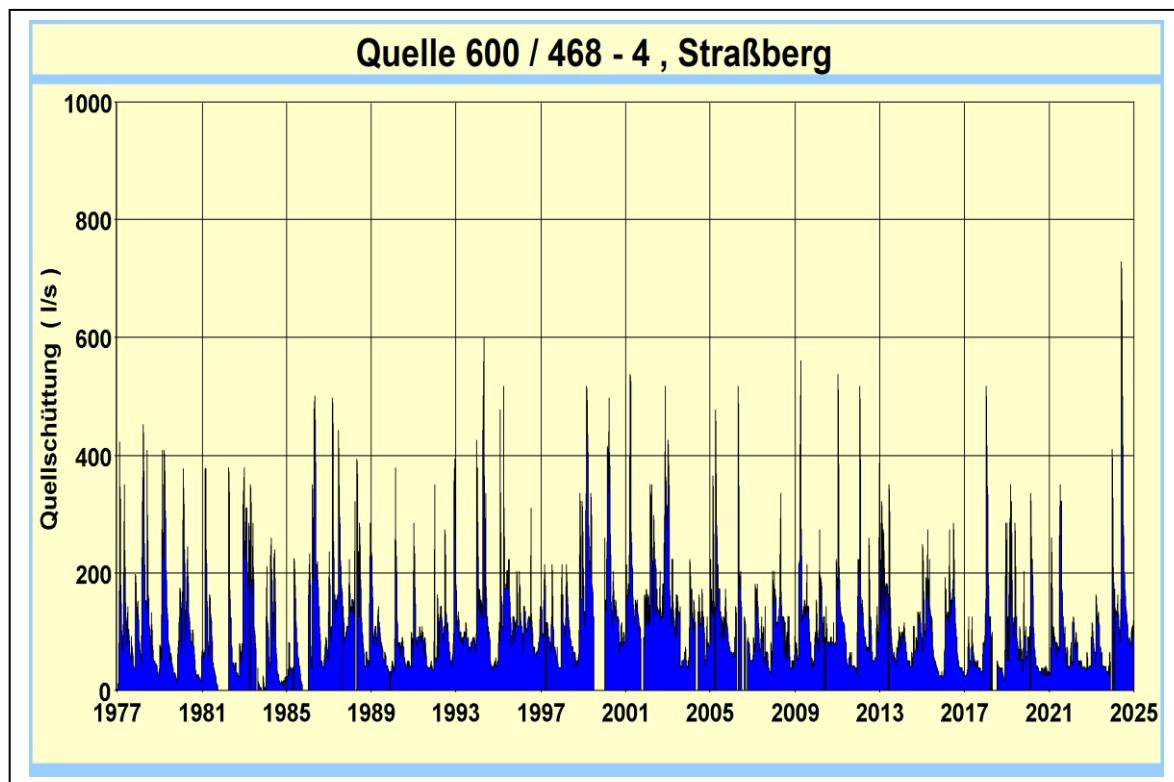
Wimsener Höhle





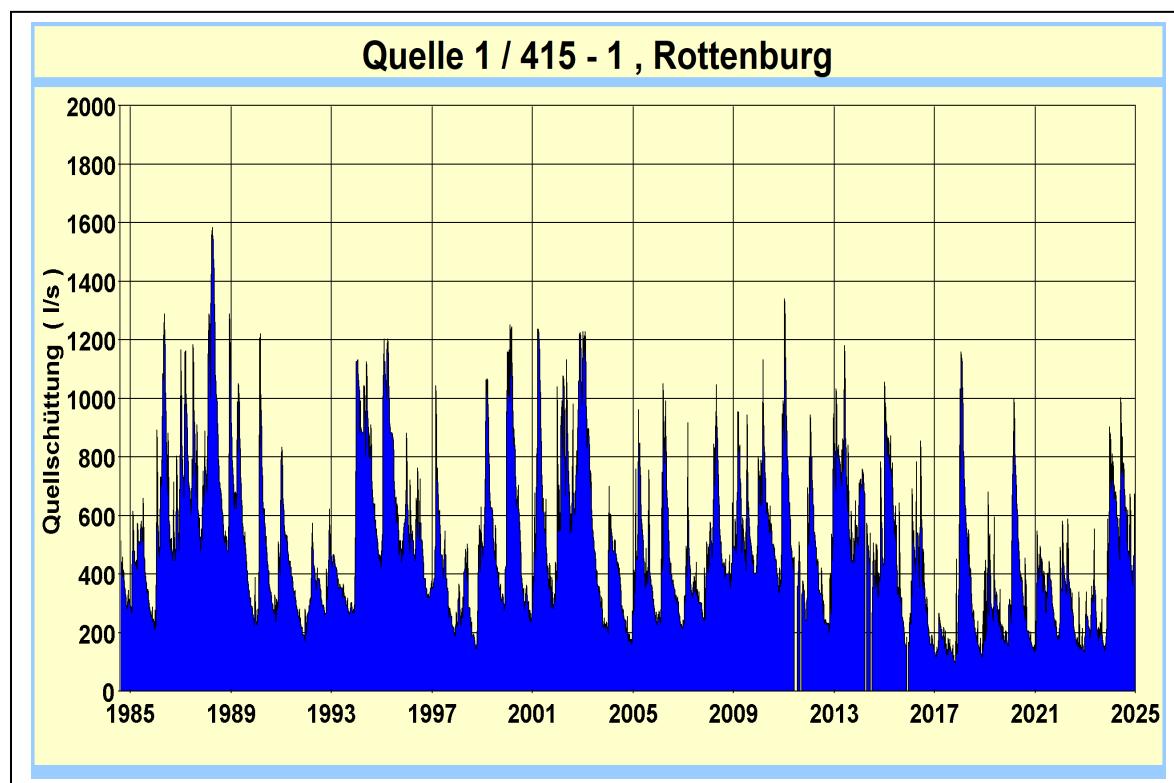
Gallusquelle





Neckargebiet

Bronnbachquelle

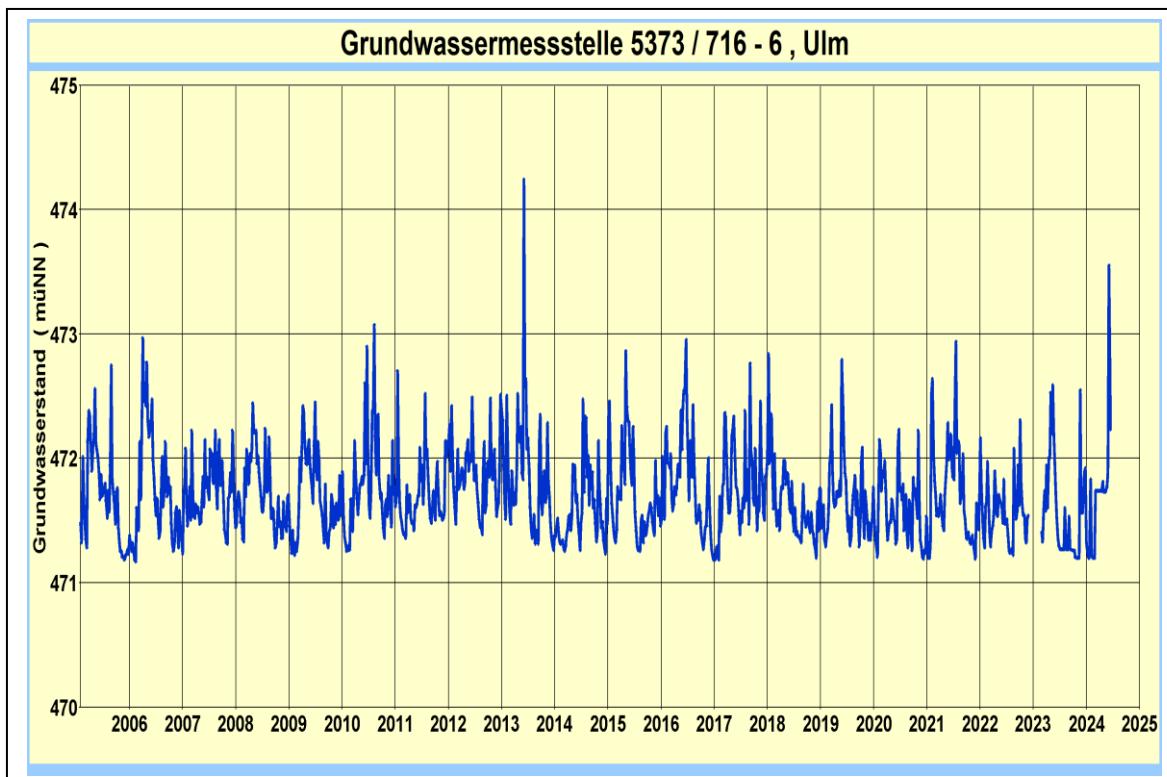


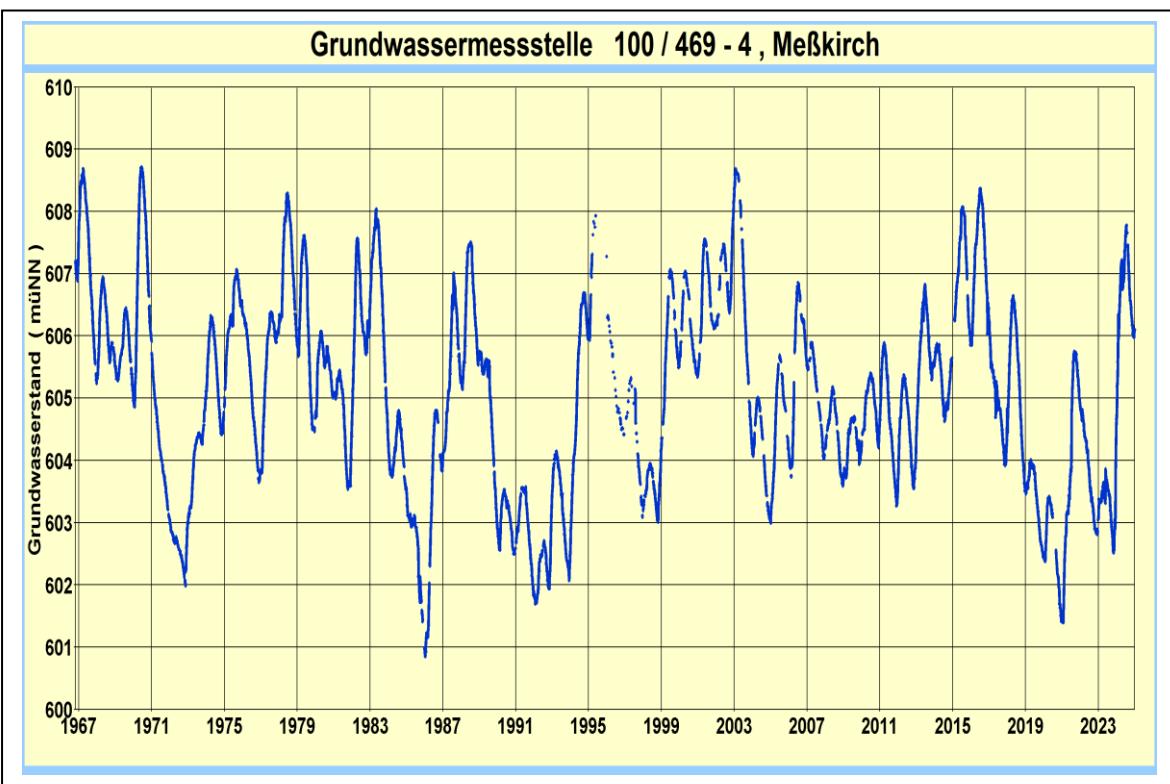
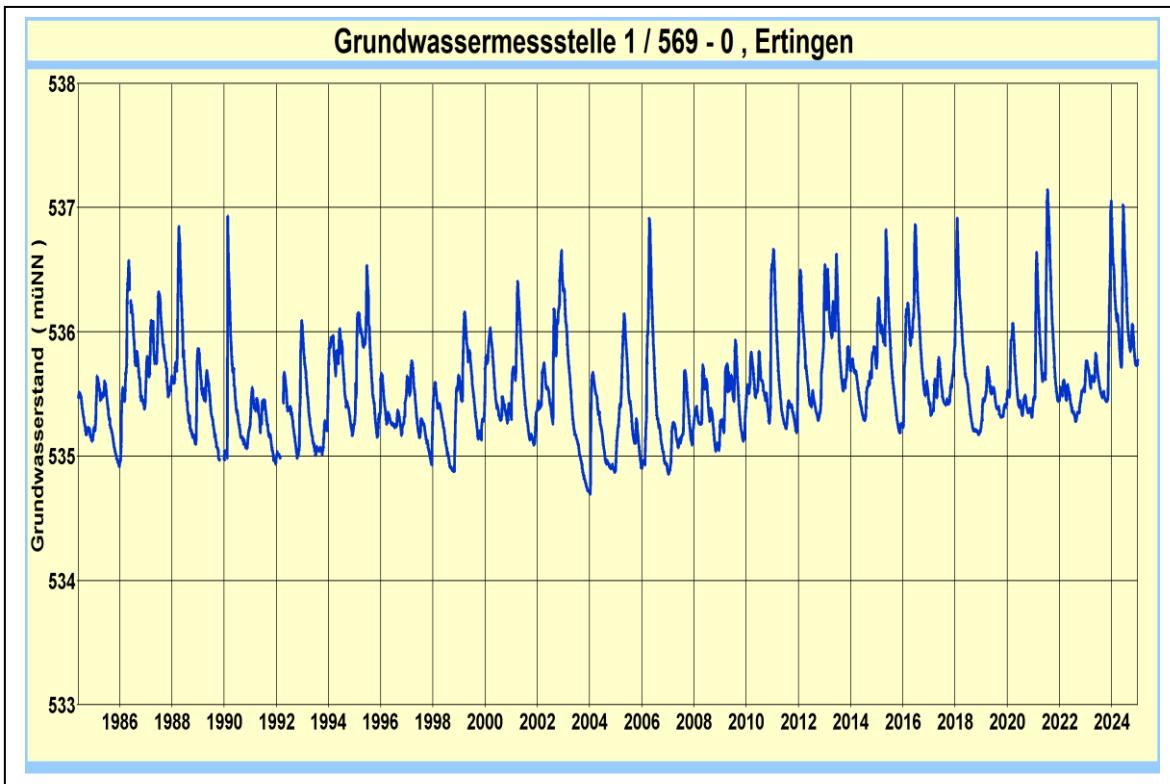
Die Entwicklung der Grundwasserstände in den quartären Talfüllungen des **Donautals** spiegelt das Niederschlagsgeschehen wider. Nach gewaltigen Anstiegen zum Jahresende 2023 schwankten die Grundwasserstände im nassen Jahr 2024 entsprechend im Normalbereich. Nach kurzzeitigen Rückgängen im Herbst waren die Grundwasserverhältnisse zum Jahresende 2024 wiederum ansteigend (**Messstelle 10/568-0**).

Die 20-jährigen Trends sind mehrheitlich ausgewogen.

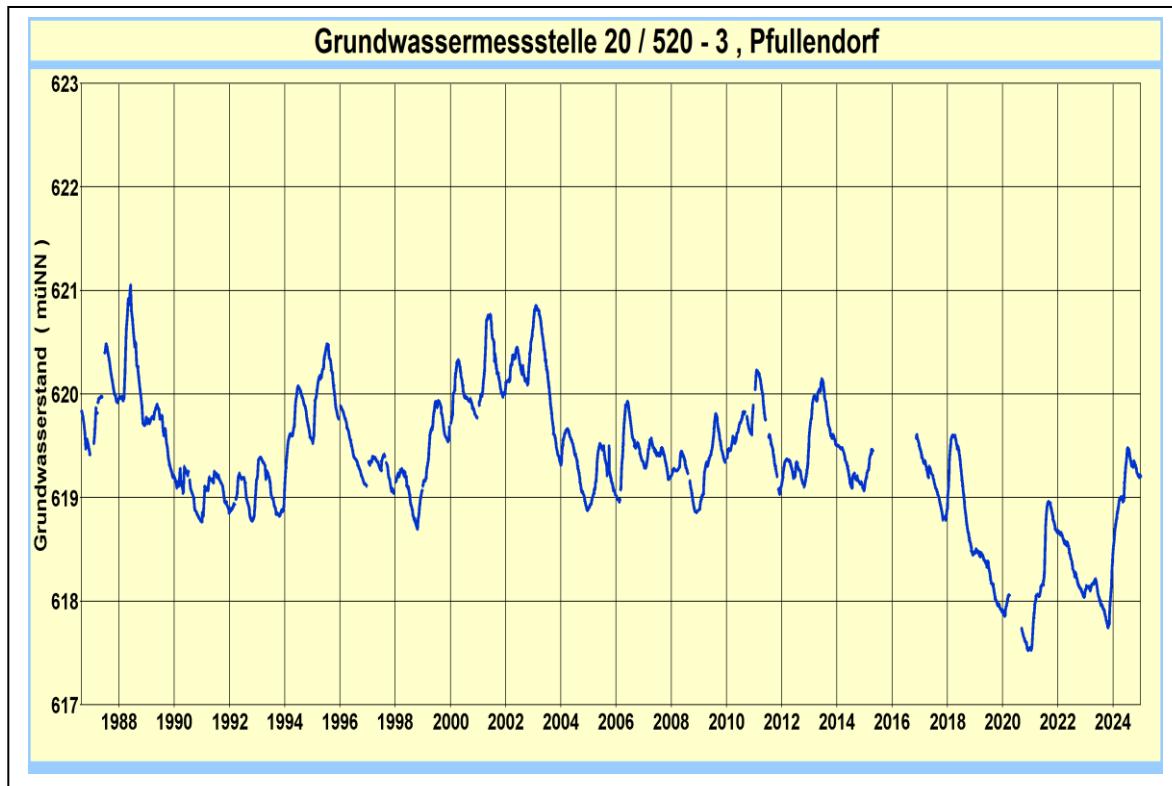


Donautal

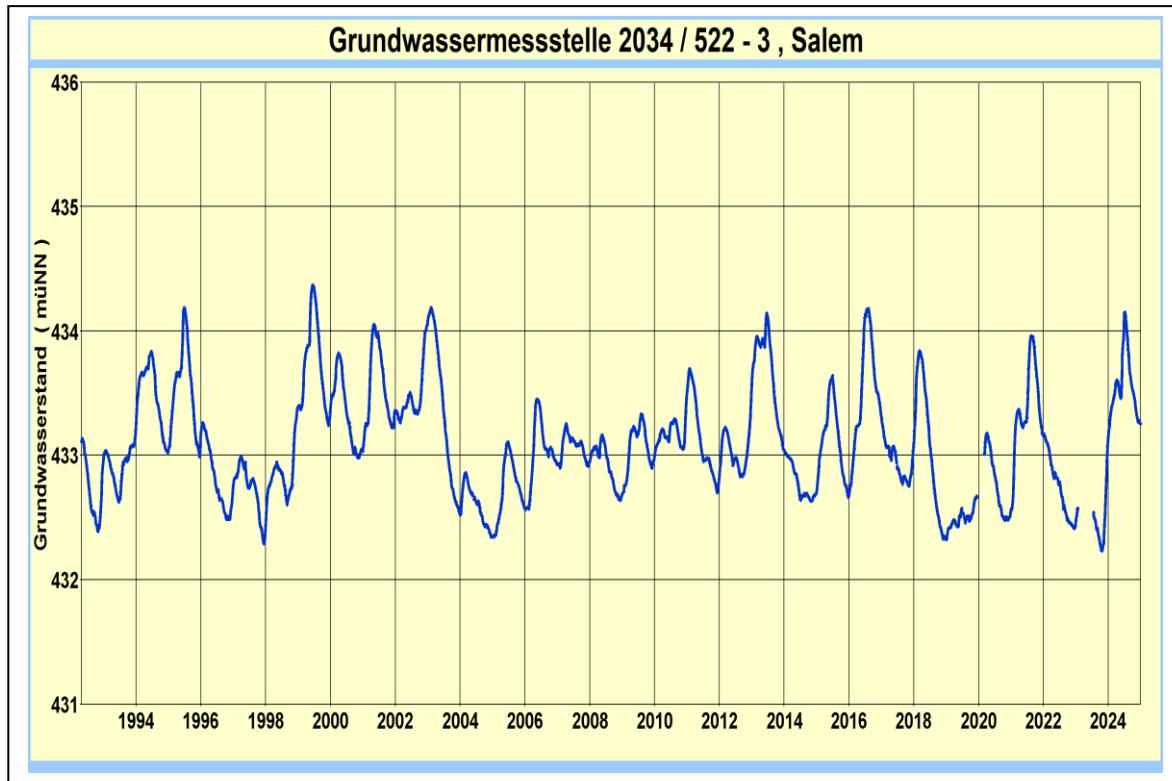




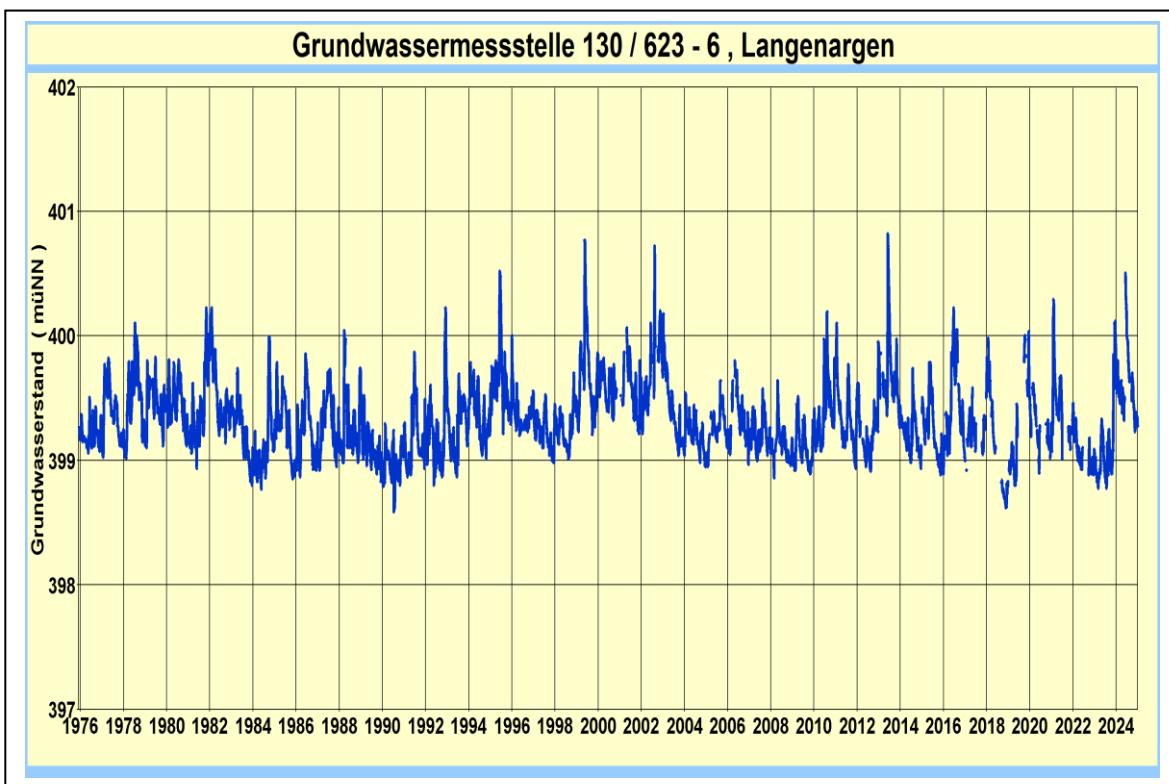
Raum Pfullendorf



Westlicher Bodenseeraum

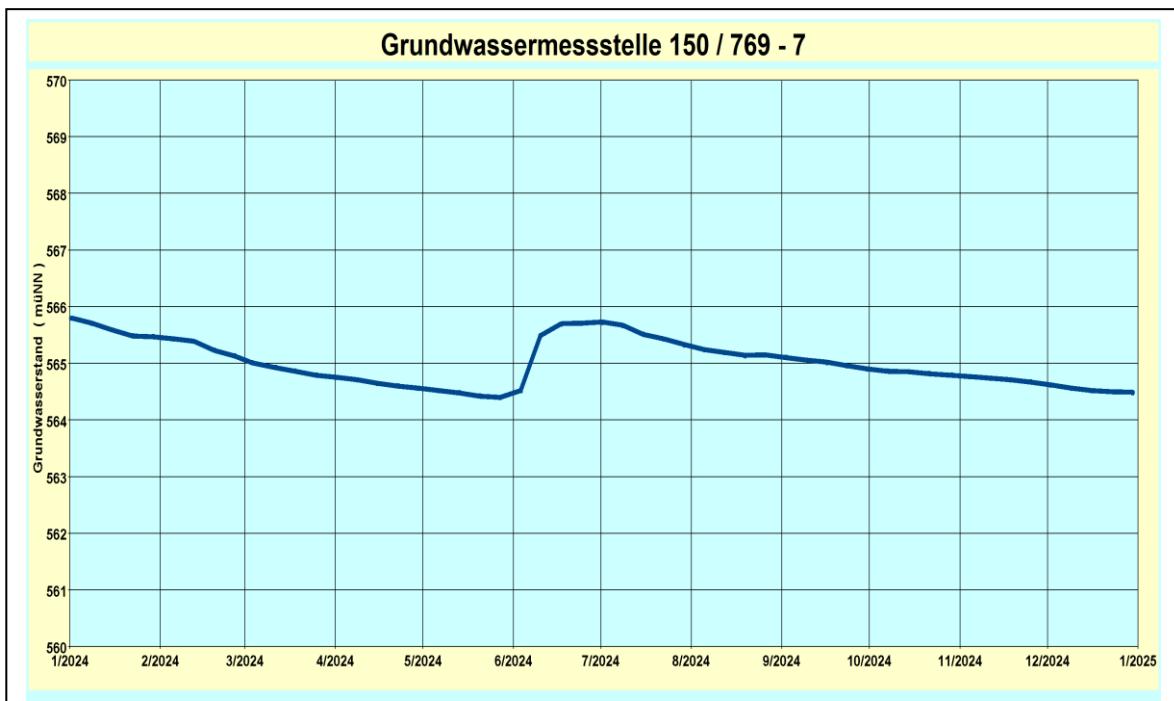


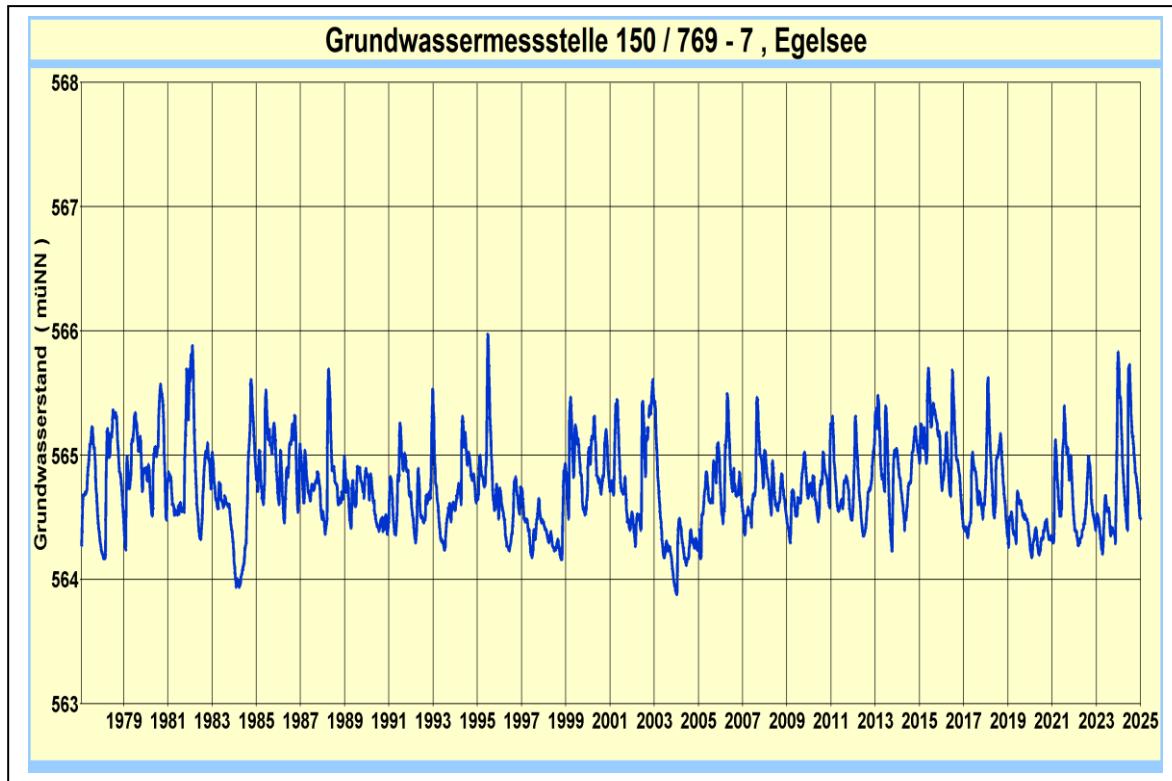
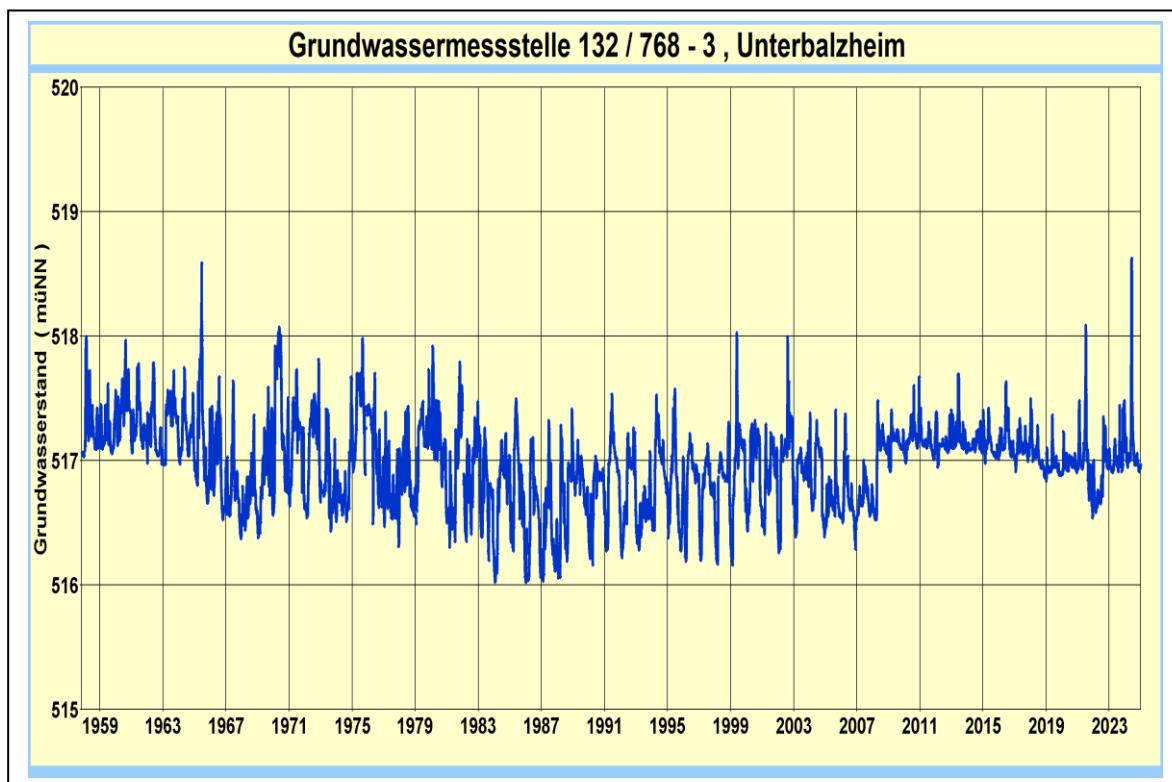
Argendelta

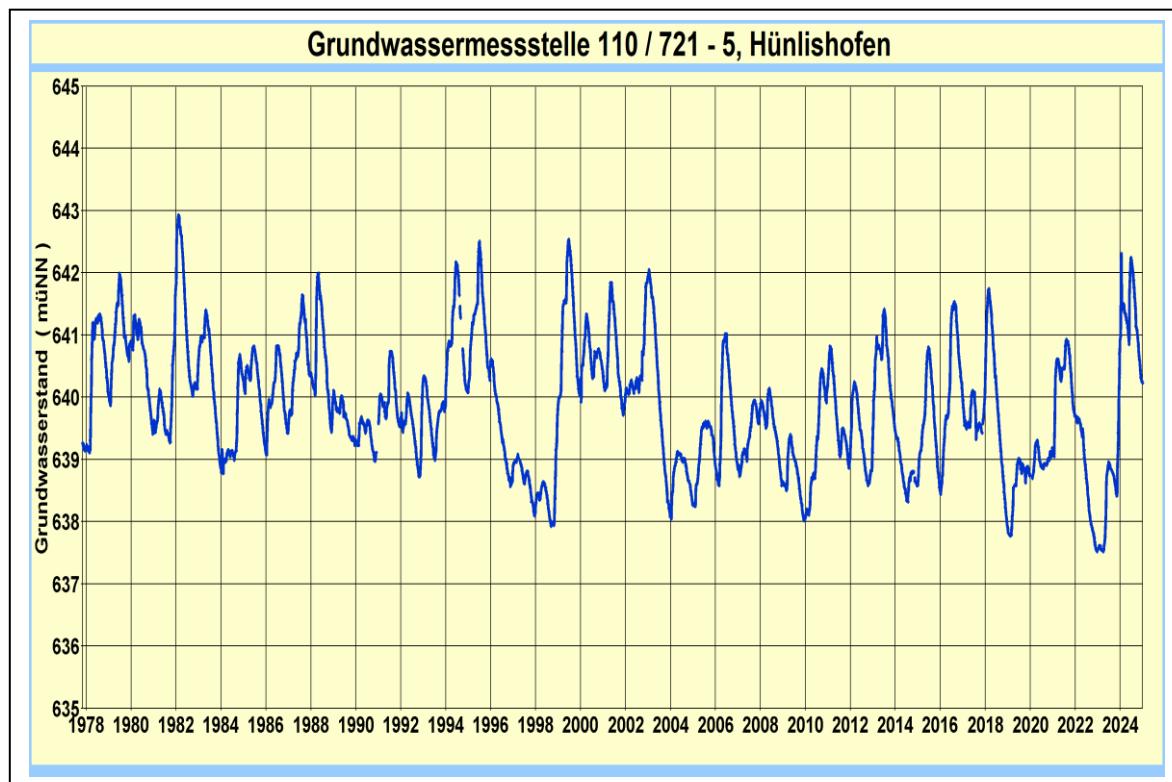
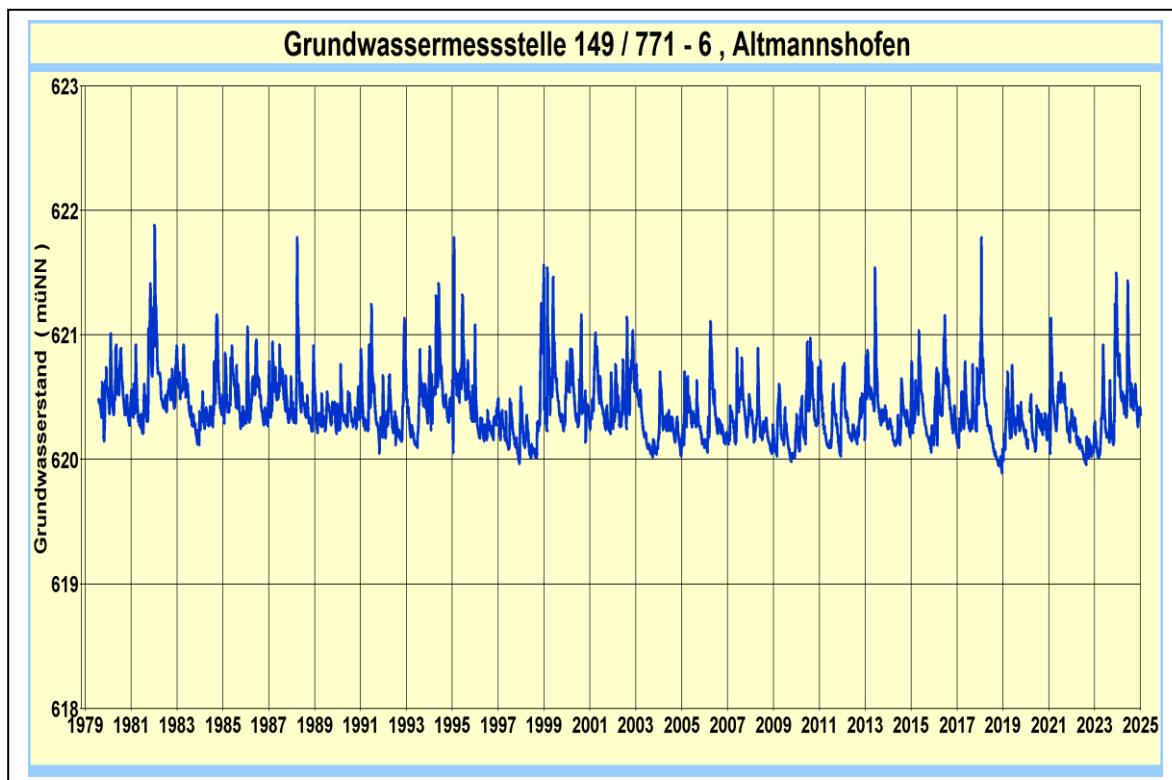


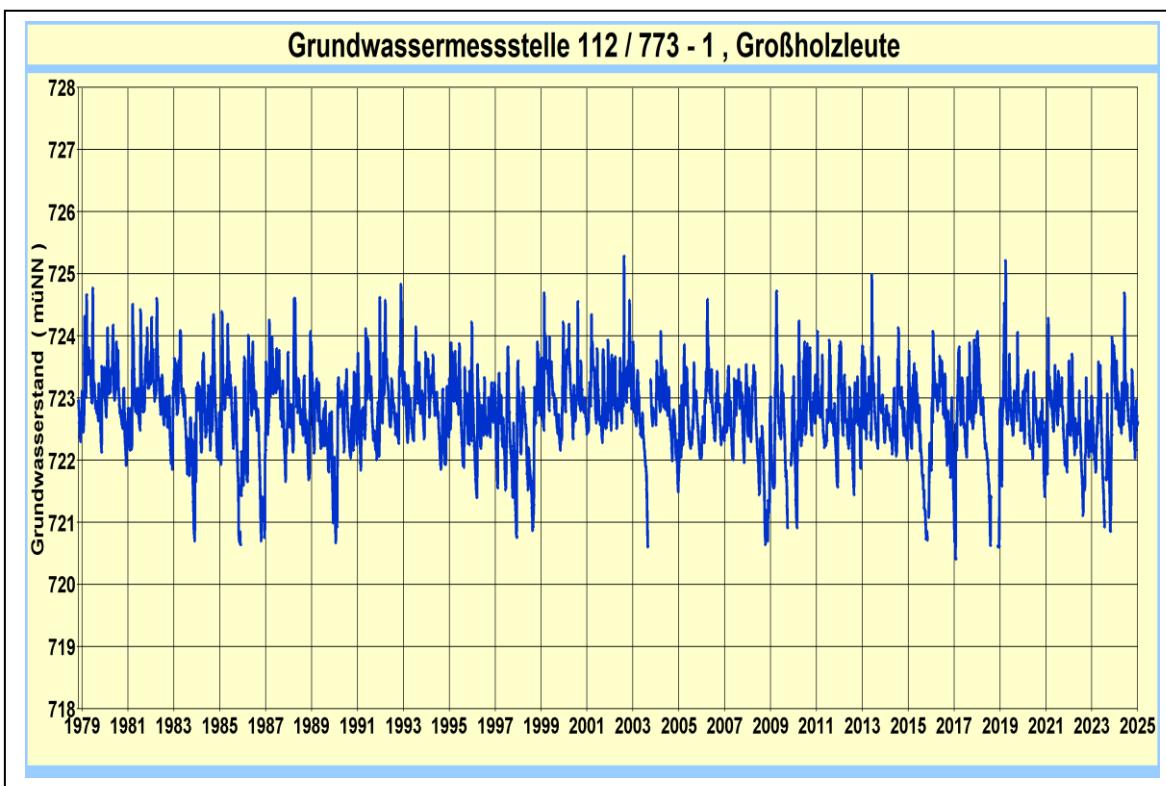
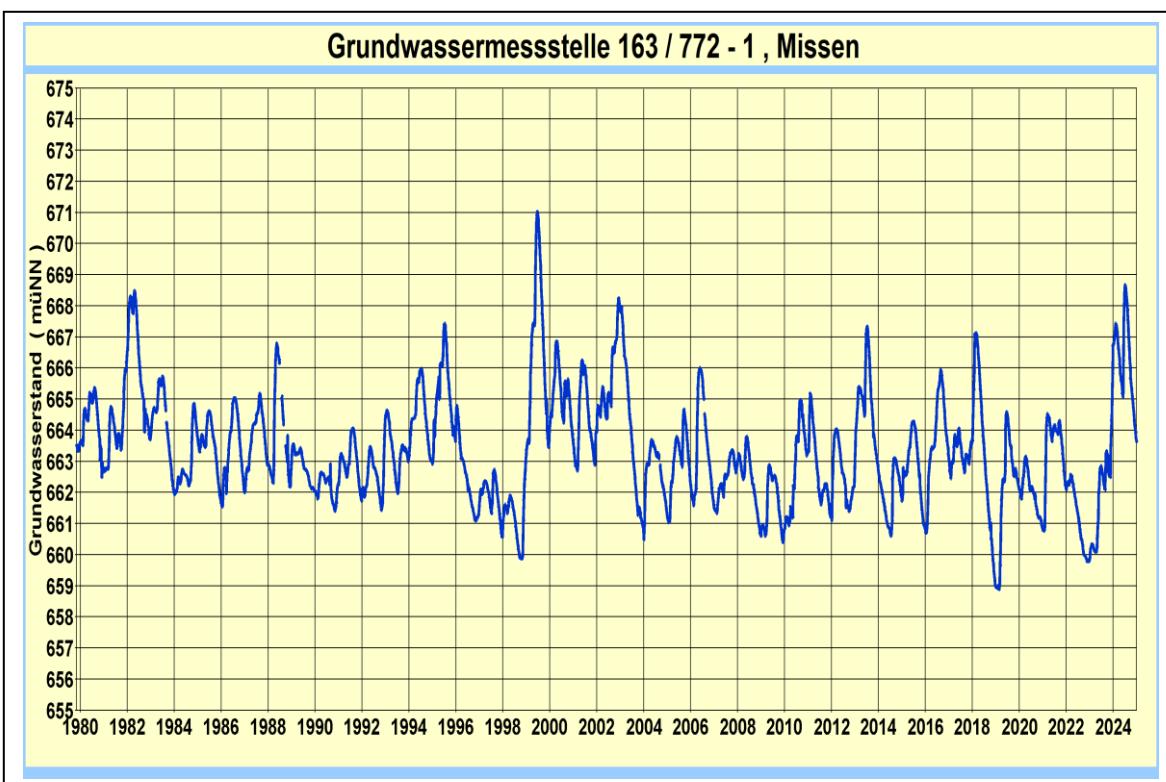
Die Grundwasserverhältnisse im **Illertal** und im Bereich **Leutkircher Heide** wiesen im Jahr 2024 eine erhebliche Schwankungsdynamik auf und reichten hin und wieder an die unteren und über die oberen Grenzen des Normalbereiches hinaus (**Messstelle 150/769-7**). Dabei waren die beiden Anstiegsphasen zum Jahresende 2023 und im Juni 2024 besonders eindrucksvoll und kennzeichnend für das Jahr 2024. Die Grundwasserverhältnisse waren zum Jahresende 2024 leicht überdurchschnittlich.

Der 20-jährigen Trends sind unauffällig.



Illertal

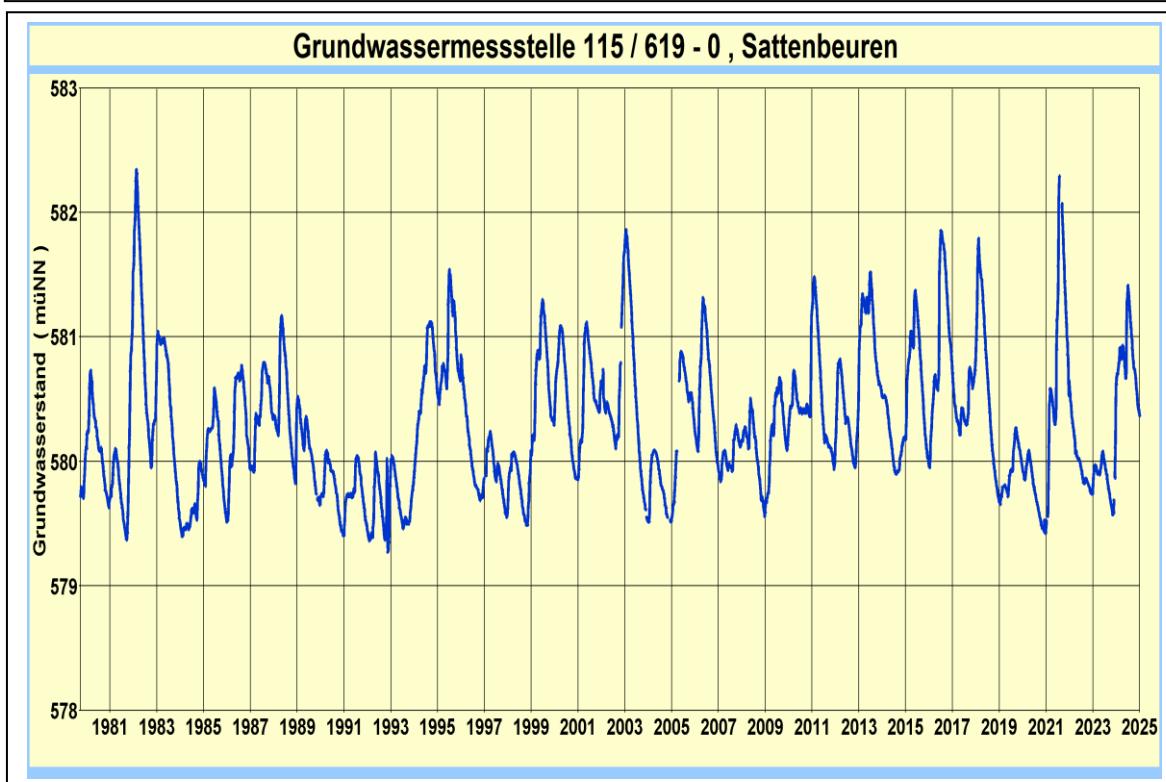
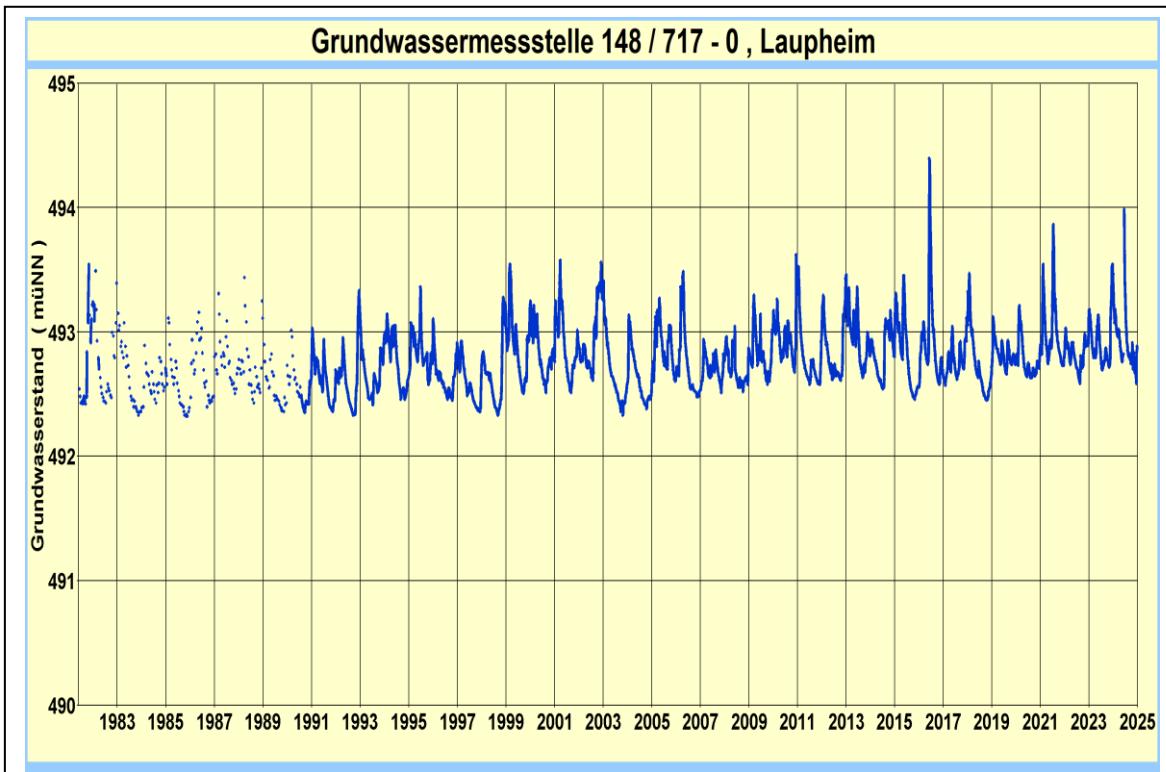
Raum Leutkirch / Isny



Die Grundwasserverhältnisse im **Rißtal** und in **Oberschwaben** entwickelten sich im Jahresverlauf 2024 überwiegend innerhalb des oberen Normalbereiches auf überdurchschnittlichem Niveau, wobei bereichsweise auch hohe Verhältnisse zur Jahresmitte zu beobachten waren. Zum Jahresende war die Situation im gesamten Gebiet entspannt.

Die 20-jährige Entwicklungstendenz ist ausgeglichen.

Rißtal



6. Grundwasserbeschaffenheit

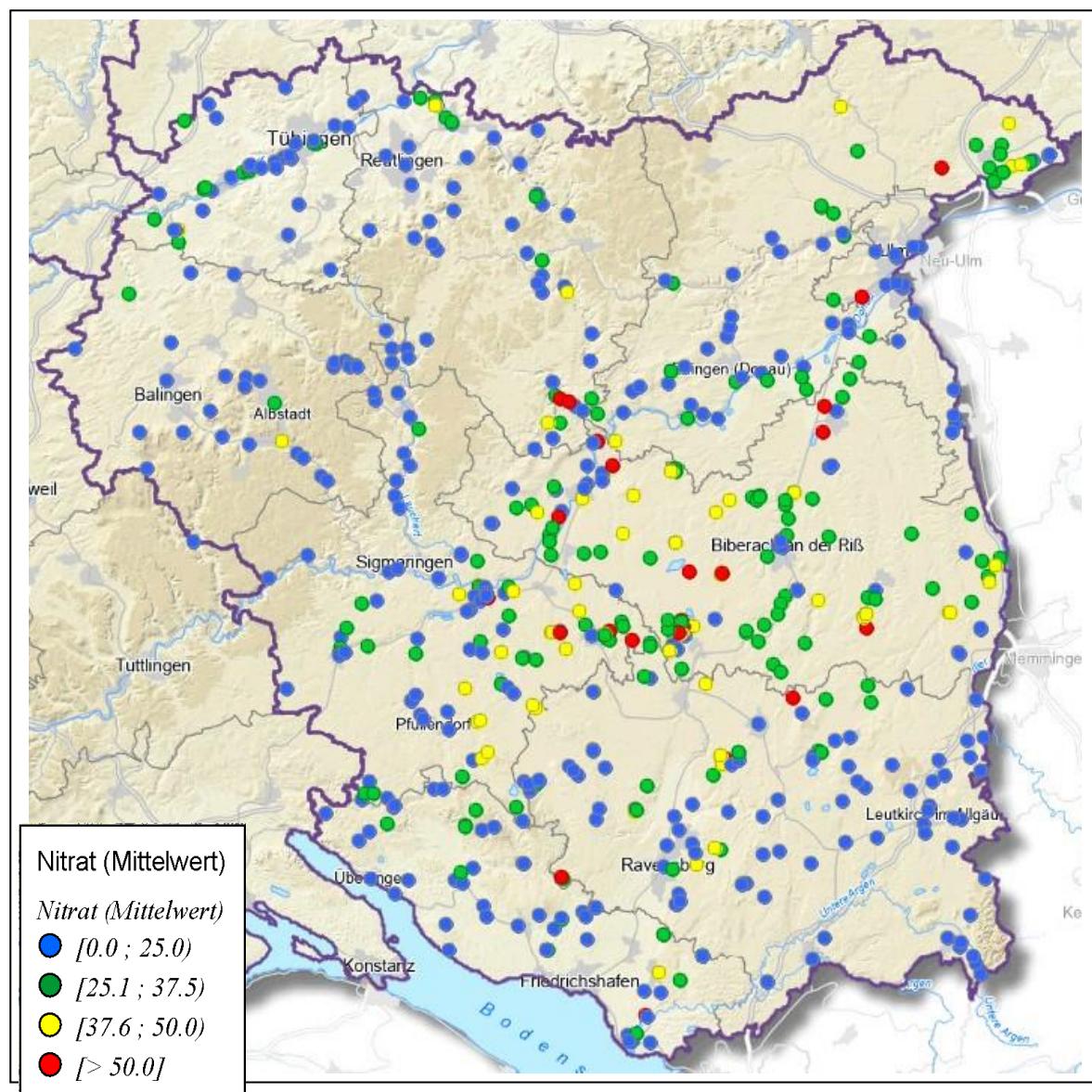
In diesem Teil des Regionalberichts werden für das Jahr 2024 verschiedene Stoffe näher betrachtet und in Konzentrationskarten und statistischen Kennzahlen dargestellt.

6.1 Nitrat

Nitrat wird allgemein in der Landwirtschaft als Dünger in Form von Gülle oder Mineraldünger zur Ertragssteigerung verwendet und gelangt hauptsächlich auf diese Weise in den Boden und damit ins Grundwasser.

Hier ist darauf hinzuweisen, dass der Warnwert zur Anpassung an die Grundwasserverordnung von 40,0 mg/l auf 37,5 mg/l (75% des Schwellenwertes) abgesenkt wurde, so dass die Auswertung lediglich mit den Auswertungen ab 2012 direkt verglichen werden kann.

Nitratkonzentrationen 2024



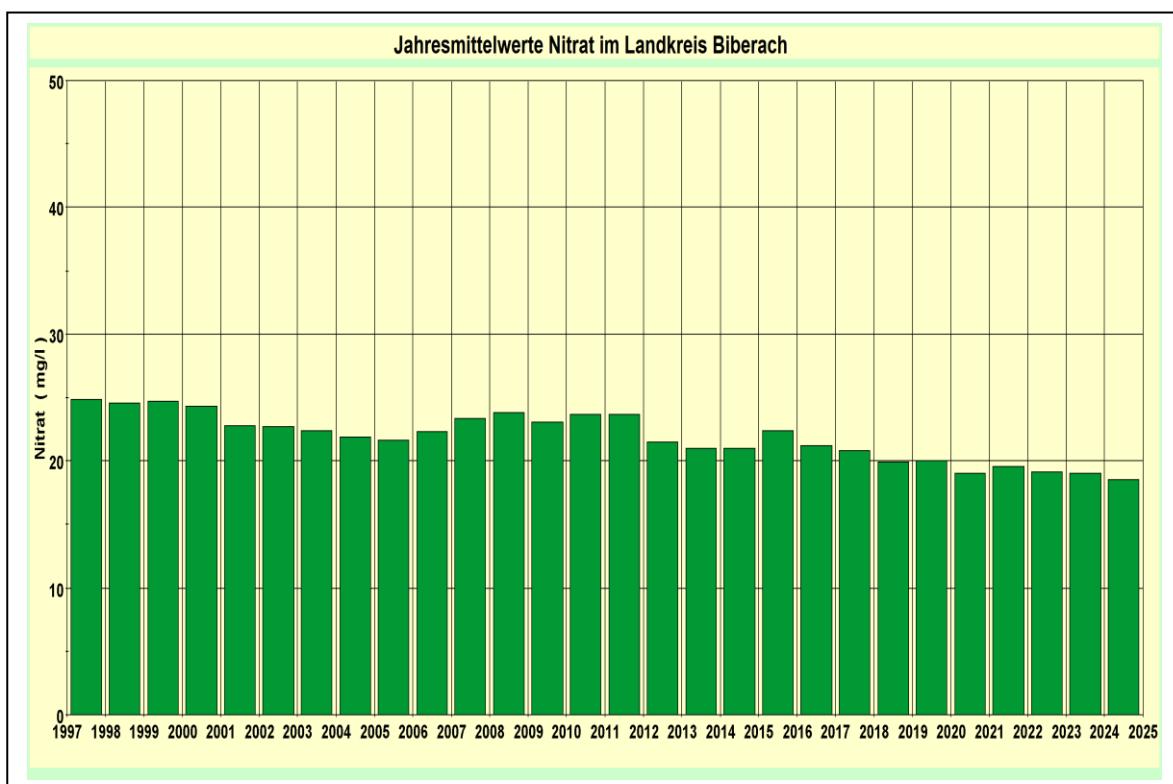
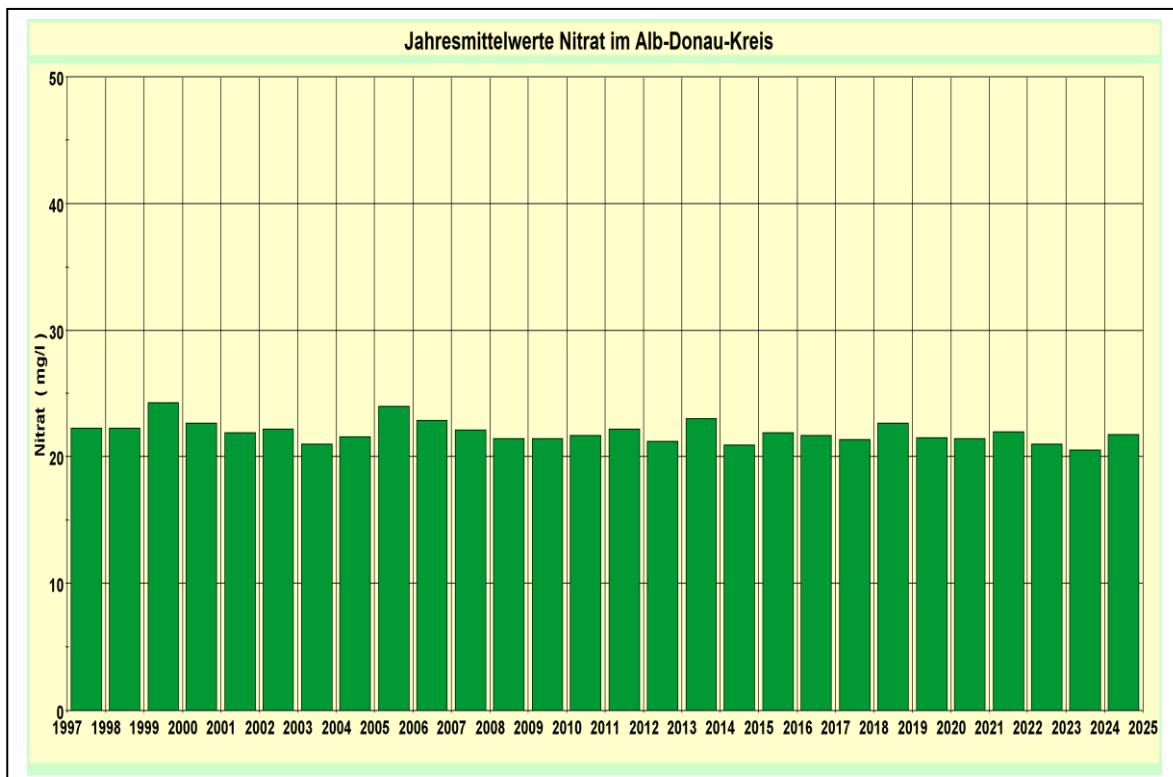
Statistische Kennzahlen der Nitratdaten für das Jahr 2024

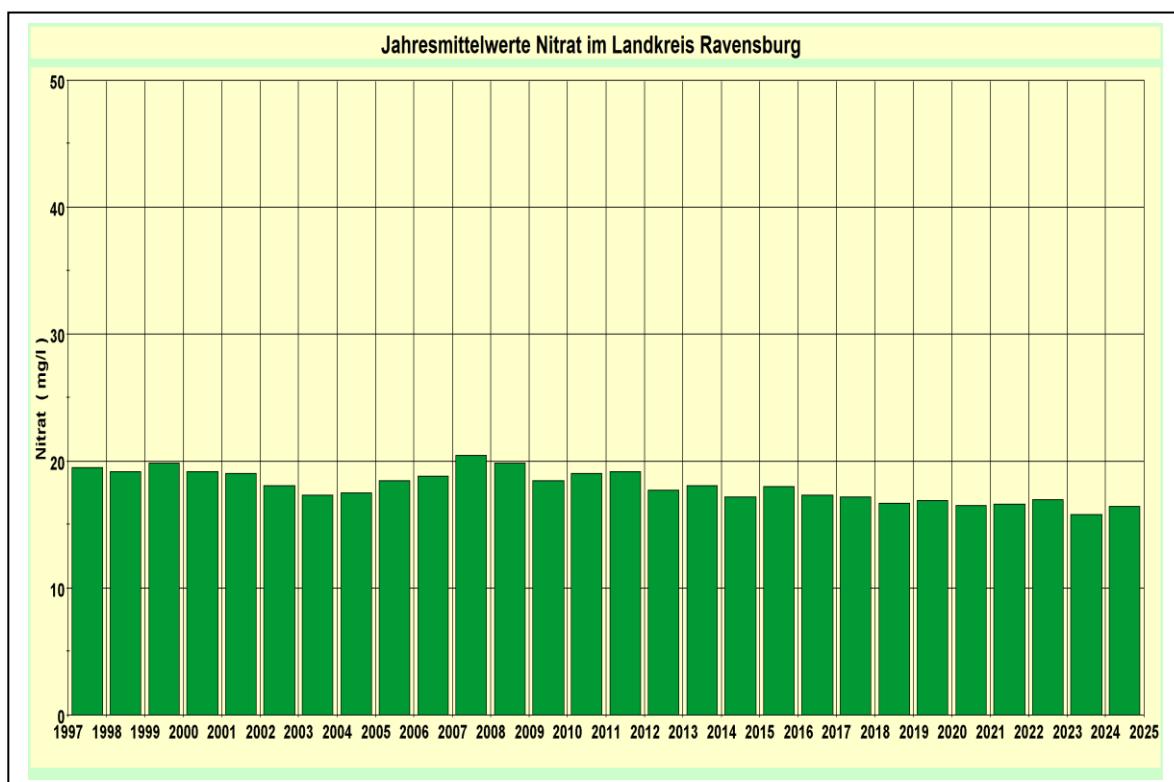
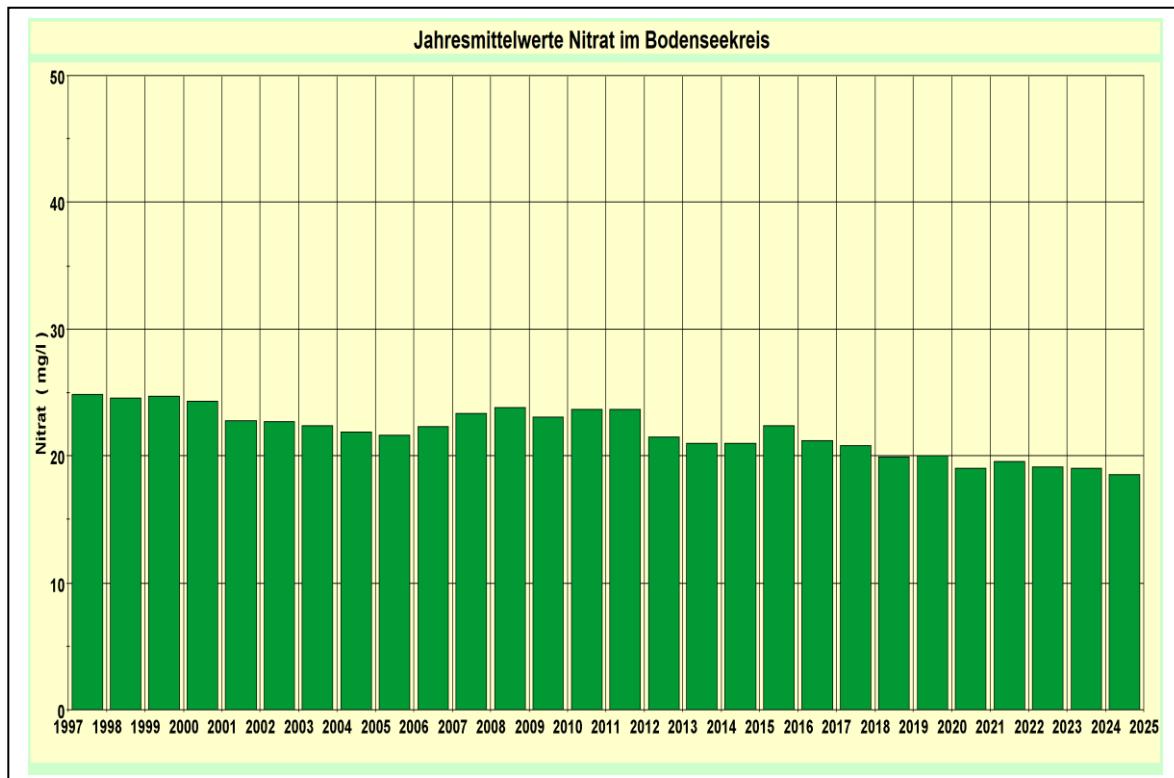
| Nitratkonzentrationen | 0 - 25 mg/l | | 25,1 - 37,5 mg/l | | 37,6 - 50 mg/l Warnwert (WW) = 37,5 mg/l | | >50 mg/l Grenzwert (GW) = 50 mg/l | |
|----------------------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|--|-------------|---|------------|
| | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % |
| Alb-Donau-Kreis | 35 | 51,5 | 27 | 39,7 | 5 | 7,4 | 1 | 1,5 |
| Biberach | 34 | 25,4 | 56 | 41,8 | 33 | 24,6 | 11 | 8,2 |
| Bodenseekreis | 39 | 75,0 | 11 | 21,2 | 1 | 1,9 | 1 | 1,9 |
| Ravensburg | 88 | 75,2 | 17 | 14,5 | 9 | 7,7 | 3 | 2,6 |
| Reutlingen | 40 | 74,1 | 9 | 16,7 | 3 | 5,6 | 2 | 3,7 |
| Sigmaringen | 52 | 52,0 | 28 | 28,0 | 16 | 16,0 | 4 | 4,0 |
| Tübingen | 25 | 65,8 | 12 | 31,6 | 1 | 2,6 | 0 | 0,0 |
| Stadtkreis Ulm | 9 | 81,8 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 |
| Zollernalbkreis | 29 | 90,6 | 2 | 6,3 | 1 | 3,1 | 0 | 0,0 |
| Regierungsbezirk Tübingen | 351 | 57,9 | 163 | 26,9 | 69 | 11,4 | 23 | 3,8 |

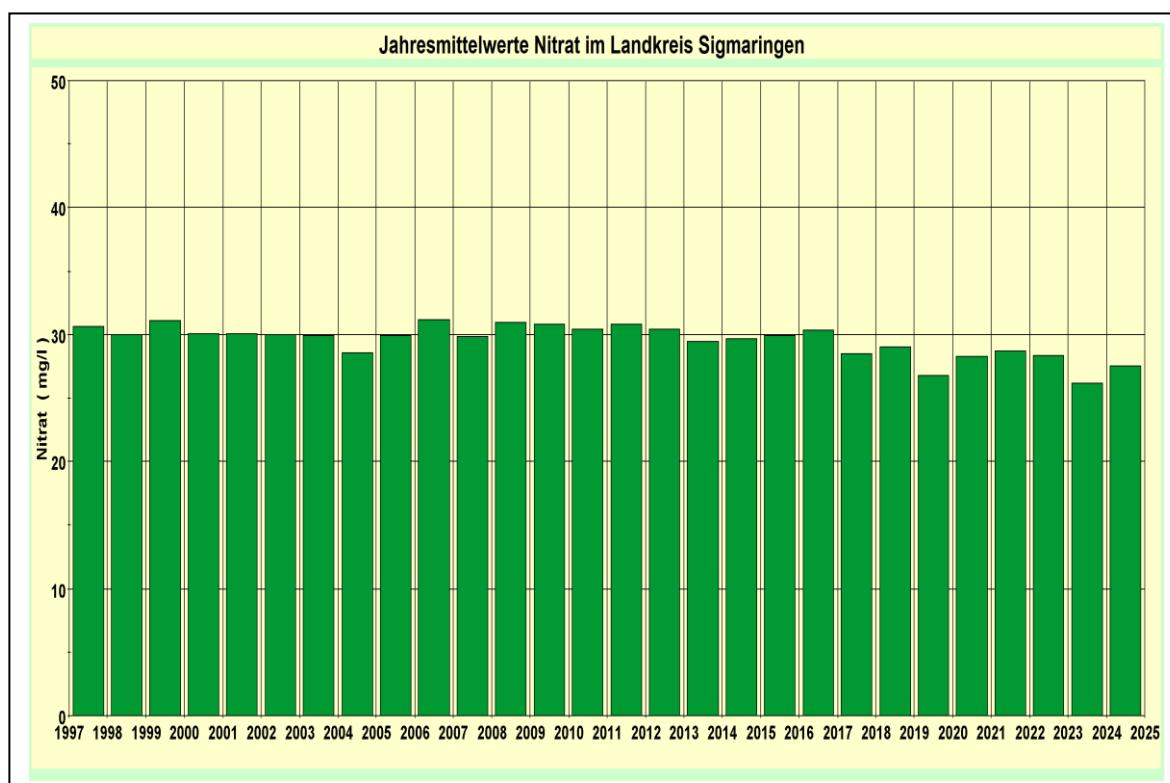
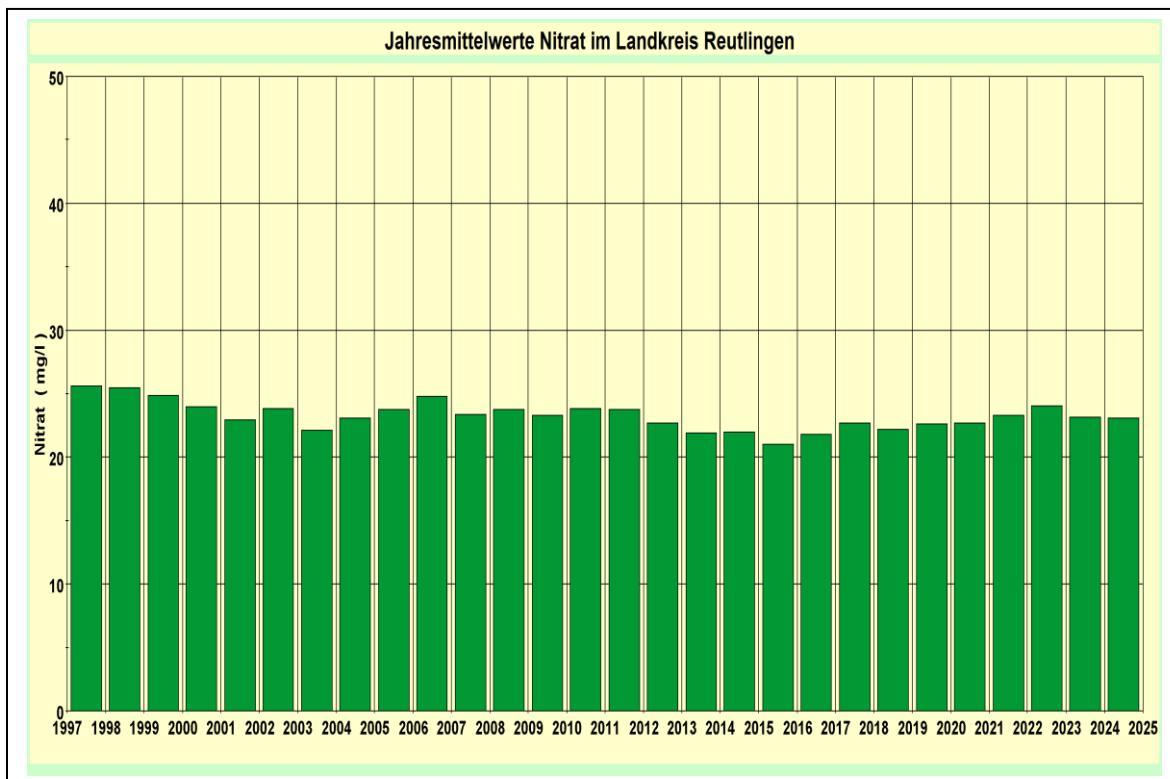
Zu den Maßnahmen zur Reduzierung der Nitratbelastung zählen in Baden-Württemberg neben der Düngerverordnung auch die speziell in Wasserschutzgebieten geltende Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO).

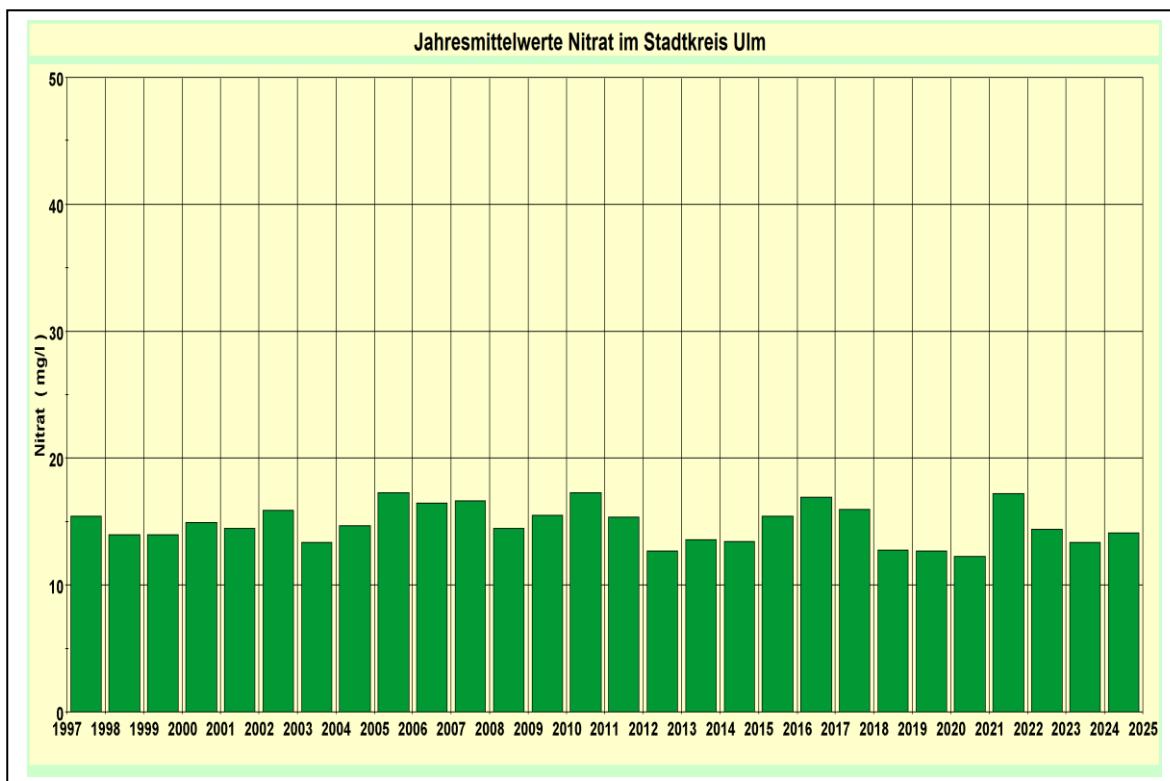
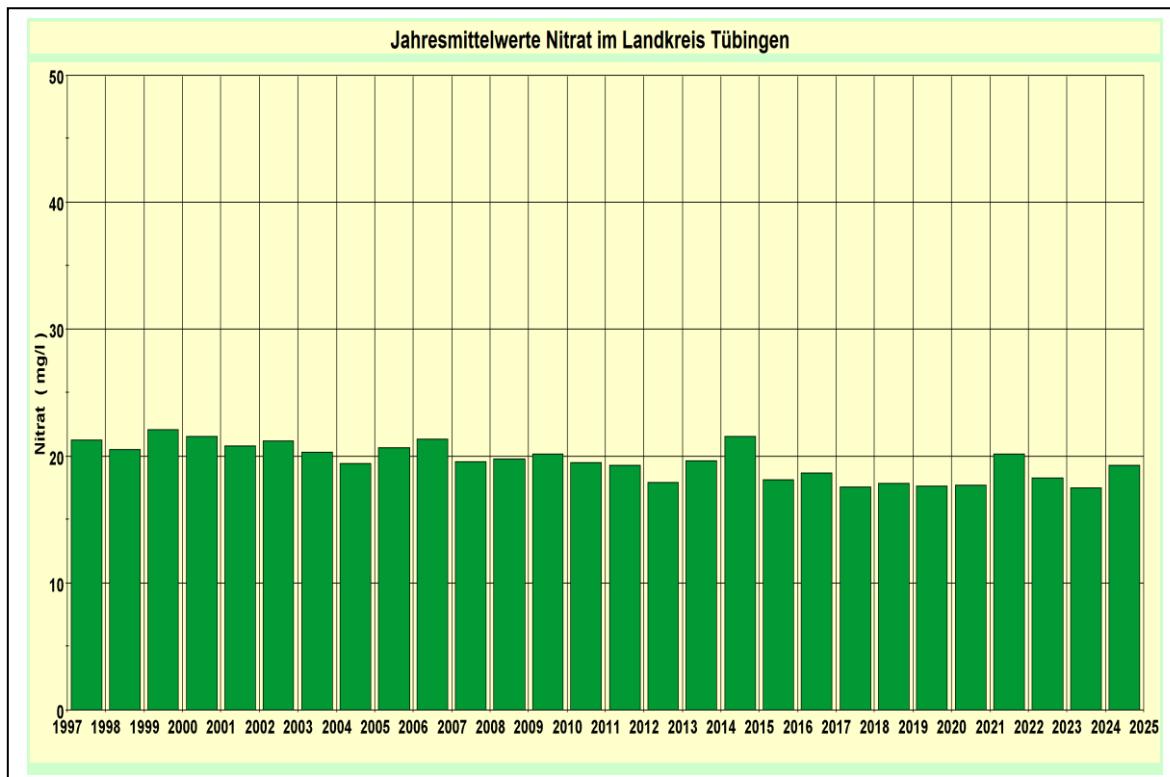
Im Regierungsbezirk Tübingen wird der Nitrat-Warnwert des Grundwasserüberwachungsprogramms von 37,5 mg/l an 11,4 % und der Grenzwert der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) bzw. der Qualitätsnorm der Grundwasserrichtlinie von 50 mg/l an 3,8 % der beprobenen Grundwassermessstellen überschritten. Die regionalen Belastungsschwerpunkte liegen nach wie vor entlang des Donautales und im Raum Oberschwaben.

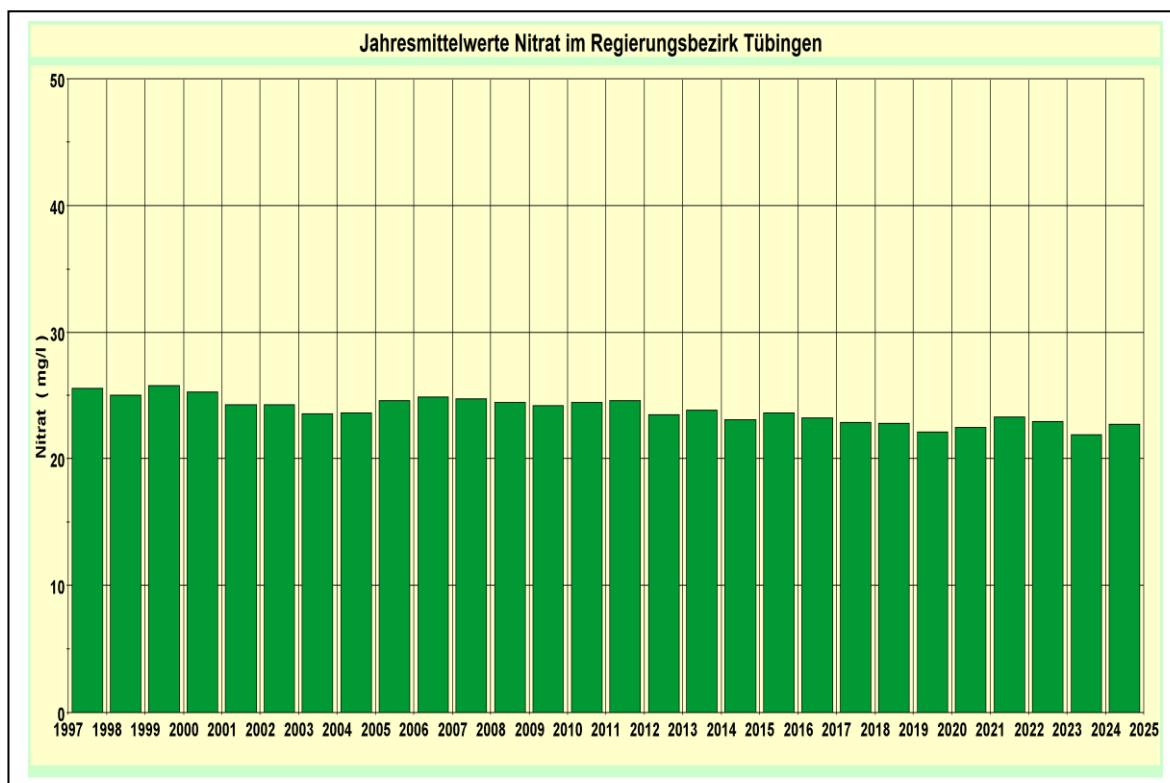
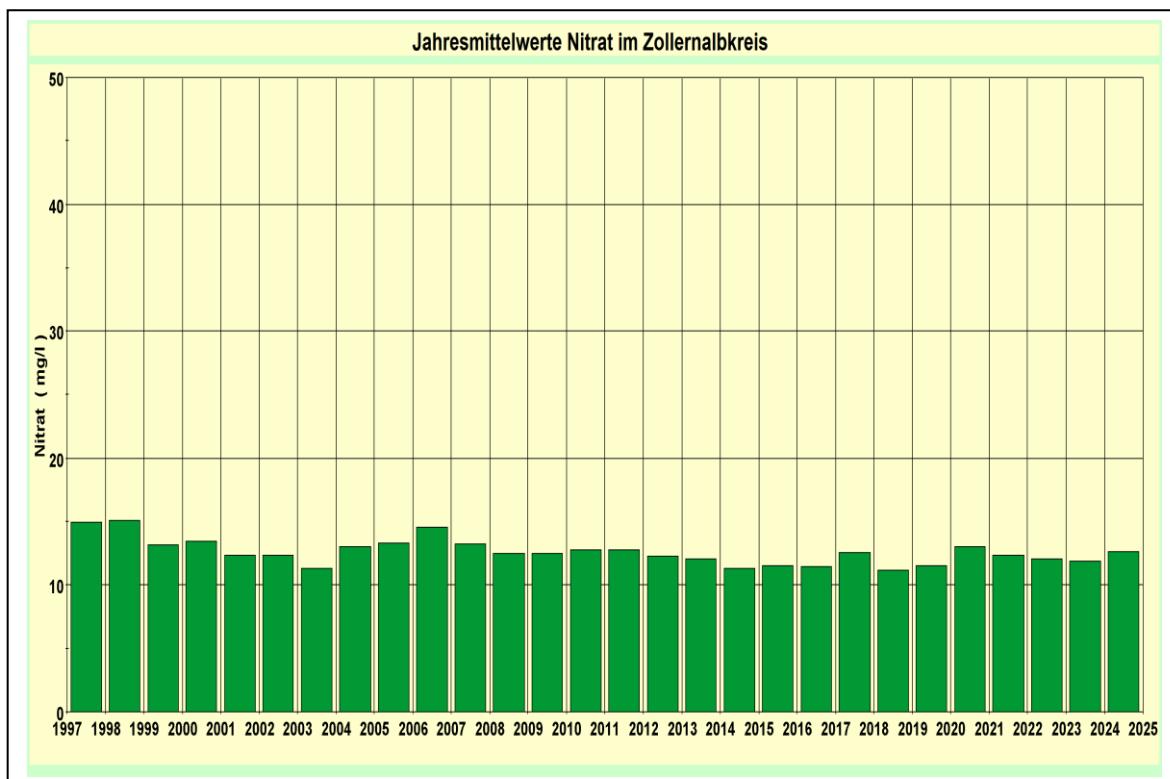
Für die folgenden Auswertungen wurden ausschließlich konsistente Grundwassermessstellen der letzten achtundzwanzig Jahre herangezogen, d.h. von diesen Messstellen liegt pro Jahr mindestens ein Messwert vor, unabhängig davon ob sie sich in einem Wasserschutzgebiet befinden oder nicht. Zur Beurteilung der zeitlichen Entwicklung der Nitratkonzentrationen in den verschiedenen Landkreisen wurden die Jahresmittelwerte aller verfügbaren konsistenten Messstellen für die Jahre 1997 bis 2024 ausgewertet und aufgetragen.







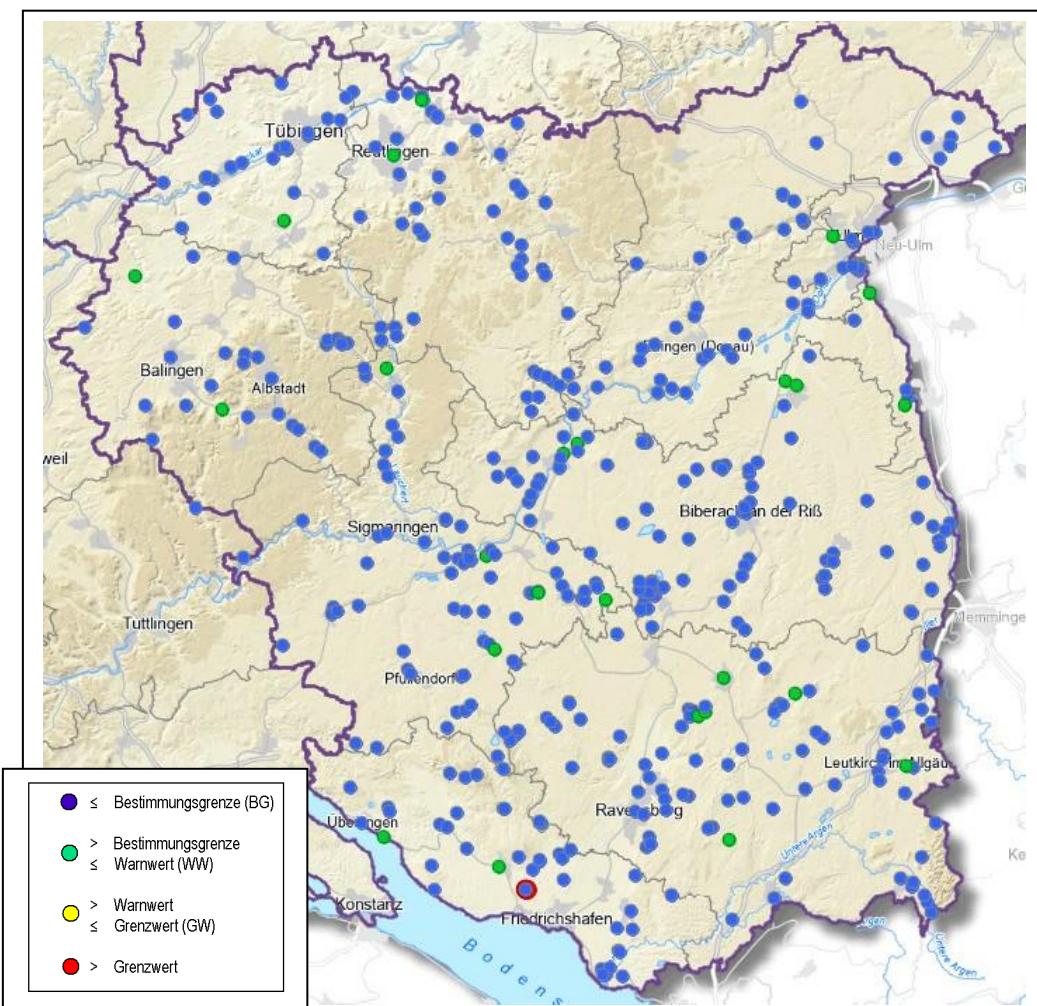




6.2 Nitrit

Nitrit ist ein Zwischenprodukt bei der Umsetzung von Stickstoffverbindungen. In Abhängigkeit vom Sauerstoffgehalt kann Ammonium in Nitrat oder Nitrat in Ammonium überführt werden. Bei beiden Reaktionen entsteht Nitrit als Zwischenprodukt.

Nitritkonzentrationen 2024

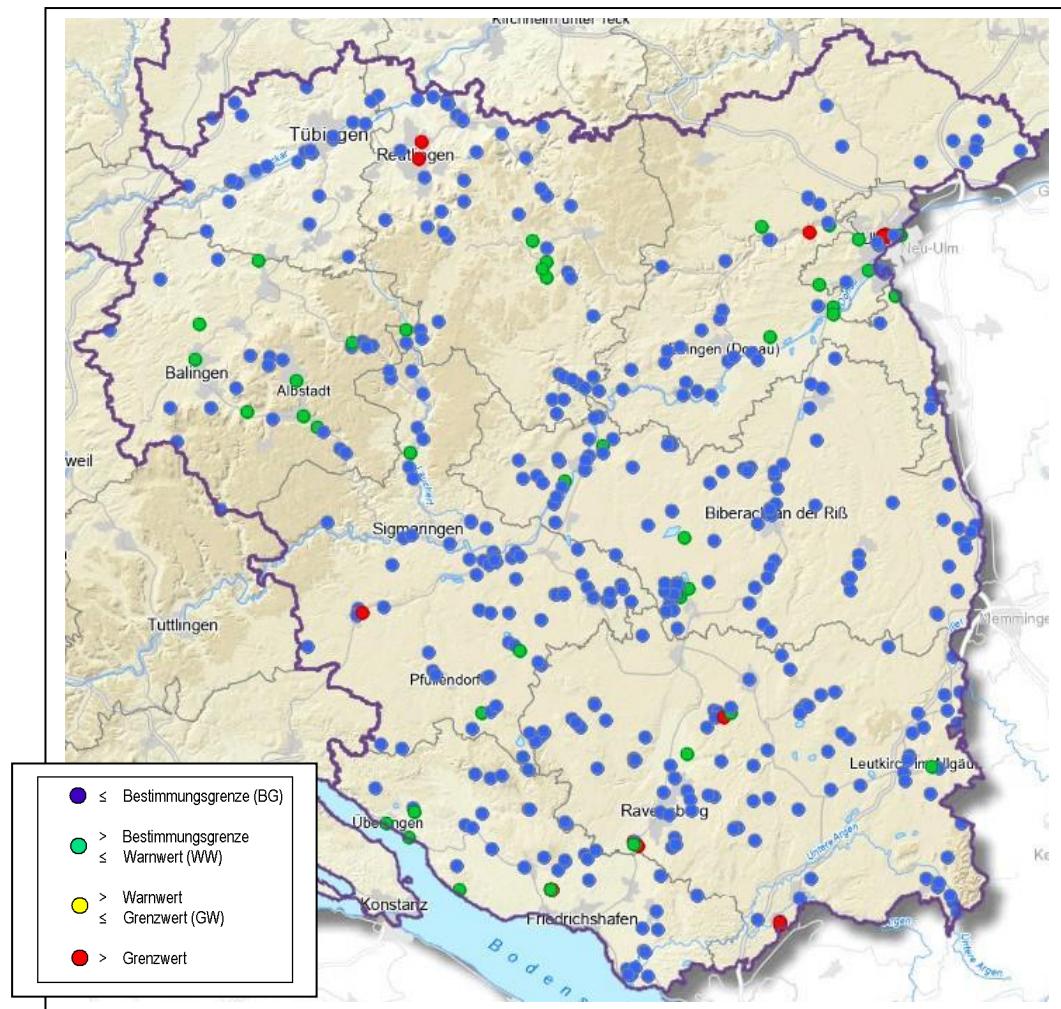


Statistische Kennzahlen der Nitritdaten für das Jahr 2024

| Nitritkonzentration | <= Bestimmungsgrenze | | >Bestimmungsgrenze <=Warnwert | | >Warnwert <=Grenzwert | | >Grenzwert | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------|------------|
| | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % |
| Alb-Donau-Kreis | 47 | 95,9 | 2 | 4,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Biberach | 96 | 96,0 | 4 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Bodenseekreis | 35 | 89,7 | 2 | 5,1 | 0 | 0,0 | 2 | 5,1 |
| Ravensburg | 89 | 93,7 | 6 | 6,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Reutlingen | 48 | 96,0 | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sigmaringen | 67 | 93,1 | 5 | 6,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Tübingen | 23 | 95,8 | 1 | 4,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Stadtkreis Ulm | 9 | 90,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Zollernalbkreis | 28 | 1,0 | 2 | 6,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Regierungsbezirk Tübingen | 442 | 94,2 | 25 | 5,3 | 0 | 0,0 | 2 | 0,4 |

6.3 Ammonium

Ammoniumkonzentrationen 2024



Statistische Kennzahlen der Ammoniumdaten für das Jahr 2024

| Ammoniumkonzentration | <= Bestimmungsgrenze | | > Bestimmungsgrenze <= Warnwert | | > Warnwert ≤= Grenzwert | | > Grenzwert | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------|------------|----------------------------|------------|-------------|------------|
| | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % | Anz. | in % |
| Alb-Donau-Kreis | 41 | 83,7 | 7 | 14,3 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 |
| Biberach | 88 | 91,7 | 8 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Bodenseekreis | 34 | 79,1 | 5 | 11,6 | 0 | 0,0 | 4 | 9,3 |
| Ravensburg | 94 | 88,7 | 4 | 3,8 | 0 | 0,0 | 8 | 7,5 |
| Reutlingen | 43 | 86,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 |
| Sigmaringen | 67 | 94,4 | 3 | 4,2 | 0 | 0,0 | 1 | 1,4 |
| Tübingen | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Stadtkreis Ulm | 7 | 25,0 | 3 | 10,7 | 0 | 0,0 | 18 | 64,3 |
| Zollernalbkreis | 22 | 73,3 | 8 | 26,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Regierungsbezirk Tübingen | 420 | 84,5 | 43 | 8,7 | 0 | 0,0 | 34 | 6,8 |

6.4.1 Pflanzenschutzmittel (PSM)

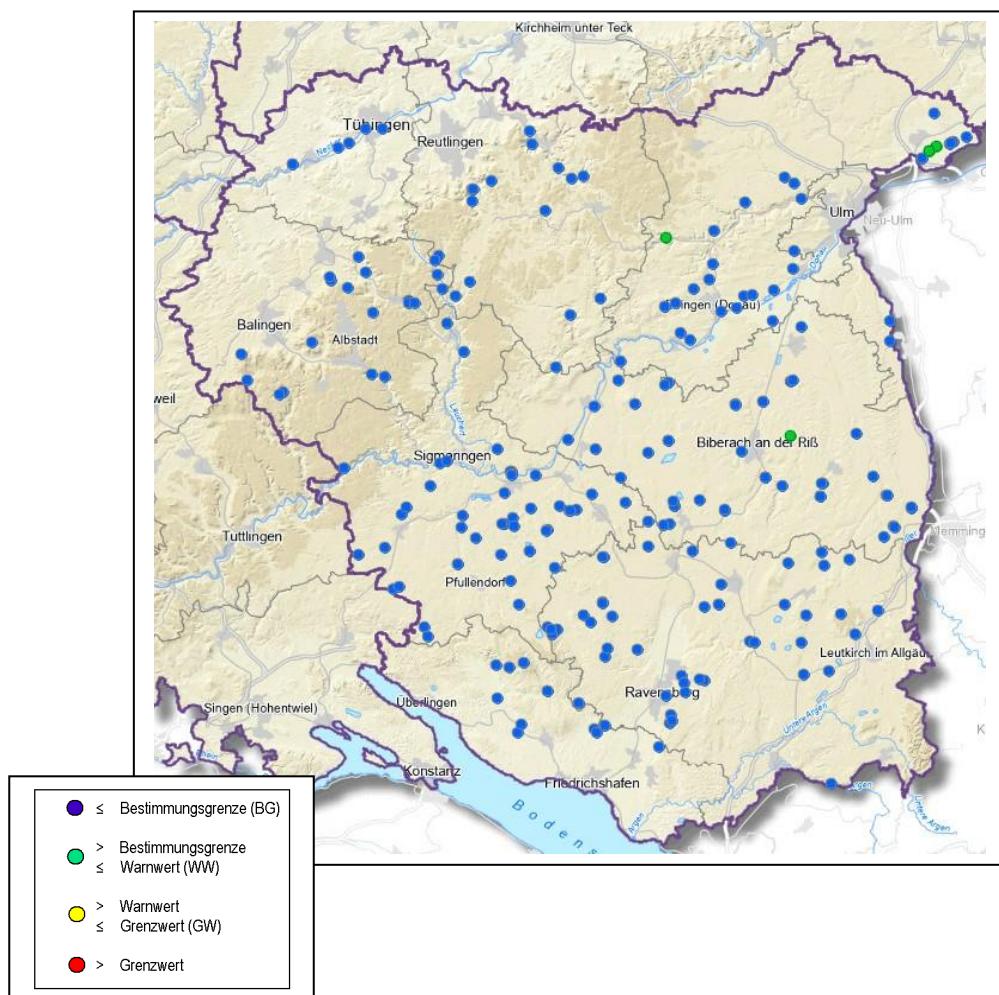
Das seit 1991 verbotene Atrazin weist im Regierungsbezirk Tübingen weder einen Befund über dem Grenzwert noch einen Befund zwischen Warn- und Grenzwert auf. 5 Befunde lagen unter dem Warnwert und alle anderen 223 unter der Bestimmungsgrenze. Die regionale Verteilung der Belastungen durch Desethylatrazin erstreckt sich auf den Südrand der Schwäbischen Alb und Teile Oberschwabens. Im Jahr 2024 wurden zwei Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Kein Befund war zwischen Grenzwert und Warnwert, weitere 13 unterhalb des Warnwertes und alle anderen 213 unter der Bestimmungsgrenze.

Beim Wirkstoff Bentazon war in diesem Jahr kein Befund über dem Grenzwert und auch keiner zwischen Grenz- und Warnwert zu verzeichnen, 2 Befunde lagen unter dem Warnwert und alle anderen 226 unter der Bestimmungsgrenze. Beim den Wirkstoffen Simazin, Hexazinon und Bromacil lagen alle Befunde unter der Bestimmungsgrenze.

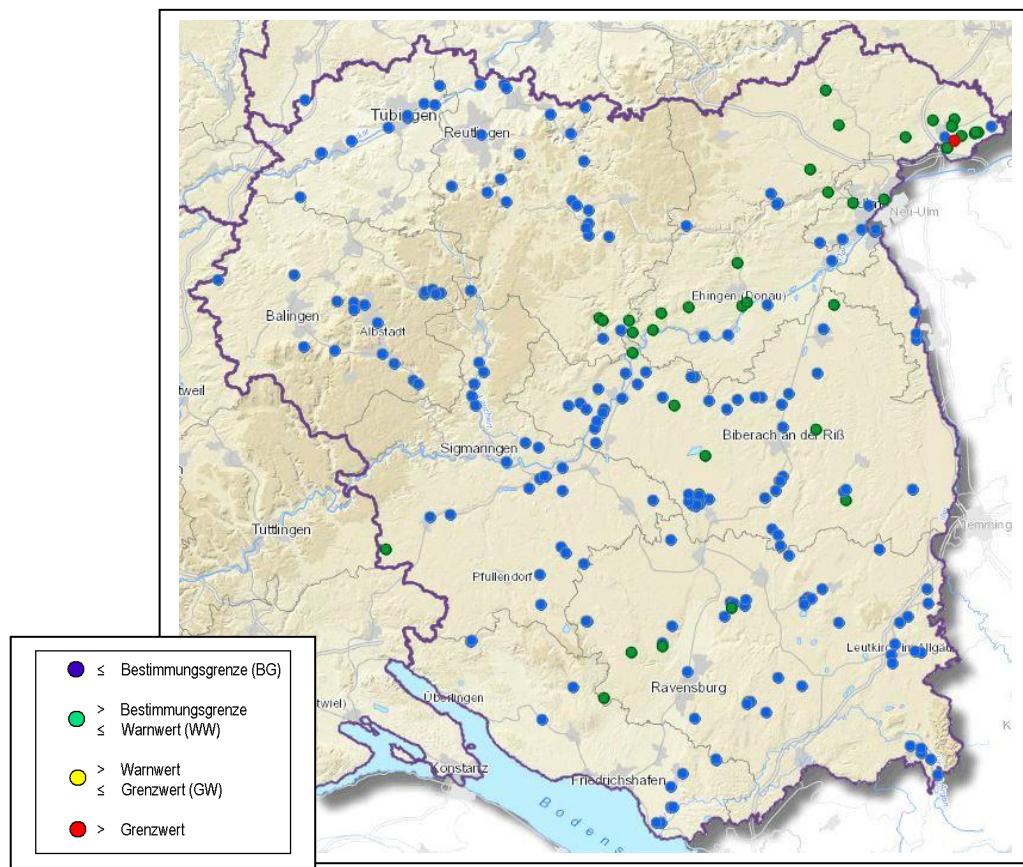
Bezüglich der Untersuchungen von weiteren Pflanzenschutzmitteln ihrer Wirkstoffe und Metaboliten wird auf den jährlichen Bericht zum landesweiten Grundwasserüberwachungsprogramm der LUBW verwiesen

In den nachfolgenden Konzentrationskarten werden die **Jahresmittelwerte** dargestellt.

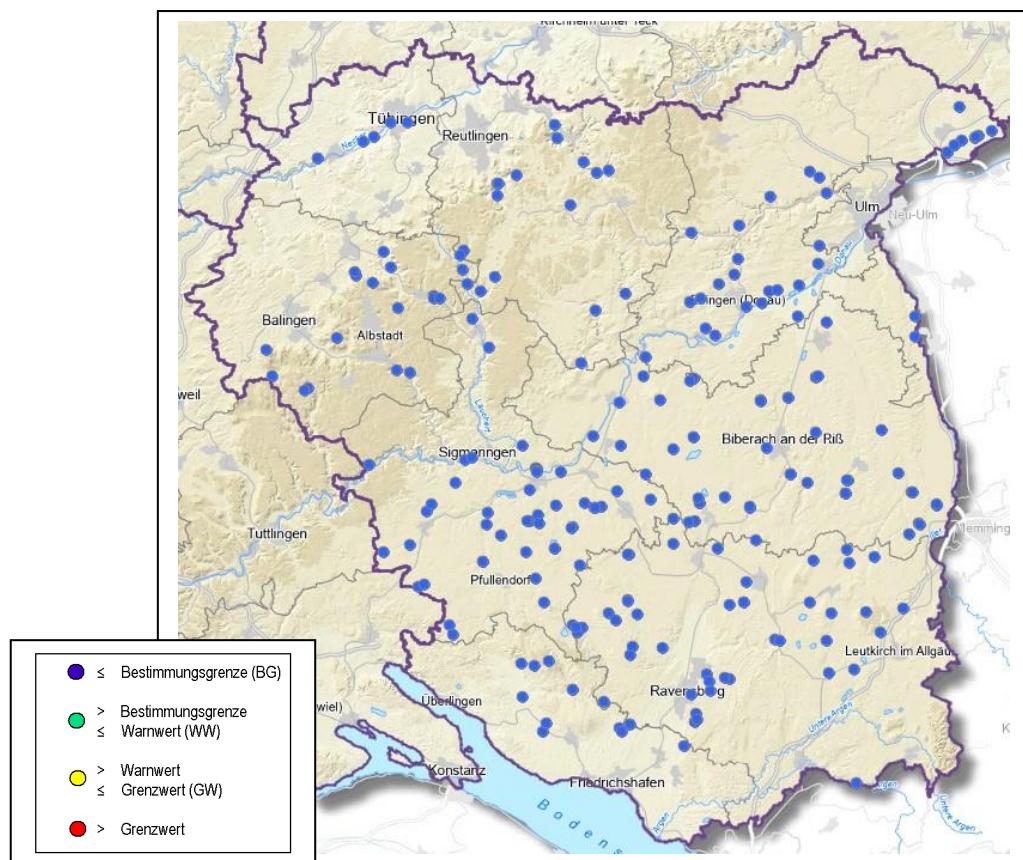
Atrazinkonzentrationen 2024



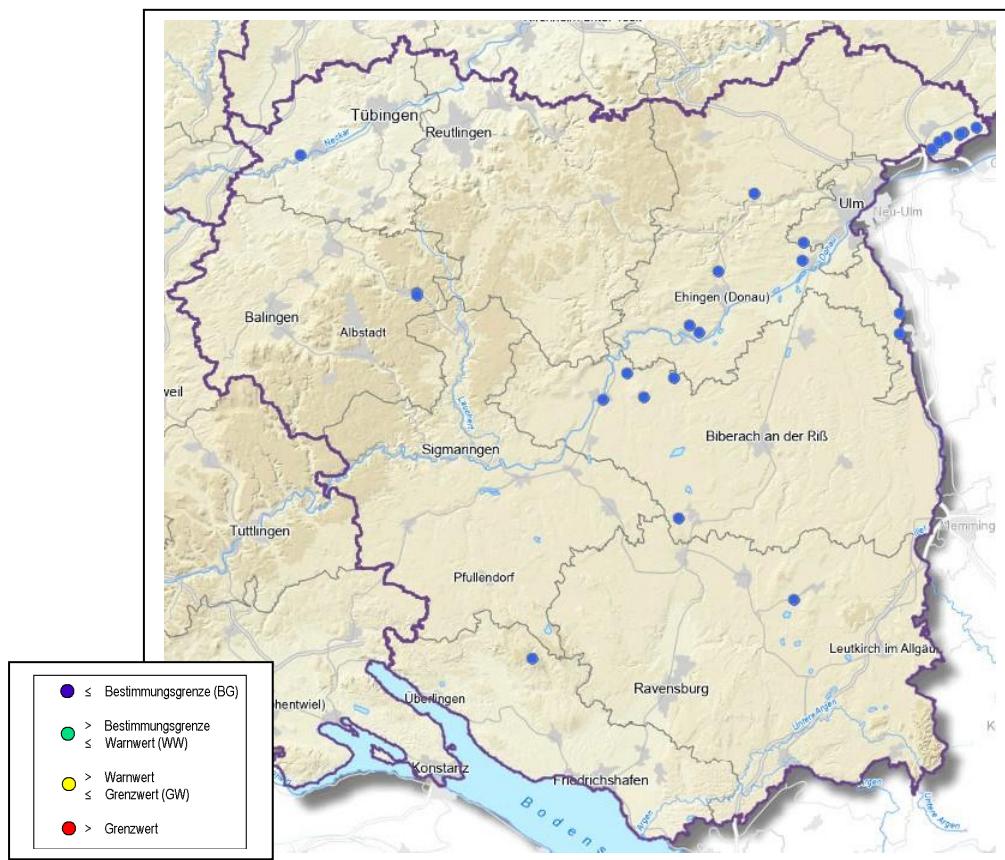
Desethylatrazinkonzentrationen 2024



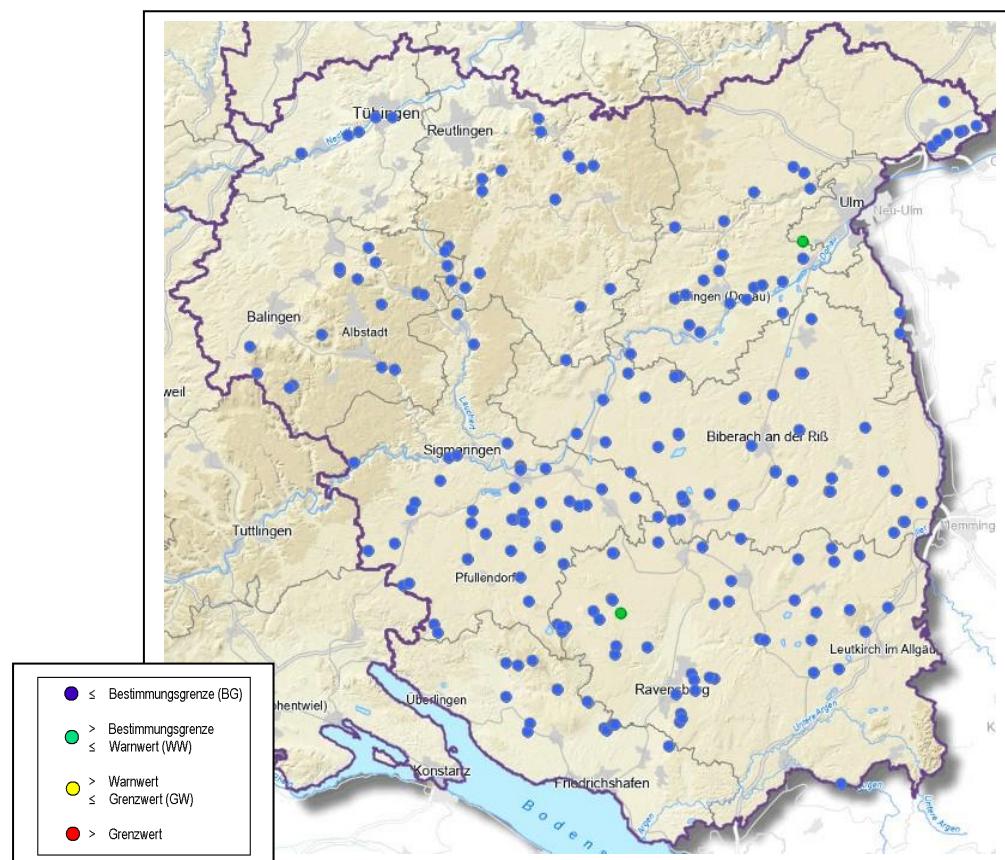
Desisopropylatrazinkonzentration 2024



Simazinkonzentration 2024

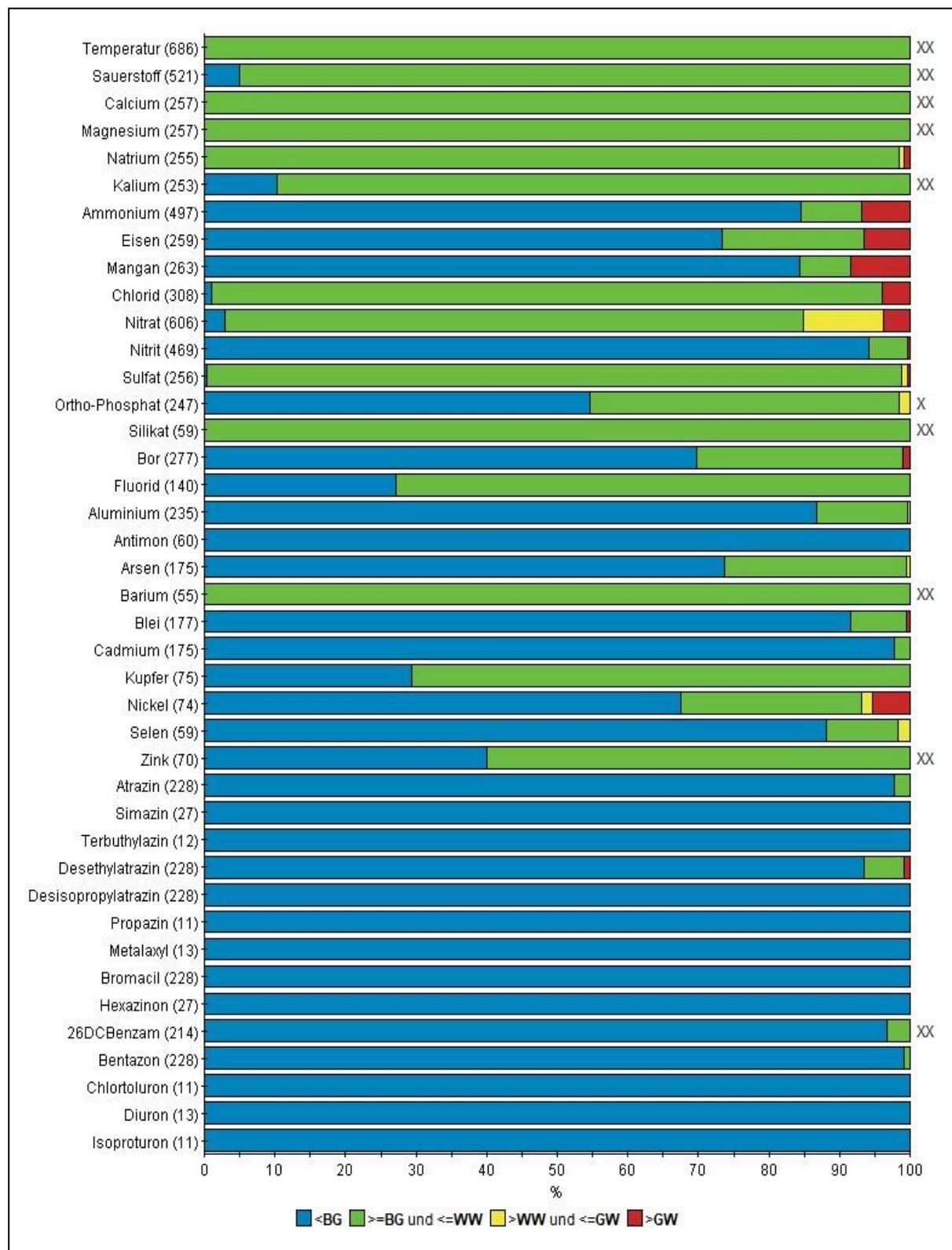


Bentazonkonzentration 2024



7. Statistischer Überblick der untersuchten Parameter 2024 im Regierungsbezirk Tübingen

Das Überschreitungsdiagramm beinhaltet die prozentuale Verteilung aller gemessenen Konzentrationen nach Überschreitung der Bestimmungsgrenze (**BG**), des Warnwertes (**WW**) und des Grenzwertes (**GW**).



X = kein Warn- oder Grenzwert festgelegt, XX = kein Warn- und Grenzwert festgelegt

8. Grundwasserinformationen im Internet

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) stellt für ausgesuchte Grundwassermessstellen aktuelle Informationen über **Grundwasserstände und Quellschüttungen (GuQ)** zeitnah über das Internet für jedermann zur Verfügung. Ergänzend dazu werden unter dem Titel „**Jahresdatenkatalog Grundwasser**“ (JDK GW) und „**Daten- und Kartendienst der LUBW**“ (UDO) noch weitere Daten zur Grundwasserqualität und –menge im Internet bereitgestellt.

9. Literaturverzeichnis

„Grundwasserüberwachungsprogramm – Ergebnisse der Beprobung 2024“
LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

WIBAS – Grundwasserdatenbank
UIS-Berichtssystem

Internet: www.lubw.de