

**Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung zur Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen:**

- Brunnen II Limberg, Gemarkung Bad Iburg, Flur 2, Flurstk. 212
- Brunnen III Limberg, Gemarkung Bad Iburg, Flur 3, Flurstk.: 28/1

**der Stadt Bad Iburg**

**Hier:  
Ergänzungen zum Bewilligungsantrag vom  
15.02.2019 für die Brunnen Limberg nach Vorlage  
der UVP**

AUFTRAGGEBER:



BAD IBURG

**Eigenbetrieb Wasser Stadt Bad Iburg**  
Fachdienst Planen und Bauen  
Am Gografenhof 4

**49186 Bad Iburg**

BEARBEITER:

DIPL.-GEOL. FRANK SCHMIDT  
DIPL.-ING. VIOLA REDECKER

PROJEKT-NR.: 2369

BIELEFELD, IM JUNI 2022

Anschrift

Schmidt und Partner GmbH  
Beratende Hydrogeologen BDG  
Beratende Ingenieure VBI  
Osningstraße 75 • 33605 Bielefeld  
Telefon: 0 52 1/ 950 399 0 • Telefax: 0 52 1/ 950 399 19  
E-mail: [kontakt@schydro.de](mailto:kontakt@schydro.de) • Internet: [www.schydro.de](http://www.schydro.de)

Bankverbindung

Sparkasse Bielefeld  
Konto-Nr. 44 190 189  
BLZ 480 501 61  
BIC-/SWIFT-Code: SPBIDE33XXX  
IBAN: DE 43 480501610044190189

Sitz der Gesellschaft

Bielefeld  
Amtsgericht Bielefeld  
HRB 41729  
Steuernr.: 305/5872/2375

Geschäftsführer

Dipl.-Geol. Frank Schmidt  
Beratender  
Geowissenschaftler BDG

## Inhalt

<b>I</b>	<b>Ergänzungen zum vorliegenden Bewilligungsantrag vom 15.02.2019 der Stadt Bad Iburg für die Brunnen Limberg</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b><u>VERANLASSUNG</u></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><u>ERGÄNZENDE ERLÄUTERUNGEN</u></b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>ERGÄNZENDE BEWERTUNG DER SPEISUNG DER FISCHTEICHANLAGE [REDACTED] DURCH DIE GRUNDSTÜCKEIGENE QUELLE</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>AKTUALISIERTE FORTSCHRIBUNG DER HYDROGEOLOGISCHEN DATENGRUNDLAGE</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER UVP</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b><u>ZUSAMMENFASSUNG DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN FACHBEITRÄGE</u></b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER FFH VP</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER ASP, STUFE 1</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b><u>ERGÄNZENDE AUSSAGEN GEMÄß FACHBEITRAG WRRL</u></b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b><u>QUELLENVERZEICHNIS</u></b>	<b>14</b>

## Anhang

Anhang-Nr.	Titel
<b>3</b>	<b>Wasserstandsentwicklung und Abflussmessungen</b>
<b>3.5</b>	Bis Ende 2020 aktualisierte Kombinationsgraphiken: Fördermengen-/ Brunnenwasserstands-/ Niederschlagsentwicklung
<b>5</b>	<b>Niederschlagsentwicklung</b> Bis einschließlich Winterhalbjahr 2022 aktualisierte Haupttabelle mit Vergleich von Wasserwirtschaftsjahr, Winterhalbjahr und Sommerhalbjahr zum langjährigen Durchschnitt

## **Ergänzungen zum vorliegenden Bewilligungsantrag vom 15.02.2019 der Stadt Bad Iburg für die Brunnen Limberg**

### **1 Veranlassung**

Das unterzeichnende Büro reichte im Februar 2019 die abgestimmte Endfassung des Bewilligungsantrages für die Brunnen 2 und 3 Limberg beim Landkreis Osnabrück ein (/1/).

Ein erster Entwurf wurde im Juni 2018 abgegeben und dem GLD zur Stellungnahme übergeben. Der GLD nahm am 13.09.2018 Stellung zu diesem Entwurf. Die in dieser Stellungnahme angemerkten Ergänzungen und Korrekturen wurden komplett in die Endfassung vom Februar 2019 übernommen. Am 18.02.2020 teilte der Landkreis Osnabrück mit, dass seine UVP Vorprüfung ergeben hat, dass eine UVP erforderlich ist.

Die Scoping-Unterlagen /2/ wurden im Mai 2020 den Trägern öffentlicher Belange digital zur Verfügung gestellt, da pandemiebedingt ein Scoping-Termin entfallen musste. Die Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen erfolgte durch den Kreis Osnabrück am 28.09.2020.

Die erforderlichen Untersuchungsinhalte der UVP wurden am 13.11.2020 im Rahmen einer Besprechung mit dem Landkreis Osnabrück abgestimmt. Neben dem UVP-Bericht war eine FFH-VP, ein ASP Stufe1 sowie eine Biotoptypenkartierung zu erarbeiten (vgl. /3/). Diese Unterlagen wurden vom bearbeitenden Büro Korte-meier und Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH am 14.06.2022 vorgelegt.

Der hier vorliegende ergänzende Nachtrag zum Bewilligungsantrag (/1/) fasst nun abstimmungsgemäß die Ergebnisse der UVP, der FFH-VP und des ASP Stufe 1 zusammen und vervollständigt zudem Aussagen zur Fragen, die sich im Zusammenhang mit den Scoping-Unterlagen durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) ergeben haben.

Der ergänzende Nachtrag ist somit als zusammenfassender Bestandteil des Bewilligungsantrages zu sehen. Auf eine komplette Aktualisierung des am 15.02.2019 eingereichten Bewilligungsantrages (/1/) wurde in Abstimmung mit dem Kreis Osnabrück verzichtet, da keine fachlichen Defizite vorliegen und lediglich ergänzende Aussagen erforderlich sind, die zum überwiegenden Teil erst nach Vorlage der UVP-Unterlagen ergänzt und zusammengefasst werden können.

Der Ergänzungsbericht zum Bewilligungsantrag aus dem Februar 2019 wird hiermit vorgelegt.

## **2 Ergänzende Erläuterungen**

### **2.1 Ergänzende Bewertung der Speisung der Fischteichanlage [REDACTED] durch die grundstückeigene Quelle**

Wie in Kapitel 8.3.7 des Bewilligungsantrags (/1/) ausgeführt wird, liegt die Fischteichanlage [REDACTED] am östlichen Stadtrand von Bad Iburg und wird zum einen durch das Wasser des Freedenbaches gespeist.

In den Stellungnahmen der TÖB wurde – unter anderem durch den Fischereikundlichen Dienst darauf hingewiesen, dass zur Wasserversorgung der Fischzucht auch eine hofeigene Quelle genutzt wird.

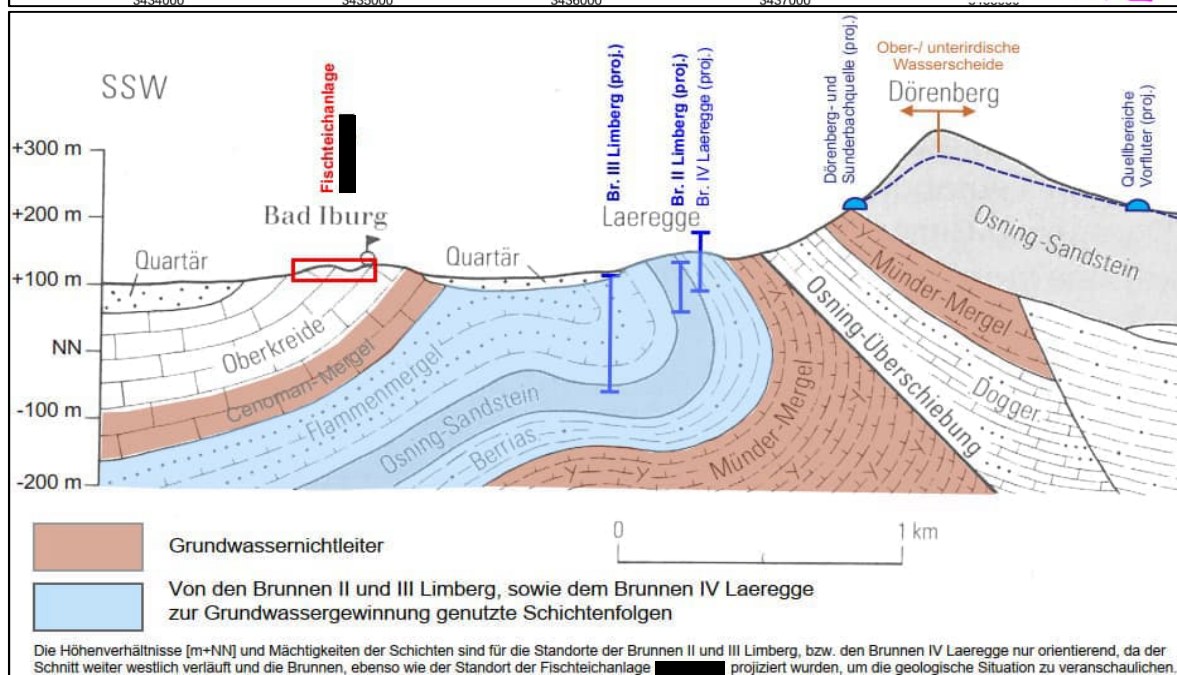
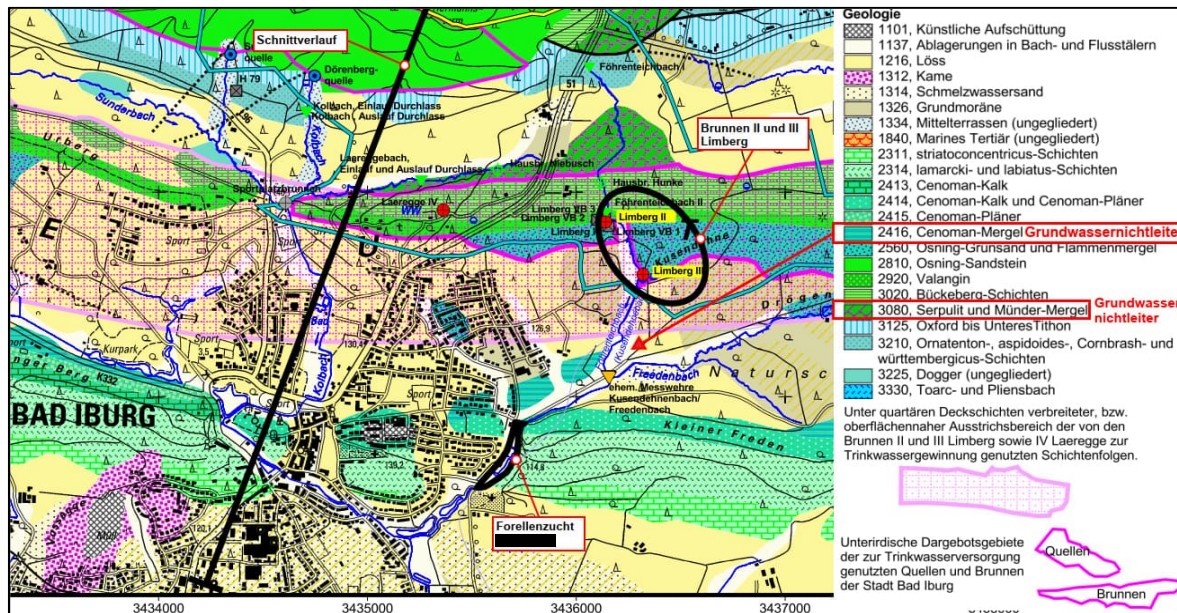
Da in den Bewilligungsunterlagen und der Scoping Unterlage bislang nur eine Bewertung der Oberflächengewässer (Freedenbach und Kusedenenbach) hinsichtlich der potentiellen Betroffenheit durch die beantragte Grundwasserentnahme erfolgte, nicht aber der hofeigenen Quelle, ist auch der Nachweis zu erbringen, dass die Wasserführung der Quelle nicht durch die Entnahme aus den Brunnen Limberg II und III beeinträchtigt wird.

Wie aus der nachfolgenden Abbildung 2-1 ersichtlich wird, liegt die Fischteichanlage [REDACTED] am Freedenbach im Ausstrichbereich der Oberkreide-Schichten der Turon/ Coniac-Pläner und Kalksteine (Iamarcki-Schichten, striatoconcentricus-Schichten), aus denen die hofeigene Quelle somit gespeist wird.

In nördlicher Richtung schließt sich der teils unter quartären Ablagerungen anstehende Cenoman-Mergel an. Unter hydrogeologischen Gesichtspunkten handelt es sich bei dem Cenoman-Mergel um eine Schichtenfolge mit sehr geringer Durchlässigkeit, die als ausgesprochener Grundwassernichtleiter klassifiziert wird (/4/).

Der Cenoman Mergel bildet somit die hydraulische Grenze zu den Ablagerungen der Unterkreide, aus denen die Brunnen der Stadt Bad Iburg ihr Wasser gewinnen (Flammenmergel, Grünsand und Osning-Sandstein).

Wie auch der Profilschnitt (s. Abbildung 2-1 unten und Plan 7 in /1/) verdeutlicht, sind die Zuflussbereiche der nördlich gelegenen Tiefbrunnen der Stadt Bad Iburg Limberg II, Limberg III, sowie auch Laeregge IV somit eindeutig hydraulisch von den Zuflussbereichen der Quelle [REDACTED] zu unterscheiden und können sich bedingt durch die geologischen Lagerungsverhältnisse hydraulisch nicht gegenseitig beeinflussen. Auswirkungen durch die bestehende, oder beantragte Entnahme aus den Brunnen der Stadt Bad Iburg auf die Schüttung der Quelle [REDACTED] sind daher auszuschließen.



**Abbildung 2-1:** unten: Hydrogeologischer Profilschnitt (Teildarstellung s. Plan 7 in /1/) oben: Verlauf des Profilschnittes (Teilverlauf) auf Basis der Geologischen Karte (Plan 5 in /1/, vgl. auch /2/)

Die durch die Brunnen Limberg (und Laeregge) zur Grundwassergewinnung genutzten Schichtfolgen sind in Abbildung 2-1 mit blauer Flächenfüllung hervorgehoben. Die als Grundwassernichtleiter zu charakterisierenden Schichten wurden braun hinterlegt.



## **2.2 Aktualisierte Fortschreibung der hydrogeologischen Datengrundlage**

Die im Bewilligungsantrag ausgewerteten hydrologischen Daten betrachten den Zeitraum bis einschließlich Dezember 2016 und wurden nun bis Dezember 2021 (Entnahmemengen und Grundwasserstände, bzw. bis 04/2022 (Niederschlagsdaten) fortgeschrieben, um die Entwicklung auch im Zeitraum der extremen Trockenjahre ab 2018 betrachten zu können. Zu diesem Zweck wurden die Kombi-Diagramme (Anhang 3.5 in /1/) ebenso wie die Haupttabelle, die die Niederschlagsentwicklung differenziert nach Sommer- und Winterhalbjahr, sowie im Wasserwirtschaftsjahr zeigt (Anhang 5 in /1/) fortgeschrieben.

### Bisherige Entwicklung bis einschließlich 2016 (aus /1/):

Die mittlere Jahresniederschlagssumme beträgt gemäß den langjährigen Aufzeichnungen an der Messstation „Kläranlage Bad Iburg“ auf das Wasserwirtschaftsjahr bezogen rd. 930 mm/a (s. Anhang 5 und Tabelle 2-1). Die Winter- und Sommerhalbjahresniederschläge liegen hierbei in vergleichbarer Größenordnung (WHJ: rd. 465 mm/6 Monate, SHJ: rd. 460 mm/6 Monate).

Während des Winterhalbjahres (November bis April) werden die Niederschläge nicht durch die Vegetation aufgenommen. Sie tragen in diesem Zeitraum erhöht zur Grundwasserneubildung bei. Demgegenüber kommt es im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) durch die Aufnahme des Wassers über die Vegetation und die erhöhte Evapotranspiration zu keiner nennenswerten Grundwasserneubildung.

Die Grundwasserneubildung und damit die Füllung des Grundwasserspeichers hängen daher im Wesentlichen mit den Niederschlägen in den Winterhalbjahren (November bis April) zusammen.

Aus den Niederschlagsaufzeichnungen ist abzulesen, dass die Jahre 1992, sowie 1996/ 1997 stark defizitäre Winterhalbjahre aufwiesen und vor allem im Zeitraum der jüngeren Vergangenheit ab 2003 deutlich gehäuft defizitäre Winterhalbjahresniederschläge zu verzeichnen waren (Anhang 5).

Insbesondere der Zeitraum 2011 bis 2014 ist durch sehr geringe Grundwasserneubildungsraten gekennzeichnet (s. Tabelle 2-1). Erst die Winterhalbjahre 2015 und 2016 können im Vergleich zum langjährigen Mittel (1992-2012) wieder als ausgeglichen bzw. überschüssig charakterisiert werden. In ähnlicher Form trifft diese Aussage auch auf die Niederschlagsentwicklung in den Sommerhalbjahren und Wasserwirtschaftsjahren zu.

**Tabelle 2-1:** Niederschlagsentwicklung für den Zeitraum ab 2010 und Vergleich mit dem langjährigen Mittel, Auszug aus Anhang 5

**Langjähriger Durchschnitt (1992 - 2012) der Niederschlagsmengen**

im Wasserwirtschaftsjahr (November bis Oktober) =	927,9 mm/a
im Winterhalbjahr (November bis April) =	466,1 mm/6 Monate
im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) =	461,8 mm/6 Monate

Jahr (Einheit)	Wasserwirtschaftsjahr		Winterhalbjahr		Sommerhalbjahr	
	Summe [mm/a]	Abweichung [%]	Summe [mm/a]	Abweichung [%]	Summe [mm/a]	Abweichung [%]
2010	1002,3	8,0	465,9	0,0	536,4	16,1
2011	775,5	-16,4	389,5	-16,4	386,0	-16,4
2012	758,5	-18,3	400,6	-14,0	357,9	-22,5
2013	736,8	-20,6	360,3	-22,7	376,5	-18,5
2014	890,7	-4,0	324,0	-30,5	566,7	22,7
2015	943,9	1,7	439,0	-5,8	504,9	9,3
2016	880,3	-5,1	544,6	16,8	335,7	-27,3
2017	849,1	-8,5	357,4	-23,3	491,7	6,5
2018	783,7	-15,5	516,8	10,9	266,9	-42,2
2019	945,2	1,9	467,2	0,2	478,0	3,5
2020	915,2	-1,4	517,8	11,1	397,4	-14,0
2021	874,2	-5,8	436,5	-6,3	437,7	-5,2
2022			415,5	-10,9		

in rot = unterdurchschnittlich (im Vergleich zum langjährigen Mittelwert)

in blau = überdurchschnittlich (im Vergleich zum langjährigen Mittelwert)

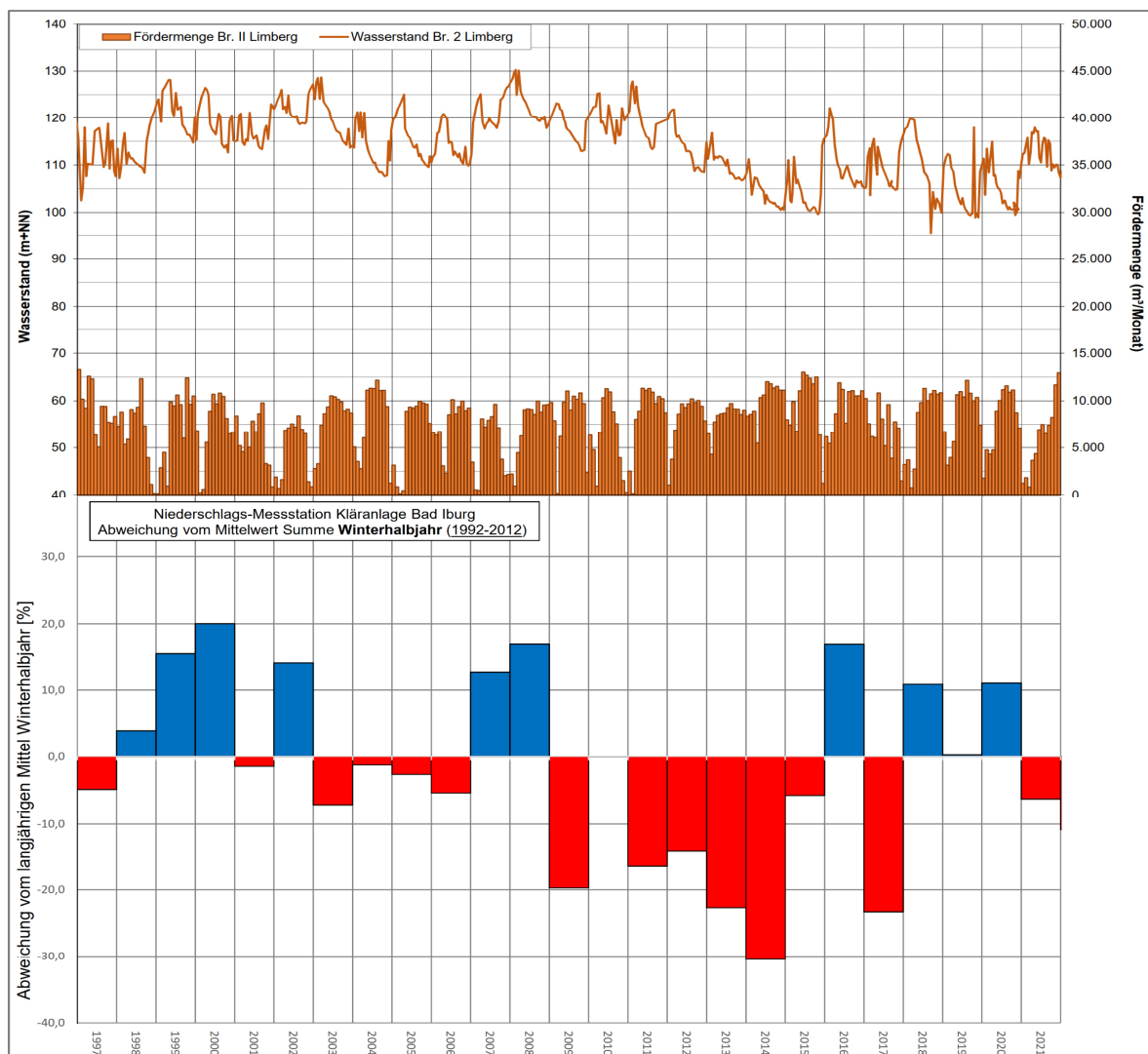
Weitere Entwicklung 2017 - 2022:

Wie die fortgeschriebene Zeitreihe der monatlichen Niederschlagsentwicklung bis einschließlich April 2022 zeigt, sind die auf 2016 folgenden Wasserwirtschaftsjahre zwar ebenfalls weitgehend defizitär, jedoch durch etwas höhere Niederschläge gekennzeichnet, als der extrem trockene Zeitraum 2011-2014. Die grundwasserneubildungsrelevanten Winterhalbjahre 2018 – 2020 waren sogar durch ausgeglichene, teils überschüssige Niederschläge gekennzeichnet.

Eine Ausnahme bildet der „Jahrhundertsommer“ des Dürrejahres 2018, in dessen Folge es durch die tiefgreifende Bodendürre nachhaltig zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung kam, so dass auch die daran ausgeglichenen Winterhalbjahre keine Auffüllung des Grundwasserspeichers nach sich zogen. Anders verhält es sich im Wasserwirtschaftsjahr 2021, in dem es vor allem aufgrund des deutlich kühleren Sommers trotz defizitärer Niederschläge zu besseren Grundwasserneubildungsverhältnissen kam.

Die beschriebene Niederschlagsentwicklung zeigt sich deutlich in der Entwicklung der Quellschüttungen und Brunnenwasserstände (Anhang 3.5 und Abbildung 2-2).

Der durch eine stark defizitäre Niederschlagsentwicklung geprägte Zeitraum 2011 bis 2014 macht sich durch einen zunehmenden Rückgang der Quellschüttungen und Brunnenwasserstände bemerkbar, die seither auf einem tieferen Niveau stagnieren, jedoch auch nicht tendenziell weiter abfallen. Zusammenfassend liegen noch defizitäre hydrologische Bedingungen vor, der Grundwasserspeicher hat sich bislang noch nicht wieder auf ein mittleres Normalmaß aufgefüllt. Erst im Wasserwirtschaftsjahr 2021 deutet sich wieder ein etwas ansteigender Trend an, der weiter zu beobachten ist.



**Abbildung 2-2:** Vergleichende Kombinationsgrafik der Entnahmemengen aus Brunnen Limberg II, der Brunnen Wasserstandsentwicklung und Abweichung des Winterhalbjahresniederschlags vom langjährigen Mittelwert (1992-2012) der Niederschlags-Messstation KA Bad Iburg (Auszug aus Anhang 3.5)



### **3 Zusammenfassung des UVP-Berichtes**

Durch das Büro Kortemeier & Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH, Herford, wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Grundsätzlich konnte das Auftreten erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die unter Kap. 5 des UVP-Berichtes genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 6 des UVP-Berichtes).

Nachfolgend wird die allgemeinverständliche Zusammenfassung als Ergebnis wiedergegeben.

#### **Bezug: Kapitel 12 des UVP-Berichtes**

*„Die Stadt Bad Iburg beabsichtigt die Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen Limberg I und II in Bad Iburg, Landkreis Osnabrück. Es handelt sich bei dem Antragsvorhaben um die Fortführung einer langjährigen Grundwasserentnahme mit einer Erhöhung von insgesamt 100.000 m<sup>3</sup> / Jahr gegenüber dem bestehenden Recht. Die erhöhte Grundwasserentnahme soll den derzeitigen und künftigen Wasserbedarf decken und die Versorgung mit Trinkwasser sicherstellen.*

*Im Untersuchungsgebiet konzentrieren sich gegenüber Grundwasserabsenkungen potenziell empfindliche Strukturen der Bachniederungen im Bereich des Höhenzugs „Freeden“. Dies betrifft vor allem das Naturschutzgebiet „Freeden“, das FFH-Gebiet „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ sowie gesetzlich geschützte Biotop im Umfeld des Fließgewässers „Freedenbach“. Im Gebiet fließen die Gewässer Föhrenteichsbach und Freedebach, die auch aufgrund des Vorkommens von Groppen und Bachneunaugen und somit streng geschützter Tierarten besonders hervorzuheben sind.*

*Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie werden die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter gemäß § 2 UVPG, in diesem Fall insbesondere die sensiblen Gewässer-, Boden- und Biotopstrukturen, beurteilt. Maßgeblich für die Beurteilung erheblicher Umweltauswirkungen ist die anzunehmende Auswirkungsreichweite sowie die damit zusammenhängenden, weiterführenden, hydrogeologischen Untersuchungen und Gutachten.*

*Potenzielle Auswirkungen für die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG lassen sich alle zurückführen auf die geplante Grundwasserentnahme. Grundsätzlich kann das Auftreten erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die unter Kap. 5 genannten Schutzgüter aufgrund der Merkmale des Vorhabens und der Lage der geplanten Wasserentnahme im Sinne des UVPG § 16 (1) Nr. 3 i. V. m. UVPG, Anlage 4, Nr. 6 ausgeschlossen werden. Zum einen lassen sich*

*Auswirkungen auf den oberflächennahen Ausstrichbereich des Grundwasserleiters beschränken. Oberflächennahe Auswirkungen in diesem Bereich werden zum anderen aufgrund einer trennenden Schluff- und Tonschicht sowie der gemessenen Ruhewasserstände, die unterschiedlich weit unter der Gewässersohle der Bäche lagen, ausgeschlossen. Die Abflussmessungen der Gewässer ließen keine Rückschlüsse auf eine Veränderung durch die langjährig bestehende Vorbelastung einer Wasserentnahme im Untersuchungsgebiet zu. Gleichzeitig zeigen Böden in weiten Teilen der ermittelten Auswirkungsreichweite einen Stauäße- und keinen Grundwassereinfluss.*

*Diese Rückschlüsse gehen auch auf die Ergebnisse des Erläuterungs- und Aktualisierungsberichts sowie die entsprechenden Scoping-Unterlagen (Schmidt und Partner GmbH 2019) (Schmidt und Partner GmbH 2020) zurück. Eine Veränderung des Status quo wird ausgeschlossen. Ein weiteres landschaftsökologisches Monitoring zur Begleitung der Wassergewinnung wird nicht für erforderlich gehalten. Nichtsdestotrotz wird eine Wiederaufnahme der Abflussmessungen im Föhrenteichsbach und im Freedenbach vorgeschlagen.*

*Das Vorhaben steht auch nicht den Zielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) und damit einem guten Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers entgegen.*

*Als Ergebnis der separat erarbeiteten Artenschutzprüfung und FFH-Verträglichkeitsvorprüfung konnten ein Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sowie eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ sowie „Düte (mit Nebenbächen)“ ausgeschlossen werden.“*

## **4 Zusammenfassung der landschaftsökologischen Fachbeiträge**

Durch das Büro Kortemeier & Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH, Herford, wurden ein Artenschutzbeitrag, Stufe 1 (ASB), sowie eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, Stufe 1 erarbeitet.

### **4.1 Zusammenfassung der FFH-Vorprüfung, Stufe 1 (FFH VP)**

#### **Bezug: Kapitel 6 der FFH-VP und Anlage 1 zum ASB**

Im Rahmen der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VvP) kommt der landschaftsökologische Fachgutachter zu der Beurteilung, dass unter den gegebenen Voraussetzungen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete ausgeschlossen werden können:

*„Das FFH-Gebiet „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (DE 3813-331) wird – in Anbetracht der verfügbaren Daten – durch die geplante Grundwasserentnahme nicht erheblich beeinträchtigt. Das FFH-Gebiet „Düte (mit Nebenbächen)“ (DE 3613-332) wird durch die geplante Grundwasserentnahme ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt.*

*Die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind nicht vom Vorhaben betroffen. Auch erhebliche Beeinträchtigungen von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie oder von für die LRT genannten charakteristischen Arten lassen sich nicht ableiten. Das Vorhaben tangiert dementsprechend auch nicht die für die Erhaltungsziele formulierten Erhaltungsmaßnahmen. Die Erhaltung oder Erreichung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (3813-331) sowie „Düte (mit Nebenbächen)“ (DE 3613-332) werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.*

*Eine kumulative Wirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten wird ausgeschlossen.*

*Zusammenfassend können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (3813-331) sowie „Düte (mit Nebenbächen)“ (DE 3613-332) insgesamt sowie der für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten und Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.“*

## **4.2 Zusammenfassung des Artenschutzbeitrages, Stufe 1 (ASB)**

### **Bezug: Kapitel 3.3 und 4 des ASB und Anlage 1 zum ASB**

Als Ergebnis der artbezogenen Vorprüfung konnte eine Betroffenheit sämtlicher im Untersuchungsgebiet vorkommender Arten ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung in Stufe II ergab sich daher für keine der Artengruppen.

Der landschaftsökologische Gutachter kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

*„Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass mit dem geplanten Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Lebensräume der betrachteten Arten verbunden sind und somit die jeweilige lokale Population in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand gesichert bleibt. Die ökologische Funktion der Lebensstätten bleibt im räumlich funktionalen Zusammenhang erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände erforderlich.“*

## 5 Ergänzende Aussagen gemäß Fachbeitrag WRRL

### Bezug: Kapitel 5.5.5 und Kapitel 6 des UVP-Berichtes

Die im UG vorhandenen Fließgewässer „Friedenbach“ und „Föhrenteichsbach“ sind keine nach WRRL berichtspflichtigen Gewässer. Hinsichtlich des relevanten Grundwasserkörpers sind folgende Aussagen im Bezug zur WRRL zu treffen:

*„Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Grundwasserkörpers „Teutoburger Wald (Nordwest)“ (DE\_GB\_DENW\_3\_15) (Wasserkörper-ID: 3\_15) (MU NIEDERSACHSEN 2022a) (MULNV NRW 2021a). Da es sich um einen grenzüberschreitenden Grundwasserkörper handelt ist das Land Nordrhein-Westfalen meldepflichtig (MU NIEDERSACHSEN 2022a).*

*Der mengenmäßige wie auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im UG wird als gut bewertet. Maßnahmenrelevante Trends sind nicht vorhanden. Die Mengenbilanz wird als ausgeglichen angegeben, gleichzeitig sind keine Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme und auf Oberflächenwasserkörper vorhanden (MULNV NRW 2021b).“*

Die für den Grundwasserkörper Teutoburger Wald (Nordwest)“ (3\_15) festgesetzten Bewirtschaftungsziele für den mengenmäßigen und chemischen Zustand wurden basieren auf den Angaben und Darstellungen des aktuellen Bewirtschaftungsplans 2022 – 2027 (MULNV NRW 2021b) erreicht (vgl. Tabelle 18 in Kapitel 5.5.5 des UVP-Berichtes).

*„Die bisherige Entnahme führte nicht zu erkennbaren negativen Trends an Messstellen der WRRL. Das Vorhaben führt zu keiner Überbeanspruchung des Grundwasserdargebotes und somit zu keiner Verschlechterung des quantitativen Zustands des Grundwasserkörpers.*

*Mit der Entnahme zur Trinkwasserversorgung sind keine negativen Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers verbunden.“*

Bielefeld, den 14.06.2022

Der Bearbeiter

Dipl.-Geol. Frank Schmidt



BERATENDE HYDROGEOLOGEN BDG  
BERATENDE INGENIEURE VBI

Dipl.-Ing. Viola Redecker



## 6 Quellenverzeichnis

- /1/ SCHMIDT UND PARTNER (15.02.2019): Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung zur Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen II Limberg und III Limberg der Stadt Bad Iburg  
**Hier:** Ergänzender hydrogeologischer Erläuterungs- und Aktualisierungsbericht zum vorliegenden Bewilligungsantrag der Stadt Bad Iburg
- /2/ SCHMIDT UND PARTNER (06.05.2020): Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung zur Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen II Limberg und III Limberg der Stadt Bad Iburg - Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gem. §5 UVPG,  
**Hier:** Unterlage zum Scoping-Termin
- /3/ SCHMIDT UND PARTNER (16.11.2020): Aktenvermerk per Email zur Besprechung vom 13.11.2020
- /4/ KOCH, M. & MICHEL, G., UNTER MITARB. VON: ADAMS, U. (1987): Erläuterungen zu Blatt L4118 Detmold. – Hydrogeol. Kt. Nordrh.-Westf. 1:50.000, Erl., L4118 Detmold: 23 S., 2 Abb., 1 Tab.; Krefeld.

## Anhang

Anhang-Nr. Titel

---

**3 Wasserstandsentwicklung und Abflussmessungen**

3.5 Bis Ende 2020 aktualisierte Kombinationsgraphiken:  
Fördermengen-/ Brunnenwasserstands-/ Niederschlagsentwicklung

**5 Niederschlagsentwicklung**

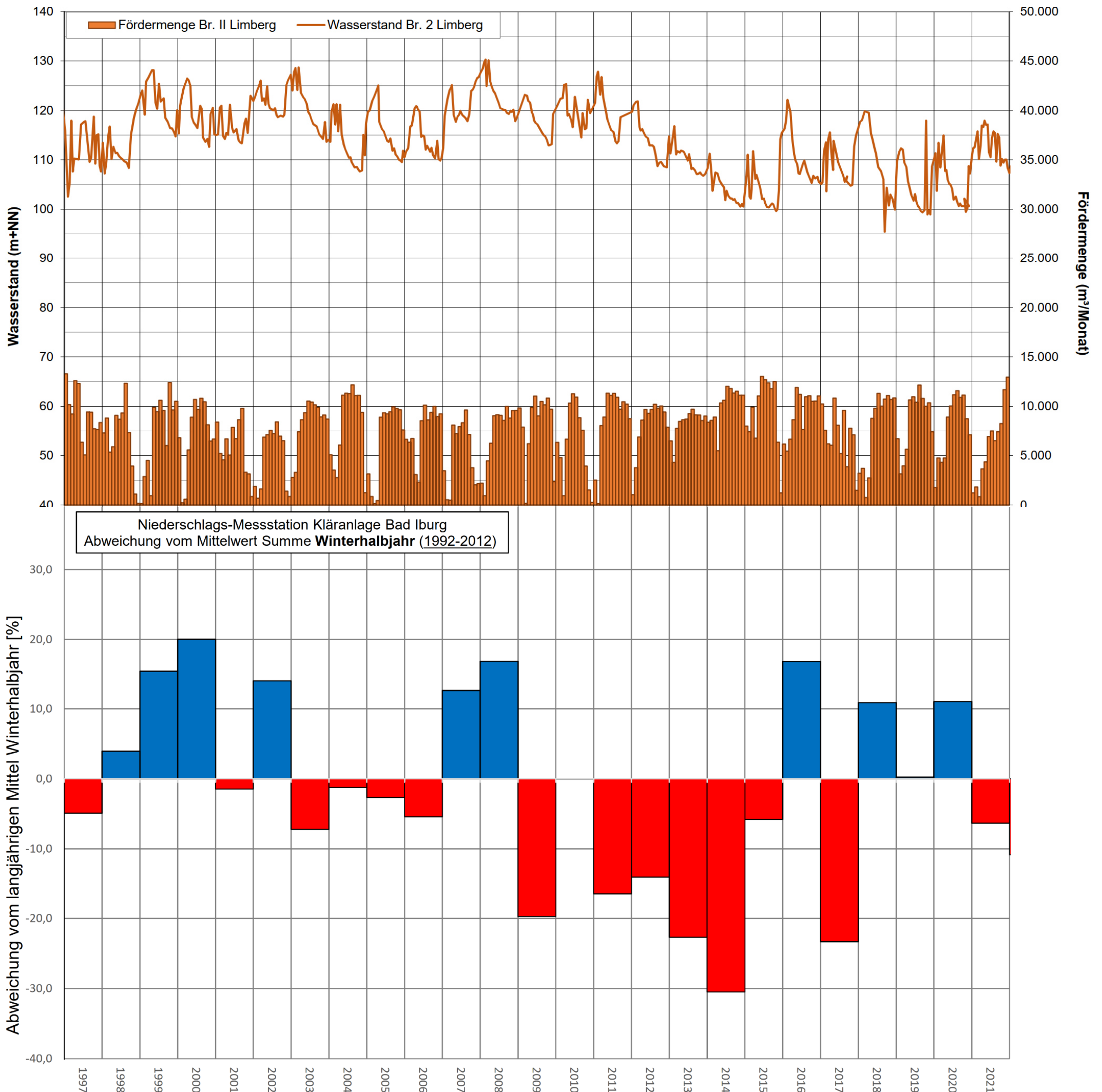
Bis einschließlich Winterhalbjahr 2022 aktualisierte Haupttabelle mit Vergleich von Wasserwirtschaftsjahr, Winterhalbjahr und Sommerhalbjahr zum langjährigen Durchschnitt

## Anhang 3.5

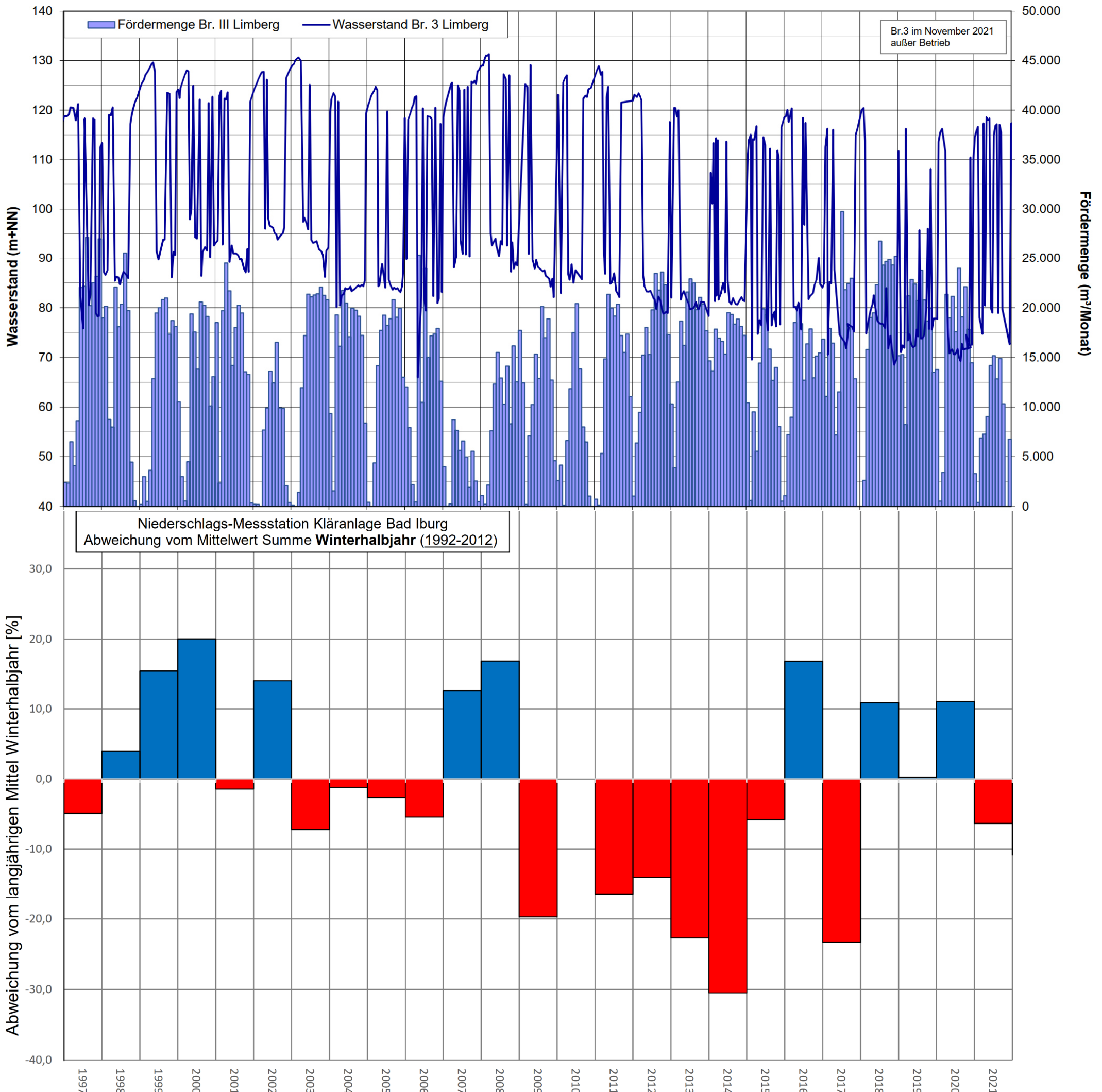
### **3 Wasserstandsentwicklung und Abflussmessungen**

- 3.5 Bis Ende 2020 aktualisierte Kombinationsgraphiken:  
Fördermengen-/ Brunnenwasserstands-/ Niederschlagsentwicklung

Vergleichende Kombinationsgrafik der Entnahmemengen aus **Brunnen Limberg II**, der Brunnen-Wasserstandsentwicklung und Abweichung des Winterhalbjahresniederschlags vom langjährigen Mittelwert (1992-2012) der Niederschlags-Messstation KA Bad Iburg

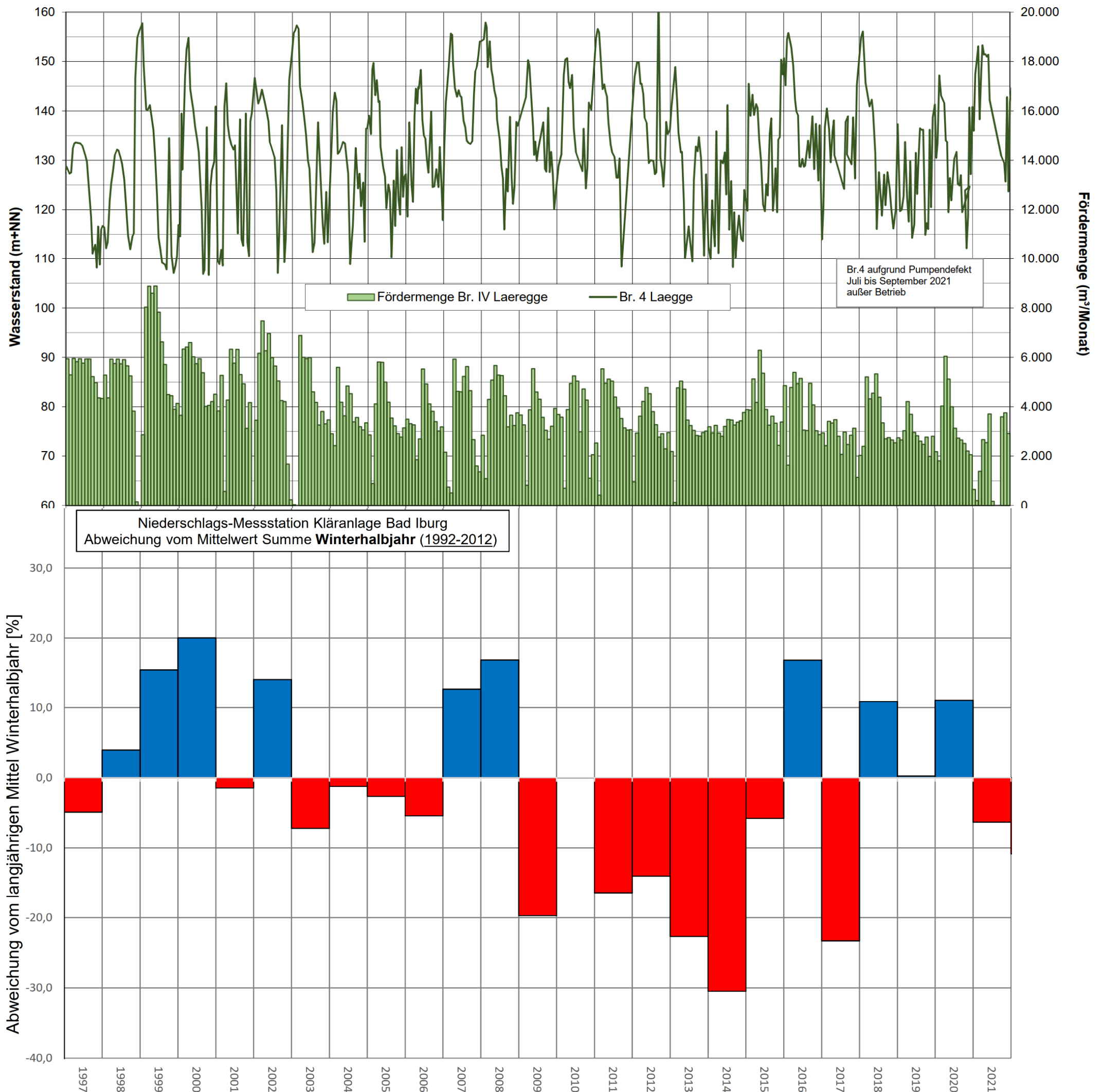


Vergleichende Kombinationsgrafik der Entnahmemengen aus **Brunnen Limberg III**, der Brunnen-Wasserstandsentwicklung und Abweichung des Winterhalbjahresniederschlags vom langjährigen Mittelwert (1992-2012) der Niederschlags-Messstation KA Bad Iburg

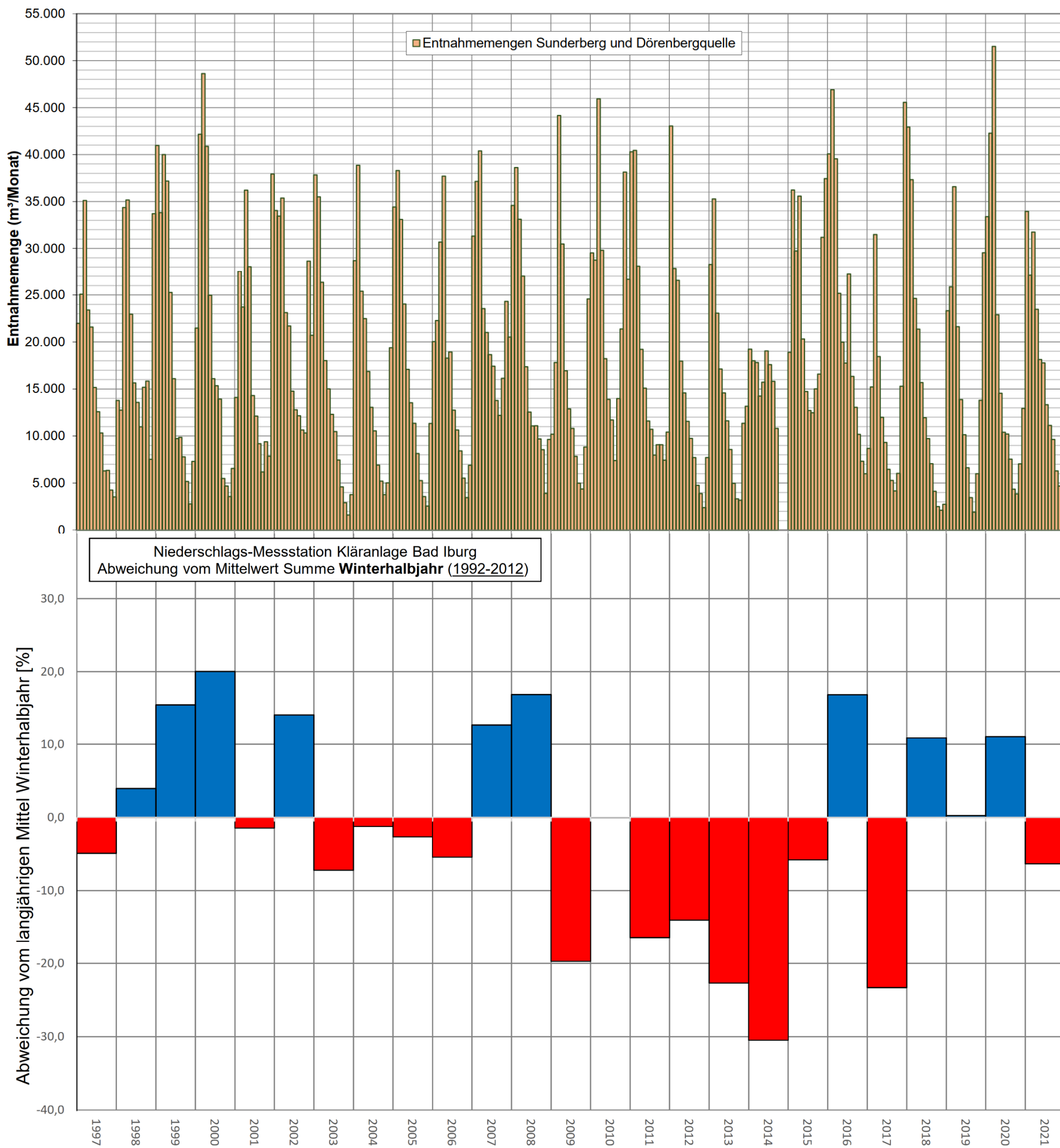




Vergleichende Kombinationsgrafik der Entnahmemengen aus **Brunnen Laeregge IV**, der Brunnen-Wasserstandsentwicklung und Abweichung des Winterhalbjahresniederschlags vom langjährigen Mittelwert (1992-2012) der Niederschlags-Messstation KA Bad Iburg



Vergleichende Kombinationsgrafik der Entnahmemengen aus den **Quellen Sunderberg und Dörenberg** und Abweichung des Winterhalbjahresniederschlags vom langjährigen Mittelwert (1992-2012) der Niederschlags-Messstation KA Bad Iburg



## Anhang 5

### 5 Niederschlagsentwicklung

Bis einschließlich Winterhalbjahr 2022 aktualisierte Haupttabelle mit Vergleich von Wasserwirtschaftsjahr, Winterhalbjahr und Sommerhalbjahr zum langjährigen Durchschnitt

**Langjähriger Durchschnitt (1992 - 2012) der Niederschlagsmengen**

im Wasserwirtschaftsjahr (November bis Oktober) =

927,9 mm/a

im Winterhalbjahr (November bis April) =

466,1 mm/6 Monate

im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) =

461,8 mm/6 Monate

Jahr	Wasserwirtschaftsjahr		Winterhalbjahr		Sommerhalbjahr	
	Summe	Abweichung	Summe	Abweichung	Summe	Abweichung
(Einheit)	[mm/a]	[%]	[mm/a]	[%]	[mm/a]	[%]
1992	737,7	-20,5	301,9	-35,2	435,8	-5,6
1993	1076,5	16,0	462,3	-0,8	614,2	33,0
1994	1084,3	16,9	550,1	18,0	534,2	15,7
1995	951,3	2,5	605,4	29,9	345,9	-25,1
1996	684,8	-26,2	197,1	-57,7	487,7	5,6
1997	819,8	-11,7	443,2	-4,9	376,6	-18,5
1998	1141,7	23,0	484,5	4,0	657,2	42,3
1999	865,6	-6,7	538,0	15,4	327,6	-29,1
2000	982,4	5,9	559,4	20,0	423,0	-8,4
2001	955,4	3,0	459,3	-1,5	496,1	7,4
2002	1073,7	15,7	531,7	14,1	542,0	17,4
2003	806,2	-13,1	432,5	-7,2	373,7	-19,1
2004	946,6	2,0	460,3	-1,2	486,3	5,3
2005	881,2	-5,0	453,7	-2,7	427,5	-7,4
2006	867,9	-6,5	440,7	-5,4	427,2	-7,5
2007	1159,2	24,9	525,3	12,7	633,9	37,3
2008	989,7	6,7	544,7	16,9	445,0	-3,6
2009	758,7	-18,2	374,1	-19,7	384,6	-16,7
2010	1002,3	8,0	465,9	0,0	536,4	16,1
2011	775,5	-16,4	389,5	-16,4	386,0	-16,4
2012	758,5	-18,3	400,6	-14,0	357,9	-22,5
2013	736,8	-20,6	360,3	-22,7	376,5	-18,5
2014	890,7	-4,0	324,0	-30,5	566,7	22,7
2015	943,9	1,7	439,0	-5,8	504,9	9,3
2016	880,3	-5,1	544,6	16,8	335,7	-27,3
2017	849,1	-8,5	357,4	-23,3	491,7	6,5
2018	783,7	-15,5	516,8	10,9	266,9	-42,2
2019	945,2	1,9	467,2	0,2	478,0	3,5
2020	915,2	-1,4	517,8	11,1	397,4	-14,0
2021	874,2	-5,8	436,5	-6,3	437,7	-5,2
2022			415,5	-10,9		

in rot = unterdurchschnittlich (im Vergleich zum langjährigen Mittelwert)

in blau = überdurchschnittlich (im Vergleich zum langjährigen Mittelwert)