

Anlagen

Anlage-Nr. Titel

1 Wasserbedarfsprognose 2041 (Stand 12/ 2013)

PROJEKT:

– Stadt Bad Iburg–

Wasserbedarfsprognose 2041

**Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf
(gem.: "mengenmäßige Bewirtschaftung des
Grundwassers", RdErl. d. MU Niedersachsen v.
25.06.2007)**

FÜR:

Eigenbetrieb Wasser Stadt Bad Iburg
Am Gografenhof 4

49186 Bad Iburg

BEARBEITER:

DIPL.-GEOL. FRANK SCHMIDT
DIPL.-ING. VIOLA REDECKER
DIPL.-GEOW. JANINE JANOWITZ

BIELEFELD, IM DEZEMBER 2013

Inhalt	
---------------	--

I	Veranlassung	4
II	Bedarfsermittlung gem. Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums	5
1	PROGNOSTIZIERTER WASSERBEDARF 2041	5
1.1	VERSORGUNGSGEBIET	7
1.2	BEVÖLKERUNG	7
1.3	GROßABNEHMER	7
2	BEDARFSDECKUNG	8

Pläne

Plan-Nr.	Titel	Maßstab
1	Übersichtlageplan des Versorgungsgebietes der Stadt Bad Iburg mit Hauptrohrleitungen (ist dem Bewilligungsantrag beigelegt)	

Anhang

- | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bedarfsprognose 2011 für 2041 sowie geplante Bedarfsdeckung
Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf (gem. RdErl. des MU Niedersachsen) |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

I. Veranlassung

Die Stadt Bad Iburg hat mit Datum vom 04.06.2004 einen Antrag über die Entnahme aus den Brunnen Limberg II und Limberg III gestellt. Hierbei soll das Wasserrecht des Brunnens Limberg 3 von derzeit 200.000 m³/a auf zukünftig 300.000 m³/a angehoben werden. Darüber hinaus ist vorgesehen, die aus den Quellen Sunderbach und Dörenberg entnommene Wassermengen über eine wasserrechtliche Bewilligung in Höhe von 300.000 m³/a wasserrechtlich abzusichern. Derzeit besteht ein preußisches Wasserrecht mit einer auf das Jahr hochgerechneten Entnahmemenge von 164.250 m³/a.

Bei Umsetzung der entsprechenden Planungen betragen die Wasserrechte inklusive der Entnahme aus dem Brunnen 2 Limberg, sowie Brunnen 4 (Laeregge) in Summe 815.000 m³/a.

Um die Notwendigkeit der im Verfahren stehenden Wasserrechtsmengen darzulegen, wurde der Wasserbedarfsnachweis unter Zugrundelegung des Runderlasses des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 25.06.2007 erstellt und schließt mit einer Bedarfsmenge von rd. 902.000 m³/a ab. Abzüglich der Fremdbezugsmenge von 204.000 m³/a verbleibt ein durch Eigenförderung der Stadt Bad Iburg zu deckender Anteil von rd. 698.000 m³/a.

Ergänzend wurde auch ein detaillierter Wasserbedarfsnachweis unter Berücksichtigung der Entwicklung und Prognose aller Einzelbedarfsglieder aufgestellt. Dieser schließt mit einem vergleichbaren Bedarf im Jahr 2041 von gerundet 0,910 Mio. m³/a ab, so dass nach Abzug der Fremdbezugsmenge ein durch Eigenentnahme der Stadt Bad Iburg zu deckender Anteil in Höhe von rd. 0,706 Mio. m³/a verbleibt.

Im Rahmen der Besprechung am 18.11.2013 wurde einvernehmlich mit dem Landkreis Osnabrück abgestimmt, dass nur der überschlägige Bedarfsnachweis gem. "mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers", RdErl. d. MU Niedersachsen v. 25.06.2007 Verwendung findet. Nachfolgend wird daher auch nur dieser Ansatz entsprechend erläutert.

Die für die Aufstellung des vereinfachten Prognosebedarfs herangezogenen Daten sind in der Ergebnistabelle zur Bedarfsprognose 2011 (Anhang 1 des Wasserbedarfs) zusammengestellt.

II. Bedarfsermittlung gem. Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums

1 Prognostizierter Wasserbedarf 2041

Im Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 25.06.2007

/1/ Ndrs. Umweltministerium: "Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers, RdErl. D. MU vom 25.06.2007 Az.: 23-62011/1 VORIS 28200", 2001

ist in Kapitel 3.1 ff. eine Handlungsanleitung für die überschlägige Ermittlung des Wasserbedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung gegeben. Hierbei wird dem derzeitigen Bedarf (ohne Eigenbedarf und Rohrnetzverluste) - dessen Ansatz der höchsten Bedarfsmenge der letzten drei Jahre entsprechen soll - ein 10 %iger Sicherheitszuschlag und ein 5 %iger Trockenjahreszuschlag aufgerechnet. Hinzu kommen die Rohrnetzverluste, deren Ansatz bis 6% entsprechen sollte sowie der Wasserwerkseigenverbrauch.

Der derzeitige Bedarf (Reinwasser-Netto) liegt bei rd. 656.000 m³/a. Zuzüglich des 10%-igen Sicherheitszuschlags, der rd. 65.500 m³/a beträgt und des Trockenjahreszuschlags (5,0 %) von rd. 35.000 m³/a ergibt sich eine Menge von rd. 755.000 m³/a.

Zuzüglich der Eigenbedarfsmenge (rd. 24.000 m³/a) und der Rohrnetzverluste (rd. 40.000 m³/a) **errechnet sich der Prognosebedarf 2041 zu insgesamt rd. 0,817 Mio. m³/a.**

Gemäß /1/ sind jedoch nachweisbare Entwicklungen bei Bevölkerung sowie Industrie zu berücksichtigen.

Bei der Abgabe an die Bevölkerung ist gegenüber dem derzeitigen IST-Zustand (rd. 490.000 m³/a) von einer Mehrabgabemenge in Höhe von rd. 20.000 m³/a auszugehen (vgl. Kapitel 1.2).

Bei den Großabnehmern wird gegenüber dem derzeitigen IST-Zustand (rd. 166.000 m³/a) im Jahr 2041 eine Mehrmenge von rd. 65.000 m³/a abzugeben sein (vgl. Kapitel 1.3).

Addiert man den jeweils prognostizierten Mehrbedarf für die Abgabemenge an die Bevölkerung und die Großabnehmer entsprechend auf den zunächst gemäß /1/ ermittelten Prognosebedarf von rd. 0,817 Mio.m³/a auf, so ergibt sich der **Prognosebedarf unter Berücksichtigung der Entwicklung von Bevölkerung und Industrie zu rd. 0,902 Mio.m³/a.**

Nach Abzug der derzeit vom WBV Osnabrück fremdbezogenen Menge in Höhe von 204.000 m³/a verbleibt ein durch Eigenentnahme zu deckender Anteil in Höhe von rd. 0,698 Mio.m³/a (s. Tabelle 1-1 und Anhang 1)

Tabelle 1-1: Bedarfsprognose 2041 (Anh. 1)

Bedarfsprognose 2011 für 2041						
Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf (gem. "Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers", RdErl. d. MU Niedersachsen v. 25.06.2007)						
		IST-Zustand 2009	IST-Zustand 2010	IST-Zustand 2011	Prognoseansatz Basisjahr 2011	Bemerkungen zum Prognoseansatz
Derzeitiger Bedarf (Reinwasser-Netto) Beinhaltet Abgabe an Bevölkerung, Kleingewerbe und Großabnehmer (ohne Eigenbedarfsmenge und Rohrnetzverluste)	m ³ /a	629.485	637.528	655.598	655.598	Prognoseansatz: Maximalwert der Jahre 2009 bis 2011 gem. Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007; höchster Verbrauchswert der letzten 3 Jahre ohne Eigenbedarf und Rohrnetzverluste
Sicherheitszuschlag 10% auf den derzeitigen Bedarf	m ³ /a				65.560	Prognoseansatz: 10% entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Trockenjahreszuschlag 5% auf den derzeitigen Bedarf	m ³ /a				32.780	Prognoseansatz: 5% entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Eigenbedarfsmenge Wasserwerk die Eigenbedarfsmenge beinhaltet auch die Mengen für Rohrleitungsspülungen	m ³ /a	15.976	16.254	23.728	23.728	Prognoseansatz: Maximalwert der Jahre 2009-2011; entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Rohrnetzverluste	m ³ /a	41.687	43.820	45.100	39.336	Prognoseansatz: Zulässiger Maximalwert von 6% v. derzeitigen Bedarf (Reinwasser-Netto) gem. Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007;
Prognosebedarf (höchste Verbrauchsmenge der Jahre 2009 bis 2011 zzgl. 10%igem Sicherheitszuschlag, 5%igem Trockenjahreszuschlag sowie aufaddierten Eigenbedarfsmengen und Rohrnetzverlusten)	m ³ /a				817.002	Entsprechend RdErl. des MU Niedersachsen vom 25.06.2007 gerundeter Ansatz: 0,817 Mio m ³ /a
Zzgl. prognostizierter Mehrbedarf durch Bevölkerungsentwicklung					20.000	Aufgerundete Differenz zwischen IST-Zustand 2011 und der auf Basis der Bevölkerungsentwicklung gem. /1/ sowie einer Zunahme des Anschlussgrades prognostizierten Abgabe im Jahr 2041
Zzgl. prognostizierter Mehrbedarf durch industrielle Entwicklung					65.000	Aufgerundete Differenz zwischen IST-Zustand 2011 und prognostizierter Entwicklung der Abgabemengen an die Großabnehmer
Prognosebedarf unter Berücksichtigung d. Entwicklung von Bevölkerung und Industrie					902.002	Gerundeter Ansatz: 0,902 Mio m ³ /a
Fremdbezug vom WBV Osnabrück Süd	m ³ /a	-204.070	-204.000	-204.000	-204.000	Prognoseansatz: Vereinbarte Bezugsmenge
Hiervon durch Eigenentnahme der Stadt Bad Iburg zu deckender Anteil		483.078	493.602	520.426	698.002	Entsprechend RdErl. Des MU Niedersachsen vom 25.06.2007 gerundeter Ansatz: 0,698 Mio m ³ /a

/1/ Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die Jahre 2015 und 2020 des Nds. Landesamtes für Statistik

1.1 Versorgungsgebiet

Die Stadt Bad Iburg versorgt mit dem über die Quelfassungen Dörenberg und Sunderbach sowie über die Brunnen Limberg 2, Limberg 3 und Laeregge 4 gewonnenen Wasser das Stadtgebiet von Bad Iburg und die Stadtteile Glane und Sentrup (s. Plan 1).

1.2 Bevölkerung

Die offizielle Bevölkerungsvorausberechnung des niedersächsischen Landesamtes für Statistik aus dem Jahr 2004:

/2/ Ndrs. Landesamt für Statistik: "Die kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die Jahre 2015 und 2020", Hannover 2004

prognostiziert, ausgehend von einer Einwohnerzahl von 11.560 im Jahr 2010, die Gesamtzahl der Bevölkerung im Jahr 2015 auf ca. 11.585 Einwohnern und im Jahr 2020 auf rd. 11.610 Einwohner.

Unter Ansatz eines Anschlussgrades in Höhe von 98 % und unter Berücksichtigung eines einwohnerspezifischen Verbrauchs von 125 l/(E*d) (Mittelwert der zurückliegenden 3 Jahre) ergibt sich die an die Bevölkerung im Versorgungsgebiet abzugebende Reinwassermenge im Jahr 2041 somit zu rd. 510.000 m³/a.

Gegenüber dem derzeitigen IST-Zustand (rd. 490.000 m³/a) entspricht dies einer Mehrabgabemenge an die Bevölkerung von rd. 20.000 m³/a.

1.3 Großabnehmer

Im Versorgungsgebiet der Stadt Bad Iburg gibt es 6 größere Abnehmer. Zu den größten Abnehmern zählen hierbei die Fa. OSI International foodworks, mit einem Bezug von zuletzt rd. 102.000 m³/a, sowie die Wäscherei Meyer von derzeit rd. 20.000 m³/a. Die Fa. OSI International foodworks geht zukünftig von einem gesteigerten Bedarf von gut 120.000 m³/a aus (eine schriftliche Bestätigung des Ansatzes durch die Firma liegt vor). Bei der Wäscherei Meyer ist gemäß vorliegender schriftlicher Erklärung über den Prognosezeitraum aufgrund der vorgesehenen Firmenerweiterung von einer Steigerung des Wasserbedarfs um

bis zu 140% gegenüber dem IST-Zustand (rd. 20.000 m³/a) auszugehen. Dies entspricht rd. 48.000 m³/a.

Legt man bei den übrigen 4 Großabnehmer jeweils den gerundeten Maximalbezug der letzten 5 Jahre für die Prognose zugrunde (in Summe: 63.000 m³/a), ergibt sich im Jahr 2041 eine Abgabemenge von rd. 231.000 m³/a. Gegenüber dem derzeitigen IST-Zustand (rd. 166.000 m³/a) entspricht dies somit einer Mehrabgabemenge im Jahr 2041 in Höhe von rd. 65.000 m³/a.

2 Bedarfsdeckung

Die Stadt Bad Iburg fördert das im Versorgungsgebiet abgegebene Wasser gegenwärtig aus den Quellen Sunderbach und Dörenberg sowie aus den Brunnen Limberg 2, Limberg 3 und Laeregge 4. Die hier derzeit vergebenen Wasserrechte betragen in der Summe 579.250 m³/a (vgl. Tab. 2-1).

Die wasserrechtliche Planung sieht eine Erhöhung des Wasserrechtes des Brunnens Limberg 3 von derzeit 200.000 m³/a auf zukünftig 300.000 m³/a vor.

Für die Quellen Sunderbach und Dörenberg besteht ein preußisches Wasserrecht vom 14.07.1954 (Az.: B.A. 37/48, WB-Nr. II/93/1/E3) mit einer auf das Jahr hochgerechneten Entnahmemenge von 164.250 m³/a.

Die derzeitige Entnahmepaxis wird in der jetzigen Form bereits seit mehreren Jahrzehnten ausgeübt, wobei der gesamte Quellaustritt für die Trinkwassergewinnung genutzt wird. Die nutzbare Grundwassermenge schwankt hierbei deutlich durch das unterschiedliche Bilanzdargebot. Eine aktive Förderung erfolgt nicht. Da die Stadt Bad Iburg bislang die gesamte freie Schüttungsmenge nutzte, wurde die genehmigte Entnahmemenge in der Vergangenheit zeitweise deutlich überschritten.

Um die tatsächlich entnommenen Wassermengen wasserrechtlich abzusichern, wurde daher in einer Besprechung am 18.11.2013 mit dem Landkreis Osnabrück festgelegt, die gesamte Entnahmemenge aus den Quellen Sunderbach und Dörenberg über eine wasserrechtliche Bewilligung in Höhe von 300.000 m³/a abzusichern und mit dem Eintreten deren Bestandskraft auf das unbefristete preußische Wasserrecht zu verzichten.

Die übrigen Wasserrechte sollen in bestehender Höhe beibehalten werden.

Tabelle 2-1: Vergebene Wasserrechte der Stadt Bad Iburg und angestrebte zukünftige Planung

Bedarf im Versorgungsgebiet [m³/a] (unter Berücksichtigung d. Entwicklung von Bevölkerung und Industrie) Über Rohwassereigenentnahme der Stadt Bad Iburg und ergänzenden Wasserbezug zu decken			902.002
Fassung		WR Bestand	WR Planung
Brunnen 2 (Limberg)	[m³/a]	145.000	145.000
Brunnen 3 (Limberg)	[m³/a]	200.000	300.000
Brunnen 4 (Laeregge)	[m³/a]	70.000	70.000
Quellen (Sunderbach/ Dörenberg)	[m³/a]	164.250	300.000 *
Summe Eigen-Wasserrechte der Stadt Bad Iburg	[m³/a]	579.250	815.000
Fremdbezug der Stadt Bad Iburg vom WBV Osnabrück		204.000	204.000
Summe Eigen-Wasserrechte der Stadt Bad Iburg und Fremdbezug		783.250	1.019.000
In der Summe aus Eigenförderung und Fremdbezug jedoch nicht mehr als die zur Bedarfsdeckung benötigte, prognostizierte Menge [m³/a] in Höhe von			902.002
* über eine neu zu beantragende wasserrechtliche Bewilligung. Die Rückgabe des Preußischen Rechtes erfolgt nach Erteilung der Bewilligung			

Die geplanten Eigenwasserrechte würden sich bei entsprechender Umsetzung der Planung auf insgesamt rd. 815.000 m³/a belaufen. Gegenüber dem gem. /1/ aufgestellten Prognoseansatz, welcher mit einer Bedarfsmenge von rd. 902.000 m³/a abschließt, ergibt sich gegenüber den geplanten Wasserrechten, unter Berücksichtigung des bestehenden Fremdbezugs von 204.000 m³/a, somit eine wasserrechtliche Überdeckung von rd. 117.000 m³/a (0,90 Mio.m³/a ggü. 1,02 Mio.m³/a).

Die Anpassung des Wasserrechtes zur Entnahme aus den Quellen an die langjährige Entnahmepraxis ist vorgesehen, da es sich bei der Quellwasserentnahme um eine aus wirtschaftlicher Sicht kostengünstige Entnahme handelt, bei der das Wasser frei dem Versorgungsnetz zufließt und ohne den Einsatz zusätzlicher Fördertechnik zur Wasserversorgung genutzt werden kann. Gleichzeitig stellt eine Quellwasserentnahme jedoch eine qualitativ und vor allem quantitativ ungesicherte Entnahme dar, da sie den klimatischen Schwankungen unterworfen ist.

Um den nachgewiesenen Wasserbedarfs auch in Jahren mit einer klimatisch bedingt reduzierten Quellschüttung sicher abdecken zu können, ist es daher unumgänglich, auch das Wasserrecht des Brunnens Limberg 3 um 100.000 m³/a zu erhöhen, um so im Falle einer nicht ausreichenden Quellschüttung die Versorgung weiterhin sicherstellen zu können.

Da sich hiermit wie beschrieben im Vergleich zum nachgewiesenen Bedarf ein wasserrechtlicher Überhang errechnet, ist es vorgesehen die Wasserrechte zu koppeln und - einschließlich Fremdbezug - mit einer Ausübungsbeschränkung auf die Höhe des nachgewiesenen Bedarfs (rd. 902.000 m³/a) zu versehen.

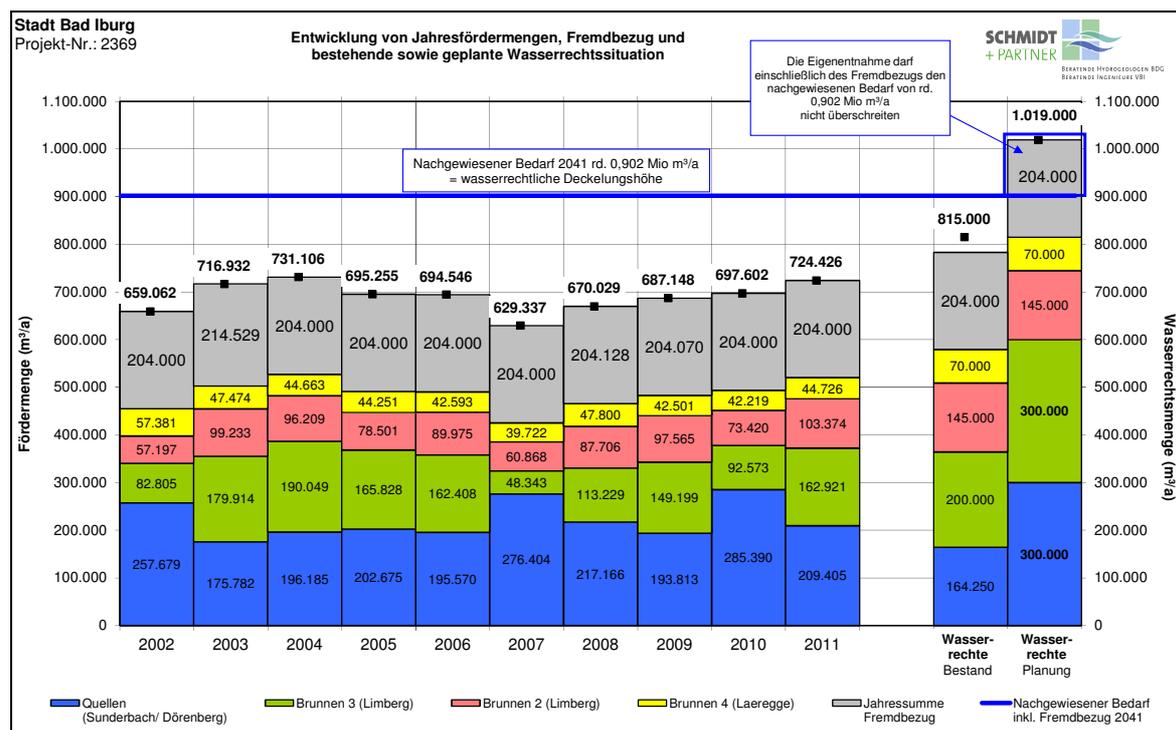


Abbildung 2-1: Entwicklung von Jahresfördermengen, Fremdbezug und bestehende sowie geplante Wasserrechtssituation

Die Grundlage dieses Vorschlages ist die betriebstechnische Notwendigkeit, die wirtschaftlich günstige Entnahme aus den Quellen nutzen zu können, im Falle eines Rückgangs der Quellschüttung die Versorgung über die Entnahme aus dem Tiefbrunnen aber auch weiterhin sicherstellen zu können. Der hiermit verbundene Wasserrechtsüberhang wird über den Vorschlag der Kopplung und Deckelung vermieden (s. Abb. 1 und Anh 1).

Der Bearbeiter:

Bielefeld, den 02.12.2013



Dipl.-Geol. Frank Schmidt

Dipl.-Ing. Viola Redecker

Dipl.-Geow. Janine Janowitz

Pläne

Plan-Nr.	Titel	Maßstab
1	Übersichtlageplan des Versorgungsgebietes der Stadt Bad Iburg mit Hauptrohrleitungen (ist dem Bewilligungsantrag beigelegt)	

Anhang

- Bedarfsprognose 2011 für 2041 sowie geplante Bedarfsdeckung**
Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf (gem. RdErl. des MU Niedersachsen)

Anhang

- 1 Bedarfsprognose 2011 für 2041 sowie geplante Bedarfsdeckung**
Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf (gem. RdErl. des MU Niedersachsen)

Bedarfsprognose 2011 für 2041						
Vereinfachter Ansatz Prognosebedarf (gem. "Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers", RdErl. d. MU Niedersachsen v. 25.06.2007)						
		IST-Zustand 2009	Ist-Zustand 2010	Ist-Zustand 2011	Prognoseansatz Basisjahr 2011	Bemerkungen zum Prognoseansatz
Derzeitiger Bedarf (Reinwasser-Netto) Beinhaltet Abgabe an Bevölkerung, Kleingewerbe und Großabnehmer (ohne Eigenbedarfsmenge und Rohrnetzverluste)	m³/a	629.485	637.528	655.598	655.598	<u>Prognoseansatz:</u> Maximalwert der Jahre 2009 bis 2011 gem. Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007; höchster Verbrauchswert der letzten 3 Jahre ohne Eigenbedarf und Rohrnetzverluste
Sicherheitszuschlag 10% auf den derzeitigen Bedarf	m³/a				65.560	<u>Prognoseansatz:</u> 10% entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Trockenjahreszuschlag 5% auf den derzeitigen Bedarf	m³/a				32.780	<u>Prognoseansatz:</u> 5% entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Eigenbedarfsmenge Wasserwerk die Eigenbedarfsmenge beinhaltet auch die Mengen für Rohrleitungsspülungen	m³/a	15.976	16.254	23.728	23.728	<u>Prognoseansatz:</u> Maximalwert der Jahre 2009-2011; entsprechend Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007
Rohrnetzverluste	m³/a	41.687	43.820	45.100	39.336	<u>Prognoseansatz:</u> Zulässiger Maximalwert von 6% v. derzeitigen Bedarf (Reinwasser-Netto) gem. Pkt. 3.1.1 RdErl. d. MU v. 25.06.2007;
Prognosebedarf (höchste Verbrauchsmenge der Jahre 2009 bis 2011 zzgl. 10%igem Sicherheitszuschlag, 5%igem Trockenjahreszuschlag sowie aufaddierten Eigenbedarfsmengen und Rohrnetzverlusten)	m³/a				817.002	Entsprechend RdErl. des MU Niedersachsen vom 25.06.2007 gerundeter Ansatz: 0,817 Mio m³/a
Zzgl. prognostizierter Mehrbedarf durch Bevölkerungsentwicklung					20.000	Aufgerundete Differenz zwischen IST-Zustand 2011 und der auf Basis der Bevölkerungsentwicklung gem. /1/ sowie einer Zunahme des Anschlussgrades prognostizierten Abgabe im Jahr 2041
Zzgl. prognostizierter Mehrbedarf durch industrielle Entwicklung					65.000	Aufgerundete Differenz zwischen IST-Zustand 2011 und prognostizierter Entwicklung der Abgabemengen an die Großabnehmer
Prognosebedarf unter Berücksichtigung d. Entwicklung von Bevölkerung und Industrie					902.002	Gerundeter Ansatz: 0,902 Mio m³/a
Fremdbezug vom WBV Osnabrück Süd	m³/a	-204.070	-204.000	-204.000	-204.000	<u>Prognoseansatz:</u> Vereinbarte Bezugsmenge
Hiervon durch Eigenentnahme der Stadt Bad Iburg zu deckender Anteil		483.078	493.602	520.426	698.002	Entsprechend RdErl. Des MU Niedersachsen vom 25.06.2007 gerundeter Ansatz: 0,698 Mio m³/a

/1/ Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die Jahre 2015 und 2020 des Nds. Landesamtes für Statistik

Geplante Bedarfsdeckung

Bedarf im Versorgungsgebiet [m³/a] (unter Berücksichtigung d. Entwicklung von Bevölkerung und Industrie) Über Rohwassereigenentnahme der Stadt Bad Iburg und ergänzenden Wasserbezug zu decken	902.002
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

Fassung		WR Bestand	WR Planung
Brunnen 2 (Limberg)	[m³/a]	145.000	145.000
Brunnen 3 (Limberg)	[m³/a]	200.000	300.000
Brunnen 4 (Laeregge)	[m³/a]	70.000	70.000
Quellen (Sunderbach/ Dörenberg)	[m³/a]	164.250	300.000 *
Summe Eigen-Wasserrechte der Stadt Bad Iburg	[m³/a]	579.250	815.000
Fremdbezug der Stadt Bad Iburg vom WBV Osnabrück		204.000	204.000
Summe Eigen-Wasserrechte der Stadt Bad Iburg und Fremdbezug		783.250	1.019.000

In der Summe aus Eigenförderung und Fremdbezug jedoch nicht mehr als die zur Bedarfsdeckung benötigte, prognostizierte Menge [m³/a] in Höhe von	902.002
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

* über eine neu zu beantragende wasserrechtliche Bewilligung.
Die Rückgabe des Preußischen Rechtes erfolgt nach Erteilung der Bewilligung