



Stadt Porta Westfalica



Stadtwerke Porta Westfalica



**Wasserbeschaffungs-
verband Veltheim**

**Wasserbeschaffungs-
verband Holtrup-Uffeln**

Wasserversorgungskonzept der Stadt Porta Westfalica

1. Fortschreibung

Stand: 04.09.2024

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	I
Tabellenverzeichnis.....	II
Verzeichnis der Anlagen	III
Einführung.....	1
1 Gemeindegebiet	2
1.1 Topografie und Landnutzung	2
1.2 Geologie und Böden	4
1.3 Hydrologie.....	5
1.3.1 Oberflächengewässer	5
1.3.2 Grundwasserkörper	5
1.4 Trinkwasserschutzgebiete.....	6
1.5 Entwicklungsprognose des quantitativen Wasserdargebots unter Berücksichtigung möglicher Auswirkungen des Klimawandels	7
1.6 Demografie	8
2 Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet	10
2.1 Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim	10
2.1.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim.....	10
2.1.2 Aufbereitungen - Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim	13
2.1.3 Gewinnungen - Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim	13
2.2 Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln.....	16
2.2.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln	16
2.2.2 Aufbereitungen - Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln	20
2.2.3 Gewinnungen Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln	20
2.3 Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica	22
2.3.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica	22
2.3.2 Aufbereitungen Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica	28
2.3.3 Gewinnungen Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica	28
2.4 Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet	30
3 Risikobewertung der Gemeinde	31

3.1	Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)	31
3.1.1	Identifizierung möglicher Gefährdungen WBV Veltheim	31
3.1.2	Identifizierung möglicher Gefährdungen WBV Holtrup-Uffeln	31
3.1.3	Identifizierung möglicher Gefährdungen Stadtwerke Porta Westfalica	31
3.2	Entwicklungsprognose Gefährdungen.....	32
3.2.1	Entwicklungsprognose Gefährdungen WBV Veltheim.....	32
3.2.2	Entwicklungsprognose Gefährdungen WBV Holtrup-Uffeln.....	32
3.2.3	Entwicklungsprognose Gefährdungen Stadtwerke Porta Westfalica	33
3.3	Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken) ..	33
4	Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung	34
4.1	Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung WBV Veltheim	34
4.2	Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung WBV Holtrup-Uffeln	34
4.3	Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung Stadtwerke Porta Westfalica.....	34
5	Anlagen	36
6	Ansprechpartner	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Topografische Karte der Stadt Porta Westfalica (www.tim-online.nrw.de ; Internetaufruf: 19.03.2024).....	2
Abbildung 2:	Tatsächliche Nutzung gemäß ATKIS für die Stadt Porta Westfalica (www.elwasweb.nrw.de ; Internetaufruf: 19.03.2024)	3
Abbildung 3:	Regionalplan Porta Westfalica	4
Abbildung 4:	Darstellung der geplanten und festgesetzten Wasserschutzgebiete (www.elwasweb.nrw.de ; Internetaufruf: 16.05.2024)	7
Abbildung 5:	Grundwasserneubildung für Porta Westfalica (http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/ ; Internetaufruf: 16.05.2024).....	7
Abbildung 6:	Prognostizierte Grundwasserneubildung für Porta Westfalica (http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/ ; Internetaufruf: 16.05.2024).....	8
Abbildung 7:	Bevölkerungsentwicklung 2020 bis 2040 (www.wegweiser-kommune.de ; Internetaufruf: 16.05.2024).....	9
Abbildung 8:	Übersicht der Versorgungsgebiete der Wasserversorger in der Stadt Porta Westfalica	10
Abbildung 9:	Versorgungsgebiet 1 –Übersicht des Leitungsnetzes	11
Abbildung 10:	WBV Veltheim –Schaltbild der Überwachung/Steuerung der Anlagen.....	13
Abbildung 11:	Versorgungsgebiet 2 –Schematische Darstellung des Wasserversorgungssystems	17
Abbildung 12:	WBV Holtrup-Uffeln –jährliche Wasserabgabe von 2013 bis 2021	19
Abbildung 13:	Versorgungsgebiet 3 –Übersicht des Leitungsnetzes	23
Abbildung 14:	Versorgungsgebiet 3 –Schematische Darstellung der Wasserversorgung	24
Abbildung 15:	Versorgungsgebiet 3 –Schematische Darstellung der Befüllung und Abströmung von Wasserwerk und Hochbehältern	25
Abbildung 16:	Stadtwerke Porta Westfalica –Wasserwirtschaftliche Kennzahlen im Zeitraum von 2013 bis 2021	26
Abbildung 17:	Stadtwerke Porta Westfalica –Wasserbedarfsprognose für das Jahr 2030	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fläche nach Nutzungsarten Stand 31.12.2022 (Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW: Kommunalprofil Porta Westfalica, Stadt; Internetabruf: 19.03.2024)	3
Tabelle 2:	Grundwasserkörper im Stadtgebiet (Quelle: ELWAS; Internetabruf: 25.03.2024)	6
Tabelle 3:	WBV Veltheim: -Zusammenstellung der Wasserrechte	15
Tabelle 4:	WBV Holtrup-Uffeln –Werkstoffe im Verteilnetz Holtrup	18
Tabelle 5:	WBV Holtrup-Uffeln –Nennweiten im Verteilnetz Holtrup	18
Tabelle 6:	WBV Holtrup-Uffeln: -Zusammenstellung der Wasserrechte	21
Tabelle 7:	WBV Holtrup-Uffeln: -Zusammenstellung der Lieferverträge	21
Tabelle 8:	WBV Holtrup-Uffeln -Messstellen der Rohwasseruntersuchung und der Netzprobenahme	21
Tabelle 9:	Versorgungsgebiet 3: -Übersicht der Wasserwerke / Aufbereitungsanlagen	28
Tabelle 10:	Versorgungsgebiet 3: -Zusammenstellung der Wassergewinnungsanlagen	29
Tabelle 11:	Stadtwerke Porta Westfalica: -Zusammenstellung der Wasserrechte	29
Tabelle 12:	Stadtwerke Porta Westfalica: -Zusammenstellung der Lieferverträge	30
Tabelle 13:	Stadtwerke Porta Westfalica –Definition von Risikofeldern im Bereich Technik	32
Tabelle 14:	WBV Holtrup-Uffeln –Langfristprognose von identifizierten Gefährdungen	32

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1:	WBV Veltheim –Werkstoffverteilung des Versorgungsnetzes	11
Anlage 2:	WBV Veltheim –Wasserfördermengen und Abgabemengen/Wasserverluste	13
Anlage 3:	Versorgungsgebiet 1 – Lage der Brunnenstandorte	14
Anlage 4:	Versorgungsgebiet 1 –Zusammenfassung der Förderanlagen.....	14
Anlage 5:	WBV Veltheim –aktueller Bewilligungsbescheid zur Grundwasserentnahme.....	15
Anlage 6:	WBV Veltheim –Festlegung, Überwachungshäufigkeit und Lage der Probenahmestellen	15
Anlage 7:	WBV Veltheim –Prüfberichte der Trinkwasseruntersuchungen	16
Anlage 8:	WBV Veltheim – Analysewerte ausgewählter chemischer Parameter des Trinkwassers seit 2013.....	16
Anlage 9:	WBV Holtrup-Uffeln –Lageplan und Liste der Hydranten	17
Anlage 10:	Versorgungsgebiet 2 –Übersicht des Leitungsnetzes im OT Holtrup.....	17
Anlage 11:	WBV Holtrup-Uffeln –Tabelle der Wasserverluststraten von 2012 bis 2021	19
Anlage 12:	WBV Holtrup-Uffeln –Rohrschadensrate im gesamten Verteilnetz	19
Anlage 13:	WBV Holtrup-Uffeln –Anzahl und Verteilung der Messstellen	21
Anlage 14:	WBV Holtrup-Uffeln –Tabellarische Zusammenstellung der Rohwasseruntersuchungen seit 2011	22
Anlage 15:	Stadtwerke POW –aktuelle Analysewerte vom Wasserwerk Veltheim	30
Anlage 16:	WBV Veltheim –Tabelle der Gefährdungsanalyse	31
Anlage 17:	WBV Holtrup-Uffeln –Tabelle der Gefährdungsanalyse	31
Anlage 18:	Stadtwerke Porta Westfalica –Tabelle der Gefährdungsanalyse.....	31
Anlage 19:	WBV Veltheim –Tabellen der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen.....	34
Anlage 20:	WBV Holtrup-Uffeln –Tabellen der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen	34
Anlage 21:	Stadtwerke Porta Westfalica –Tabelle der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen.....	34

Einführung

Die Stadt Porta Westfalica hat in ihrem Gebiet eine dem „Gemeinwohl entsprechende öffentliche Wasserversorgung sicherzustellen“ (vgl. § 38 Abs. 1 LWG).

Um dies langfristig zu gewährleisten, hat die Stadt Porta Westfalica ein Konzept über den Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung (Wasserversorgungskonzept WVK) aufgestellt, welches erstmalig im Jahr 2018 vorgelegt wurde. Das Wasserversorgungskonzept zeigt die derzeitige Versorgungssituation und deren Entwicklung sowie die damit verbundenen Entscheidungen auf. Dies erfolgt durch Darstellung der Wassergewinnungsgebiete mit dem zugehörigen Wasserdargebot auch im Hinblick auf den Klimawandel (§ 38 Abs. 3 LWG), der Wassergewinnungs- und –aufbereitungsanlagen, der Beschaffenheit des Trinkwassers, der Verteilungsanlagen in den Wasserversorgungsgebieten sowie deren Zuordnung zu den Wassergewinnungsanlagen.

Im Stadtgebiet Porta Westfalica erfolgt die Wasserversorgung durch

- die Stadtwerke Porta Westfalica
- den Wasserbeschaffungsverband Veltheim und
- den Wasserbeschaffungsverband Holtrup-Uffeln

Wenige Teile des Gemeindegebiets werden dezentral über Kleinanlagen zur Eigenversorgung (Hauswasserversorgung) versorgt.

Die Stadt Porta Westfalica hat die Stadtwerke Porta Westfalica federführend mit der Koordination und Erstellung des Wasserversorgungskonzeptes beauftragt.

1 Gemeindegebiet

Die Stadt Porta Westfalica ist eine Mittelstadt mit rund 37.000 Einwohnern im Kreis Minden-Lübbecke. Sie liegt im nordöstlichen Nordrhein-Westfalen, in der Region Ostwestfalen-Lippe zwischen Minden und Bielefeld. Die heutige Stadt entstand im Rahmen der Gemeindegebietsreform 1973 durch Zusammenschluss von 15 Gemeinden. Als Stadtzentrum und Verwaltungssitz fungiert der Stadtteil Hausberge.

1.1 Topografie und Landnutzung

Das rund 105 km² große Stadtgebiet dehnt sich von Süden nach Norden etwa 9 Kilometer aus. Die maximale Ausdehnung von Osten nach Westen beträgt rund 14 Kilometer. Höchster Punkt ist der Papenbrink auf der Grenze zu Niedersachsen im Osten des Stadtgebietes und im Wesergebirge mit 303 m ü. NN. Der tiefste Punkt liegt im Wesertal bei Neesen bei rund 39 m ü. NN.

Abbildung 1 zeigt die Stadtgrenzen und die Topografie der Stadt Porta Westfalica.

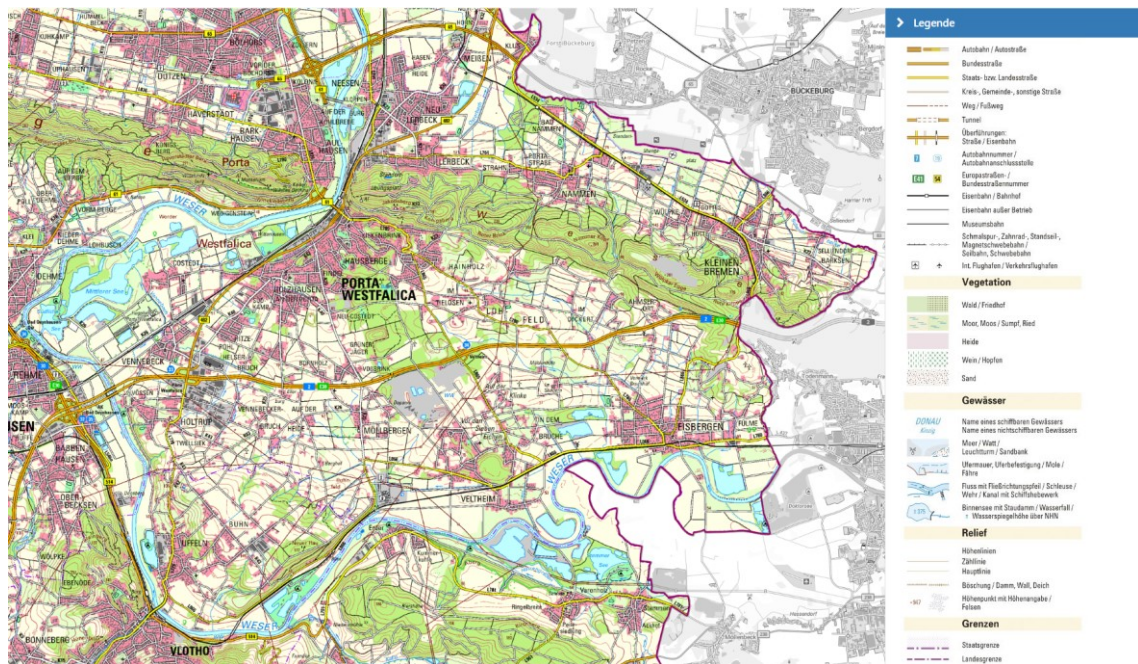


Abbildung 1: Topografische Karte der Stadt Porta Westfalica (www.tim-online.nrw.de; Internetaufruf: 19.03.2024)

Das Gebiet der Stadt wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist dementsprechend ländlich geprägt. Im Wesentlichen sind nur das Wiehengebirge und das Wesergebirge bewaldet. Eine Übersicht über die Flächennutzung gibt folgende Tabelle wieder:

Fläche nach Nutzungsart	Fläche in ha	Anteil
Landwirtschaft	4.965	47,2 %
Wald	2.077	19,7 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	2.902	27,6 %
Gewässer	473	4,5 %
Sonstige Nutzung	105	1,0 %

Tabelle 1: Fläche nach Nutzungsarten Stand 31.12.2022 (Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW: Kommunalprofil Porta Westfalica, Stadt; Internetabruf: 19.03.2024)

Die aktuelle räumliche Verteilung der Landnutzung ist in der Abbildung 2 und die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten gemäß Regionalplan sind in der Abbildung 3 dargestellt.

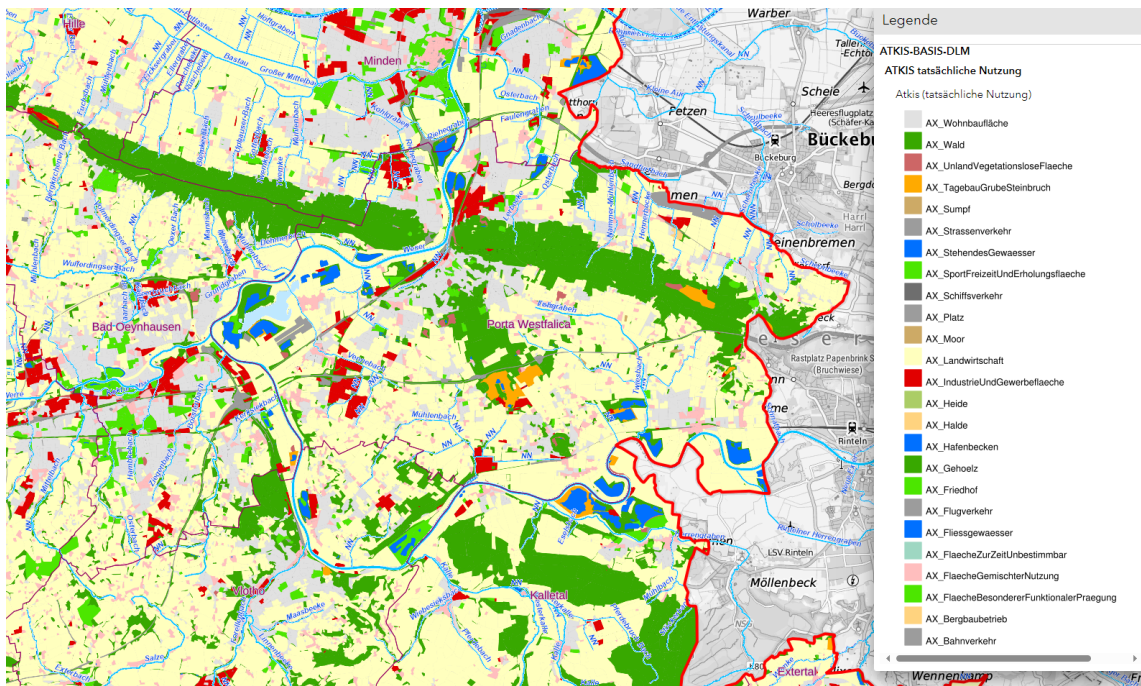


Abbildung 2: Tatsächliche Nutzung gemäß ATKIS für die Stadt Porta Westfalica (www.elwasweb.nrw.de; Internetaufruf: 19.03.2024)

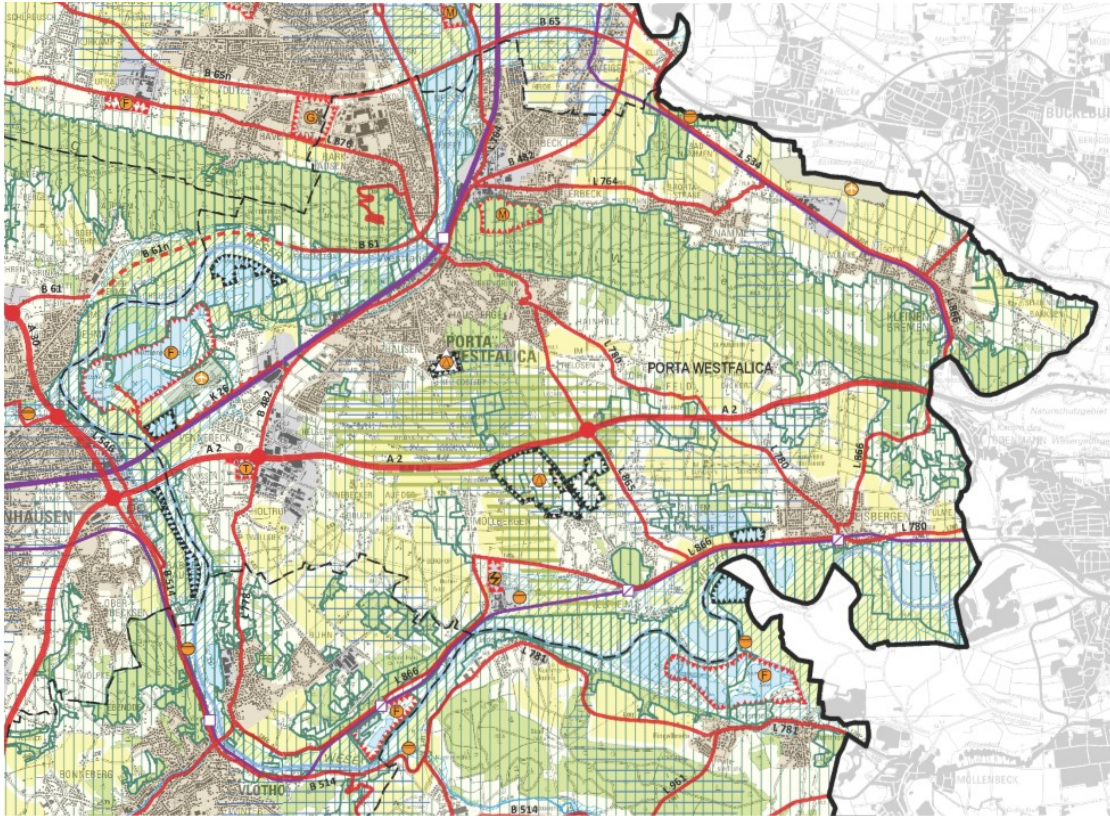


Abbildung 3: Regionalplan Porta Westfalica

(https://membox.nrw.de/index.php/s/f3jIYp12OX1n3Vq?path=%2FAnlage%202_Zeichnerische%20Festlegung#pdfviewer; Internetaufruf: 19.03.2024; weitere Informationen, u.a. die Legende sind ebenfalls über diesen Link erreichbar)

1.2 Geologie und Böden

Die Geologie und die Böden des Stadtgebietes lassen sich wie folgt charakterisieren:

Der Untergrund der Stadt Porta Westfalica besteht aus bis zu 4.000 m mächtigen Sedimenten der Trias, des Juras und der Unteren Kreide. Darunter Gesteine des Erdaltertums (Devon, Karbon, Perm).

An der Oberfläche besteht das Gestein hauptsächlich aus Ton-, Mergel-, Kalk- und Sandsteinen des mittleren Erdmittelalters (Jura). Am Nordhang der Mittelgebirge treten aber auch Ton- und Mergelsteine des späten Erdmittelalters (Untere Kreide) zutage.

Um Holtrup treten auch Ton-, Schluff- und Sandsteine des frühen Erdmittelalters (Oberer Keuper) zutage.

Im Kammereich des Wiehen-/Wesergebirges, das in geologischer Sicht identisch ist, dominieren ebenfalls Gesteine des Jura. Im Bergvorland dominieren Lockergesteine (Kiese, Sande und Schluffe), die während des Eiszeitalters und in der Nacheiszeit abgelagert wurden.

Im Gebiet finden sich großflächig fruchtbare, zum Ackerbau geeignete, Lössböden im Gebirgsvorland. Sie sind als Parabraunerden oder bei Staunässe als Pseudogleye ausgebildet.

Bei zutage tretenden Festgesteinen des Erdmittelalters (Holtrup, Kammlagen) sind die Lössdicken stark reduziert. Hier finden sich Braunerden aus steinigem tonigem Lehm. In den exponierten Höhenlagen der Gebirge ist die Mächtigkeit dieser Schichten stark reduziert; auf Kalkgesteinen finden sich daher auch Rendzinen.

In der Wesertalung und ihren Auen finden sich weniger fruchtbare, teils feuchte, sandige oder kiesige Braunerden, die der Fluss abgelagert hat. Landwirtschaftlich werden diese Böden nur extensiv genutzt. Teilweise entstanden hier auch Torfschichten, die Niedermoore bilden.

Porta Westfalica eignet sich in Berg- und weiteren Einzellagen sehr gut zur Nutzung von geothermischen Wärmequellen mittels Erdwärmesonde und Wärmegewinnung durch Wärmepumpe. (Quelle WIKIPEDIA, Internetaufruf am 19.03.2024)

1.3 Hydrologie

1.3.1 Oberflächengewässer

Die Weser durchfließt von der Landesgrenze zu Niedersachsen, östlich des Ortsteils Eisbergen, bis zum nördlich gelegenen Ortsteil Neesen, große Teile des Stadtgebietes. Sie bildet teilweise die gemeindlichen Grenzen zu den Städten und Gemeinden Rinteln, Kalletal, Vlotho, Bad Oeynhausen und Minden.

Weiterhin ist im Stadtgebiet ein weitverzweigtes Gewässernetz vorhanden. Südlich des Wesergebirges sind dies z.B. der Vennebach und der Twiesbach. Nördlich des Wesergebirges bildet der Sandfurtbach die zentrale Vorflut für zahlreiche Gewässer aus den Ortsteilen Nammen, Wülpke und Kleinenbremen.

Im nordwestlichen Ortsteil Barkhausen durchfließt der Riehegraben mit seinen Nebengewässern das Stadtgebiet.

1.3.2 Grundwasserkörper

In der Tabelle 2 sind die im Stadtgebiet vorhandenen Grundwasserkörper aufgeführt. In der Tabellenspalte „Steckbrief“ sind die zugehörigen Wasserkörpersteckbriefe des 2. Bewirtschaftungsplans eingebunden. Die Spalte „Beschreibung“ enthält jeweils Dokumente mit weitergehenden Objektdetails wie Stammdaten, Schutzwirkung, Bodenart, Landnutzung, Zustandsbewertung etc.

Die öffentliche Wassergewinnung im Stadtgebiet Porta Westfalica erfolgt in den Grundwasserkörpern 4_05 „Kreide bei Stadthagen und Wesergebirge“ und 4_07 „Talaue der Weser südl. Wiehengebirge“.

Grundwasser- körper ID	Name	Steckbrief	Beschreibung
4_03	Niederung der Weser	 GW_WKSB_4_03.pdf	 Grundwasserkörper -4_03.pdf
4_05	Kreide bei Stadthagen und Wesergebirge	 GW_WKSB_4_05.pdf	 Grundwasserkörper -4_05.pdf
4_07	Talau der Weser südl. Wiehengebirge	 GW_WKSB_4_07.pdf	 Grundwasserkörper -4_07.pdf
4_08	Wiehengebirge	 GW_WKSB_4_08.pdf	 Grundwasserkörper -4_08.pdf
4_09	Nördliche Herforder Mulde	 GW_WKSB_4_09.pdf	 Grundwasserkörper -4_09.pdf
4_16	Nordlippische Trias-Gebiete	 GW_WKSB_4_16.pdf	 Grundwasserkörper -4_16.pdf

Tabelle 2: Grundwasserkörper im Stadtgebiet (Quelle: ELWAS; Internetabruf: 25.03.2024)

1.4 Trinkwasserschutzgebiete

Im Stadtgebiet Porta Westfalica sind folgende Trinkwasserschutzgebiete festgesetzt.

WSG- Nummer	Name	Art	Zuständige Behörde	Datum der Verordnung	festgesetzt seit	festgesetzt bis
371809	Minden- Meißen	Grundwasser	BR Detmold	08.01.1987	09.03.1987	31.12.9999
371814	Nammen	Grundwasser	Kreis Minden- Lübbecke	05.10.2017	26.10.2017	25.10.2020
391803	Vlotho- Buhn	Grundwasser	Kreis Herford	17.12.1984	04.02.1985	31.12.9999

Die Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nammen war bis zum 25.10.2020 befristet.

Das geplante Wasserschutzgebiet Porta Westfalica-Holzhausen-Eisbergen befindet sich im wasserrechtlichen Verfahren.

Eine Übersicht der geplanten und festgesetzten Wasserschutzgebiete ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

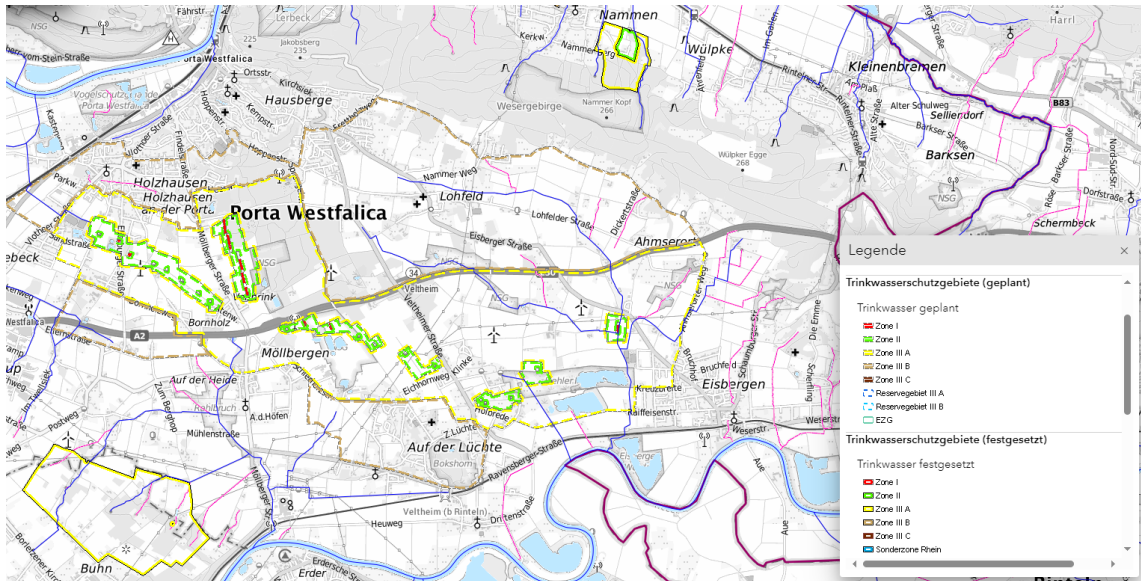


Abbildung 4: Darstellung der geplanten und festgesetzten Wasserschutzgebiete (www.elwasweb.nrw.de; Internetaufruf: 16.05.2024)

1.5 Entwicklungsprognose des quantitativen Wasserdargebots unter Berücksichtigung möglicher Auswirkungen des Klimawandels

Die Abbildung 5 zeigt die Grundwasserneubildung in der Klimaperiode 1991-2020 für den Bereich Porta Westfalica auf.

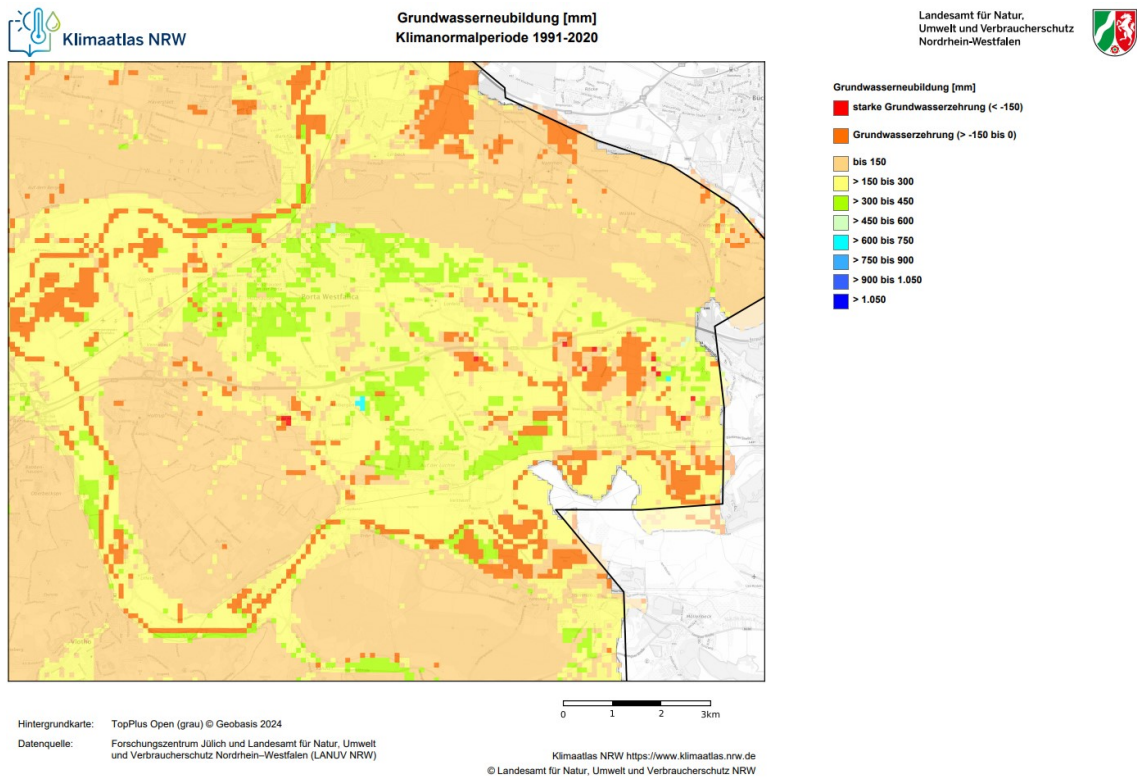


Abbildung 5: Grundwasserneubildung für Porta Westfalica (http://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/; Internetaufruf: 16.05.2024)

Für den Bereich Porta Westfalica ist in den überwiegenden Bereichen der festgesetzten bzw. geplanten Trinkwasserschutzgebiete von einer Grundwasserneubildung von 150-450 mm/a auszugehen. In Teilbereichen ist eine Grundwasserzehrung von 0–150 mm/a zu verzeichnen.

Bezüglich der zukünftigen Entwicklung unter Berücksichtigung eines moderaten Klimaschutzes (RPC4.5) und eines 50 %-Perzentils ergeben sich überwiegend 10-50 mm höhere Grundwasserneubildungsraten in dem Zeitraum 2031-2060 gegenüber dem Zeitraum 1971-2000.

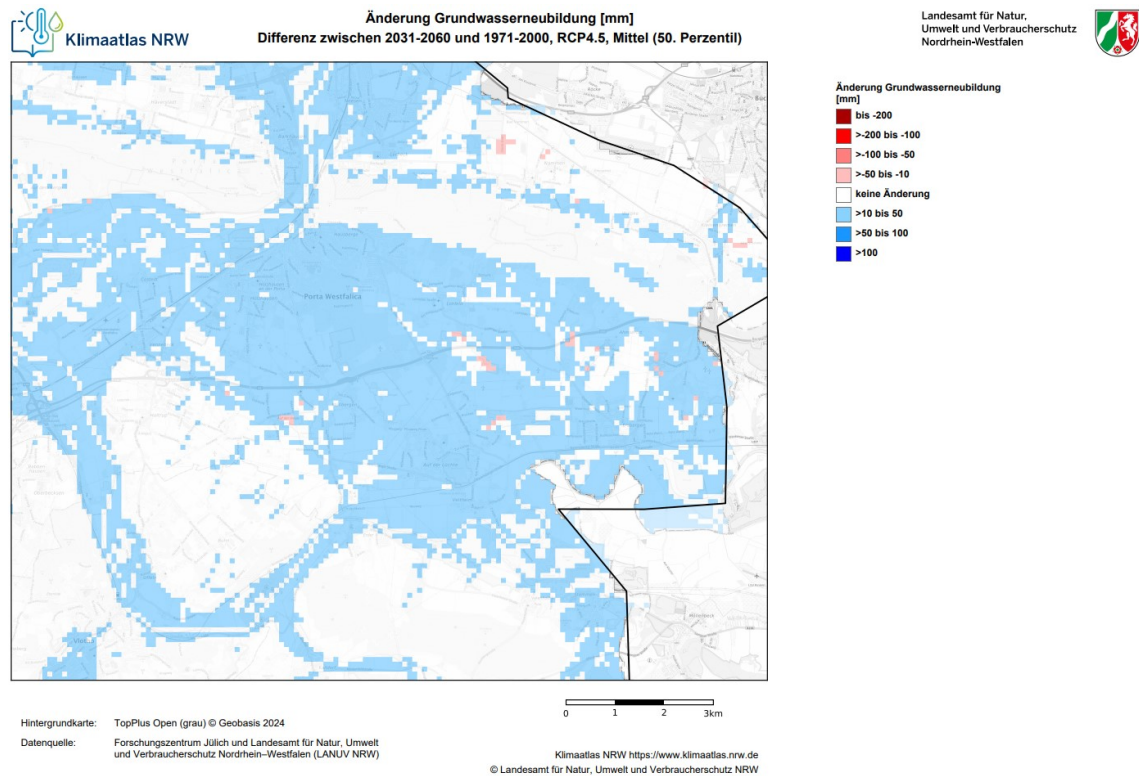


Abbildung 6: Prognostizierte Grundwasserneubildung für Porta Westfalica (<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>; Internetaufruf: 16.05.2024)

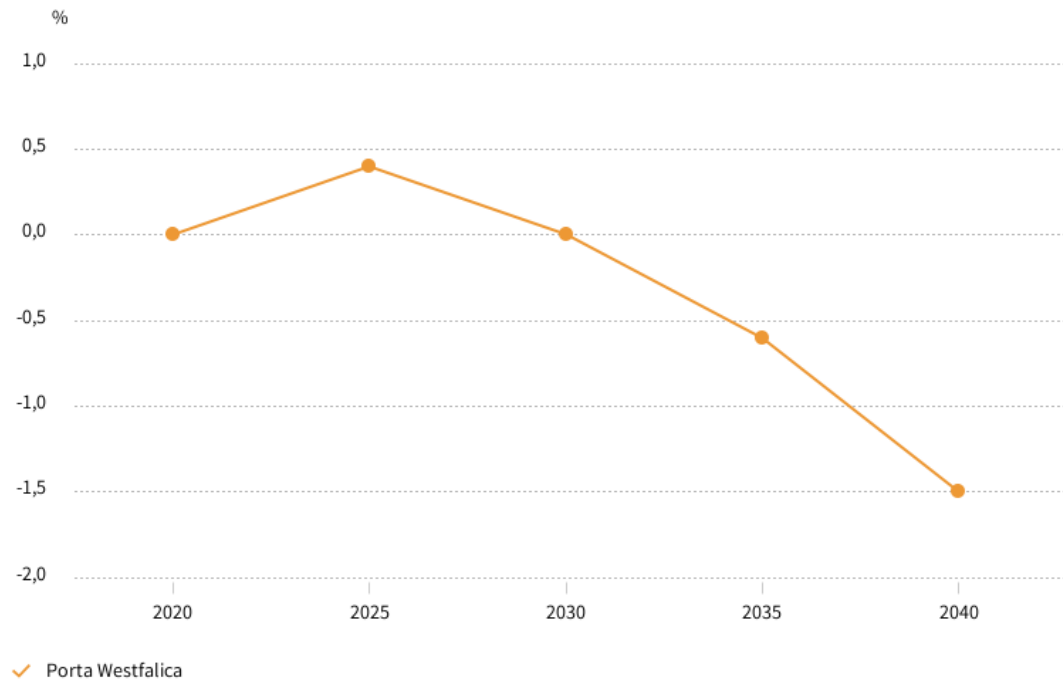
1.6 Demografie

Die aktuelle und prognostizierte Bevölkerungsentwicklung der Stadt Porta Westfalica zeigt Abbildung 7. Demnach wird für die Stadt Porta Westfalica von einer Bevölkerungsabnahme von rd. 1,5 % bis zum Jahr 2040 ausgegangen. Dies entspricht nicht dem aktuellen Trend. Deshalb gehen die Stadtwerke Porta Westfalica von einer leichten Bevölkerungszunahme aus.

Wegweiser Kommune

Bevölkerungsentwicklung

Porta Westfalica (im Landkreis Minden-Lübbecke)



Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Deenst GmbH, eigene Berechnungen

Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0

| Bertelsmann Stiftung

Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung 2020 bis 2040 (www.wegweiser-kommune.de; Internetaufruf: 16.05.2024)

2 Wasserversorgungssysteme im Gemeindegebiet

Die öffentliche Wasserversorgung in der Stadt Porta Westfalica wird von dem Wasserbeschaffungsverband Veltheim, dem Wasserbeschaffungsverband Holtrup-Uffeln und den Stadtwerken Porta Westfalica sichergestellt. In der Abbildung 8 sind die Versorgungsgebiete der drei Wasserversorger dargestellt.

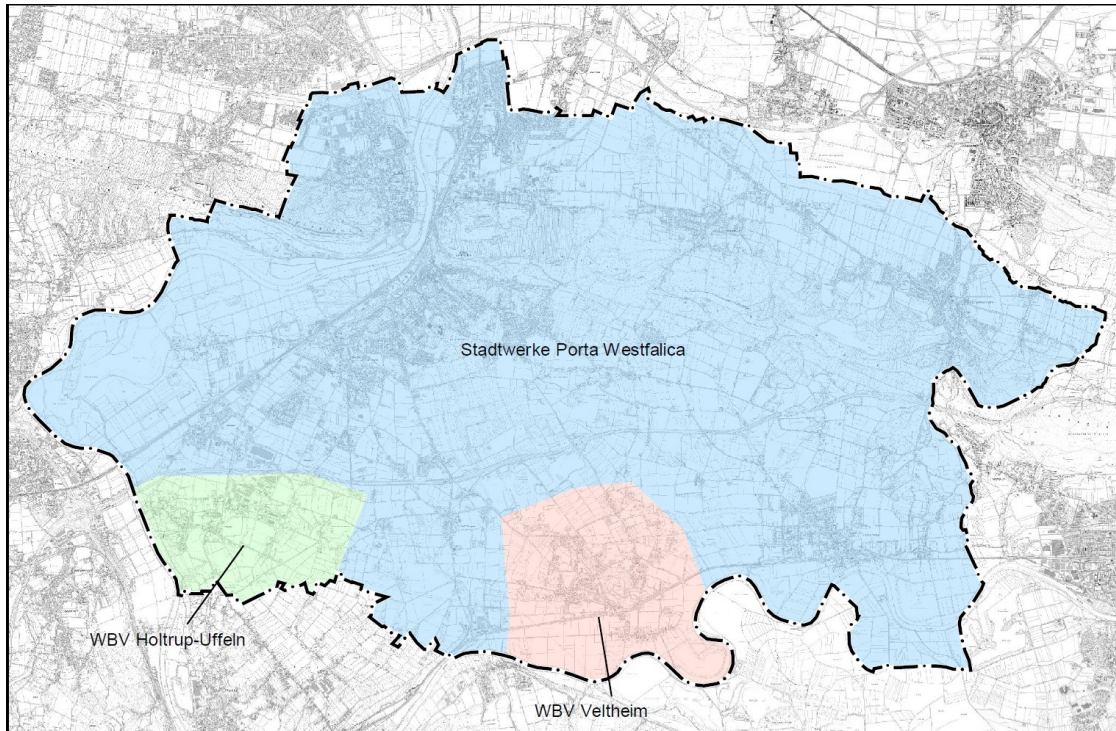


Abbildung 8: Übersicht der Versorgungsgebiete der Wasserversorger in der Stadt Porta Westfalica

2.1 Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim

2.1.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim

Das Versorgungsgebiet 1 – Porta Westfalica-Veltheim wird vom Wasserbeschaffungsverband Veltheim mit Trinkwasser versorgt.

Der WBV Veltheim beschäftigt einen Mitarbeiter in Teilzeit als Fachkraft für Wasserversorgungstechnik gemäß DVGW W 1000 für Trinkwasserversorger mit Wassergewinnung, einfacher Wasseraufbereitung und Verteilung für <5000 versorgte Einwohner und drei weitere technischen Mitarbeiter in Teilzeit für Zählertausch etc.

Für die Erbringung sämtlicher Tiefbauarbeiten und Arbeiten am Leitungsnetz besteht ein Werkvertrag mit einer Fachfirma:

Erdbau-Wöhler, Bruchtal 33, 32457 Porta Westfalica.

Die Druckerhöhungsanlagen werden von der Firma Osna gewartet.

Die Speicher- und Brunnenanlagen werden von der Firma Eugen Engert; Minden und der Firma Wilhelm Kolkhorst GmbH, Espelkamp, betreut.

Die labortechnischen Analysen werden von der Firma HBICON Bielefeld erstellt.

Die beauftragten Fachfirmen, bis auf die Fa. Erdbau-Wöhler, sind gemäß DVGW zertifiziert und zugelassen. Die Fa. Erdbau-Wöhler strebt ebenfalls eine entsprechende DVGW Zertifizierung an.

Das Hauptleitungsnetz weist eine Länge von insgesamt ca. 29 km auf. Es besteht überwiegend aus PE- und PVC-Rohren der Dimension DN 80; 100 und 150 mm. Der Versorgungsumfang beträgt derzeit 845 Haushalte.

Die nachfolgende Anlage zeigt die Werkstoffverteilung im Wasserversorgungsnetz.



Werkstoff
Verteilung Veltheim

Anlage 1: WBV Veltheim –Werkstoffverteilung des Versorgungsnetzes

Die Rohrschadensrate betrug 0,23 im Jahr 2018 und 0,17 im Jahr 2023.

Das bestehende Leitungsnetz ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 9: Versorgungsgebiet 1 –Übersicht des Leitungsnetzes

Das geförderte Wasser aus den Brunnen wird mittels Ringleitung in die Hochbehälter (Wasserwerk Zur Lüchte) gefördert. Die Hochbehälter sind als Gegenbehälter ausgelegt.

Das Wasserwerk (Speicher) Zur Lüchte besteht aus einem Lagerhaus sowie zwei Speichergebäuden.

Ein Speichergebäude wurde 1954 errichtet. Im Jahr 2015 erfolgte eine Grundsanierung. Das Speichergebäude hat zwei Kammern mit je 62,5 m³ Speicherkapazität. Somit steht hier ein Gesamtvolumen von 125 m³ zur Verfügung.

Das zweite Speichergebäude wurde 1967 gebaut. Hier erfolgte die Grundsanierung im Jahr 2017. Es stehen zwei Kammern mit je 175 m³ zur Verfügung. Das Gesamtvolumen dieses Speichergebäudes beträgt 350 m³.

Es findet keine Aufbereitung statt. Das geförderte Wasser wird direkt verteilt.

Der natürliche Druck aus dem Hochbehälter reicht nicht aus, um die in unmittelbarer Nähe und die am Sprengelweg liegenden Häuser ausreichend zu versorgen.

Aus diesem Grund sind zwei Druckerhöhungsanlagen installiert:

- Anlage 1 (Behältergebäude I) OSNA-Kompakt-Druckerhöhungsanlage Typ= ODE 2 –CVP 428/6 aus 1993 – Druckerhöhung bis 5 bar – 17,5 m³/h.
- Anlage 2 (Behältergebäude II); OSNA-Druckerhöhungsanlage Typ Po-dea 25-6 mit zwei Druckmantelpumpen; Förderleistung 30 m³/h je Pumpe, Erhöhung 4 bar

Die Löschwasserversorgung im Versorgungsgebiet wird vom WBV Veltheim gewährleistet. Dazu stehen 4 Überflurhydranten und 97 Unterflurhydranten im Netz zur Verfügung.

Die Absicherung der Versorgung wird durch nachfolgende Maßnahmen sichergestellt:

Es besteht eine „Störfallplanung Trinkwasser“ nach § 16 (6) TrinkwV. Die Notstromversorgung wird durch eigene Aggregate sichergestellt.

Bei einem Totalausfall von allen drei Brunnen kann die Wasserversorgung durch die zwei Hochbehälter für 2 Tage aufrechterhalten werden. Ansonsten kann die Wasserversorgung mit nur einem Brunnen sichergestellt werden.

Es ist ein Notverbund zu dem Trinkwassernetz der Stadtwerke Porta Westfalica vorhanden.

Alle technischen Einrichtungen (Wasserwerk, Brunnen) werden mittels elektronischer Sicherheitstechnik überwacht und bei Störungen werden automatisch per SMS und E-Mail die verantwortlichen Techniker des WBV Veltheim informiert. Dieses Sicherheitssystem wird laufend auf Funktionsfähigkeit überprüft. In der Geschäftsstelle (Ravensberger Str. 178, Porta Westfalica) werden wöchentlich Abfragen über das System vorgenommen.

Die Steuerung des Systems obliegt der Firma Lübbing-Elektronik, Rehwinkel 26, Porta Westfalica.

Alle Betriebsgebäude und Brunnen sind per Videoüberwachung gesichert.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Schaltbild der Überwachung/Steuerung der Anlagen.

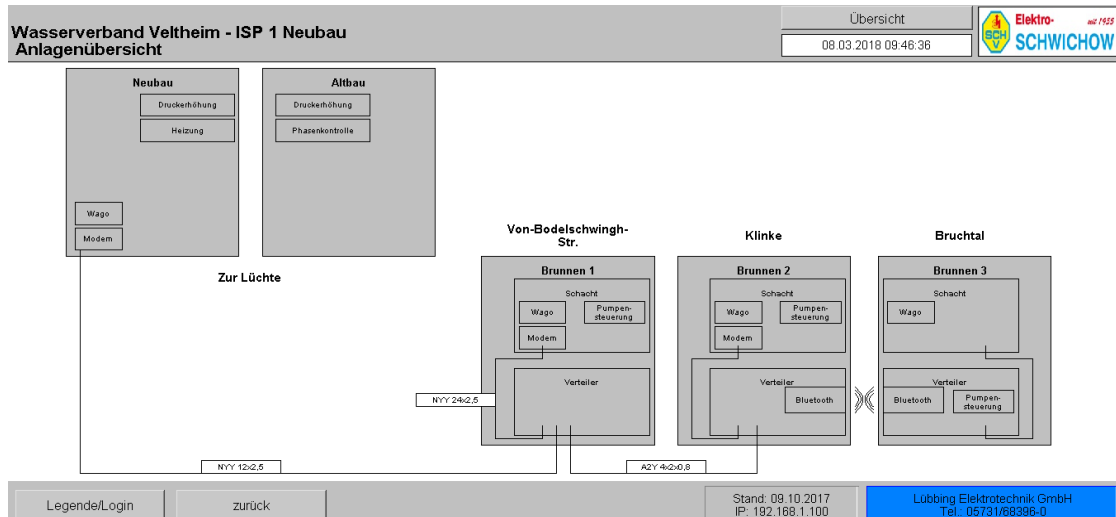


Abbildung 10: WBV Veltheim –Schaltbild der Überwachung/Steuerung der Anlagen

In den nachfolgenden Anlagen sind tabellarisch die Fördermengen seit dem Jahr 2014 bzw. die Abgabemengen sowie die Wasserverluste seit dem Jahr 2018 aufgeführt. Relativ hohe Wasserverluste in den Jahren 2020, 2022 und 2023 sind durch außergewöhnliche Ereignisse aufgetreten.



Statistiken_Mengen
2014-2024.pdf



Statistiken_Wassere
ntnahmen_im_Zeitv

Anlage 2: WBV Veltheim –Wasserfördermengen und Abgabemengen/Wasserverluste

Die Wasserentnahme ist in den letzten Jahren nahezu auf gleichem Niveau erfolgt. Eine leichte Steigerung ist für die kommenden Jahre zu erwarten, da die Zahl der angeschlossenen Haushalte steigen wird (Neubauten; Neubaugebiet). Hier geht der WBV Veltheim von einer Anzahl der Anschlussnehmer von max. 900 aus (20 Jahres Prognose). Daraus folgt ein Spitzenbedarf in 20 Jahren von 150.000 m³/Jahr. Das bestehende Wasserrecht mit 160.000 m³/Jahr reicht für die prognostizierte Entwicklung aus.

2.1.2 Aufbereitungen - Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim

Das Rohwasser wird nicht aufbereitet, sondern kann direkt in das Versorgungsnetz eingespeist werden.

2.1.3 Gewinnungen - Versorgungsgebiet 1 - Porta Westfalica-Veltheim

Die Wassergewinnung für das Versorgungsgebiet 1 erfolgt über 3 Vertikalfilterbrunnen. Die Lage der 3 Brunnen ist in der folgenden Anlage dargestellt.



Lage der Brunnen
Bruchtal.pdf

Anlage 3: Versorgungsgebiet 1 – Lage der Brunnenstandorte

Der Brunnen 1 wurde 1987 vom Netz genommen, komplett versiegelt und die Brunnenstube demontiert.

Der Brunnen 2 (Veltheimer Str./ Holbrede) ist ein Tiefbohrbrunnen (Tiefe=38,1 m) der im September 1966 erstellt wurde. Die seinerzeitige Bewilligung der Fördermengen durch die Bezirksregierung Detmold betragen:

- 25 m³/h
- max. 250 m³/d
- Spitzenförderung 350 m³/d
- Jahresförderung 92.000 m³/a

Brunnen 3 (Klinke) ist ebenfalls ein Tiefbohrbrunnen (Tiefe=42 m) mit Unterwasserpumpe der 1985 in Betrieb gegangen ist. Die seinerzeitige Bewilligung der Fördermengen für die Brunnen 2 und 3 durch die Bezirksregierung Detmold betragen:

- 25 m³/h
- max. 500 m³/d
- Jahresförderung 120.000 m³/a

Der Brunnen 4 (Bruchtal) wurde im April 1997 erstellt. Auch dieser ist ein Tiefbrunnen (38 m).

Die aktuelle Bewilligung der Fördermengen für die Brunnen 2; 3 und 4 betragen:

- 25 m³/h
- max. 500 m³/d
- Jahresförderung 160.000 m³/a

Aus allen drei Brunnen wird derzeit gefördert.

Eine Zusammenfassung der ist der nachfolgenden Anlage zu entnehmen.



Gewinnungsanlagen
WBV Veltheim.pdf

Anlage 4: Versorgungsgebiet 1 –Zusammenfassung der Förderanlagen

Es liegt eine wasserrechtliche Bewilligung zur Grundwasserentnahme vom Kreis Minden-Lübbecke vom 14.4.1998 (AZ: 682104-8.4. stf/AI) vor. Diese ist befristet bis zum 31.12.2028.

Die zulässige Entnahmemenge beträgt:

Wasserrechte Wbv - Veltheim

Brunnen	Wasserrechte/Std	Wasserrechte/Tag	Wasserrechte/Jahr	Laufzeit bis
			für alle 3 Brunnen	
Brunnen 2		25	250	
Brunnen 3		25	500 160.000 cbm	31.12.2028
Brunnen 4		25	500	

Tabelle 3: WBV Veltheim: -Zusammenstellung der Wasserrechte

Die nachfolgende Anlage enthält den aktuellen Bewilligungsbescheid.



Wasserrechtl_Bewilligungen_WBV_Velth

Anlage 5: WBV Veltheim –aktueller Bewilligungsbescheid zur Grundwasserentnahme

Lieferverträge bestehen nicht.

Das Überwachungskonzept Rohwasser und der Probenahmeplan Trinkwasser entspricht den behördlichen Vorgaben.



5.1

Probenentnahmen.p



Anlage 5.1.a

Messstellen Plan.pd

Anlage 6: WBV Veltheim –Festlegung, Überwachungshäufigkeit und Lage der Probenahmestellen

Eine vom Gesundheitsamt geforderte vollumfängliche Untersuchung wird halbjährlich durchgeführt und dem Amt auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt. Dies betrifft alle Brunnen, die Hochbehälter sowie Netzproben im Versorgungsgebiet.

- auffällige Parameter und als problematisch erkannte Stoffe (z.B. Nitrat, PSM, Keimbelastung, Röntgenkontrastmittel, Arzneimittel) und ggf. bekannte Ursachen
trifft nicht zu
- identifizierte Trendverläufe
keine Trends erkennbar
- zugelassene Abweichungen nach § 10 TrinkwV 2001
Es wurden keine Abweichungen festgestellt
- Stilllegungen von Brunnen aufgrund qualitativer Einschränkungen
Es wurden keine Brunnen stillgelegt
- wenn gegebene oder absehbare Einschränkung der Eigenversorgung:
 - Anzahl der betroffenen Kleinanlagen zur Eigenversorgung und dezentrale Wasserwerke (gemäß § 3 Nr. 2 Buchstabe b und c TrinkwV 2001) (aufgeschlüsselt nach Ortsteil / Gemarkung und Parameter)

Gegebene oder absehbare Einschränkungen der Eigenversorgung sind nicht bekannt.

In der folgenden Anlage sind aktuelle Prüfberichte der Trinkwasseruntersuchungen aufgeführt. Alle gesetzlichen Vorgaben wurden eingehalten.



Analyse
v.6.5.2024.pdf

Anlage 7: WBV Veltheim –Prüfberichte der Trinkwasseruntersuchungen

Eine tabellarische Zusammenstellung ausgewählter chemischer Parameter des Trinkwassers seit dem Jahr 2013 ist nachfolgender Anlage zu entnehmen.



Analysen_Trinkwasser.pdf

Anlage 8: WBV Veltheim – Analysewerte ausgewählter chemischer Parameter des Trinkwassers seit 2013

Alle geforderten Werte wurden eingehalten.

2.2 Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln

2.2.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln

Der Wasserbeschaffungsverband Holtrup-Uffeln versorgt in der Stadt Porta Westfalica den überwiegenden Teil der Kunden im Ortsteil Holtrup. Weiterhin beliefert er den Ortsteil Uffeln der Stadt Vlotho mit Trinkwasser.

Der WBV Holtrup-Uffeln beschäftigt einen Mitarbeiter als Fachkraft für Wasserversorgungstechnik gemäß DVGW W 1000 für Trinkwasserversorger mit Wassergewinnung, einfacher Wasseraufbereitung und Verteilung für <5000 versorgte Einwohner.

Die beauftragten Fachfirmen sind gemäß DVGW zertifiziert und zugelassen.

Als Gewinnungsanlage betreibt der WBV 3 Brunnen im Ortsteil Holtrup.

Ein Hochbehälter mit 750 m³ Fassungsvermögen befindet sich im Ortsteil Uffeln. Das Volumen ist in 2 Kammern aufgeteilt. Der Hochbehälter ist als Gegenbehälter ausgeführt und jeweils mit einer Verbindung in die Ortsteile Holtrup und Uffeln versehen. Im Hochbehälter werden 150 m³ Löschwasserreserve vorgehalten. Das gesamte Netz befindet sich in einer Druckzone, so dass keine Druckerhöhung- bzw. Druckminderanlagen im Netz betrieben werden. Die örtliche Lage der Hydranten im Ortsteil Holtrup ist der nachfolgenden Anlage zu entnehmen.



Anlage zu 7.2
Holtrup-Hydrant.pdf



Hydrantenliste
Holtrup.pdf

Anlage 9: WBV Holtrup-Uffeln –Lageplan und Liste der Hydranten

Es besteht eine Verbundleitung zu den Stadtwerken Porta Westfalica, die im Notfall die gesamte Versorgung sicherstellen kann.

Das Trinkwasser wird ohne Aufbereitung in das Verteilnetz eingespeist.

Abbildung 11 zeigt schematisch das Wasserversorgungssystem für das Versorgungsgebiet 2.

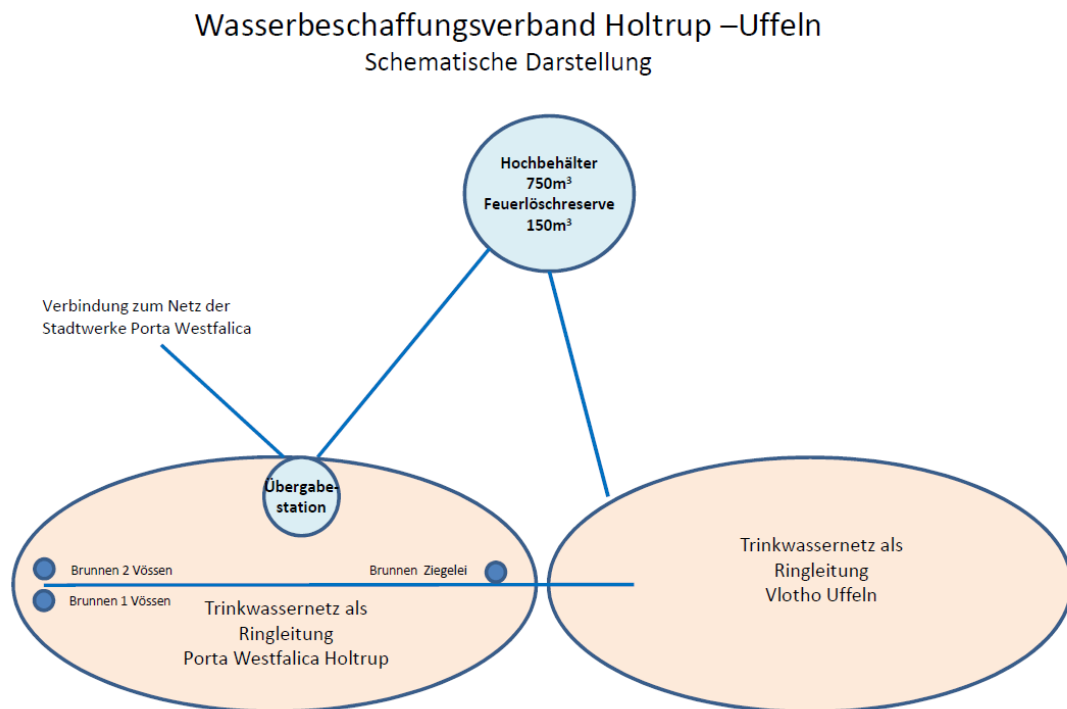


Abbildung 11: Versorgungsgebiet 2 –Schematische Darstellung des Wasserversorgungssystems

Die nachfolgende Anlage zeigt das Trinkwassernetz im Ortsteil Holtrup.



Holtrup A1.pdf

Anlage 10: Versorgungsgebiet 2 –Übersicht des Leitungsnetzes im OT Holtrup

Nachfolgend ist eine Zusammenstellung der technischen Ausstattung, Materialien, Schadensfälle, Substanzerhalt etc. aufgeführt.

- Nennweiten- und Werkstoffverteilung

Werkstoff	Länge (m)
Guss	415
PE 80	391
PE 90	443
PE 100	130
PE 150	130
PVC 80	4389
PVC 100	5126
PVC 125	487
PVC150	3116
PVC 200	1700
Summe Hauptleitung	16327

Tabelle 4: WBV Holtrup-Uffeln –Werkstoffe im Verteilnetz Holtrup

Nennweiten	Länge	
	m	Anteil %
25	185	0,88%
32	1118	5,32%
40	1474	7,02%
50	2161	10,29%
63	115	0,55%
80	5040	24,00%
100	5256	25,03%
125	532	2,53%
150	3416	16,27%
200	1700	8,10%
	20997	100,00%

Tabelle 5: WBV Holtrup-Uffeln –Nennweiten im Verteilnetz Holtrup

- Werkstoffalter
Keine komplette Auswertung vorhanden

- Wasserverlustrate



Wasserverluste.pdf

Anlage 11: WBV Holtrup-Uffeln –Tabelle der Wasserverlustraten von 2012 bis 2021

- Rohrschadensrate



Rohrschadensrate.pdf

Anlage 12: WBV Holtrup-Uffeln –Rohrschadensrate im gesamten Verteilnetz

- Durchschnittliche Rehabilitation / Netzerneuerungsrate
Die Netzerneuerung erfolgt in folgender Reihung
 - als gemeinsames Projekt im Zuge von Straßenbaumaßnahmen
 - auf Grundlage der Schadenhäufigkeit eines Abschnitts.
 - nach Werkstoff und Werkstoffalter

Die Absicherung der Versorgung wird durch nachfolgende Maßnahmen sichergestellt:

Maßnahmenplan nach § 16 Abs. 5 TrinkwV 2001

Notverbundsystem; zu den Stadtwerken Porta Westfalica besteht eine Verbundleitung. Der gesamte Bedarf kann hier vertraglich bei einer Notsituation gedeckt werden.

Die jährliche Wasserabgabe für die privaten und gewerblichen Kunden im Zeitraum 2013 bis 2021 für den Ortsteil Holtrup ist in Abbildung 12 dargestellt.

jährliche Wasserabgabe im Ortsteil Porta Westfalica Holtrup

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
gewerblich	5336	4876	4730	4014	5153	8505	11367	9059	10313
privat	39785	40843	44433	44937	42834	43861	40856	42496	43004
Summe	45121	45719	49163	48951	47987	52366	52223	51555	53317

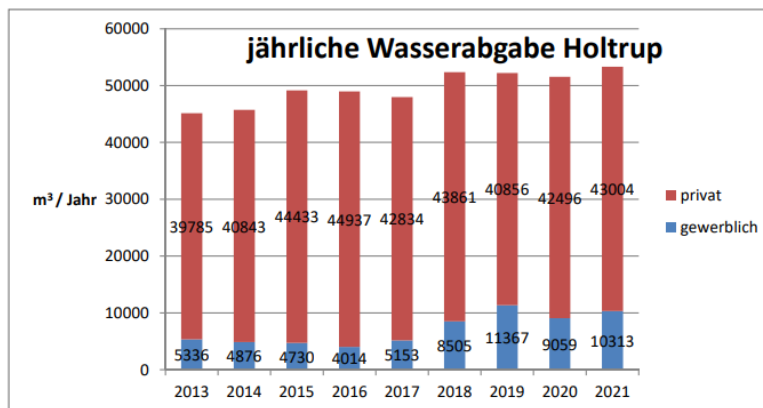


Abbildung 12: WBV Holtrup-Uffeln –jährliche Wasserabgabe von 2013 bis 2021

Die Zunahme des Wasserbedarfs ab dem Jahr 2015 ist durch Neubauten und Zuzug sowie einer erhöhten Abgabe an gewerbliche Kunden begründet.

Da für den OT Holtrup durch die Lage im Außenbereich vermutlich keine neuen Gebiete zur Wohnbebauung ausgewiesen werden ist mit einer Stagnation, bzw. durch Bevölkerungsabnahme, mit einem Rückgang des Wasserbedarfs zu rechnen.

2.2.2 Aufbereitungen - Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln

Das Rohwasser wird nicht aufbereitet, sondern kann direkt in das Versorgungsnetz eingespeist werden.

2.2.3 Gewinnungen Versorgungsgebiet 2 - Porta Westfalica Holtrup / Vlotho Uffeln

Im Ortsteil Holtrup befindet sich eine Gewinnungsanlage mit 2 Brunnen (Vössen 1+2), sowie eine Gewinnungsanlage mit einem Brunnen (Ziegelei) mit einer maximalen Fördermenge von 572 m³/d. Eine Aufbereitung findet nicht statt. Das geförderte Wasser wird direkt verteilt.

Die Brunnen Vössen 1+2 befinden sich ca. 300 m vom Weserufer entfernt.

Brunnen 1 ist als Bohrbrunnen mit Steinzeugfilter 300 mm und einem Durchmesser von 800 mm niedergebracht.

Brunnen 2 ist ein Schachtbrunnen mit 1500 mm Durchmesser und 8,10 Meter Tiefe.

Die Schichten bestehen aus Lehm, Mittelsand und Grobkiese. Bei 9,95 Meter Tiefe steht Tonschiefer an.

Der ruhende Wasserstand beträgt bei beiden Brunnen 3,70 Meter unter Gelände.

Die Brunnenanlage 3 „Ziegelei“ besteht aus einem ziegelsteingemauerten Brunnen von 3,5 Meter Durchmesser und 6,6 Meter Tiefe unter Gelände verbunden mit einem Schachtbrunnen mit 7,8 Meter Tiefe unter Gelände.

Der ruhende Wasserpegel liegt bei 2,15 Meter unter Gelände und senkt sich bei Pumpbetrieb nur unwesentlich ab. Der Boden besteht aus Lehm, danach folgen sandige Kiese. Genauere Schichtenverhältnisse sind nicht bekannt.

In der nachfolgenden Übersicht sind die Wasserrechte bezüglich der Grundwasserentnahmen für den Wasserbeschaffungsverband Holtrup-Uffeln aufgeführt.

Brunnenbezeichnung	Wasserrecht Stunde	Wasserrecht Tag	Wasserrecht Jahr	Laufzeit bis
Vössen 1	45 m ³ /h	292 m ³ /Tag	200000m ³ /Jahr in Summe für alle Brunnen	31.12.2029
Vössen 2	36 m ³ /h	180 m ³ /Tag		
Ziegelei	12 m ³ /h	100 m ³ /Tag		

Tabelle 6: WBV Holtrup-Uffeln: -Zusammenstellung der Wasserrechte

Mit den Stadtwerken Porta Westfalica besteht ein Liefervertrag mit folgenden Vereinbarungen:

Vertrag mit	Art	Mindestmengen	Höchstmengen	Höchstmengen	Laufzeit
Stadtwerke Porta Westfalica	Trinkwasser- bezug	30 000m ³ / Jahr	100 000m ³ / Jahr 370 m ³ /Tag 16 m ³ /h	gesamter Bedarf in Notsituation möglich	unbefristet

Tabelle 7: WBV Holtrup-Uffeln: -Zusammenstellung der Lieferverträge

Nachfolgend wird das Überwachungskonzept Rohwasser und der Probenahmeplan für das Versorgungsgebiet 2 dargestellt.

- Abweichungen von gesetzlichen Vorgaben
keine Abweichungen
 - Untersuchungshäufigkeiten

Probeentnahmeplan						
Rohwasser gemäß TrinkwV	Probeentnahme verfahren	Anzahl Probenahme- stellen	Untersuchung Parameter der Gruppe A	Untersuchung Parameter der Gruppe B (einschl. A)	zusätzlich Wasser chemisch (gleichzeitig mit Analyse nach Gruppe A)	Analyse gemäß §42 LWG NRW (BR Detmold)
						PBSM Rohwasserüberwachungsrichtlinie §42 LWG NRW (BR Detmold)
Brunnen 1 Vössen Gemarkung Holtrup, Flur 3, Flurst. 87	DIN ISO EN 19458	1	4 x jährlich		2 x jährlich	24 Monate
Brunnen 2 Vössen Gemarkung Holtrup, Flur 3, Flurst. 87	DIN ISO EN 19458	1	4 x jährlich		2 x jährlich	24 Monate
Brunnen Alte Ziegelei (Sichtepöhl) Gemarkung Holtrup, Flur 2, Flurst. 127	DIN ISO EN 19458	1	4 x jährlich		2 x jährlich	24 Monate
Netzproben gemäß TrinkwV						PBSM gemäß TrinkwV
Netz Vlotho Uffeln						
32602 Vlotho, Fischerstatt 13 Probenahmeahn Waschküche	DIN ISO 5667-5	1	3 x jährlich	1 x jährlich		
Netz Porta Westfalica Holtrup						
Spedition Frigosped Südstr. 8 , 32457 Porta Westfalica Probenahmeahn Sozialraum	DIN ISO 5667-5	1	3 x jährlich	1 x jährlich		1 x jährlich die Probennahmestelle wird jährlich gewechselt gerade Jahre Vlotho Fischerstatt 13 ungerade Jahre PW-Holtrup Südstr. 8

Tabelle 8: WBV Holtrup-Uffeln -Messstellen der Rohwasseruntersuchung und der Netzprobenahme

- Anzahl und Verteilung (Lage) der Messstellen



Probenentnahmest
elle.pdf

Anlage 13: WBV Holtrup-Uffeln –Anzahl und Verteilung der Messstellen

Es befindet sich jeweils eine Probeentnahmestelle der Netzprobe im Ortsteil Vlotho-Uffeln sowie im Ortsteil Porta Westfalica-Holtrup. Messstellen der Rohwasseruntersuchung sind jeweils die Brunnen.

- Parameterumfänge
Die untersuchten Parameter der Rohwasseruntersuchung befinden sich in Anlage 14.
- Zugelassene Ausnahmen (z.B. risikobasierte Anpassung der Probenahmeplanung)
trifft nicht zu
- Ereignisse und Auffälligkeiten, die zu Anpassungen der Überwachungskonzepte / Probenahmepläne geführt haben
trifft nicht zu
- auffällige Parameter und als problematisch erkannte Stoffe (z.B. Nitrat, PSM, Keimbelastung, Röntgenkontrastmittel, Arzneimittel) und ggf. bekannte Ursachen
trifft nicht zu
- identifizierte Trendverläufe
keine Trends erkennbar
- zugelassene Abweichungen nach § 10 TrinkwV 2001
Es wurden keine Abweichungen festgestellt
- Stilllegungen von Brunnen aufgrund qualitativer Einschränkungen
Es wurden keine Brunnen stillgelegt
- wenn gegebene oder absehbare Einschränkung der Eigenversorgung:
 - Anzahl der betroffenen Kleinanlagen zur Eigenversorgung und dezentrale Wasserwerke (gemäß § 3 Nr. 2 Buchstabe b und c TrinkwV 2001) (aufgeschlüsselt nach Ortsteil / Gemarkung und Parameter)
Gegebene oder absehbare Einschränkungen der Eigenversorgung sind nicht bekannt.

Die folgenden Anlagen enthalten tabellarische Zusammenstellungen der Rohwasseruntersuchungen seit dem Jahr 2011. Alle gesetzlichen Vorgaben wurden eingehalten.



Analysewerte
Vössen 1.pdf



Analysewerte
Vössen 2.pdf



Analysewerte
Ziegelei.pdf

Anlage 14: WBV Holtrup-Uffeln –Tabellarische Zusammenstellung der Rohwasseruntersuchungen seit 2011

2.3 Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica

2.3.1 Beschreibung Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica

Das Trinkwasser für das Versorgungsgebiet 3 stammt überwiegend aus dem Grundwasserwerk Veltheim, wo bis zu 430 Kubikmeter pro Stunde gefördert werden.

Das gewonnene Grundwasser wird gefiltert, in Behältern gesammelt und in das etwa 300 Kilometer lange Netz eingespeist. Insgesamt versorgen die Stadtwerke Porta Westfalica über 9000 Haushalte in Porta Westfalica mit Trinkwasser.

Nach DVGW W 1000 haben die Stadtwerke einen verantwortlichen Ingenieur, einen Wassermeister, einen geprüften Vorarbeiter sowie qualifizierte Netzmonteur.

Die beauftragten Fachfirmen sind gemäß DVGW zertifiziert und zugelassen.

Eine Übersicht über das Leitungsnetz ist in Abbildung 13 dargestellt.

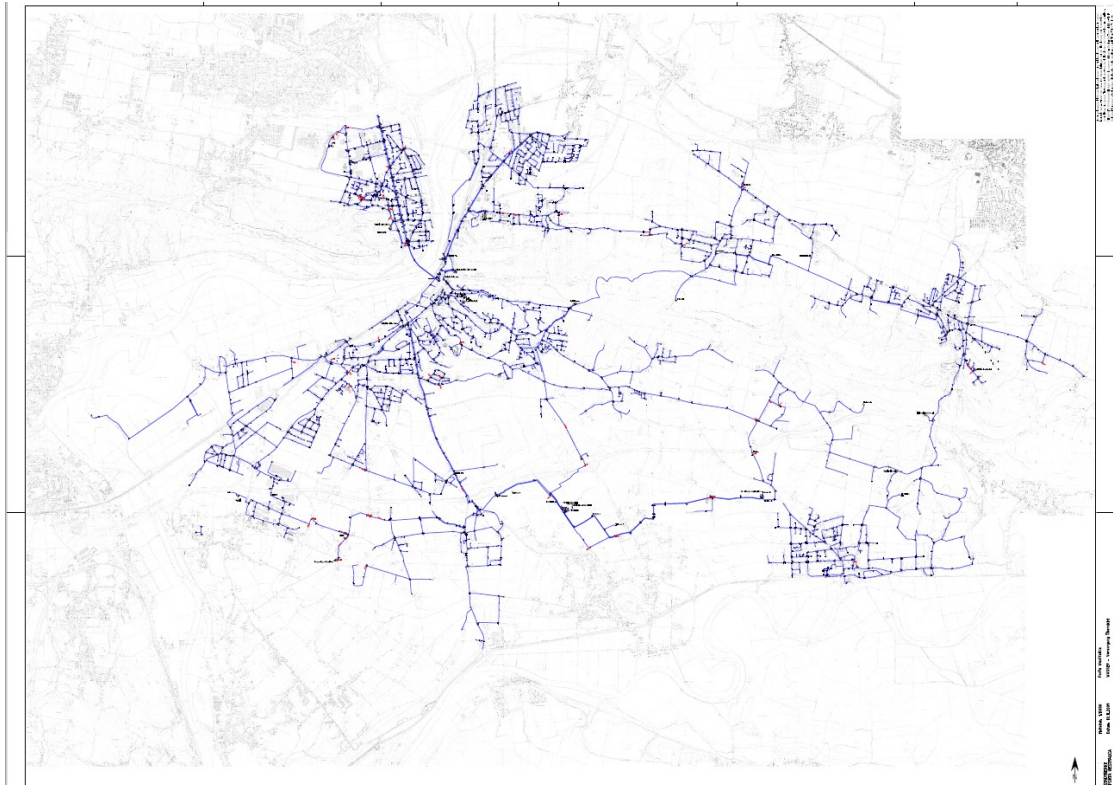


Abbildung 13: Versorgungsgebiet 3 –Übersicht des Leitungsnetzes

Die Wasserversorgung der Stadtwerke Porta Westfalica, differenziert nach Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Verteilung ist in Abbildung 14 dargestellt.

Netzverbindungen bestehen zu den benachbarten Versorgungsgebieten Minden, Bad Oeynhausen, Holtrup, Veltheim und Rinteln.

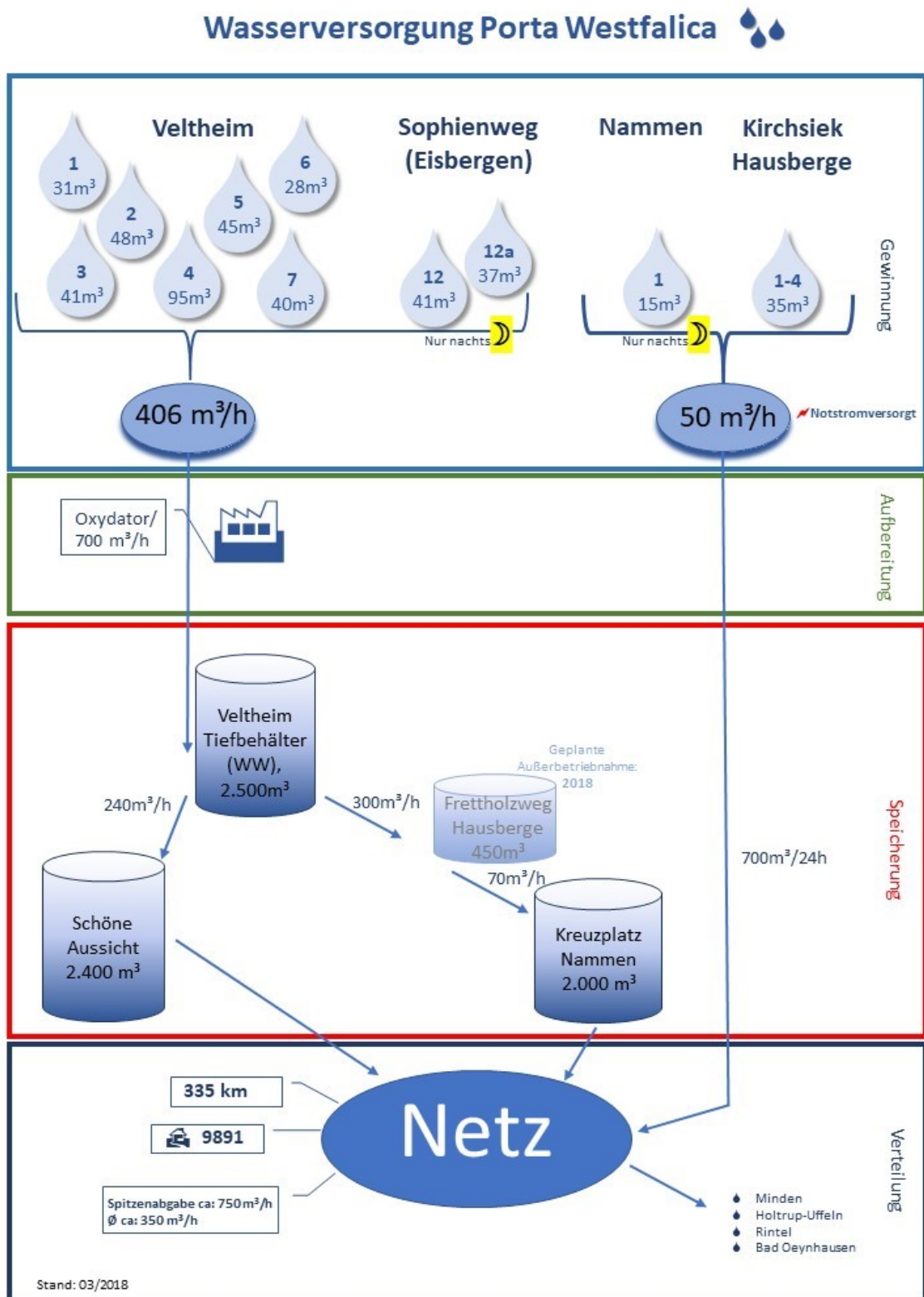


Abbildung 14: Versorgungsgebiet 3 –Schematische Darstellung der Wasserversorgung

Die Abbildung 15 zeigt schematisch im Übersichtsplan die Befüllung und Abströmung von Wasserwerk und Hochbehältern.

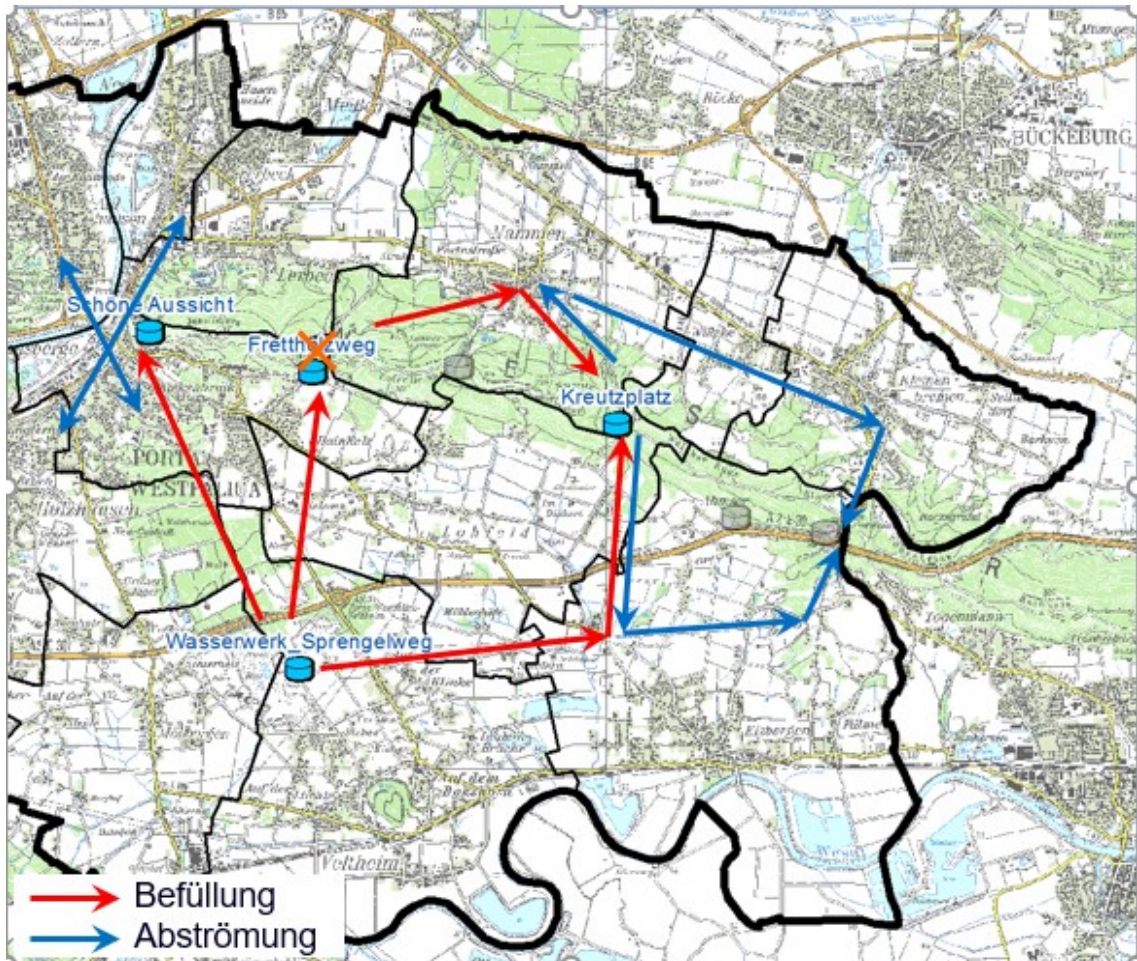


Abbildung 15: Versorgungsgebiet 3 –Schematische Darstellung der Befüllung und Abströmung von Wasserwerk und Hochbehältern

Die Hochbehälter sind als Gegenbehälter am Ende des Verteilnetzes positioniert.

Die Hauptleitungen von den Wasserwerken zu den Hochbehältern sind im Wesentlichen als DN 200 ausgelegt. Die weitere Verteilung erfolgt über Nennweiten DN 150 und DN 100 in einem vermaschten Netz. Damit ist die Löschwasserentnahme von 48 m³/h bis auf wenige Ausnahmen flächendeckend gewährleistet. Die fehlende Versorgung ist mit der Feuerwehr abgestimmt und eine private Vorsorge ist baurechtlich verfügt. Für Neuanlagen wird im Rahmen der Bauantragsstellung die Versorgungssicherheit von der Bauordnungsbehörde abgefragt.

Das Versorgungsgebiet ist in 6 Druckzonen unterteilt.

Über 2 Druckerhöhungsanlagen wird für Teilbereiche des Netzes ein ausreichender Versorgungsdruck gewährleistet.

Im Versorgungsgebiet sind 12 Druckminderer vorhanden.

Das Wasserversorgungsnetz wurde zuletzt 2012 hydraulisch überprüft. Demnach existieren kaum Bereiche mit starken Druckschwankungen oder Stagnation. In besonderen Höhenlagen aufgrund der topografischen Situation ist der Wasserdruck nur mit 1,5 bar vorzuhalten.

Die Absicherung der Versorgung wird durch nachfolgende Maßnahmen sichergestellt:

Für die Absicherung der Versorgung existieren ein „Notfallplan für die Wasserversorgung“ nach § 16 Abs. 5 TrinkwV 2001 sowie ein „Notstromversorgungskonzept“.

Alle technischen Einrichtungen (Wasserwerk, Brunnen, etc.) werden mittels elektronischer Sicherheitstechnik überwacht und bei Störungen werden automatisch per SMS und E-Mail die verantwortlichen Techniker der Stadtwerke informiert. Dieses Sicherheitssystem wird laufend auf Funktionsfähigkeit überprüft.

Randbezirke können durch benachbarte Wasserversorger teilversorgt werden. Dies betrifft Verbindungen zu den Stadtwerken Bückeburg und Minden sowie zum WBV Holtrup-Uffeln.

Die Versorgungssysteme sind innerhalb des Versorgungsgebietes welches die Stadtwerke beliefern redundant ausgelegt. Im Bedarfsfall können die Versorgungsgebiete Ost und West zusammengelegt werden und werden dann entweder über HB Kreuzplatz oder HB Schöne Aussicht versorgt.

Eine ausreichende Reserve für außergewöhnlichen Wasserbezug ist vorhanden. Die durchschnittliche Verbrauchsmenge von 5.800 m³/Tag kann auf bis zu 6.800 m³/Tag durch eigene Wasserförderung und –aufbereitung erhöht werden.

Die Stadtwerke Porta Westfalica haben im Zeitraum 2013 bis 2021 folgende wasserwirtschaftliche Kennzahlen verzeichnet.

Wasserwirtschaftliche Kennzahlen Stadtwerke Porta Westfalica

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rohwasserförderung [Tsd. m ³]	1.935	1.973	2.065	2.111	2.008	2.040	2.143	2.114	2.098	2.264
Abgabe gemessen [Tsd. m ³]	1.504	1.536	1.515	1.573	1.604	1.581	1.608	1.712	1.751	1.951
Rohrbrüche/ Netzspülung [Tsd. m ³]	209	178	199	279	165	242	262	221	179	128
Netzverluste [Tsd. m ³]	222	259	351	259	239	217	273	181	168	185
Netzverluste [%]	11,47	13,13	17,00	12,27	11,90	10,64	12,74	8,56	8,01	8,17

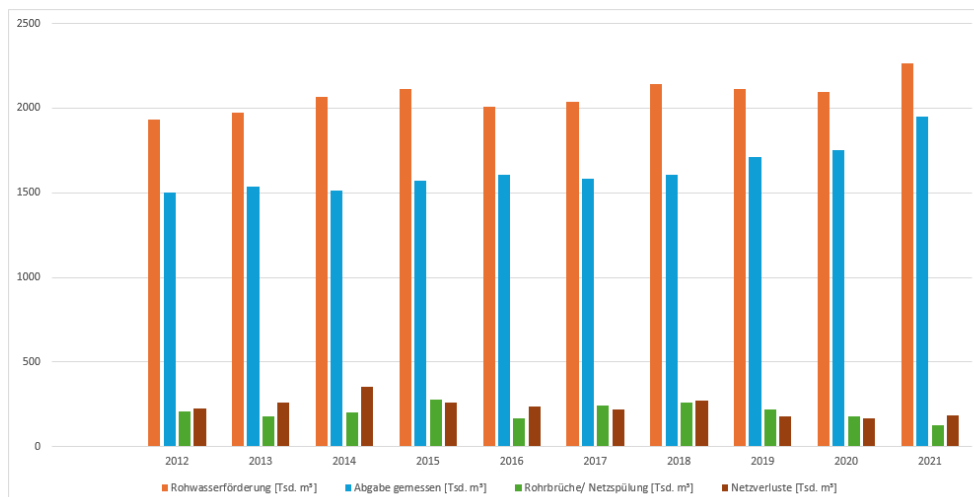


Abbildung 16: Stadtwerke Porta Westfalica –Wasserwirtschaftliche Kennzahlen im Zeitraum von 2013 bis 2021

In 2006 haben die Stadtwerke Porta Westfalica GmbH durch das Ingenieurbüro Schmidt und Partner eine Wasserbedarfsprognose für das Jahr 2030 erstellen lassen. Diese war zu folgendem Ergebnis gekommen.

Bedarfsprognose für 2030 - unter Berücksichtigung der Eigenversorgung von Veltheim und Holtrup durch die WBVs				
		Ist-Zustand 2005	Prognoseansatz	Bemerkungen
Einwohner Porta Westfalica ohne die Ortsteile Veltheim und Holtrup	Einheit	33.652	32.878	Prognoseansatz: Um Mittelwert d. Abweichung korrigierter Ansatz des Landesamtes f. Datenverarbeitung (Stand Juni 2004) ohne die Ortsteile Veltheim und Holtrup.
Anschlußgrad	%	95,00	98,00	Prognoseansatz: Gem. Merkblatt der BezReg (Nov. 2003), Pkt. 4.1 Ansatz von 98%, da bereits eine Anschlussdichte von 95% erreicht ist
versorgte Einwohner	Anzahl	31.969	32.220	Berechneter Wert aus der Einwohnerzahl im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Porta Westfalica GmbH und dem prognostizierten Anschlussgrad
einwohnerspezifischer Verbrauch	l/Exd	120	125	Prognoseansatz: entspricht gerundetem Mittelwert der letzten 3 Jahre gem. Merkblatt der BezReg (Nov. 2003), Pkt. 4.1
Reinwasserabgabe Bevölkerung	m3/a	1.400.584	1.470.038	Berechneter Wert aus versorgter Einwohnerzahl und einwohnerspezifischem Verbrauch
Lieferungen an Großabnehmer	m3/a	95.928	250.000	Prognoseansatz: gerundeter Maximalwert der Lieferung an bisherige Großabnehmer und Berücksichtigung der Lieferung von 150.000m³/a an das Klinikum Minden
Verpflichtung Lieferverträge und benachbarte Gemeinden	m3/a	30.857	40.000	Prognoseansatz: Mindestliefermenge von 40.000m³/a gem. Vertrag
Spülwasser Rohrleitungen	m3/a	76.000,00	80.000	Prognoseansatz: Gerundeter Mittelwert
Bedarf Feuerwehr	m3/a	1.200,00	5.500	Prognoseansatz: Gerundeter Mittelwert
Reinwasserabgabe netto	m3/a	1.604.569	1.845.538	Errechneter Wert aus der Abgabe an die Bevölkerung und die Sonderabnehmer sowie die Spülwassermengen
Rohrnetzlänge	km	284	284	Prognoseansatz: derzeitige Rohrnetzlänge
Verluste Rohrnetz	m3/a	236.066	174.149	Berechnung mit der derzeitigen Rohrnetzlänge und dem mittleren spezifischen Wasserverlust von 0,06m³/(h*km)
Spezifischer Wasserverlust	m3/(h*km)	0,09	0,07	Prognoseansatz: gem. DVGW W392, städtische Bereiche: Untergrenze für mittlere Verluste: 0,07-0,15 (städtisch)
Verluste RN in % v. Reinwasser	%	12,83	9,44	Errechneter Wert aus der Reinwasserabgabe netto und den Rohrnetzverlusten
Scheinbare Wasserverluste	m3/a		36.911	Prognoseansatz von 2,0% gemäß DVGW-Arbeitsblatt W392, Pkt. 5.4.2
Reinwasser-Brutto	m3/a	1.840.635	2.056.598	Errechneter Wert aus der Reinwasser netto Menge und den prognostizierten Verlustmengen
Summe Eigenbedarf WW	m3/a	105.930	61.698	Errechneter Wert aus der Reinwasser brutto Menge und dem prozentualen Ansatz für den Eigenbedarf
Eigenbedarf in % v. Rohwasser	%	5,44	3,00	Prognoseansatz: langjähriger gerundeter Mittelwert der (ohne 2002, da Havarie im Wasserwerk); entspricht zulässigem Höchstwert gem. Merkblatt der Bezirksregierung
Rohwasserentnahme	m3/a	1.946.565	2.118.296	Errechneter Wert aus der Reinwasser brutto Menge und der Eigenbedarfsmenge
Sicherheitszuschlag	%		10	BezReg: 5-10%; Veltheim und Holtrup Gewerbegebietes "Holtrup" ist geplant, Qualitative Einschränkungen Kirchsiek, Eisbergen ggf. Übernahme der Versorgungsgebiete des WBVs Veltheim und Holtrup-Ulfen
Prognosebedarf 2030	m3/a		2.330.126	2,30 Mio m³/a

Abbildung 17: Stadtwerke Porta Westfalica –Wasserbedarfsprognose für das Jahr 2030

Die für 2030 prognostizierte Rohwasserfördermenge wird bei rund 2,12 Mio m³/a liegen. Davon werden rund 62.000 m³/a (3 % der Rohwasserförderung) als Eigenbedarf für die Stadtwerke verbraucht werden. Die Brutto Reinwassermenge ab Wasserwerk wird somit bei rund 2,06 Mio m³/a liegen.

Die Spülwassermengen liegen zwischen 35.000 und 120.000 m³/a. Diese Mengen liegen darin begründet, dass das Versorgungsnetz der Stadtwerke Porta Westfalica relativ alt und stark verästelt ist. Im Rohrnetz gibt es ferner 6 verschiedene Druckzonen. In der Prognose wurde der gerundete Mittelwert von 80.000 m³/a berücksichtigt.

Die an die Feuerwehr abgegebenen Mengen schwanken stark und liegen über die Jahre 1993 bis 2005 zwischen 540 und 20.000 m³/a. In der Prognose wurde auch hier der gerundete Mittelwert angesetzt, der bei 5.500 m³/a liegt.

An die Verbraucher und Großabnehmer wird eine Menge von zusammen rund 1,95 Mio m³/a abgegeben.

Die spezifischen realen Wasserverluste im Rohrnetzsystem lagen über die Jahre gesehen relativ konstant bei 0,07 m³/(h*km). Als Prognoseansatz wurden gem. des Merkblattes der Bezirksregierung daher auch 0,06 m³/(h*km) angesetzt. In Kubikmetern ausgedrückt bedeutet dies rund 128.000 m³/a. Damit werden die vorgeschriebenen Rahmenwerte gemäß DVGW deutlich eingehalten und sind im bundesweiten Vergleich als gering bis mittel einzustufen.

2.3.2 Aufbereitungen Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica

Das geförderte Wasser, bis auf die Gewinnungen Nammen und Hausberge, wird im Grundwasserwerk Veltheim aufbereitet. Eine Übersicht ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Gewinnung	Bemerkung	Aufbereitungskapazität	Aufbereitungs-technik
GWW Veltheim		700 m ³ /h	
Hausberge			Ohne Aufbereitung
Nammen			Ohne Aufbereitung

Tabelle 9: Versorgungsgebiet 3: -Übersicht der Wasserwerke / Aufbereitungsanlagen

2.3.3 Gewinnungen Versorgungsgebiet 3 - Porta Westfalica

Die Stadtwerke Porta Westfalica fördern aus 11 Brunnen das Trinkwasser. Bis auf die Gewinnung Hausberge die als Flachbrunnen ausgebildet ist, sind alle übrigen Tiefbrunnen. In der Tabelle 10 sind die Brunnen mit ihrer Bezeichnung, der Brunnenart, der Förderkapazität und dem Ortsteil aufgeführt.

Brunnen- bezeichnung	Brunnenart	Kapazität	Ortsteil	Gewinnung
WW Barbarastr.	(TB) Tiefbrunnen	15 m ³ /h	Nammen	Nammen
Brunnen 1	(TB) Tiefbrunnen	31 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 2	(TB) Tiefbrunnen	48 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 3	(TB) Tiefbrunnen	41 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 4	(TB) Tiefbrunnen	95 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 5	(TB) Tiefbrunnen	45 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 6	(TB) Tiefbrunnen	28 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 7	(TB) Tiefbrunnen	40 m ³ /h	Veltheim	GWW Veltheim
Brunnen 12	(TB) Tiefbrunnen	41 m ³ /h	Eisbergen	Eisbergen
Brunnen 12a	(TB) Tiefbrunnen	37 m ³ /h	Eisbergen	Eisbergen
WW Kirchsiek	(FB) Flachbrunnen	35 m ³ /h	Hausberge	Hausberge

Tabelle 10: Versorgungsgebiet 3: -Zusammenstellung der Wassergewinnungsanlagen

Folgende Wasserrechte sind bei den Stadtwerken Porta Westfalica vorhanden:

Bezeichnung	Wasserrecht [h]	Wasserrecht [d]	Wasserrecht [a]	Laufzeit bis	Aktenzeichen
Nammen	18 m ³ /h	500 m ³ /d	110.000 m ³ /a	31.12.2029	6821 04-8.2
WW Veltheim, Sprengelweg	391,5 m ³ /h	9.000 m ³ /d	2.100.000 m ³ /a	31.01.2039	54.1 - 5.20.MI/P 6
Eisbergen	60 m ³ /h	560 m ³ /d	210.000 m ³ /a	31.12.2024	6821 04-8
Hausberge	300 m ³ /h	750 m ³ /d	273.750 m ³ /a	31.12.2046	682104/08/0 008 Vo

Tabelle 11: Stadtwerke Porta Westfalica: -Zusammenstellung der Wasserrechte

In der folgenden Zusammenstellung sind die vorhandenen Lieferverträge aufgeführt:

Vertrag mit	Art	Mindestmenge	Höchstmenge	Laufzeit
Stadtwerke Rinteln	Trinkwasserlieferung	5.000 m ³ /a		
WBV Holtrup-Uffeln	Trinkwasserlieferung	40.000 m ³ /a	370 m ³ /d 100.000 m ³ /a	Ab 01.07.1980 für 10 Jahre, Verlängerung um je 1 Jahr
Mühlenkreis-kliniken	Trinkwasserlieferung	70.000 m ³ /a		Ab 2008 für 5 Jahre, Verlängerung um je 5 Jahr
Stadtwerke Bad Oeynhausen AöR	Trinkwasserlieferung	30.0000 m ³ /a		Ab 2020 für 10 Jahre mit Verlängerung

Tabelle 12: Stadtwerke Porta Westfalica: -Zusammenstellung der Lieferverträge

Es finden halbjährliche Probenentnahmen im GWW Veltheim und den Hochbehältern Schöne Aussicht und Kreuzplatz zur Testierung beim Gesundheitsamt statt.

Es ergeben sich keine Abweichungen zu den gesetzlichen Vorgaben.

Eine vom Gesundheitsamt geforderte vollumfängliche Untersuchung wird halbjährlich durchgeführt und dem Amt auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt. Dies betrifft alle Brunnen, die Reinwasserbehälter und die Hochbehälter.

Die nachfolgende Anlage enthält die aktuellen Analysewerte vom Wasserwerk Velltheim. Alle Anforderungen gemäß Trinkwasserverordnung werden eingehalten.



Rohwasser
11-23.pdf



Analyse Rohwasser
4-24.pdf



Reinwasser
6-24.pdf

Anlage 15: Stadtwerke POW –aktuelle Analysewerte vom Wasserwerk Veltheim

Durch die eingeleitete Kooperation mit den Landwirten sowie durch Förderung zusätzlicher Maßnahmen zur Verminderung der Stickstoffeintragskomponente kann eine Reduktion von Nitrat nachgewiesen werden.

2.4 Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet

Die Kleinanlagen zur Eigenversorgung werden vom Gesundheitsamt des Kreises Minden-Lübbecke überwacht. Es handelt sich dabei um 5 b-Anlagen und um 49 c-Anlagen gem. TrinkwV.

3 Risikobewertung der Gemeinde

3.1 Risikobewertung der Gemeinde (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)

3.1.1 Identifizierung möglicher Gefährdungen WBV Veltheim

Auf Grundlage des WSP-Konzepts (WSP = Water Safety Plan) der WHO wurden die möglichen Gefährdungen identifiziert.



WSP Konzept.pdf

Anlage 16: WBV Veltheim –Tabelle der Gefährdungsanalyse

3.1.2 Identifizierung möglicher Gefährdungen WBV Holtrup-Uffeln

Auf Grundlage des WSP-Konzepts (WSP = Water Safety Plan) der WHO wurden die möglichen Gefährdungen identifiziert.



Gefährdungsanalyse
WBV Holtrup-Uffeln

Anlage 17: WBV Holtrup-Uffeln –Tabelle der Gefährdungsanalyse

3.1.3 Identifizierung möglicher Gefährdungen Stadtwerke Porta Westfalica

Auf Grundlage des WSP-Konzepts (WSP = Water Safety Plan) der WHO wurden die möglichen Gefährdungen identifiziert.



Checkliste Risiko
StadtwPW.pdf

Anlage 18: Stadtwerke Porta Westfalica –Tabelle der Gefährdungsanalyse

Weiterhin existiert bei den Stadtwerken Porta Westfalica ein spartenübergreifendes Risikokataster. Für den Bereich „Technik“ ist dieses in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Definition von Risikofeldern im Bereich Technik						
			Schaden	Eintrittswahrscheinlichkeit		
			1 = hoch	1 = hoch		
			2 = mittel	2 = mittel		
			3 = niedrig	3 = gering		
lfd. Nr.:	Risiko-Definition	Risikobeschreibung/ Folgen	Schaden- dimension	Eintritts- wahrscheinlichkeit	Risikosteuerungs- maßnahmen	Verant- wortlich
1.	Betriebssponage ,EDV- Datensicherheit	könnte ggf. zum Betriebsstillstand führen	2	3	Risiko wird als gering erachtet, Entgegenwirken durch Sicherheitsmaßnahmen z.B. EDV-Sicherungskonzept	GF/ TL
2.	Energierechtsgesetz, Auswirkungen Unbundling	mögliche Entflechtungskosten	3	3	Gesellschaft ist nicht zum legal Unbundling verpflichtet	GF
3.	Explosion GDRM Anlage	hoher monetärer Schaden Nachhaltiger Image-Schaden	2	3	Risiko wird als gering eingeschätzt	GF
4.	Explosion Gebäude aufgrund defekter Erdgasleitung	hoher monetärer Schaden Nachhaltiger Image-Schaden	2	3	Risiko wird als gering eingeschätzt	GF
5.	Leitungsschäden aufgrund von Umwelteinflüssen	Versorgungsausfall (z.B. wg Über- schwemmung) --> hoher monetärer Schaden	2	3	Risiko wird als gering eingeschätzt	GF
6.	Leitungsschäden aufgrund von Alterung, Versprödung etc.	monetärer Schaden	2	2		GF
7.	Sabotageakte	Betriebsstillstand, Versorgungsausfall	2	3	Risiko wird als gering eingeschätzt	GF
8.	Personenschäden, Wegeunfälle, Baustellenunfälle	Haftungsrisiken	2	3	Risiko wird als gering erachtet	GF
9.	Versorgungsausfall vorgelagerter Netzbetreiber		2	3		GF
10.	Versorgungsausfall durch Personal- unterdeckung aufgrund Krankheit, Fluktuation	SW nicht lieferfähig, ggf. Haftungsrisiken Störungsbeseitigung nicht möglich	3	3	Effektive Vertretungsregelungen Kompetenzdopplung	GF
11.	Mangelnde Leitungsdokumentation	Schwierigkeiten bei Störfallortung	3	3	Risiko gering, da Dokumentation regelmäßig aktualisiert und z.Zt. digitalisiert wird	GF
12.	Betriebshandbuch	Umgang mit Störfällen aller Art	2	3	Betriebshandbuch in laufender Überarbeitung	GF

Tabelle 13: Stadtwerke Porta Westfalica –Definition von Risikofeldern im Bereich Technik

3.2 Entwicklungsprognose Gefährdungen

3.2.1 Entwicklungsprognose Gefährdungen WBV Veltheim

Die Langfristprognose von identifizierten Gefährdungen ist in der Anlage 17 Gefährdungsanalyse enthalten. Es werden momentan keine neu hinzukommenden Gefährdungen gesehen.

3.2.2 Entwicklungsprognose Gefährdungen WBV Holtrup-Uffeln

Die Langfristprognose von identifizierten Gefährdungen ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Es werden momentan keine neu hinzukommenden Gefährdungen gesehen.

Mögliche Entwicklungen mit Auswirkung auf die Wasserversorgung	Prognose
Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung	Ohne Auswirkungen auf Wasserversorgung in den nächsten 10 Jahren
Vehrkehrswege	weiterer Ausbau der BAB A2
Industrieansiedlung	keine Ansiedlungen geplant

Tabelle 14: WBV Holtrup-Uffeln –Langfristprognose von identifizierten Gefährdungen

3.2.3 Entwicklungsprognose Gefährdungen Stadtwerke Porta Westfalica

Die Langfristprognose von identifizierten Gefährdungen ist in der Anlage 18 „Tabelle der Gefährdungsanalyse“ enthalten. Es werden momentan keine neu hinzukommenden Gefährdungen gesehen.

3.3 Risikobewertung der Gemeinde (durch den Klimawandel bedingten Risiken)

Die besonderen Witterungslagen der zurückliegenden Jahre mit sowohl anhaltend heißen und trockenen Frühjahrs- und Sommerperioden als auch zunehmende Starkregenereignisse zeigen, dass sich die wandelnden klimatischen Bedingungen bereits auf die verfügbaren Trinkwasservorräte auswirken. Demgegenüber stehen -ebenfalls den Effekten des Klimawandels geschuldet- steigende Bedarfe v.a. der Landwirtschaft. Diese Entwicklung führte in einigen Versorgungsgebieten in Ostwestfalen-Lippe bereits temporär zu Engpässen bei der Trinkwasserversorgung. Mögliche Lösungsansätze können nicht allein in weiteren infrastrukturellen Maßnahmen bestehen bzw. von einzelnen Wasserversorgern für ihr individuelles Versorgungsgebiet implementiert werden. Vielmehr sind die vier Schwerpunkte „Versickern, Speichern, Sparen, Vernetzen“ die vorsorgende gemeinsame Antwort der Wasserwirtschaft auf die Klimakrise und gleichzeitig auch ein Appell an das gemeinsame Wassermanagement. Aus diesem Grund haben sich 25 Trinkwasserversorger in der nördlichen Region Ostwestfalen-Lippe zum Ziel gesetzt, ein versorgungsgebietsübergreifendes Zukunftskonzept zu erarbeiten. Dieses „Zukunftskonzept Wassermengenmanagement“ ist im Sinne einer gemeinsamen Planungs- und Handlungsgrundlage zu sehen und soll zu einer effizienten, ressourcenschonenden und zukunftssicheren Wasserwirtschaft in der Region führen. Kernelemente dieses Zukunftskonzeptes sind die Analyse der Ist-Situation und die Prognose der zu erwartenden Entwicklungen in den Bereichen Wasserdargebot (Oberflächen- und Grundwasser), Wasserbedarf (Trink- und Brauchwasser) und Wasserversorgungsinfrastruktur. Begleitet wird die Abschätzung der zu erwartenden Entwicklungen von einer systematischen Risikoanalyse für die einzelnen Versorgungsgebiete, die die Auswirkungen von klimawandelbedingten Effekten (z. B. Temperatursteigerungen, Extremwetterereignisse), Entwicklungen in Industrie und Landwirtschaft sowie in der Bevölkerung berücksichtigt. Hierzu ist die Einbindung aller direkt oder indirekt Betroffenen („Stakeholder“) an der Entwicklung und Umsetzung des Konzeptes grundlegend wichtig. Auf Basis dieser Ergebnisse wird ein Handlungsplan entworfen, dessen Ausführung sicherstellt, dass auch zukünftige Generationen über ausreichendes und für den jeweiligen Bedarf qualitativ ausreichendes Wasser verfügen. Die einzelnen Ziele des Vorhabens sind demnach:

- Bestandsaufnahme der aktuellen Wasserversorgungssituation;
- Bewertung der zukünftigen Entwicklung des Wasserbedarfs;
- Strategieentwicklung zur Sicherstellung der zukünftigen Deckung des Wasserbedarfs;
- Maßnahmenplan zur Implementierung der Strategie(n).

4 Maßnahmen der Gemeinde zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung

4.1 Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung WBV Veltheim

Aus den identifizierten Gefährdungen erfolgten Maßnahmen nach anliegenden Tabellen getrennt für Einzugsgebiet und Schutzzonen und Gewinnung, Speicherung und Verteilung



Maßnahmen Teil
1.pdf



Maßnahmen Teil
2.pdf

Anlage 19: WBV Veltheim –Tabellen der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen

4.2 Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung WBV Holtrup-Uffeln

Aus den identifizierten Gefährdungen erfolgten Maßnahmen nach anliegenden Tabellen getrennt für Einzugsgebiet und Schutzzonen und Gewinnung, Speicherung und Verteilung.



Maßnahmenplan
Teil I.pdf



Maßnahmenplan
Teil II.pdf

Anlage 20: WBV Holtrup-Uffeln –Tabellen der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen

4.3 Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung Stadtwerke Porta Westfalica

Aus den identifizierten Gefährdungen erfolgten Maßnahmen nach anliegenden Tabellen, getrennt für Einzugsgebiet und Schutzzonen und Gewinnung, Speicherung und Verteilung.



Maßnahmen_STPW
_Teil1.pdf



Maßnahmen_STPW
_Teil2.pdf

Anlage 21: Stadtwerke Porta Westfalica –Tabellen der Maßnahmen auf Basis der identifizierten Gefährdungen

Alle aufgeführten Maßnahmen sind in folgenden Dokumenten schriftlich fixiert.

- Betriebshandbuch
- Notfallplan
- Netzentwicklungsplan

5 Anlagen

Tabellen und Beiblätter Stadt Porta Westfalica

[Anlage 2 Tabelle Gemeinde Porta Westfalica.xlsx](#)

Tabellen und Beiblätter WBV Veltheim

[Anlage 3a Tabelle Versorgungsgebiet WBV Veltheim.xlsx](#)

[Anlage 3b Beiblatt Versorgungsgebiet WBV Veltheim.docx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung WBV Veltheim.xlsx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung WBV Veltheim.docx](#)

[Anlage 6 Tabelle Betreiber WBV Veltheim.xlsx](#)

Tabellen und Beiblätter WBV Holtrup-Uffeln

[Anlage 3a Tabelle Versorgungsgebiet WBV Holtrup-Uffeln.xlsx](#)

[Anlage 3b Beiblatt Versorgungsgebiet WBV Holtrup-Uffeln.docx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung WBV Holtrup-Uffeln.xlsx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung WBV Holtrup-Uffeln.docx](#)

[Anlage 6 Tabelle Betreiber WBV Holtrup-Uffeln.xlsx](#)

Tabellen und Beiblätter Stadtwerke Porta Westfalica

[Anlage 3a Tabelle Versorgungsgebiet Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 3b Beiblatt Versorgungsgebiet Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 4a Tabelle Aufbereitung Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 4b Beiblatt Aufbereitung Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung Eisbergen Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung Grundwasserwerk Veltheim Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung Hausberge Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 5a Tabelle Gewinnung Nammen Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung Eisbergen Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung Grundwasserwerk Veltheim Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung Hausberge Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 5b Beiblatt Gewinnung Nammen Stadtwerke PortaWestfalica.docx](#)

[Anlage 6 Tabelle Betreiber Stadtwerke PortaWestfalica.xlsx](#)

Tabellen und Beiblätter Kreis Minden-Lübbecke

[Anlage 7 Tabelle Kleinanlagen Porta Westfalica.xlsx](#)

6 Ansprechpartner

Bei der Erstellung der vorliegenden Dokumentation zum Wasserversorgungskonzept haben mitgewirkt:



Stadt Porta Westfalica

Herr Stefan Mohme
Techn. Beigeordneter der Stadt Porta Westfalica
E-Mail: info@portawestfalica.de
Tel.: (05 71) 791-0



Stadtwerke Porta Westfalica

Herr Randulph Noack
Geschäftsführer der Stadtwerke Porta Westfalica
E-Mail: service@stwpw.de
Tel.: (05 71) 9 75 15-0



Wasserbeschaffungsverband Veltheim

Herr Reinhold Kölling
Geschäftsführer des Wasserbeschaffungsverbandes
Veltheim
E-Mail: info@wbv-veltheim.com
Tel.: (0 57 06) 4 18 25 29

Wasserbeschaffungsverband Holtrup-Uffeln

Herr Friedrich Mohme
Verbandsvorsteher
E-Mail: friedrich.mohme@t-online.de
Tel.: (0 57 31) 76 32 49



Ingenieurbüro Steinbrecher + Gohlke

Herr Rüdiger Kohut
E-Mail: post@steinbrecher-gohlke.de
Tel.: (05 71) 7 98 40-0