

Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

# Aktualisierte Umwelterklärung 2019





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Inhaltsverzeichnis1.....	Vorwort
3	
2	Firmenportrait und Standortbeschreibungen ..... 3
2.1	Firmenportrait des Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe ..... 3
2.2	Verwaltung in Gunzenhausen..... 13
2.3	Wasserwerk in Wassermungenau ..... 14
2.4	Wasserwerk Arberg ..... 17
3	Umweltpolitik ..... 18
4	Umweltmanagementsystem ..... 19
5	Bewertung und Beschreibung der Umweltaspekte ..... 21
5.1	Auswahl und Bewertung der Umweltaspekte, Lebenswegbetrachtung ..... 21
5.2	Umweltaspekte Standort Verwaltung Gunzenhausen ..... 25
5.3	Umweltaspekte Standort Wasserwerk Wassermungenau ..... 27
5.4	Kennzahlen und Kernindikatoren ..... 33
5.4.1	Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten Standort Verwaltung Gunzenhausen ..... 33
5.4.2	Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten Standort Wasserwerk & alle dazugehörigen Bauwerke 34
5.4.3	Unternehmensspezifische Kennzahlen ..... 36
5.4.4	Kernindikatoren Standort Verwaltung Gunzenhausen ..... 37
5.4.5	Kernindikatoren Standort Wasserwerk Wassermungenau ..... 39
6	Einhaltung von Rechtsvorschriften ..... 41
7	Umweltziele..... 41
7.1	Bereits abgeschlossene Umweltziele aus 2016/2017: ..... 41
7.2	Vorläufig verschobenes Umweltziel: ..... 41
7.3	Laufende Umweltziele ..... 41
7.3.1	Ziel 2015-01:..... 41
7.3.2	Ziel 2015-03:..... 46
7.3.3	Umweltziel 2017-02: ..... 48
7.3.4	Umweltziel 2017-04: ..... 50
7.3.5	Umweltziel 2018-01 ..... 50
7.3.6	Umweltziel 2019-02: ..... 51
7.3.7	Umweltziel 2019-03: Schaffung einer Ladeinfrastruktur am Wasserwerksstandort Wassermungenau..... 53
7.3.8	E-Bike-Leasing für Mitarbeiter der Reckenberg-Gruppe ..... 53
8	Gültigkeitserklärung ..... 55
9	Impressum ..... 56



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **1 Vorwort**

Der Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe (kurz: RBG) ist seit vielen Jahren dabei, die Umwelleistungen des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.

Beginnend mit der erfolgreichen QuB-Zertifizierung in 2010 und der gleichzeitigen Teilnahme am Umweltpakt Bayern wurden laufend Maßnahmen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen überprüft und Verbesserungen durchgeführt. Im Jahr 2015 wurde der Zweckverband erstmals nach EMAS (Eco Management and Audit Scheme) validiert.

Mit der Einführung von EMAS verpflichtet sich die Reckenberg-Gruppe weiterhin dazu, ihre Umwelleistung stetig zu verbessern. Einen wesentlichen Bestandteil stellt dabei die Implementierung des Energiemanagements dar, denn Energieeffizienz ist Umweltschutz.

Der Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe ist sich bewusst, dass die Erfüllung der Aufgabe der öffentlichen Trinkwasserversorgung stets mit Eingriffen in die Natur und Umwelt verbunden ist. Somit sind umfassende Umweltschutzkonzepte erforderlich. Die ständige Verbesserung der Umwelleistungen unseres Betriebs ist ein fester Bestandteil unserer Firmenphilosophie.

Das verbindliche Umweltmanagementhandbuch (kurz: UMH) bildet die Grundlage für das Umweltmanagementsystem unseres Unternehmens und legt die Verantwortungsbereiche und Aufgaben sowie die Strukturen und Prozesse des Systems fest.

Umweltgerechtes Wirtschaften wird von uns als gesellschaftliche Verpflichtung des Unternehmens und jedes Einzelnen gesehen.

Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe  
Gunzenhausen, den 13.11.2019

Dipl.-Ing (FH) Friedrich Zapf  
Werkleiter

## **2 Firmenportrait und Standortbeschreibungen**

### **2.1 Firmenportrait des Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

#### **Allgemeine Angaben**

Der Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe (RBG) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts mit kommunalem Charakter. Von den 20 Mitgliedsgemeinden wurde dem Zweckverband RBG die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in über 200 Ortsteilen übertragen.

Das Verbandsgebiet der RBG umfasst eine Fläche von ca. 750 km<sup>2</sup> in den Landkreisen Ansbach, Roth und Weißenburg-Gunzenhausen.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

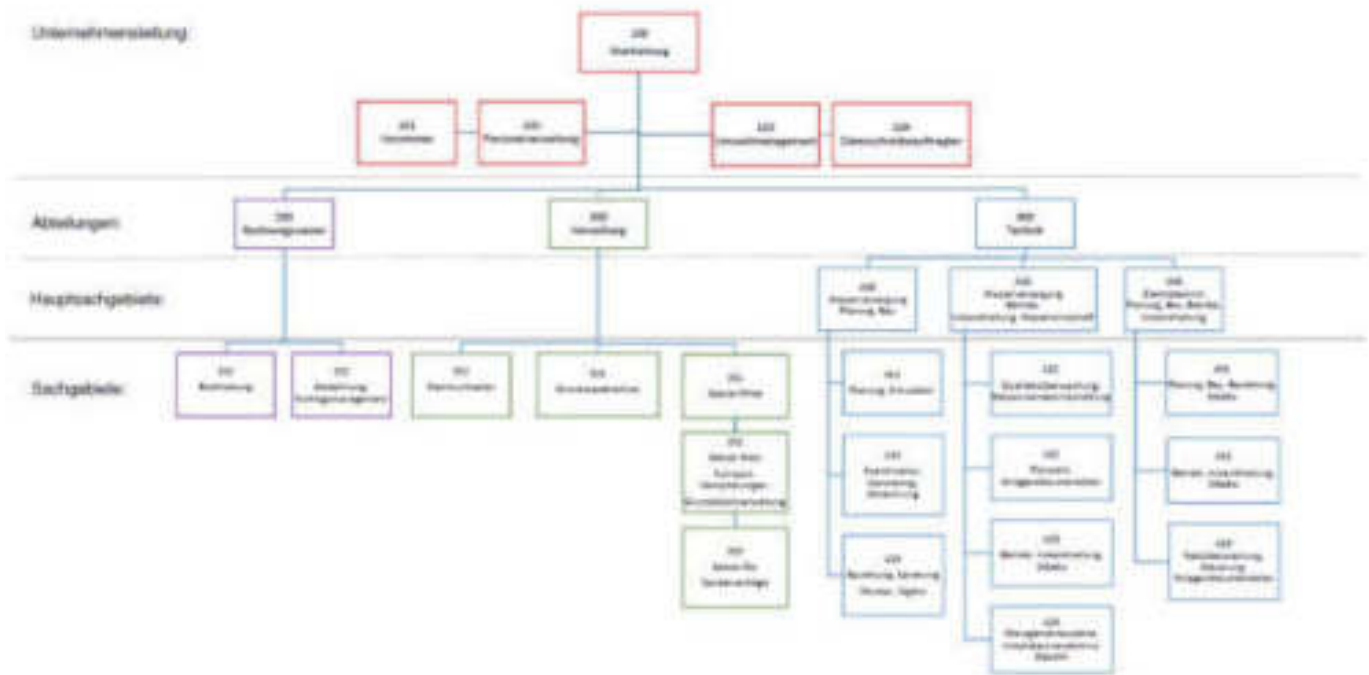
Neben der Bereitstellung des Trinkwassers für den Endabnehmer erfüllt die RBG auch die Aufgabe der überörtlichen Versorgung im Nordbayerischen Ausgleichs- und Verbundsystem.



Abbildung 1: Verbandsgebiet der RBG



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



**Abbildung 2: Organigramm der Reckenberg-Gruppe**

Ende 2018 wurde die Organisationsstruktur der Reckenberg-Gruppe den zu erfüllenden Aufgaben angepasst. Neue Abteilungs- und Sachgebietszuschnitte wurden gebildet. Der Datenschutz sowie das Umweltmanagement wurden als Stabstellen unmittelbar der Werkleitung zugeordnet.

## Grundwasserschutz

### Erschließungsgebiete I-III Wassermungenau

Die Grundwasserentnahme der Reckenberg-Gruppe erfolgt aus 12 (ehemals 13) Brunnen im Bereich Wassermungenau. Um die Ressource „Grundwasser“ zu schützen wurde ein 920 ha großes Wasserschutzgebiet (WSG) mit drei Schutzzonen ausgewiesen. In den einzelnen Schutzzonen gibt es verschiedene Verbote oder beschränkt zulässige Handlungen.



**Abbildung 3: Brunnen der RBG**



**Abbildung 4: Beschilderung im Schutzgebiet**



**Abbildung 5: Probenahme mit der Nitrattraupe**

Darüber hinaus hat der Zweckverband Freiwillige Kooperationsvereinbarungen mit den Landwirten im WSG abgeschlossen. Ca. 50 Vertragspartner helfen auf einer landwirtschaftlichen Vertragsfläche von



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

rund 770 ha den Stickstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag zu reduzieren. Somit gelangt weniger Nitrat in das Grundwasser. Im Rahmen unserer Freiwilligen Kooperationsvereinbarungen werden auf Vertragsflächen Bodenproben mit der Nitratraupe entnommen und auf Nitrat-Stickstoff und Ammonium-Stickstoff untersucht. Ein zertifiziertes Labor wertet die Bodenproben aus. Die Ergebnisse fließen in die Beratung der Landwirte zum Grundwasser schonenden Landbau ein.

Zudem wird der ökologische Landbau gefördert und weitere Umweltschutzmaßnahmen unternommen (siehe „Grundwasserschutz“ auf [www.reckenberg-gruppe.de](http://www.reckenberg-gruppe.de)).

Mit dem Bescheid zur Grundwasserentnahme vom 11.05.2007 wird in Erweiterung der im Rahmen der Eigenüberwachungsverordnung geforderten Messungen die grafische Darstellung der Wasserstandsentwicklungen von Messstellen und auch Hausbrunnen in den EG I-III jährlich in einem Jahresbericht durch das beauftragte Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH dokumentiert und bewertet. Der Jahresbericht wird jährlich dem Landratsamt Roth und dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg zur Einsicht und Prüfung vorgelegt.

### **Erschließungsgebiet IV Arberg**

Im EG IV Arberg erfolgt die Grundwasserentnahme aus den insgesamt sieben Brunnen. Diese wurden bereits in den 90er Jahren errichtet und erschließen den untern Burgsandstein (mittlerer Keuper). Die Brunnen wurden zwischen 76-119 m abgeteuft. In zahlreichen hydrogeologischen- sowie naturschutzrechtlichen Gutachten und Verfahren wurde die umweltverträgliche Gewinnung von 1.000.000 m<sup>3</sup>/a im Hinblick auf die Naturschutzgebiete „Ellenbachgraben“, „Großlellenfelder Moor“ und „Hammerschmied Weiher“ im Vorfeld nachgewiesen.

Im Wasserrechtsbescheid des LRA Ansbach vom 16.01.2012 wurde eine jährliche Entnahme von 1.000.000 m<sup>3</sup> Rohwasser – maximal 60 l/s - aus dem EG IV genehmigt. Die 7 Brunnen befinden sich im – für den Grundwasserschutz äußerst vorteilhaft gelegenen - Waldgebiet, der Heide zwischen Arberg und Großlellenfeld.

Im Februar 2019 konnte die Inbetriebnahme des EG IV Arberg mit dem Spülbetrieb der Brunnen gestartet werden. Seit Juli 2019 werden die Ortschaften Arberg, Kleinlellenfeld, Großlellenfeld, Kemmathen Eyburg, Röttenbach und Birkach mit Trinkwasser aus dem EG IV Arberg versorgt. Weiterhin erfolgt die Abgabe des im EG IV gewonnenen Trinkwassers an die Fernwasserversorgung Franken (FWF).

Landwirtschaftliche Kooperationsvereinbarungen sind im EG IV analog EG I-III abgeschlossen worden. Bereits 9 Vertragslandwirte konnten für nachhaltiges Wirtschaften in unserem Wasserschutzgebiet gewonnen werden.

Durch technische Maßnahmen stellen wir sicher, dass die uns genehmigten Grundwasserentnahmemengen in allen von uns betreuten Erschließungsgebieten nicht überschritten werden. Dies geschieht vollautomatisiert im Prozessleitsystem (PLS) und durch die zuständigen Mitarbeiter wird dies kontinuierlich überwacht. Überschreitungen, z.B. bei einem technischen Defekt, werden unverzüglich an die zuständige Aufsichtsbehörde, das Landratsamt Ansbach, gemeldet und die Ursache behoben. Die entnommenen Grundwassermengen aus unseren vier Erschließungsgebieten werden in einem jährlichen Eigenüberwachungsbericht dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg/Ansbach gemeldet.





## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



Abbildung 6: Grundwassermessstelle

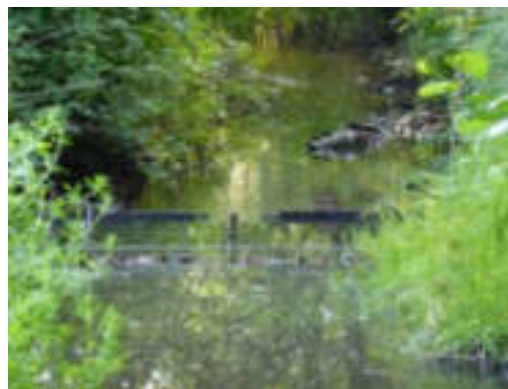


Abbildung 7: Abflussmessstelle

### Wassergewinnung & -aufbereitung Wassermungenau

Das von der Reckenberg-Gruppe in Wassermungenau aus derzeit 12 Brunnen geförderte Grundwasser (= Rohwasser) hat erdgeschichtlich bedingt zu wenig Sauerstoff und teilweise zu viel Eisen und Mangan.



Abbildung 8: Hydraulik einer Brunnenanlage



Abbildung 9: Flachbettbelüfter



Abbildung 10: Quarzsandfilter

Um die Qualitätsanforderungen der Trinkwasserverordnung zu erfüllen, durchläuft das Grundwasser im Wasserwerk in Wassermungenau zwei Aufbereitungsstufen. Dabei kommen mechanische Reinigungsverfahren zum Einsatz, welche die ursprüngliche Reinheit des Wassers erhalten.

In der ersten Reinigungsphase wird das Rohwasser belüftet, d.h. es erfolgt eine Anreicherung mit Sauerstoff.

In einer zweiten Stufe wird nun das zuvor belüftete Wasser über Quarzsandfilter geführt und dabei Eisen und Mangan entfernt.

Anschließend wird das Reinwasser (= Trinkwasser) in den beiden Saugbehältern im Wasserwerk zwischengespeichert. Dieses wird infolge zum Hochbehälter in Mitteleschenbach gepumpt. Auf dem Weg dorthin werden dem in Wassermungenau erzeugten Reinwasser der RBG 40 % Trinkwasser des Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum (WFW) direkt in der Rohrleitung in einem in 2017/2018 neu gebauten Rohrleitungsgebäude beigemischt. Das neu gebaute Rohrleitungsgebäude mit Mischstrecke trägt maßgeblich zur Erhöhung der Versorgungssicherheit bei. So ist es nun erstmals möglich, auch bei Totalausfall des Wasserwerks Wassermungenau, das Trinkwasser des WFW am Wasserwerk vorbei, direkt im Verbandsgebiet weiterzuverteilen.

Die Weiterverteilung und Speicherung des Trinkwassers erfolgt in unserem gesamten Verbandsgebiet. Im Rahmen des Nordbayerischen Ausgleichs- und Verbundsystems erfolgt die Durchleitung von Trinkwassers des WfW (Wasserversorgung fränkischer Wirtschaftsraum) an die FWF (Fernwasserversorgung Franken).





## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

In 2019 wurden zwei neue Belüfterkerzensätze für unsere Rohwasserbelüftung angeschafft und eingebaut. Durch die Erneuerung der Belüfterkerzen muss deutlich weniger Energie bzw. Luftdruck zur sicheren Entsäuerung des Rohwassers aufgewendet werden. Hierdurch sinkt der elektrische Leistungsbedarf in der Aufbereitungsanlage um ca. 2 kW.



**Abbildung 11: Rohrleitungsgebäude mit Mischstrecke**

### Wassergewinnung & -aufbereitung Arberg



Das aus den sieben Brunnen im EG IV gewonnene Rohwasser hat geologisch bedingt zu wenig Sauerstoff sowie Gehalte an Eisen, Mangan und Arsen, welche teilweise geringfügig über den festgelegten Grenzwerten der Trinkwasserverordnung liegen. Diese natürlich bedingten Mängel machen eine Aufbereitung des Rohwassers notwendig.

### Abbildung 12: Brunnenabschlussgebäude

Hierzu wird das Rohwasser durch einen so genannten „Oximaster“ geleitet. Dies ist abgeleitet aus der Aufbereitung in Wassermungenau und ist eine neue Methode, um mittels Sauerstoffzumischung über eine poröse Keramikfilterkerze die vorhandenen Eisen-, Arsen- und Manganbestandteile zu aufoxidieren.



**Abbildung 13: Oximaster**



**Abbildung 14: Dosieranlage**

Im Anschluss erfolgt eine Zudosierung von Eisen-III-Chlorid, welches für die Entfernung des Arsens mittels Fällungs-/Flockungsfiltration benötigt wird.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

Die so entstandenen Verbindungen können in den beiden Quarzsand-/Hydroanthrazitfiltern zurückgehalten und somit aus dem Rohwasser entfernt werden.



Das so aufbereitete Rohwasser wird anschließend in zwei Flachbettbelüftern über mehrere poröse Keramikfilterkerzen mit gereinigter Luft mit Sauerstoff angereichert, gleichzeitig wird damit der pH-Wert eingestellt.



**Abbildung 15: Flachbettbelüfter**

Die Speicherung des Trinkwassers erfolgt anschließend in zwei Vorlagebehälter mit jeweils 60.000 Liter Speichervolumen.

**Abbildung 16: Filterbehälter**



Ständige Qualitätskontrollen, z.B. durch die Anschaffung mehrerer kontinuierlicheren Qualitätsmessungen an den wichtigen Abgabe und Übergabestellen mit Alarmfunktion sowie durch Trinkwasseranalysen von einem unabhängigen, akkreditierten und zertifizierten Labor sichern die hervorragende Trinkwasserqualität im gesamten Verbandsgebiet der Reckenberg-Gruppe.

**Abbildung 17: Qualitätsmessung**

Eine Desinfektion des Trinkwassers ist nicht notwendig. Im Störfall könnte aber jederzeit eine mobile Chlordioxidanlage zur Desinfektion des Trinkwassers in Betrieb genommen werden.

### Wassertransport Wassermungenau

Der Wassertransport erfolgt über vier Pumpen vom Tiefbehälter Wassermungenau zum Hochbehälter Mittleschenbach, der ein Fassungsvermögen von 10.000.000 l hat. Die Leistung einer dieser Pumpen entspricht der von 600 Tanklastwagen, die nötig wären, um an einem Tag die gleiche Menge Wasser von Wassermungenau nach Mittleschenbach zu befördern.



**Abbildung 18: Rohrkeller im Wasserwerk**



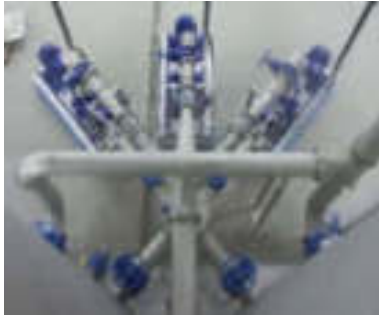
**Abbildung 19: Hauptpumpen der RBG**



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Wassertransport Arberg**

Der Wassertransport erfolgt über eine redundante Pumpenanlage von den beiden Vorlagebehälter zum Hochbehälter Arberg neu, der ein Fassungsvermögen von 2.000.000 Liter hat. Für den normalen Betrieb ist eine Pumpe mit einer Förderleistung von 36 l/s ausreichend. An wenigen Spitzenbedarfstagen können mit geregelt zwei Pumpen bis zu 60 l/s in den Hochbehälter Arberg neu gefördert werden.



**Abbildung 20: Redundante Pumpenanlage**

### **Wasserspeicherung Wassermungenau**

Das in Wassermungenau gewonnene Trinkwasser wird im Verbandsgebiet der Reckenberg-Gruppe in insgesamt 12 Tief- bzw. Hochbehälter und zwei Wassertürme mit einem Gesamtspeichervolumen von ca. 26.200.000 l zwischengespeichert.



**Abbildung 21: Wasserturm Gräfensteinberg**



**Abbildung 22: Saugbehälter Wassermungenau**

Aus diesen hochgelegenen Speichern läuft das Wasser im freien Gefälle den Endverbrauchern in den Ortschaften zu. Das Speichervolumen reicht normalerweise aus, um einen Tag ohne Nachspeisung unsere Abnehmer versorgen zu können. Der Wasserstand des höchsten Behälters in der Reckenberg-Gruppe liegt auf einer Höhe von 539 m. Das Wasserwerk in Wassermungenau mit seinen beiden Tiefbehältern steht dagegen fast an der niedrigsten Stelle von 376 m im Verbandsgebiet.

### **Wasserspeicherung Arberg**

Vorlage- und Hochbehälter wurden als hochwertig, geschweißte Edelstahltanks ausgeführt.

Langlebigkeit und leichte Reinigung werden so ermöglicht, weiterhin ist im Hochbehälter Arberg neu eine vollautomatische Reinigungsanlage eingebaut, mit der jederzeit mit einem Mitarbeiter die Reinigung der Behälterflächen durchgeführt werden kann, ohne dass der Behälter dazu begangen werden muss.

Vom Hochbehälter läuft das Wasser den Ortschaften Röttenbach, Birkach, Arberg, Kemmathen, Großlellenfeld, Kleinelldenfeld, Eyburg im freien Gefälle zu. Am Übergabeschacht Eyburg wird das Trinkwasser an die Fernwasserversorgung Franken übergeleitet.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



**Abbildung 23: Edelstahltank HB Arberg neu**

### Wasserverteilung Arberg und Wassermungenau

Die Reckenberg-Gruppe versorgt in ihrem eigenen Verbandsgebiet

- 202 Stadt-, Markt- und Gemeindeteile in
- 20 Mitgliedsgemeinden in den Landkreisen Ansbach, Roth und Weißenburg-Gunzenhausen
- ca. 44.000 Einwohner
- 7 Städte und Gemeinden als Weiterverteiler
- und beliefert über das Verbandsgebiet hinaus die Fernwasserversorgung Franken (FWF), die das Wasser im westlichen Landkreis Ansbach an ca. 100.000 Einwohner weiterverteilt.



**Abbildung 24: Baumaßnahme Ortsnetzleitungen**



**Abbildung 25: Oberflurhydrant**



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Über das Fernleitungsnetz der Reckenberg-Gruppe wird das Trinkwasser im ganzen Verbandsgebiet verteilt.

Die Fernleitungen im unterirdischen Rohrnetz der Reckenberg-Gruppe haben

- eine Gesamtlänge von ca. 300 km
- Innendurchmesser von 100 mm - 700 mm
- der Leitungsdruck im Fernleitungsnetz kann bis zu 16 bar betragen.

Über die Ortsnetzleitungen wird mindestens der Grundschatz von 48.000 l Löschwasser pro Stunde zur Verfügung gestellt. Nach Möglichkeit und Erfordernis stellen wir auch den erweiterten Grundschatz von 96.000 l bzw. 192.000 l Löschwasser pro Stunde bereit.

Die Ortsnetzleitungen im unterirdischen Rohrnetz der Reckenberg-Gruppe haben

- eine Gesamtlänge von ca. 400 km
- einen Innendurchmesser von 80 mm – 200 mm
- einen Leitungsdruck von mindestens 2,5 bar und maximal 8 bar am Hausanschluss

Die Zuständigkeit der Reckenberg-Gruppe endet satzungsgemäß am Hauswasserzähler des Kunden.

Der Pro-Kopf-Verbrauch ist seit 1990 rückläufig und beträgt derzeit 121 Liter pro Einwohner am Tag. Wegen der Ausweisung neuer Bau- und Gewerbegebiete sowie dem Anschluss weiterer Gemeindeteile ans Netz der Reckenberg-Gruppe steigt insgesamt der Wasserbedarf der Mitgliedsgemeinden noch leicht an.

### **Neubau Verwaltung und Lager am Standort Wassermungenau**

Das Wasserwerk Wassermungenau wurde in den 1980er Jahren als Betriebsgebäude für zwei Mitarbeiter gebaut. Aufgrund der stetigen Entwicklung und den gewachsenen Aufgaben des Zweckverbandes ist auch die Mitarbeiterzahl im Wasserwerk bis heute auf ca. 20 Mitarbeiter angewachsen.

Da die vorhandenen Räume den aktuellen Anforderungen an Garagen-, Lager-, Werkstatt- und Sozialräumen nicht mehr entsprechen, wurde am 30.06.2016 von der Verbandsversammlung des Zweckverbandes beschlossen, neue Gebäude zu errichten und die bestehenden Gebäude zu modernisieren, damit den gestiegenen Anforderungen Rechnung getragen werden kann.

Bei der Planung wurde dabei höchster Wert auf kurze, wettergeschützte Wege für die Mitarbeiter, auf abgestimmte Arbeitsabläufe, auf eine energetische Ausrichtung und die strikte Trennung von Sozial- und Betriebsräumen gelegt.

So haben wir von den Mitarbeiterparkplätzen zu den Umkleide- und Aufenthaltsräumen, über Wasch- und Trockenräumen zum Besprechungsraum im Lager und vom Lager zu den Betriebsfahrzeugen ein durchgängiges Ablaufkonzept geplant.

Aus energetischer Sicht sind die Räume von den unbeheizten Garagen zu den temperierten Lagerräumen zu den beheizten/gekühlten Büroräumen durch Schleusen getrennt angeordnet. Die Büroräume liegen im Norden/Osten, um sommerliche Kühllasten zu minimieren. Die vorhandene Ölheizung soll durch eine Wärmepumpenheiz- und Kühlanlage ersetzt werden. Durch die Begrünung der Dachflächen soll das Regenwasser zurückgehalten werden und durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers soll im Sommer ein Beitrag zur Kühlung des Gebäudes erfolgen. Die Dachfläche soll, soweit sinnvoll möglich, mit einer aufgeständerten PV-Anlage ausgerüstet werden. Die so erzeugte Energie soll direkt vor Ort für die Wärmepumpe, für die Lüftungsanlagen, für die Werkstätten, die Verwaltung und für die Förderanlagen zu 100% verwendet werden. Somit wird künftig die benötigte Energie um weitere 150.000 kWh sinken, das neue Gebäude wird nur den halben





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Jahresprimärenergiebedarf der Mindestforderungen nach EnEV benötigen und zu Heizzwecken werden wir keine fossilen Brennstoffe mehr einsetzen müssen.

Die Umsetzung des Projektes ist für die Jahre 2017 – 2020 in drei Abschnitten geplant.

Der erste Bauabschnitt ist bereits fertiggestellt und in Betrieb (siehe Umweltziel 2015-03).

Die Planungen für das neue Lager- und Verwaltungsgebäude (BA II) sind soweit abgeschlossen, eine Baugenehmigung liegt vor. Die Bauarbeiten sind im vollen Gange und bis Jahresende wird der Rohbau fertig gestellt worden sein.



**Abbildung 26: Geplantes Lager- und Verwaltungsgebäude**

## **2.2 Verwaltung in Gunzenhausen**

Der Sitz des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe ist in der Reutbergstraße 34, 91710 Gunzenhausen, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen.

Hier befindet sich das 1980 erbaute und 2012 energetisch sanierte Verwaltungsgebäude. Alle drei Abteilungen (technischer Betrieb, Verwaltung und kaufmännische Abteilung) haben hier ihre Büros.

Im Verwaltungsgebäude befindet sich auch, getrennt durch das Treppenhaus, die eigenständige Verwaltungsgemeinschaft Gunzenhausen. Diese ist nicht Gegenstand des Validierungsverfahrens.

Die Hauptaufgabe der ca. 20 Mitarbeiter/Innen in der Verwaltung der RBG besteht darin, die kaufmännischen, verwaltungsrechtlichen und technischen Vorgaben, Richtlinien und Aufgabenstellungen für den Zweckverband umzusetzen.

Die Reckenberg-Gruppe betreut neben der Trinkwasserversorgung für ihre 20 Mitgliedsgemeinden auch durch bestehende vertragliche Kooperationen die Zweckverbände Büchelberger Gruppe, Gnotzheimer Gruppe, Pfofelder Gruppe, das Kommunalunternehmen Markt Bechhofen, die Stadtwerke Heilsbronn und die Stadt Merkendorf in unterschiedlichen Sektoren und Aufgabengebieten.

Während der allgemeinen Öffnungszeiten sind wir im Verwaltungsgebäude direkt erreichbar.

Aufgrund des Verwaltungsstandortes in der Stadt Gunzenhausen ist als Rechtsaufsichtsbehörde das Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen für den Zweckverband zuständig.





## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



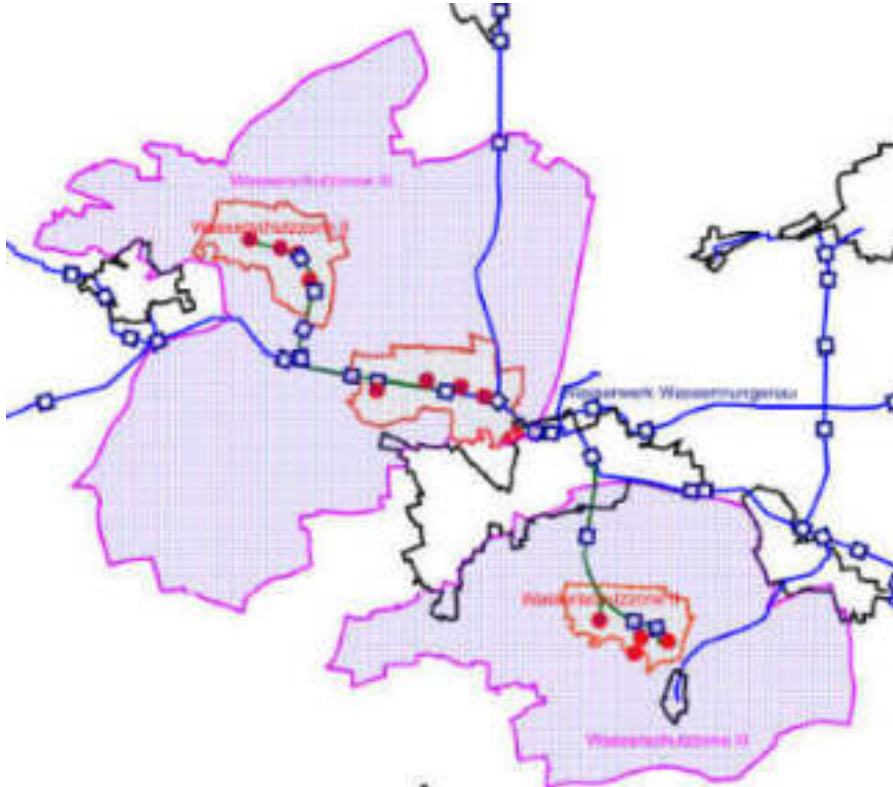
**Abbildung 27: Verwaltungsgebäude in Gunzenhausen**

### **2.3 Wasserwerk in Wassermungenau**

Im Wasserwerk am Standort Wassermungenau, Kellerweg 2, 91183 Abenberg, Landkreis Roth, werden ca. 50% des von uns benötigten Trinkwassers gewonnen. Das Wasserwerk liegt im Wasserschutzgebiet der Reckenberg-Gruppe in der Schutzzone III.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



**Abbildung 28: Wasserschutzgebiet der RBG**

Hier befinden sich die Werkstätten und Lager der gewerblichen Mitarbeiter der Sachgebiete. 413, 423 und 430 sowie die Meisterbüros.



**Abbildung 29: Wasserwerk Wassermungenau**

Zum Standort Wassermungenau werden alle Bauwerke, Rohrleitungen und Armaturen, Schächte und Brunnenstuben im Verbandsgebiet der Reckenberg-Gruppe gezählt.

Wichtige Bauwerke der Reckenberg-Gruppe neben dem Wasserwerk in Wassermungenau:



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

- Hochbehälter Arberg neu und alt (2.000 m<sup>3</sup> und 6.000 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Güsseldorf (500 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Külbingen (2.000 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Massendorf (800 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Mitteleichenbach (10.000 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Unterrottmannsdorf (400 m<sup>3</sup>)
- Hochbehälter Wernfels (150 m<sup>3</sup>)
- Pumpwerk Abenberg
- Pumpwerk Brand
- Pumpwerk Külbingen
- Pumpwerk Oberhöfberg
- Pumpwerk Petersaurach
- Pumpwerk Wolframs-Eschenbach
- Wasserturm Gräfensteinberg (900 m<sup>3</sup>)
- Wasserturm Großweingarten (110 m<sup>3</sup>)
- Wasserwerk Arberg

Sowohl auf dem Dach des Wasserwerks in Wassermungenau wie auch auf dem Pumpwerk in Unterrottmannsdorf und auf dem Hochbehälter Arberg neu wurden Photovoltaikanlagen installiert. Die Leistung beträgt 61,2 kWp in Wassermungenau und 10,8 kWp in Unterrottmannsdorf sowie in Arberg 30 kWp.



**Abbildung 30: Photovoltaikanlage auf dem Dach des Wasserwerks**

Aufgrund der Umbaumaßnahmen am Wasserwerksstandort in Wassermungenau wird das von der Wasserversorgung fränkischer Wirtschaftsraum bezogene Wasser nicht mehr im Tiefbehälter in Wassermungenau über eine Turbine entspannt, sondern jetzt direkt in der Hauptleitung mit unserem Wasser vermischt. Dadurch kann die bereits vorhandene potentielle Energie des gelieferten Wassers zu 100% genutzt werden. Dies bringt den Vorteil, dass keine Umwandlungsverluste von mechanischer in elektrische Energie durch die Turbine mehr entstehen, die Turbine hat nun keine Funktion mehr und wurde im Rahmen der Umbaumaßnahmen ausgebaut. Das Ziel eine Energieeinsparung von 500.000 kWh bezogen auf das Jahr 2014 wurde mit der Einsparung von ~ 900.000 kWh im Jahr 2018 deutlich übertroffen.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 2.4 Wasserwerk Arberg

Im Wasserwerk am Standort Arberg, Landkreis Ansbach, werden ca. 10% des von uns benötigten Trinkwassers gewonnen. Das Wasserwerk liegt im Wasserschutzgebiet der Reckenberg-Gruppe in der Schutzzone III. Das Wasserwerk wird vollautomatisiert, ohne Bedienpersonal vor Ort betrieben. Durch die Anlagenüberwachung mit Visualisierung, Bedien- und Störmeldefunktion im zentralen Wasserwerk Wassermungenau kann dennoch das Wasserwerk so betrieben werden, als wenn die Mitarbeiter direkt vor Ort wären.



Abbildung 31: Wasserwerk Arberg



Abbildung 32: Standort Wasserwerk und Erschließungsgebiet Arberg



Abbildung 33: Vorläufiges Schutzgebiet Arberg



### **3 Umweltpolitik**

Die Basis des Umweltmanagementsystems ist das freiwillige Bekenntnis unseres Unternehmens zum Umweltschutz. Dieses Engagement ist in der Umweltpolitik festgehalten und wird an alle Mitarbeiter des Unternehmens sowie an externe Parteien kommuniziert.

#### Dabei verpflichten wir uns

- zur Auswahl und Verwendung umweltverträglicher Betriebsmittel,
- zur sparsamen Verwendung von Ressourcen,
- zur Reduzierung der Abfallmengen durch abfallvermeidende Beschaffung und sinnvolle Abfalltrennung,
- zur Einhaltung der umweltrechtlichen Anforderungen, zur ständigen Verbesserung unserer Umweltleistungen,
- die Trinkwasserversorgung für unsere Abnehmer genussstauglich und rein, mit ausreichendem Druck, entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sicher zu stellen.

#### Unsere Unternehmensziele stehen zudem auf fünf Säulen:

1. Versorgungssicherheit immer – 365 Tage im Jahr
  - Eigene Fachleute
  - Störfallmanagement
  - Anlagenüberwachung
2. Versorgungsqualität rein, kühl und appetitlich
  - Beachtung der Vorschriften und technischen Regeln
  - Unabhängige Trinkwasseranalysen
  - Keine chemischen Zusatzstoffe
3. Effizienz sicher und wirtschaftlich
  - Innovative Planungen
  - Kontinuierliche Kontrollen
  - Sparsame Mittelbewirtschaftung
4. Nachhaltigkeit heute wie morgen
  - Grundwasser- und Umweltschutz
  - Freiwillige Kooperationen
  - Langfristige Investitionen



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

5. Kundenservice - wir sind für Sie da
  - Immer erreichbar
  - Persönlich vor Ort
  - Öffentlichkeitsarbeit und Kundeninformation

Als Reckenberg-Gruppe streben wir bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Betriebsführung an.

Unsere Umweltpolitik wird in regelmäßigen Abständen bewertet. Dies erfolgt im Rahmen der Managementbewertung.

## **4 Umweltmanagementsystem**

Die Werkleitung stellt die Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen für die Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung des Umweltmanagementsystems im Rahmen der Haushaltsplanung sicher. Die Ressourcen umfassen das erforderliche Personal und spezielle Fähigkeiten, die Infrastruktur der Organisation, technische und finanzielle Mittel.

Die Beauftragten sind in ihrer Funktion von Weisungen freigestellt und unterstehen direkt der Werkleitung. Über die zeitlichen Ressourcen der Beauftragten, die zur Ausübung der übertragenen Aufgaben benötigt werden, können diese im Rahmen der regulären Arbeitszeit weisungsfrei verfügen.

Der Umweltbeauftragte wird von einem Umweltteam unterstützt. Dieses setzt sich aus den Abteilungsleitern der Abteilungen Rechnungswesen, Verwaltung und Technischer Betrieb zusammen (siehe Organigramm). Der Umweltmanagementbeauftragte wird in Abwesenheit oder durch Auftrag vom Abteilungsleiter Technischer Betrieb vertreten.

Das Umweltmanagementhandbuch stellt das zentrale Dokument des Umweltmanagementsystems dar. Für die Erstellung und Herausgabe des Umweltmanagementhandbuchs ist der Umweltmanagementbeauftragte verantwortlich. Die wichtigsten Abläufe des Umweltmanagementsystems sind nachvollziehbar dokumentiert. Das Umweltmanagementhandbuch wird intern veröffentlicht.





**Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**



**Abbildung 34: Das Umweltteam der RBG**



## **5 Bewertung und Beschreibung der Umweltaspekte**

### **5.1 Auswahl und Bewertung der Umweltaspekte, Lebenswegbetrachtung**

Die Reckenberg-Gruppe ermittelt die aus Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen resultierenden Umweltauswirkungen und bestimmt jene Umweltaspekte, die eine bedeutende Auswirkung auf die Umwelt haben oder haben können sowie deren Entstehung und Lebensweg. Für die wesentlichen Umweltaspekte streben wir eine Verbesserung an. Dabei unterscheiden wir zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten.

**Direkte** Umweltaspekte entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeit durch die Reckenberg-Gruppe.

**Indirekte** Umweltaspekte entstehen mittelbar durch die Arbeitstätigkeiten, ohne dass die Verantwortlichen eine vollständige Kontrolle haben.

Durch die regelmäßige Überprüfung unserer Umweltaspekte stellen wir sicher, dass auch zukünftige Umweltauswirkungen und -veränderungen erfasst werden können.

Für die ermittelten, bedeutenden Umweltaspekte werden in Abhängigkeit von der Einflussmöglichkeit Ziele, Maßnahmen und Programme für den Umweltschutz abgeleitet.

Die Bewertung der Umweltaspekte erfolgt mit einer erweiterten ABC-Bewertung. Das Verfahren wurde vom Umweltbundesamt (UBA) entwickelt. Indirekte Umweltauswirkungen können im Gegensatz zu den direkten Umweltauswirkungen auch entlastende Wirkung auf die Umwelt haben. Diese lassen sich oft nur mittelbar oder oft auf lange Frist beeinflussen.

Folgende Umweltaspekte werden unter anderem im Rahmen eines Treffens des Umweltteams regelmäßig auf Relevanz geprüft, bewertet und die wichtigsten Aspekte in einer Tabelle zusammengestellt. Zudem werden in Abstimmung mit der Werkleitung Maßnahmen abgeleitet. Diese stehen im direkten Zusammenhang mit unserer Umweltpolitik und unserem Umweltprogramm.

- Nutzung von Wasser  
(Siehe direkte Umweltaspekte)
- Emissionen in die Atmosphäre (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Feinstaub (PM))  
(Siehe direkte Umweltaspekte, Kraftstoff PKW)
- Abwassereinleitungen

#### Anmerkung:

„Abwassereinleitung“ betrifft größtenteils das Rückspülwasser im Wasserwerk in Wassermungenau. Ein Einleitebescheid liegt vor, die Kontrolle der Einleitemenge und Einleitequalität des Spülwassers erfolgt ständig über das Prozessleitsystem, vierteljährlich werden chemische und physikalische Parameter durch Wasseruntersuchungen ermittelt und im Rahmen des jährlichen Eigenüberwachungsberichtes nach der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) an das Landratsamt Roth und das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg gemeldet und überwacht. Zudem wird Wasser unter anderem bei der Behälterreinigung, bei Hydrantenspülungen oder an Spülschächten eingeleitet.

- Verunreinigungen von Böden



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### Anmerkung:

Die Überwachung der Schutzgebiete und die Kontrolle erfolgt arbeitstäglich durch die Mitarbeiter des Technischen Betriebes und monatlich durch das Sachgebiet Grundwasserschutz; Vorkommnisse werden direkt angesprochen und das Sachgebiet Grundwasserschutz wird verständigt. Es erfolgt eine Meldung an die zuständige Aufsichtsbehörde. Ein detaillierter Bericht wird jährlich im Rahmen der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) an das Landratsamt Roth und das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg gemeldet.

Die Reckenberg-Gruppe bietet den Landwirten im Schutzgebiet seit 1997 Freiwillige Kooperationsvereinbarungen zur grundwasserschonenden Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen an. Die dabei vereinbarten Vorgaben werden regelmäßig visuell und zusätzlich mittels Laboruntersuchungen überprüft.

Bauarbeiten im Schutzgebiet werden besonders überwacht, ggf. werden zu den behördlichen Auflagen zusätzliche Schutzmaßnahmen angeordnet.

Die notwendigen im Erdboden benötigten Leitungen werden nach dem Stand der Technik verlegt. Die Verlegung erfolgt nur durch qualifizierte Fachfirmen (Unternehmenszertifizierung nach DVGW GW 301).

- Verbrauch von Zusätzen, Hilfsmitteln und Halbfertigprodukten

### Anmerkung:

- Dem in Wassermungenau gewonnenem Trinkwasser werden im Normalbetrieb keine Zusätze beigefügt.
- Für die Aufbereitung des im Wasserwerk Arberg gewonnenen Rohwassers werden zur Entfernung des geogen bedingten Arsengehaltes geringe Mengen an Eisensulfat benötigt, das im Wasserwerk nach der Arsenfällung direkt wieder abfiltriert wird. Die strengen Vorgaben der Trinkwasserverordnung werden stets eingehalten.
- Weitere Hilfsmittel werden nicht benötigt.
- Es entstehen keine Halbfertigprodukte.
- Betriebsmittel (z.B. Schmierstoffe) werden nur in geringen Mengen verwendet.

- Lagerung und Umgang mit Gefahrstoffen

(Siehe direkte Umweltaspekte)

- Erzeugung und Entsorgung von Abfall

(Siehe direkte Umweltaspekte)

- Auswirkungen auf die Biodiversität

### Anmerkung:

Hier ist die versiegelte Fläche gemeint. Dieser Aspekt wird nicht weiter betrachtet. Flächen die bei Baumaßnahmen durch uns neu versiegelt werden, werden mittels landschaftspflegerische Begleitplan bewertet und kompensiert (siehe Neubau Hochbehälter und Wasserwerk Arberg, Neubau Betriebs- und Lagergebäude Wassermungenau).

- Verkehr

(Siehe direkte und indirekte Umweltaspekte)

Die Zuordnung der Umweltaspekte zu den **drei Relevanzstufen**



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

- A (hoch),
- B (mittel),
- C (gering)

erfolgt anhand von drei **Bewertungskriterien**

- Relative quantitative Bedeutung
- Prognostizierte zukünftige Entwicklung
- Relatives Gefährdungspotential.

### Bewertungsmatrix

Relative quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Relatives Gefährdungspotential		
		A	B	C
hoch	zunehmend	A	A	B
	stagnierend	A	B	B
	abnehmend	B	B	B
durchschnittlich	zunehmend	A	B	B
	stagnierend	B	C	C
	abnehmend	B	C	C
gering	zunehmend	B	B	B
	stagnierend	B	C	C
	abnehmend	B	C	C

Eine ausführliche Erklärung des Bewertungsverfahrens siehe Umwelterklärung 2004 für den UBA Standort Bismarckstr. 1 in Berlin ([www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)).

Zudem wird der Einfluss (Steuerungsmöglichkeit), den die Reckenberg-Gruppe auf den Umweltaspekt nehmen kann, in **drei Kategorien** eingeteilt:

- I – Auch kurzfristig ist ein relativ großes Steuerungspotential vorhanden.
- II – Von der Reckenberg-Gruppe nur mittel- bis langfristig steuerbar.
- III – Steuerungsmöglichkeiten bestehen für die Reckenberg-Gruppe nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter.

Die **Gesamtbewertung** der Umweltaspekte erfolgt nach folgender Vorgehensweise:

- A** Umweltaspekte, die bei mindestens zwei Kriterien die höchste Kategorie (hoch; zunehmend; A) und bei keinem Kriterium die niedrigste Kategorie (gering; abnehmend; C) zugeordnet wurde.



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

- B** Umweltaspekte, die  
bei einem Kriterium in die höchste Kategorie (hoch; zunehmend; A)  
oder  
bei zwei Kriterien in die höchste Kategorie und das dritte Kriterium in die niedrigste Kategorie (gering; abnehmend; C) eingeordnet wurden.
- C** Umweltaspekte, die  
in die mittlere Kategorie (durchschnittlich; stagnierend; B)  
und/ oder  
in die niedrigste Kategorie (gering; abnehmend; C) eingeordnet wurden.  
Bei keinem Kriterium die höchste Kategorie (hoch; zunehmend; A) vergeben wurde.

Umweltaspekte, die das Umweltteam mit A I und A II, oder B I und B II bewertet hat, werden als bedeutend eingestuft. Für diese Umweltaspekte sind Umweltziele festgelegt worden oder wurden bereits umgesetzt, um das Umweltrisiko bzw. die Umweltrelevanz zu verringern. Es werden nur diese näher beschrieben.



# Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

## 5.2 Umweltaspekte Standort Verwaltung Gunzenhausen

GUN	Aspekt	Bewertung	Umweltauswirkungen	Risiken R / Chancen C	Mögliche Maßnahmen
Verwaltung	Emissionen	B II	Ausstoß von klimaschädigenden Gasen durch Fuhrpark/Heizung	R: Schlechte Umweltleistung durch überalterten Fuhrpark C: Umstellung auf alternative Antriebe	MA auf sinnvolle Fahrtenplanung hinweisen, Förderung der E-Mobilität
Beschaffung	Lieferantenauswahl	B II	Emissionen durch Transport, Emissionen bei Herstellung u. Entsorgung der Produkte	R: Erhöhte Emissionen in vorgeschalteter Lieferkette R: Auswahl nicht umweltgerecht Produzierender Unternehmen C: Bevorzugung zertifizierter Lieferanten, hierdurch ggf. Änderung der Marktsituation	Möglichst regionaler, (Ökobilanz z.B. Pumpen Armaturen aus D/EU.) Einkauf, Einbeziehung der erfolgten Lieferantenauswahl bei Beschaffungen, Beschaffung langlebiger und hocheffizienter Anlagen u. Materialien
Verwaltung	Geschäftsreisen	B II	Emission von Treibhausgasen, Fuhrparkgröße, Ressourcenverbrauch	R: Verschlechterung der Umweltleistung durch vermehrte Geschäftsreisen C: Notwendigkeit der Geschäftsreise hinterfragen	Mitarbeiter sensibilisieren. Wenn möglich Fahrgemeinschaften bilden, E-Fahrzeug nutzen, öffentliche Verkehrsmittel, Videokonferenz, Gegenmaßnahmen vorantreiben, Umstellung auf E-Mobilität forcieren
Verwaltung	Abfall	B III	Abfälle aus Verwaltung, insbesondere Hausmüllähnliche Abfälle, Bioabfall, Papier, Verpackungen	R: Falsche Entsorgung durch Unwissenheit der Mitarbeiter C: Sensibilisierung der Mitarbeiter	Beschilderung der Mülltonnen, bei Einarbeitung der Mitarbeiter auf korrekte Entsorgungswege hinweisen, Flussdiagramm zur Abfallentsorgung
Verwaltung	Planung von Baumaßnahmen	A I	Flächenversiegelung, Ressourcenverbrauch, Freisetzung von Emissionen bei Ausführung	R: Dauerhaft schlechte Ökobilanz aufgrund von Fehlplanungen (mangelnde Energieeffizienz etc.) C: Umweltorientierte Planung C: Imagegewinn C: Dauerhafte Verbesserung der Ökobilanz	Wenig Versiegelung, Auswahl langlebiger Materialien, Augenmerk auf Energieeinsparung bei Planungen (Ausführung grabenlose Verfahren, Sanierung/Erneuerung und Betrieb berücksichtigen)
Verwaltung	Ausschreibung von Baumaßnahmen	A I	Emissionen bei Ausführung durch Fremdfirma	R: Umweltschäden durch mangelhafte Firmen (Emissionen von Luftschadstoffen, Kraftstoffen, Ölen etc.) C: Vergabe an nachhaltig arbeitende Firmen durch Vertragsbedingungen	Zertifizierte Fremdfirmen aussuchen, Umweltauflagen in LV, Kontrollen bei Bauausführung, Vertragsstrafen!

### Emissionen

Emissionen entstehen bei der Verbrennung fossiler Rohstoffe. Schadstoffe und schädliche Gase, wie z.B. das klimaschädigende Gas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), werden freigesetzt und in die Umwelt emittiert. Dies geschieht z.B. bei der Verwendung von Strom (RBG 100% Ökostrom), Nutzung von kraftstoffbetriebenen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten (Diesel, Benzin) und der Gebäudeheizung.

Strom wird für EDV, Licht, Kühlung und weitere Verbraucher benötigt. Durch die Verwendung von 100% Ökostrom entstehen keine zusätzlichen Emissionen.

Erdgas dient als Brennstoff für die Heizung in der Verwaltung in Gunzenhausen. Der Verbrauch konnte mit der energetischen Sanierung des Verwaltungsgebäudes in 2011/2012 gesenkt werden.

Kraftstoff (Diesel und Benzin) wird für die Dienstfahrzeuge benötigt. Hierzu zählen vier Fahrzeuge. Um Kraftstoff einzusparen und Emissionen zu reduzieren, werden Dienstgänge zusammengefasst und auf das Nötigste beschränkt.

### Lieferantenauswahl

Als Auftraggeber hat die Reckenberg-Gruppe die Möglichkeit, auf seine Lieferanten und Auftragnehmer in Umweltbelangen einzuwirken. 2018 wurde deshalb eine neue Lieferantenauswahl durchgeführt. Diese beruht auf einem 5 Punktesystem, welches zukünftig in die Lieferantenauswahl einfließen soll (Voraussetzung: ein technisch gleichwertiges Produkt wird angeboten). So hat beispielsweise ein Lieferant mit einer gültigen EMAS-Zertifizierung einen 5%igen Vorteil in der Bewertung der Angebotssumme gegenüber einem Lieferanten ohne Umweltleistung. Weiterhin wurde für beauftragte Fremdfirmen ein „Merkblatt Umweltschutz“ erstellt, in welchem die einzuhaltenden umweltrelevanten Vorschriften für alle Firmen verbindlich festgeschrieben wurden.





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Reinigungsmittel**

Die Reinigung wird seit 2016 von einer Reinigungsfirma mit einem Qualitätsmanagementsystem in der Verwaltung in Gunzenhausen und durch eigenes Personal im Wasserwerk in Wassermungenau durchgeführt. Reinigungsmittel werden bei der Reinigung der Böden und WCs stets sparsam eingesetzt. Eigene Reinigungsmittel wurden auf Umweltrelevanz geprüft. Sicherheitsdatenblätter liegen vor.

### **Geschäftsreisen der Mitarbeiter**

Weiterbildungsmaßnahmen, Messen oder Sitzungen – sein Wissen stets auf dem aktuellen Stand zu halten und sich z.B. mit Kollegen anderer Wasserversorger auszutauschen - machen Geschäftsreisen auch für einen regional tätigen Verband unumgänglich. Auch hier hat sich die Reckenberg-Gruppe Gedanken gemacht, wie die Umwelt möglichst geschont wird und schädliche Klimagasen eingespart werden können. Längere Geschäftsreisen werden möglichst mit der Bahn erledigt, weiterhin wird der Umstieg auf Elektromobilität vorangetrieben (siehe Umweltziel). Flüge werden nur im Ausnahmefall genutzt. Wenn möglich, erfolgen auch gemeinsame Reisen mehrerer Mitarbeiter bzw. Fahrgemeinschaften mit Mitarbeitern aus Nachbarverbänden.

### **Planung von Baumaßnahmen**

Die Verlegung von Leitungen im Boden stellt stets einen Eingriff in die Natur dar. Jedoch erfolgt diese unter strengen Auflagen und von zertifizierten Fachfirmen. Wo möglich, werden die Trinkwasserleitungen in öffentlichen Verkehrsflächen verlegt. Die Leitungstrassen werden vorab unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte geplant:

- Prüfung kürzester Streckenverlauf in öffentlichen Verkehrsflächen. Berechnung der erforderlichen Rohrleitungsquerschnitte.
- Einsatz langlebiger Materialien (Lebenszyklus).
- Berührung mit Naturschutz (Naturpark, Landschaftsschutzgebiete, Fauna-Flora-Habitat Gebiete, Biotope, etc.).
- Berührung (Querungen, Annäherungen) mit Gewässern (BayWG).
- Nahbereich von Bau- und Bodendenkmälern (BayDSchG).

Bei Verlauf oder Kreuzung der Leitungstrasse in klassifizierten Verkehrsflächen (Kreis-, Staats-, Bundesstraßen und Bundesautobahnen) wird mit dem Straßenbaulastträger ein Straßennutzungsvertrag abgeschlossen.

Bei Berührungen mit Naturschutz, Gewässern, Denkmälern werden für die Maßnahmen die erforderlichen Genehmigungen eingeholt. Erteilte Auflagen, z.B. der Unteren Naturschutzbehörde, werden gewissenhaft umgesetzt und kontrolliert.

Die Abstimmung der Baumaßnahme erfolgt ggf. mit anderen Spartenträgern sowie eine fachmännische Ausführung, damit der mit der Ausführung verbundene Ressourcen- und Energieverbrauch niedrig gehalten wird. Weiterhin wird Wert auf den Einsatz von effizienten und langlebigen Materialien gelegt.

### **Ausschreibung von Baumaßnahmen**

Bereits bei der Ausschreibung von Baumaßnahmen werden Kriterien zum Schutz der Umwelt berücksichtigt. Es wird auf geltende Umweltvorschriften und Auflagen verwiesen. Zudem wird das gültige DVGW-Zertifikat abgefragt. Firmen müssen die Schutzgebietsverordnung einhalten und erhalten gegebenenfalls Sonderauflagen zum Schutz der Umwelt.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 5.3 Umweltaspekte Standort Wasserwerk Wassermungenau

Wsmg					
Lebensabschnitt	Aspekt	Bewertung	Umweltauswirkungen	Risiken R / Chancen C	Mögliche Maßnahmen
Verwaltung im WW/Kundenservice/Wasserförderung	Emissionen	B II	Ausstoß von klimaschädigenden Gasen durch Fuhrpark/Heizung der Büroräume, sowie Notstromaggregate	R: Schlechte Umweltleistung durch überalterten Fuhrpark/Aggregate C: Umstellung auf alternative Technologien	MA auf sinnvolle Fahrtenplanung hinweisen, Förderung der E-Mobilität, Ertüchtigung der Bestandsanlagen
Bau/Beschaffung/Wasserwerk	Abfall	A III	Abfälle aus Wasserwerk, insbesondere hausmüllähnliche Abfälle, Bioabfall, Papier, Verpackungen, aber auch: Bodenaushub aus Baumaßnahmen, AZ-Rohre, sonstige Bauabfälle, gefährliche Abfälle	R: Haftungsansprüche dritter durch Fehlentsorgung gefährlicher Abfälle R: Falsche Entsorgung durch Unwissenheit der Mitarbeiter C: Sensibilisierte Mitarbeiter C: Rechtssichere Abfallentsorgung	Beschilderung der Mülltonnen, bei Einarbeitung der Mitarbeiter auf korrekte Entsorgungswege hinweisen, Flussdiagramm zur Abfallentsorgung, Haufwerksbeprobungen, Führen eines Abfallverzeichnisses
Aufbereitung/Speicherung/Verteilung	Gefahrstoffe	B II	Gefährdung der Umwelt bei Herstellung, Verwendung und Entsorgung (Wasser- und Bodengefährdung...)	R: Umweltschäden durch falsche Handhabung der Gefahrstoffe durch Mitarbeiter C: Sensibilisierung der Mitarbeiter in Bezug auf Gefahrstoffverwendung	Sparsame Verwendung der Gefahrstoffe, Substitution gegen weniger gefährliche, Schulung der Mitarbeiter
Verteilung	Wasserverluste	B II	Ressourcen/Energieverbrauch	R: Anstieg der Wasserverluste durch vermehrte Rohrbrüche, insbesondere im Guss-Bereich C: Rohrbruchüberwachung mit Detektion und Behebung von Rohrbrüchen C: Ertüchtigtes Leitungsnetz	Jährliche Kontrolle der Verluste, Auffinden und Beheben von Rohrbrüchen, Wassersparen bei Behälterreinigungen/Filterrückspülungen, Rohrnetzsanierungen
Bau	Sensibilisierung von Fremdfirmen	B II	Vermeidung von Umweltschäden bei Baumaßnahmen	R: Umweltschäden durch Unachtsamkeit/mangelnde Eignung der Fremdfirmen C: Sichere, umweltgerechte Bauausführung	Forderungen im LV, Baustellenkontrollen, Merkblatt Umweltschutz, Merkblatt Verhalten bei Arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten, Lieferantenabfrage
Grundwassererschließung	Grundwasserschutz	A II	Gefährdung des Grundwassers in den Wsgs durch Baumaßnahmen, Landwirtschaft, Verkehr	R: Belastung des Grundwassers in den Erschließungsgebieten	Monatliche Kontrollen, Kontrollen bei Baumaßnahmen, Merkblatt Umweltschutz u. Merkblatt Verhalten bei Arbeiten in Wsgs, Landwirtschaft, Kooperationen

Das Wasserwerk Arberg ist ein Bauwerk ohne ständige Besetzung mit Personal und ist deswegen kein eigener Standort, weshalb hier keine separate Bewertung erfolgt.

#### Emissionen

Emissionen entstehen bei der Verbrennung fossiler Rohstoffe. Schadstoffe und schädliche Gase, wie z.B. das klimaschädigende Gas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), werden freigesetzt und in die Umwelt emittiert. Dies geschieht z.B. bei der Verwendung von Strom (ohne regenerative Energien), Nutzung von kraftstoffbetriebenen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten (Diesel, Benzin, Autogas), Betrieb der Notstromaggregate (Heizöl) und der Gebäudeheizung (Erdgas, Heizöl).

Die Gewinnung, Aufbereitung und der Transport des Trinkwassers im Verbandsgebiet der Reckenberg-Gruppe stellen energieintensive Prozesse dar und werden zu 100% mit Ökostrom betrieben. Den größten Anteil am Stromverbrauch haben die vier Hauptpumpen im Wasserwerk in Wassermungenau. Pumpen stellen generell die größten Hauptverbraucher in der Wasserversorgung dar. Aus diesem Grund werden die Pumpen für ihren Einsatz optimal mit einem hohen Wirkungsgrad ausgelegt. Die Wirkungsgrade stromintensiver Aggregate werden überwacht. Zudem wird auf eine energetisch optimierte und strömungsgünstige Rohrleitungsführung geachtet. Auf dem Dach des Wasserwerks in Wassermungenau und dem Pumpwerk in Unterrottmannsdorf sowie dem HB Arberg 2.000 wurden Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung errichtet. Weitere Stromverbraucher sind bei der Reckenberg-Gruppe neben den Pumpen, die Spülluftgebläse zur Filterrückspülung in der Wasseraufbereitung, Luftentfeuchter und Ventilatoren für die Flachbettbelüfter in den Wasserwerken.

Heizöl wird zum größten Teil als Kraftstoff für die Notstromaggregate benötigt. Hier läuft derzeit ein Austauschprogramm. Es werden neue, sparsamere und schallgedämmte mobile Notstromaggregate angeschafft. Erneuert wurden bereits die Aggregate in Wolframs-Eschenbach, Mitteleichenbach, Massendorf und Oberhöfberg. Eine Notstromversorgung für die Bereiche Gewinnung, Aufbereitung und Förderung im Wasserwerk Wassermungenau ist in Planung. Alle Notstromaggregate werden einmal im Monat für circa eine Stunde zur Inspektion betrieben. In 2015 sind Messstellen zur Messung der Heizölmengen eingebaut worden. Zudem ist ein neues Lagergebäude mit Büro- und Sozialräumen am



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Standort Wasserwerk Wassermungenau im Bau. Bei der Planung wurden energetische Aspekte berücksichtigt und die Kühlung/Beheizung des Gebäudes ist mittels Wärmepumpe geplant.

Diesel wird als Kraftstoff für den Fuhrpark verwendet. Bereits seit 2010 werden die Kraftstoffverbräuche ausgewertet. Künftig ist geplant, den Fuhrpark der RBG aufgrund der Umweltwirkung von Dieselfahrzeugen (Feinstaub, NO<sub>x</sub>, etc.) vermehrt auf LPG-, Benzin- (nach Möglichkeit mit Feinstaubfiltern) und Elektrofahrzeuge umzustellen.

Bei der Reckenberg-Gruppe werden Fahrzeuge zweckgebunden beschafft. Bei sonst gleichen technischen Anforderungen werden Fahrzeuge mit einem möglichst geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und geringem Kraftstoffverbrauch gekauft.

### **Abfall**

Abfälle lassen sich nicht vermeiden, aber reduzieren. Die Reckenberg-Gruppe achtet auf eine fachgerechte Entsorgung der anfallenden Abfälle. Im Zuge der EMAS-Einführung wurde eine Prozessbeschreibung erstellt. Es erfolgt eine Abfrage der zugelassenen und zertifizierten Entsorgungsfachfirmen sowie eine lückenlose Dokumentation. Mülltrennung ist für uns obligatorisch.

### **Gefahrstoffe**

Die Trinkwasseraufbereitung erfolgt mit der Zugabe von chemischen Zusatzstoffen wie Eisen-II-Chlorid im Wasserwerk Arberg. Zudem werden z.B. für die Reinigung der Flachbettbelüfter oder die Desinfektion Gefahrstoffe benötigt. Ein verantwortungsbewusster Umgang ist für uns selbstverständlich. Die Lagerung und der Umschlag der Gefahrstoffe erfolgt fachgerecht und nach den gültigen Vorschriften. Es werden nur die Stoffe und Mengen gelagert, die unbedingt benötigt werden. Durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit erfolgt eine Prüfung, ob eventuell Stoffe mit einem geringeren Gefährdungspotential eingesetzt werden können. Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen wurden erstellt. Die Sicherheitsdatenblätter zu jedem Stoff liegen in der stets aktuellen Fassung vor und können von den Mitarbeitern jederzeit eingesehen werden. Die Mitarbeiter erhalten Schulungen und eine Einweisung in den Umgang und die Anwendung der Gefahrstoffe. Jeder Mitarbeiter besitzt eine persönliche Schutzausrüstung.

Die Wasserwerke und somit die Lager der Gefahrstoffe liegen im Wasserschutzgebiet Schutzzone III. Die Vorschriften aus der Schutzgebietsverordnung, gerade bei (Bau-)Maßnahmen im Schutzgebiet, werden den Fremdfirmen mitgeteilt und die Einhaltung überwacht.

### **Wasserverluste**

Wasserverluste entstehen unter anderem durch Rohrbrüche. Die Meldestelle „Notruf Wasser“ ist 24 h am Tag erreichbar und informiert im Bedarfsfall die Wasserbereitschaft. Ein Entstördienst der Jahresbaufirma gewährleistet ein schnelles Eingreifen, sodass Rohrbrüche schnellstmöglich repariert werden können.

Hierzu zählen auch Wasserverluste, die bei der Rückspülung der Filter im Wasserwerk, bei der Behälterreinigung, bei Spülen von Rohrleitungen, z.B. bei Sanierung oder Neubau oder bei der Entnahme von Löschwasser durch die Feuerwehr anfallen. Eine jährliche Wasserverlustberechnung wird durchgeführt und bewertet. Durch Bilanzierung der verschiedenen Ortsnetzverbräuche können Rohrbrüche gezielt gefunden und kurzfristig behoben werden.

### **Sensibilisierung von Fremdfirmen**

Durch unsere Baumaßnahmen greifen wir in die Umwelt ein. Die Reckenberg-Gruppe versucht deshalb auch, auf seine Lieferanten und seine Auftragnehmer in Umweltbelangen positiv einzuwirken. Deshalb weisen wir die für uns tätigen Firmen unter anderem darauf hin, dass bei den verwendeten Fahrzeugen und Maschinen darauf zu achten ist, dass diese in Ordnung sind und insbesondere keine Betriebsstoffverluste austreten (in Ausschreibungsunterlagen integriert, Vertragsstrafen von 1.000,- € bei Zuwiderhandlung). Zudem werden die Themen „Umwelt und Abfallentsorgung“ bei der Baueinweisung angesprochen und bei Baustellenkontrollen auf Einhaltung überprüft. In diesem Zuge



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

wurde ein Merkblatt für Auftragnehmer zum Thema Umwelt erstellt, welches den Ausschreibungsunterlagen beigelegt wird.

### **Grundwasserschutz**

Grundwasserschutz ist der Reckenberg-Gruppe ein sehr großes Anliegen. In sensiblen Gebieten, wo allgemeiner Gewässerschutz allein nicht mehr ausreicht, werden vom zuständigen Landratsamt zum Schutz der Trinkwasserbrunnen Wasserschutzgebiete (WSG) ausgewiesen. Hier gelten besondere Nutzungsbeschränkungen mit Ge- und Verboten. Die WSG-Verordnung ist für alle Menschen im Schutzgebiet rechtsverbindlich.

#### Zone I (Fassungsbereich):

Der zentrale Schutzbereich um den Brunnen. Er ist eingezäunt und befindet sich im Eigentum der RBG.

#### Zone II (Engere Schutzzone):

Dieser Schutzbereich soll vor allem eine Verunreinigung des Grundwassers durch Bakterien oder andere Krankheitserreger verhindern.

#### Zone III (Weitere Schutzzone):

Sie dient insbesondere dazu, den Eintrag von nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen Stoffen zu vermeiden.

Im EG I-III gab es mit Veröffentlichung im Amtsblatt des Landkreises Roth vom 02.08.2019 für das EG III eine flächenmäßige Änderung wegen dem Wegfall einer bestehenden Sandgrube aus der Zone III der Reckenberg-Gruppe. Die WSG-Größe hat sich dadurch wesentlich geändert.

#### RBG-Schutzzonen-Größen im Erschließungsgebiet I-III: Wassermungenau

- SZ I: 2 ha
- SZ II: 100 ha
- SZ III: 790 ha

Im EG IV-Arberg gilt noch die WSG-VO vom 04.01.1989 mit dem entsprechenden WSG-Katalog. Das Verfahren zur Neufestsetzung des WSG läuft derzeit noch beim Landratsamt Ansbach.

#### RBG-Schutzzonen-Größen im Erschließungsgebiet IV, Arberg

- SZ I: 0,5 ha
- SZ II: 103 ha
- SZ III: 89 ha

### Flächenmanagement

Zur Minimierung der Gefährdungspotentiale des Grundwasser und zur Senkung der Stoffeinträge durch Nitratstickstoff und Pflanzenschutzmitteln setzt die Reckenberg-Gruppe einen Schwerpunkt auf fachkundige Beratungen. Mittels Freiwilliger Kooperationsvereinbarungen mit den Landwirten und einem damit verbundenen Flächenmanagement konnten nachweislich die Nitratreinträge im EG I-III ins Grundwasser um 5 - 20 mg/l gesenkt werden.

Entsprechend der betrieblichen Situation und der hofeigenen Fruchtfolge können Vertragslandwirte der Reckenberg-Gruppe aufbauend auf dem verpflichtenden Grundpaket aus bis zu 11 unterschiedlichen Zusatzpaketen frei wählen. Von besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz sind dabei die Zwischenfruchtflächen. Hier wird Stickstoff durch den Pflanzenwuchs über Wochen in organische Pflanzenmasse gebunden und kann deshalb über die Wintermonate nicht in tiefere Bodenschichten ausgewaschen werden. Der Eintrag ins Grundwasser ist somit unterbunden. Durch den Verzicht auf



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

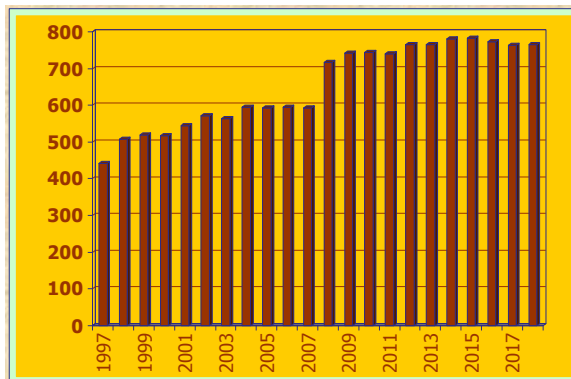
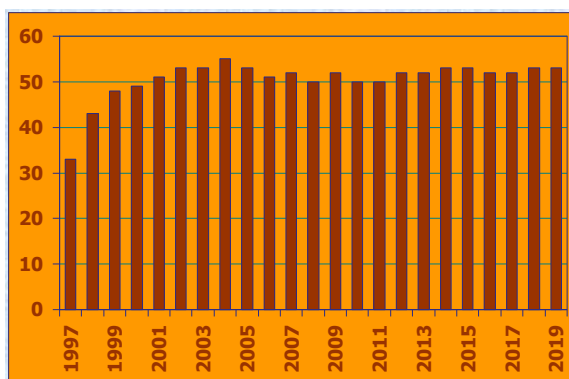
Mineraldüngergaben und den Verzicht des Pflanzenschutzmitteleinsatzes werden weitere Stoffeinträge verhindert. Das Kooperationsmodell wurde in 2017/2018 auch für das EG IV übernommen. Jede landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb des amtlichen Wasserschutzgebietes und auf sensiblen Randflächen innerhalb des Einzugsgebietes der Brunnen können in unser Kooperationsprogramm eingebracht werden. In nachfolgenden Tabellen sind die Entwicklungen der Vertragspartner und der Vertragsfläche im Zeitraum 1997 – 2019 für das EG I-III und für den Zeitraum 2018 – 2019 für das EG IV dargestellt.

### Wasserwerk Wassermungenau (EG I-III)

Tabelle 1: EG I-III: Entwicklung der Vertragspartner 1997-2019

Tabelle 2: EG I-III: Entwicklung der Vertragsfläche 1997-2018 [ha]

(Werte für 2019 noch nicht komplett erfasst)



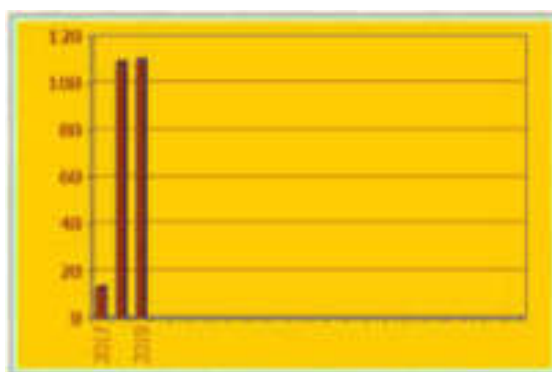
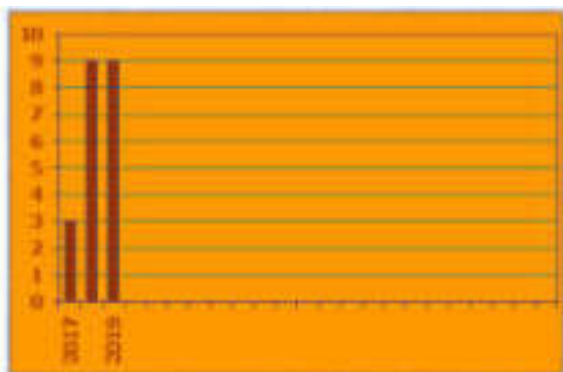
Jährlich wird eine Fläche von rund 770 Hektar von unseren knapp über 50 Vertragslandwirten im EG I-III bewirtschaftet. Dies trägt maßgeblich zu reduzierten Stickstoffeinträgen bei. Hervorzuheben sind hierbei der hohe Zwischenfruchtflächenanteil und Spritzmittelverzicht auf unseren Vertragsflächen im Wasserschutzgebiet. Der Deckungsgrad an grundwasserschonender Vertragsfläche zur gesamtlandwirtschaftlich nutzbaren Fläche beträgt in der engeren Schutzzone zwischen 80 – 90 % und in der weiteren Schutzzone zwischen 60 – 70 %. Durch gezielte Bodenuntersuchungen im Herbst oder im Bedarfsfall auch während der Vegetationsphase können durch die „Nitratraupe“ der Reckenberg-Gruppe die mineralisierten und somit pflanzenverfügbaren Stickstoffwerte im Boden erfasst und bewertet werden.

Landwirtschaftliche Eigentumsflächen der Reckenberg-Gruppe wurden mit besonderen grundwasserschonenden Auflagen verpachtet. Hier sind Düngerverbote, Verbote des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln bis hin zu Schnitzeitpunkten verbindlich vorgeschrieben. Im Rahmen der Flurneuverteilung in den Jahren 2007 und 2008 konnten die 37 ha Eigentumsflächen der Reckenberg-Gruppe innerhalb der Schutzzone II zugeteilt werden. Ein weiterer großer Erfolg für ein wirksames Flächenmanagement.

### Wasserwerk Arberg (EG IV)

Tabelle 3: EG IV: Entwicklung der Vertragspartner 2017-2019

Tabelle 4: EG IV: Entwicklung der Vertragsfläche 2017-2019 [ha]







## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Im direkten Anschluss an die Aufklärungsversammlung für alle im Wasserschutzgebiet EG IV tätigen Bewirtschafter unterzeichneten bereits drei Landwirte kurz vor Jahresende 2017 die freiwillige Kooperationsvereinbarung. 2018 waren es erfreuliche 9 Vertragslandwirte mit einer Fläche von nun 109 ha. Der derzeitige Stand trotz einer Betriebsaufgabe und einem Neuzugang bleibt bei 9 Vertragspartnern mit 110 Hektar. Die Kooperation wird bereits für alle Flächen des künftig neu zu erwartenden Wasserschutzgebietes angeboten. Das Wasserrechtsverfahren zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes läuft noch, soll aber voraussichtlich 2019 abgeschlossen werden.

Zur Steigerung der biologischen Vielfalt hat die Reckenberg-Gruppe im Rahmen der Freiwilligen Kooperationsvereinbarungen zwei Sonderprogramme eingeführt.

Alle Vertragslandwirte können auf landwirtschaftlichen Flächen im Wasserschutzgebiet nachfolgende Maßnahmen anwenden:

- Zusatzpaket 10: mehrjähriger Energiepflanzenanbau

Anbau von Riesenweizengras (Szarvasi1, Green Star), Rutenhirse (Switchgrass), Sida (Virginiamalve), Durchwachsene Silphie (Becherpflanze) u. a. als echte Alternative zum Maisanbau. Nutzungsdauer mind. 10 Jahre.

- W.I.N.G.-Projekt: Schaffung von Blühwiesen

Anbau von ein- bzw. mehrjährigen Blühwiesen im Wasserschutzgebiet (mehrjährige Blühwiesen 5-10 Jahre Standzeit).

Beide Programme fördern die Biodiversität und tragen wesentlich zur Schaffung wichtiger Refugialräume in der Feldflur bei.



**Abbildung 35: W.I.N.G.-Fläche**



**Abbildung 36: Alternative Energiepflanze Szarvasi 1**

### **Etablierte Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers**

- In der Schutzzone I sind die Wassergewinnungsanlagen mit Objektschutzeinrichtungen gegen unbefugten Zutritt gesichert. Alarmmeldungen werden an eine ständig besetzte Stelle weiter geleitet. Die Flächen sind mit einer zusammenhängenden Grasdecke bewachsen und frei von Bäumen. Die Ausdehnung der Zone I beträgt von einem Brunnen allseitig mindestens 10 m.
- Die Zone II ist durch eine entsprechende Beschilderung gekennzeichnet.
- Erforderliche Handlungen und Maßnahmen für den Betrieb und die Instandhaltung der Wassergewinnung werden so durchgeführt, dass dadurch das Grundwasser nicht beeinträchtigt wird.
- Für Grundwasserverunreinigungen, die zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Auftrags des Wasserversorgungsunternehmens bis hin zum Ausfall der öffentlichen Wasserversorgung führen können, ist ein Alarmplan erstellt.
- Hydrogeologisch-hydraulische Abgrenzungen sind ermittelt worden und werden regelmäßig durch ein Fachbüro kontrolliert.
- Fachkundige Beratung der Landwirte.





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

- Pachten bzw. Ankauf von sensiblen Flächen.
- Förderung des Einsatzes spezieller grundwasserschonender Dünger.
- Bodenuntersuchungen mit modernsten Gerätschaften (z.B. Nitratraupe).
- Freiwillige Kooperationsvereinbarungen mit Landwirten im Wasserschutzgebiet EG I-III bei Wassermungenau und seit Januar 2018 im EG IV Arberg zur Senkung des Schadstoffeintrags.
- Regelmäßige Schutzgebietskontrollen.
- Öffentlichkeitsarbeit (Wasserwerksführungen, Internet, Flyer, etc.).



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 5.4 Kennzahlen und Kernindikatoren

#### 5.4.1 Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten Standort Verwaltung Gunzenhausen

	Einheit	2015	2016	2017	2018
<b>Energieeffizienz</b>					
Strom	MWh	41,2	36,6	36,7	33,5
Erdgas	MWh	26,8	28,3	31,1	27,8
Benzin	MWh	4,4	6,4	4,3	4,2
Diesel	MWh	27,0	21,5	24,3	20,3
Gesamtenergieverbrauch	MWh	99,3	92,8	96,4	85,8
Anteil erneuerbare Energien/ Gesamtenergieverbrauch	%	42	40	38	39
<b>Weitere Daten</b>					
Anzahl der Mitarbeiter (bezogen auf Vollzeitäquivalente; mit Auszubildenden)	MA	19	20	20	20
Wasserverbrauch	m³	160	163	176	184
Erdgas	m³	2.566	2.708	2.980	2.668
Kraftstoff Diesel	l	2.726	2.167	2.457	2.052
Kraftstoff Benzin	l	493	726	487	478
Gefahrende km (Benzin)	km	5.115	7.142	4.814	4.963
Gefahrende km (Diesel)	km	45.047	36.960	40.731	34.288
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>					
Restmüll (gemischte Siedlungsabfälle zur Beseitigung) AVV 20 03 01	t	0,29	0,29	0,29	0,29
Papier, Pappe, Kartonagen AVV 20 01 01	t	2,15	2,15	2,46	2,15
Abfall zur Verwertung, gemischte Verpackungen AVV 15 01 06	t	0,40	0,40	0,40	0,87
Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle AVV 20 02 01	t	0,39	0,39	0,39	0,39
<b>Gefährliche Abfälle</b>					
Fallen in der Verwaltung i.d.R. nicht an.					
Gesamtabfallaufkommen	t	3,2	3,2	3,2	4,72
<b>Biologische Vielfalt</b>					
Flächenverbrauch (bebaute Fläche)	m²	669	669	669	669
<b>Emissionen</b>					



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen <sup>1</sup>	t	13,1	12,6	13,3	11,7
NO <sub>x</sub>	t	18,1	16,2	17,6	15,2
SO <sub>2</sub>	t	4,2	3,8	3,9	3,4
PM	t	0,9	0,8	0,9	0,8
Kältemittel R-410A (Dichtheitsprüfung, kein Austritt)	t	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtemissionen in die Luft (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM)	t	23,2	20,8	22,4	19,4

### 5.4.2 Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten Standort Wasserwerk & alle dazugehörigen Bauwerke

	Einheit	2015	2016	2017	2018
<b>Energieeffizienz</b>					
Strom	MWh	5.276	5.192	5.156	4.928
Heizöl	MWh	88	107	119	97
Diesel	MWh	187	171	194	174
Benzin	MWh	7,5	15,6	18,2	24
Autogas (LPG)	MWh	19,3	20,1	17,0	7
Gesamtenergieverbrauch	MWh	5.578	5.505	5.505	5.230
Erzeugte Strommenge (Turbine und PV-Anlagen)	MWh	197	189	238	113
Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	95	94	94	94
<b>Weiter Daten</b>					
Materialeinsatz Rohwasser	Mio. m <sup>3</sup>	4,2	4,0	4,1	4,5
Trinkwasser Abgabe Wasserwerk	Mio. m <sup>3</sup>	6,9	6,6	6,8	7,1
Anzahl der Mitarbeiter (bezogen auf Vollzeitäquivalente; mit Auszubildenden)	MA	21	22	21	21
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup>	89	1.640	75	187
Heizöl	Tsd. m <sup>3</sup>	8,8	10,8	12,0	9,7
Kraftstoff Diesel mit (Kleingeräten)	Tsd. m <sup>3</sup>	18,9	17,2	19,6	17,5
Kraftstoff Autogas (LPG)	m <sup>3</sup>	1,6	1,6	1,4	0,6
Kraftstoff Benzin (mit Kleingeräten)	m <sup>3</sup>	0,8	1,9	2,1	2,7
Gefahrende km (Kraftstoff LPG und Benzin zusammen, ohne Kleingeräte)	Tsd. km	17,6	28,7	31,6	50,3



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

Gefahrende km (Kraftstoff Diesel, ohne Kleingeräte)	Tsd. km	201,7	191,4	192,1	169,8
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>					
Restmüll (gemischte Siedlungsabfälle zur Beseitigung) AVV 20 03 01	t	0,58	0,58	0,58	0,58
Papier, Pappe, Kartonagen AVV 20 01 01	t	1,57	1,57	1,57	1,57
Abfall zur Verwertung, gemischte Verpackungen AVV 15 01 06	t	0,14	1,62	1,27	1,7
Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle AVV 20 02 01	t	Nicht erhoben	0,38	0,38	0,38
Grünabfall 20 02 01	t	0	0	2,04	33,2
Straßenaufbruch PAK AVV 17 03 02	t	0,00	0,00	0,00	0,00
Erde und Steine 17 05 04	t	0	0	550	10.489,2
Filterkuchen aus der Wasseraufbereitung AVV 19 09 01	t	0,00	0,00	5,59	0,00
Grünabfall AVV 17 02 01	t	0,00	0,00	0,00	0,33
Mischschrott	t	0,00	9,88	2,53	0,00
<b>Gefährliche Abfälle</b>					
Fäkalien AVV 18 01 03*	t	0	2,5	1,5	1,5
Asbestzement AVV 17 06 05*	t	0,00	0,00	2,9	28
Brennstoffe und Gemische aus Benzin, Diesel und Heizöl AVV 13 07 03*	t	0,00	0,00	0,00	0,00
Frostschutz 16 01 14*	t	0	0	0,03	0,00
Elektronikschrott – gemischt AVV 20 01 35*	t	0,22	0,00	0,13	0,00



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

ÖVB - Aufsaug- und Filtermaterialien, verunreinigt AVV 15 02 02*	t	0,07	0,00	0,00	2,4
Altlacke flüssig AVV 08 01 11*	t	0,04	0,04	0,00	0,00
<b>Gesamtabfallaufkommen</b>	<b>t</b>	<b>2,8</b>	<b>16,5</b>	<b>568,0</b>	<b>10.559</b>
<b>Emissionen</b>					
CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen <sup>2</sup>	t	76,3	79,5	88,3	76,6
NO <sub>x</sub>	t	107,6	105,1	118,1	103,9
SO <sub>2</sub>	t	49,2	53,7	60,3	52,1
PM	t	6,6	6,9	7,8	6,9
Kältemittel R-410A (kein Kältemittel im Einsatz)	t	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamtemissionen in die Luft (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM)</b>	<b>t</b>	<b>162,8</b>	<b>165,7</b>	<b>186,2</b>	<b>162,9</b>

### 5.4.3 Unternehmensspezifische Kennzahlen

Weitere wichtige unternehmensspezifische Kennzahlen.

	Einheit	2015	2016	2017	2018
Gewonnene Rohwassermenge EG I-III	Mio. m <sup>3</sup>	4,2	4,0	4,1	4,5
Rückspülwasser aus der Aufbereitung	Tsd. m <sup>3</sup>	17,4	14,4	11,8	11,5
Zukauf Trinkwasser WFW	Mio. m <sup>3</sup>	2,8	2,8	2,8	2,8
Abgabemenge Menge Trinkwasser im Wasserwerk	Mio. m <sup>3</sup>	6,9	6,6	6,8	7,1
Verkaufte Menge Wasser gesamt	Mio. m <sup>3</sup>	6,4	6,3	6,5	6,9
Verkaufte Menge Durchleitung FWF	Tsd. m <sup>3</sup>	946	946	946	946
Verkaufte Menge ohne Durchleitung FWF	Mio. m <sup>3</sup>	5,4	5,3	5,6	6,0
Wasserschutzgebiet EG I-III	Mio. m <sup>2</sup>	9,5	9,5	9,5	9,5
Landwirtschaftliche Vertragsflächen im WSG	Mio. m <sup>2</sup>	7,8	7,7	7,6	7,6
Eigene Flächen im WSG	Tsd. m <sup>2</sup>	370	370	370	370
Mehrjähriger Energiepflanzenanbau	Tsd. m <sup>2</sup>	54,0	56,9	56,9	100,3



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

Schaffung von Blühwiesen	Tsd. m <sup>2</sup>	202,9	226,1	310,7	470,0
--------------------------	---------------------	-------	-------	-------	-------

### 5.4.4 Kernindikatoren Standort Verwaltung Gunzenhausen

Kernindikatoren	Einheit	2015	2016	2017	2018
<b>Energieeffizienz</b>					
Kraftstoff pro Mitarbeiter	kWh/MA	1.631	1.395	1.412	1.235
Strom pro Mitarbeiter	kWh/MA	2.141	1.833	1.808	1.685
Wärmeenergie pro Mitarbeiter	kWh/MA	1.394	1.417	1.532	1.397
Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter	kWh/MA	5.166	4.645	4.751	4.316
<b>Wasser</b>					
Wasserverbrauch pro Mitarbeiter	m <sup>3</sup> /MA	8,3	8,1	8,7	9,3
<b>Abfall</b>					
Gesamtabfallaufkommen pro Mitarbeiter	kg/MA	168	161	174	237
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle pro Mitarbeiter	kg/MA	0	0	0	0
<b>Biologische Vielfalt</b>					
Flächenverbrauch (=bebaute Fläche) pro Mitarbeiter	m <sup>2</sup> /MA	13,5	13,0	12,8	13,1
<b>Emissionen</b>					
CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen pro Mitarbeiter	kgCO <sub>2</sub> e/MA	684	630	658	587
SO <sub>2</sub> pro Mitarbeiter	kg/MA	218	191	193	169
NO <sub>x</sub> pro Mitarbeiter	kg/MA	941	809	869	763
PM pro Bezugsgröße pro Mitarbeiter	kg/MA	47	42	43	38
R410-Kältemittelmissson pro Mitarbeiter	kg/MA	0,00	0,00	0,00	0,00

Das Wasserwerk Arberg ist ein Bauwerk und stellt keinen eigenständigen Standort dar, weshalb hier keine separate Auflistung erfolgt.

### Kernindikator Energieeffizienz

Mit 4.316 kWh/Mitarbeiter Gesamtenergieverbrauch in 2018 wurde der bisher niedrigste Wert erreicht. Gleiches gilt für die verbrauchte Kraftstoffmenge pro Mitarbeiter. Es konnte der Wert von 1.412 kWh/MA auf 1.235 kWh/MA gesenkt werden. Hier macht sich bereits der in 2018 angeschaffte E-Golf bemerkbar.





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Die gefahrenen Kilometer mit fossilen Energieträgern wurden somit ebenfalls reduziert. Weitere Maßnahmen im Bereich Elektromobilität zur weiteren Senkung des fuhrparksbedingten Verbrauchs an fossilen Kraftstoffträgern sind bei der RBG derzeit in Planung. Im zweiten Halbjahr 2018 wurden bereits 4.000 km elektrisch zurückgelegt.

### **Kernindikator Wasser**

In der Verwaltung wird das Wasser nur für den häuslichen Gebrauch verwendet. Der Wasserverbrauch pro Mitarbeiter liegt bei 9,3 m<sup>3</sup>/a und ist damit im Vergleich zu den Vorjahren leicht angestiegen. Viele Mitarbeiter trinken Trinkwasser. Weiterhin wird ein Teil des verbrauchten Wassers zur Beregnung zweier Grünstreifen vor dem Verwaltungsgebäude verwendet. Aufgrund des sehr trockenen Sommers in 2018 war eine vermehrte Bewässerung der Grünanlagen vonnöten.

### **Kernindikator Abfall**

Im Jahr 2018 fielen erneut keine gefährlichen Abfälle an. Es wurde nur Hausmüll im Entleerungsrhythmus der Stadt Gunzenhausen entsorgt. Die zusätzliche 1,1 m<sup>3</sup> Papiertonne wurde auf Abruf circa einmal im Monat geleert. In 2018 wurde zusätzlich eine größere Menge Verpackungsabfall entsorgt. Grundsätzlich fallen in der Verwaltung nur häusliche Abfälle an.

### **Kernindikator Biologische Vielfalt**

Diese Kennzahl hat für die Reckenberg-Gruppe keine Aussage, muss aber gemäß EMAS-Verordnung abgebildet werden. Sie wird angegeben in Flächenverbrauch pro Mitarbeiter und beträgt in 2018 13,1 m<sup>2</sup>/MA.

### **Kernindikator Emissionen**

Der Einsatz von 100% Ökostrom in 2018 führt insgesamt zu niedrigen Gesamtemissionen. Insbesondere die Werte PM, SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> weisen einen fallenden Trend auf, hier macht sich der im Allgemeinen fallende Energieverbrauch (insbesondere bei den fossilen Energieträgern) bemerkbar. An der Kälteanlage wurde die jährliche Dichtheitsprüfung durchgeführt. Es wurde kein Kältemittel aufgefüllt.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 5.4.5 Kernindikatoren Standort Wasserwerk Wassermungenau

Als Produktionsmenge definieren wir die Abgabemenge des Trinkwassers im Wasserwerk

Kernindikatoren	Einheit	2015	2016	2017	2018
<b>Energieeffizienz</b>					
Kraftstoff pro Abgabemenge Trinkwassermenge im WW	kWh/m <sup>3</sup>	0,031	0,031	0,034	0,029
Elektrische Energie (Strom) pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	kWh/m <sup>3</sup>	0,77	0,79	0,76	0,69
Gesamtenergieverbrauch pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	kWh/m <sup>3</sup>	0,81	0,84	0,81	0,73
<b>Materialeffizienz</b>					
Materialeinsatz (Rohwasser) pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	t/m <sup>3</sup>	0,61	0,61	0,60	0,63
<b>Wasser</b>					
Wasserverbrauch pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	0,00001	0,00025	0,00001	0,00003
<b>Abfall</b>					
Gesamtabfallaufkommen pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	kg/m <sup>3</sup>	0,0009	0,0025	0,0837	1,4839
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle pro Abgabemenge Trinkwasser im WW	kg/m <sup>3</sup>	0,00005	0,00001	0,00037	0,00449
<b>Biologische Vielfalt</b>					
Versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	7.558	8.120	8.120	10.389
Landwirtschaftliche Vertragsflächen im WSG zu gesamter Fläche WSG	%	84	83	82	81
<b>Emissionen</b>					
CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen pro Trinkwasser Abgabe	kgCO <sub>2e</sub> /m <sup>3</sup>	0,013	0,012	0,013	0,011
SO <sub>2</sub> pro Abgabemenge Trinkwasser	kg/m <sup>3</sup>	0,008	0,008	0,008	0,007
NO <sub>x</sub> pro Abgabemenge Trinkwasser	kg/m <sup>3</sup>	0,017	0,016	0,017	0,015
PM pro Bezugsgröße pro Abgabemenge Trinkwasser	kg/m <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
<b>Wasserverluste</b>					
Spez. Reale Wasserverluste <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /(km x h)	0,06	0,04	0,03	0,02

<sup>3</sup> Berechnet nach DVGW W 392



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Kernindikator Energieeffizienz**

Im Vergleich zum Vorjahr haben wir den Wert für den Gesamtenergieverbrauch pro abgegebener Menge Trinkwasser von 0,81 kWh/m<sup>3</sup> auf 0,73 kWh/m<sup>3</sup> weiter gesenkt und damit einen neuen Tiefststand erreicht. Gleiches gilt für den Stromverbrauch pro Wasserabgabemenge. Hier macht sich die in 2018 in Betrieb genommene Mischstrecke bemerkbar. Das vom WfW bezogene Trinkwasser wird nicht mehr im Tiefbehälter entspannt und anschließend nach der Mischung mit dem RBG-Wasser wieder auf ein höheres Druckniveau gepumpt, sondern wird nun direkt in einer Mischstrecke mit dem RBG-Wasser vermischt. Dies trägt deutlich zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei. Weiterhin werden die Brunnenpumpen stetig hinsichtlich ihrer Energieeffizienz untersucht, weitere Beschaffungen in diesem Bereich sind bereits geplant.

### **Kernindikator Materialeffizienz**

Der Rohwassereinsatz pro abgegebener Trinkwassermenge ist im Vergleich zu den Vorjahren leicht angestiegen. Ggf. machen sich hier die Umbindungen der Rohwasserleitungen bemerkbar, hier musste vermehrt gespült werden.

### **Kernindikator Wasser**

Diese Kennzahl hat für die Reckenberg-Gruppe keine Aussage, muss aber gemäß EMAS-Verordnung abgebildet werden. Durch die Brunnenregenerierung am Br. 4a im Erschließungsgebiet II liegt der Wert für 2016 höher als gewöhnlich, hier mussten große Spülwassermengen in die Kanalisation eingeleitet werden. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Wert 2018 leicht angestiegen, dies liegt an der Baustelle BA I in Wassermungenau. Hier wurden im Rahmen der Bautätigkeit größere Wassermengen benötigt als gewöhnlich.

### **Kernindikator Abfall**

Wegen der Entsorgung zahlreicher Haufwerke im Zuge von Leitungssanierungen hat sich der Wert für die nicht gefährliche Abfallmenge stark erhöht

Der Wert für gefährliche Abfälle pro abgegebener Trinkwassermenge ist aufgrund der Entsorgung von 28t Asbest-Zementrohren deutlich höher als im Vorjahr.

### **Kernindikator biologische Vielfalt**

Die Vertragsflächen befinden sich, trotz Ausscheiden eines Vertragslandwirtes, weiter auf einem hohen Niveau. Künftig ist mit einem Anstieg aufgrund der Einführung der Kooperationen im EG IV Arberg zu rechnen. Die versiegelte Fläche ist aufgrund der derzeitigen Baumaßnahmen auf 10.389 m<sup>2</sup> angestiegen. Durch Maßnahmen, wie z.B. die Förderung von Blühflächen sowie die pflegereduzierte Begrünung von Bauwerken versucht die RBG die biologische Vielfalt im eigenen Wirkungsbereich zu fördern.

### **Kernindikator Emissionen**

Die Werte für PM, NO<sub>x</sub> und SO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen pro abgegebene Trinkwassermenge bewegen sich im betrachteten Zeitraum auf einem ähnlich niedrigen Niveau.

### **Kernindikator Wasserverluste**

Die spezifischen Wasserverluste 2018 bewegen sich auf einem sehr niedrigen Niveau und sind im Vergleich zum Vorjahr weiter gesunken. Die RBG arbeitet ständig daran, die spezifischen Wasserverluste noch weiter zu reduzieren. Hierfür werden z.B. für die Ortsnetze regelmäßig Wasserlieferungs- und -abgabebilanzen gebildet.



## **6 Einhaltung von Rechtsvorschriften**

Mit der Einführung von EMAS verpflichten wir uns zur Einhaltung aller relevanten geltenden Umweltvorschriften. Wir führen ein aktuelles Kataster für alle für die RBG relevanten Rechtsvorschriften im Bereich Umwelt-, Energie- und Arbeitsschutzrecht. Dieses wird stetig aktualisiert und mindestens einmal im Jahr auf Einhaltung überprüft. In einem jährlichen internen Audit und dem anschließenden Managementreview erfolgt die Bewertung der Rechtsvorschriften. Es werden alle relevanten Rechtsvorschriften eingehalten.

## **7 Umweltziele**

Im Folgenden werden die Umweltziele der Reckenberg-Gruppe beschrieben.

### **7.1 Bereits abgeschlossene Umweltziele aus 2016/2017:**

- Ziel 2016-01: Wechsel von Papier aus Plantagenanbau auf Recyclingpapier
- Ziel 2016-02: Reduzierung der Emissionen für Umwelt und Mitarbeiter beim Geräteinsatz im Freien
- Ziel 2017-01: Austausch der Druck- und Kopiergeräte gegen energieeffizientere Geräte
- Ziel 2017-03 Aufbau und Einführung der Freiwilligen Kooperationsvereinbarungen im EG IV Arberg nach Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes

### **7.2 Vorläufig verschobenes Umweltziel:**

- Ziel 2015-02: Ressourcenoptimierte Planung am Hochbehälter Massendorf (aufgrund des derzeit erfolgenden Neubaus des Lager- und Verwaltungsgebäudes am Standort Wassermungenau, der Erneuerungsmaßnahmen nach RZWas, dem Neubau einer Verbindungsleitung für die zukünftige Wasserlieferung an die Gemeinde Weihenzell und der dafür notwendigen Sanierung des Hochbehälters Kübingen wurde die Maßnahme erneut verschoben)

### **7.3 Laufende Umweltziele**

#### **7.3.1 Ziel 2015-01:**

**Ressourcenoptimierter Bau und Betrieb des neuen Hochbehälter (HB) Arberg, Brunnen im Erschießungsgebiet (EG) IV und Wasserwerk Arberg**

#### **Ziel-Beschreibung:**

Ganzheitliche Betrachtung der Maßnahme in Bezug auf Materialauswahl und -einsatz, Landschaftsauswirkungen, Einträge ins Grundwasser und Oberflächenwasser, spez. Energiebedarf in Betrieb, Nutzung der vorhandenen Substanz, Unterhaltskosten.



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Umweltauswirkungen:**

- Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt.
- Verbrauch von Ressourcen (Material, Personal, usw.).
- Verbrauch von Energie.

<b>Jahr:</b>	2015 - 2018
<b>Einheit:</b>	EUR; m³/kWh, Punkte
<b>Verantwortlich:</b>	Martin Ramming

### **Kontrolle, Zielerreichung:**

- Hohe Wirkungsgrade der eingesetzten Aggregate:  
Der Gesamtenergiebedarf soll weniger als 0,85 kWh/m³ gefördertes Trinkwasser (Ausgang Wasserwerk) betragen.
- Die Vorgaben aus der genehmigten landschaftspflegerischen Begleitplanung werden um min. 5% bezüglich des Punktwertes übertroffen.
- Langlebige Materialien: Bei der Materialauswahl für Trinkwasserleitungen werden bevorzugt (100%) nichtrostende metallische Werkstoffe eingesetzt.
- Niedrige Unterhaltskosten: Das Wasserwerk soll so gebaut werden, dass möglichst wenig Fahrten für Inspektions- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen. Ein Besuch pro Woche soll für diese Aufgaben ausreichend sein. 5% des Energiebedarfs soll durch Eigengewinnung mittels PV erzeugt und direkt verbraucht werden.

### **Ökologischer Nutzen:**

- Die Umweltauswirkung soll kompensiert werden.
- Der Ressourcenverbrauch soll reduziert werden.
- Der Energiebedarf soll minimiert werden.

### **Sachstand Baumaßnahme EG IV Arberg:**

Die Baumaßnahme befindet sich mehr als ein Jahr hinter dem Zeitplan. Die Inbetriebnahme gestaltete sich ebenfalls als extrem schwierig. Knapp 300.000 m³ Rohwasser waren für die Inbetriebnahme nötig. Trotzdem konnte zum Hochsommerbeginn 2019 das Wasserwerk am 26.06.2019 seinen Betrieb aufnehmen und entlastet das Wasserwerk Wassermengenau merklich. Zu den Restarbeiten müssen auch noch die Mängel beseitigt werden. Dies kann im laufenden Betrieb des Wasserwerks geschehen. Zum Jahresende 2019 sollen dann alle Arbeiten abgeschlossen sein und eine offizielle Einweihungsfeier wird im Frühjahr 2020 stattfinden.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### Brunnen:

Die Brunnen sind seit dem 01.02.2019 in Betrieb. Seit dem 20.03.2019 entspricht das Rohwasser in bakteriologischer Hinsicht den Vorgaben der TrinkwV.



**Abbildung 37: Neues Brunnenabschlussgebäude**

### Wasserwerk Arberg

Das Wasserwerk ist seit dem 26.06.2019 mit der Versorgung von Röttenbach und Birkach in Betrieb und versorgt seit 01.07.2019 den Hochbehälter Arberg neu mit den angeschlossenen Ortschaften Arberg, Kemmathen, Groß- und Kleinlellenfeld, Eyburg und die Überleitung an die Fernwasserversorgung Franken.



**Abbildung 38: Neues Wasserwerk in Betrieb**



**Abbildung 39:  
Reinwasserbehälter und  
Förderanlage**





## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe



**Abbildung 40: Luftfiltration und Druckluftherzeugung**



**Abbildung 41: Reinwasserbehälter und Flachbettbelüfter**

### Folgende Restarbeiten sind noch offen:

- 1.1 Zaunbauarbeiten: Einfriedungen des Geländes
- 1.2 Malerarbeiten: Schlussanstrich nach Fliesen, Anstrich Türen Trafo und Trafogebäude Außen
- 1.3 Instandsetzungsarbeiten an der dritten Pumpe
- 1.4 Montage Aufstiegsleiter, Fallschutzschienen Behälter, Gitterrost Pumpensumpf, Verschluss der Belüftungsöffnungen Türen des Trafogebäudes
- 1.5 Montage der Abluftleitung, der Kraftstofftanks und Leitungen der Ersatzstromversorgungsaggregate
- 1.6 Ursachenforschung Keimbelastung vor Inbetriebnahme TZW?
- 1.7 Mängelbeseitigung

### Hochbehälter Arberg neu

Der HB Arberg neu ist seit zwei Jahren in Betrieb.



**Abbildung 42: Edelstahlrundbehälter 2 x 1.000.000 l Wasserinhalt**

### Folgende Restarbeiten sind noch offen:

- 1.1 Nachrüsten der Filterüberwachung an den Luftfiltern
- 1.2 Betriebsmittelkennzeichnungsliste anpassen, Beschilderung anbringen
- 1.3 Umplanung Installation Rückspülung



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 1.4 Mängelbeseitigung

#### **HB Arberg alt (Sanierung)**

Der sanierte Hochbehälter Arberg wurde fertiggestellt und befindet sich seit Herbst 2018 in Betrieb. Aufgrund der Restfeuchtigkeit konnten die Boden- und Wandbeläge im Rohrkeller noch nicht fertiggestellt werden.



**Abbildung 43: Verteilkeller HB Arberg alt und HB Arberg neu**

#### **Folgende Restarbeiten sind noch offen:**

- 1.1 Außenanlagen und Zaunbauarbeiten
- 1.2 Montage der Wasserkammerbeleuchtung, Gitterroste, Belüftungsjalousien, Einstiegs Luke über Bediengebäude
- 1.3 Fertigstellung der Wand- und Bodenbelagsarbeiten
- 1.4 Schlussanstrich
- 1.5 Nachrüsten der Filterüberwachung an den Luftfiltern
- 1.6 Betriebsmittelkennzeichnungsliste anpassen, Beschilderung anbringen
- 1.7 Mängelbeseitigung



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **7.3.2 Ziel 2015-03:**

#### **Planung und Ausführung der Einspeisung WFW (Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum)**

##### **Ziel-Beschreibung:**

Senkung des Energiebedarfs für die Wasserförderung aus dem Wasserwerk Wassermungenau und Amortisation der Investitionskosten.

##### **Umweltauswirkungen:**

- Verbrauch von Ressourcen (Material, Personal, usw.).
- Verbrauch von Energie.

<b>Jahr:</b>	2016
<b>Einheit:</b>	EUR; m <sup>3</sup> /kWh,
<b>Verantwortlich:</b>	Martin Ramming

##### **Kontrolle, Zielerreichung:**

- Der Energiebedarf im Wasserwerk soll mit dem zusätzlichen Energiebedarf im Pumpwerk Abenberg um 500.000 kWh bezogen auf das Jahr 2014 reduziert werden.

##### **Ökologischer Nutzen:**

- Reduktion des elektrischen Energiebedarfs.

##### **Ergebnis:**

Im Jahr 2014 hatten wir im Wasserwerk einen spezifischen Energiebedarf von 0,612 kWh/m<sup>3</sup> gefördertem Wasser. Nach der Inbetriebnahme des neuen Pumpwerkes in Abenberg und des neuen Mischkellers in Wassermungenau haben wir im Wasserwerk und im Pumpwerk Abenberg gemeinsam einen spezifischen Energiebedarf von 0,489 kWh/m<sup>3</sup> gefördertem Wasser. Dies bedeutet, dass bei der Jahresfördermenge von 7.100.000 m<sup>3</sup> im Jahr 2018 ~ 900.000 kWh weniger Energie benötigt worden sind bezogen auf den Energiebedarf des Jahres 2014.

Das Ziel eine Energieeinsparung von 500.000 kWh bezogen auf das Jahr 2014 wurde mit der Einsparung von ~ 900.000 kWh deutlich übertroffen.

Der monetäre Gegenwert beträgt bei einem momentanen Strompreis von 15 ct/kWh 135.000,- EURO.

Insgesamt wurde in beide Bauwerke und in die Anlagentechnik ca. 1.000.000,- EURO investiert.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

Mit der Maßnahme, Senkung des Energiebedarfs für die Wasserversorgung haben wir zusätzlich mehrere positive Effekte generieren können:



Abbildung 44: Pumpwerk Aabenberg



Abbildung 45: Förderanlage

1. Es wurde eine echte Notwasserversorgung mit einer Leistungsfähigkeit von über 720 m<sup>3</sup>/h für die Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe geschaffen, sollte das Wasserwerk Wassermungenau einmal ausfallen.
2. Die Leistungsfähigkeit der Trinkwassereinspeisung konnte um 720 m<sup>3</sup>/h auf mögliche 2000 m<sup>3</sup>/h gesteigert werden. Nach einer technischen Störung mussten im Sommer 2019 bereits 1600 m<sup>3</sup>/h Förderleistung zur Befüllung der Behälter bereitgestellt werden.
3. Als zweites Trinkwasserversorgungsstandbein wurde für die Stadt Aabenberg eine vollwertige Noteinspeisung geschaffen.
4. Das ca. 30 Jahre alte Pumpwerk Aabenberg wurde wieder auf den neusten technischen Stand gebracht.
5. Die 5 m tief liegende Hauptversorgungsleitung aus Asbestzement, die auch im Baufeld des BA II Neubau Lager- und Verwaltungsgebäude lag, wurde mit einer Erdüberdeckung von 1,5 m aus duktilem Guss, aus dem Baufeld, im Wirtschaftshof neu verlegt.
6. Die Brunnenleitungen, die Fernleitung nach Massendorf und die Fernleitung nach Mitteleschenbach wurden auf dem Wasserwerksgrundstück zukunftssicher erneuert.
7. Die Hauptleitungsabsperrarmaturen wurden von einem 300 m entfernten Schacht gut zugänglich in den Rohrkeller verlegt.
8. Die Außenwand des neuen Mischkellers in Wassermungenau dient gleichzeitig als Stützwand für die Neugestaltung des Wirtschaftshofes, der im Zuge des Neubaus Lager- und Verwaltungsgebäude entsteht.
9. Auf dem Mischkeller sind zusätzlich 10 Garagenstellplätze, eine Waschhalle und eine Reparaturwerkstatt mit Hebebühne entstanden.
10. Der Ölabscheider ist jetzt oberirdisch im Keller, auslaufsicher und gut zugänglich mit integriert worden.

Die Amortisationszeit der Gesamtmaßnahme - nur über die Energieverbrauchskosteneinsparung bilanziert - beträgt ca. 7,4 Jahren bezogen auf die Jahreswasserabgabe 2018.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

### 7.3.3 Umweltziel 2017-02:

#### Pflegereduzierte Begrünung des HB Arberg alt mit Ansaaten von Wiesenmischungen

##### Ziel-Beschreibung:

Nach der Sanierung des Hochbehälters (kurz: HB) 6.000 Arberg alt soll der behälterüberdeckte Bereich und der Böschungsbereich wieder gezielt begrünt werden. Dabei wird einerseits auf eine pflegereduzierte Saatgutmischung und andererseits auf eine für Bienen und Schmetterlinge attraktive und artenvielfältige Ansaatmischung geachtet. Eine mehrjährige Saatgutmischung reduziert Kosten und Eingriffe in den Naturhaushalt.

Ziel: Dauerbegrünung



Abbildung 46: Räumung des Behälters



Abbildung 47: Neue Außenbeschichtung

HB Arberg während des Abtrages der Erdauffüllung und der Freilegung der Behälterdecke und des Begehungsschachtes.

##### Umweltauswirkungen:

- Schonung von Ressourcen (Boden, Wasser, ...)
- Erhöhung der Artenvielfalt
- Reduzierung des Stoffeintrags ins Grundwasser

Jahr: 2017, 2018, 2019

Einheit: Euro, kg Emissionen, Nitratstickstoff  $N_{\min}$  kg/ha

Voraussichtliche Investitionskosten: Saatgutkosten ca. 0,8 – 1,0 €/m<sup>2</sup>

Verantwortlich: Christian Freytag

##### Kontrolle, Zielerreichung:

- Ansaat einer mehrjährigen Wiesenblümmischung

##### Ökologischer Nutzen:

Durch die gezielte Begrünung des HB Arberg kommt es zu einer Steigerung der Biodiversität, einer Aufwertung des Landschaftsbildes, zu einer zentralen Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Bereich eines sichtbaren und effektiven Artenschutzes (Blühwiese, Bienen, Schmetterlinge, ...) und zu einer Reduzierung des Nitratstickstoffeintrags ins Grundwasser. Der Hochbehälter befindet sich innerhalb des neu beantragten Wasserschutzgebietes in der Schutzzone III (= weitere Schutzzone). Durch diese Dauerkultur wird über Jahre hinweg sichergestellt, dass es zu keinem chemischen Stoffeintrag durch Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngereinsatz kommt.



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Durch die Auswahl eines pflegereduzierendes Saatgut kommt es zur Schonung von Ressourcen (Boden, Wasser, ...) und Energieeinsparungen. Durch diese spezielle Saatgutmischung kommt es zu einem geringeren jährlichen Maschineneinsatz und zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch. Potentielle Stoffeinträge durch Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz werden verhindert und durch Pflegemaßnahmen reduziert.

### **Zwischenbericht / Aktueller Stand:**

Die Sanierungsarbeiten am HB 6.000 Arberg vorwiegend im Außenbereich laufen derzeit immer noch und werden sich bis Ende 2019 hinziehen, weshalb sich der Abschluss des Umweltziels leider abermals verschiebt. Die Ansaat der Wiesenmischung kann erst nach Fertigstellung und Wiederauffüllung des Behälters samt Böschung mit Erde und Humus erfolgen. Die Neuansaat ist im September 2019 zwar erneut eingeplant, muss aber eventuell wegen des dann unsicheren Saatgutaufganges abermals verschoben werden (dann Frühjahr 2020). Auf eine Aussaat von Senf als Zwischenfrucht im Herbst 2018 wurde wegen der Unzugänglichkeit des Geländes verzichtet. Praktische Erfahrungen bei der Neuansaat von Blühflächen wurden zwischenzeitlich bei einem selbst durchgeführten Feldinfotag für Vertragslandwirte, Gemeinden, Verbände und Privatpersonen am 02.05.2019 in Wassermungenau und bei der Ansaat des Geländes rund ums neue Wasserwerk Arberg am 07.06.2019 gesammelt. Der Saatgutkauf für die pflegereduzierte Begrünung am HB Arberg erfolgt kurzfristig nach Fertigmeldung der Außenarbeiten durch die Bauleitung. Derzeit laufen noch Erdarbeiten im südlichen Grundstücksbereich. Siehe nachfolgende Bilder.



**Abbildung 48: Fehlende Anpassung der Gebäudeanböschung**



**Abbildung 49: Ausstehende Restbauarbeiten im Außenbereich am HB 6.000**

Die Baumaßnahmen werden kontinuierlich begutachtet und das Umweltziel 2017-02 entsprechend angepasst.





## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **7.3.4 Umweltziel 2017-04:**

#### **Anschaffung eines Elektrofahrzeuges für Dienstgänge**

##### **Ziel-Beschreibung:**

Auswahl und Anschaffung eines Elektrofahrzeuges, v.a. für Dienstgänge in der näheren Umgebung der Verwaltung. Hierdurch Einsparung an fossiler Energie sowie Einsparung bei den Luftschadstoffemissionen beim Betrieb des Fahrzeuges, da Verwendung von Ökostrom. Zusätzlich Schaffung einer Lademöglichkeit am Verwaltungsstandort in Gunzenhausen.

##### **Umweltauswirkungen:**

Die Verbrennung fossiler Energieträger stellt die Nutzung einer nicht-regenerativen Energiequelle dar, deren Nutzungsdauer beschränkt ist. Weiterhin entstehen Emissionen, welche die Atmosphäre belasten. Diese sollen bei Betrieb des Elektrofahrzeuges vermieden werden.

**Jahr:** 2017-2018

**Einheit:** kWh, kg Luftschadstoffemissionen

**Voraussichtliche Investitionskosten:** 20.000-25.000 €

**Verantwortlich:** Michael Glas

##### **Kontrolle, Zielerreichung:**

Fahrzeug ist beschafft und wird verwendet. Mitarbeiter verwenden für Dienstgänge vorrangig das Elektrofahrzeug.

##### **Ökologischer Nutzen:**

Durch Nutzung von Ökostrom Einsparung von fossilen Energieträgern sowie Vermeidung von Emissionen (SO<sub>2</sub>, PM, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>) in die Atmosphäre. Insbesondere Schonung der innerstädtischen Luftqualität (Smog-Gefahr).

##### **Abschlussbericht:**

Nach umfangreicher Marktanalyse, welches Fahrzeug für die Verwaltung der RBG infrage kommt, fiel die Wahl auf einen VW E-Golf. Aufgrund von Platzmangel sowie fehlende Möglichkeit zum sicheren Abparken wurde der ursprünglich geplante Renault Twizy verworfen. Eine Ladestation wurde bereits beschafft und am Stellplatz montiert. Der E-Golf wurde zum 3. Quartal 2018 geliefert. Eine umfangreiche Mitarbeiterweisung wurde durchgeführt. Die Mitarbeiter sind angehalten, bevorzugt den E-Golf zu nutzen. Weiterhin wurde für Mitarbeiter der RBG die Möglichkeit geschaffen, das Fahrzeug einmalig über ein Wochenende auszuleihen.

### **7.3.5 Umweltziel 2018-01**

#### **Einführung eines Instandhaltungsprogrammes**

##### **Ziel-Beschreibung:**

Einführung eines Systems zur Instandhaltung mit mobiler Datenerfassung

##### **Vorgehensweise:**

Marktanalyse, welches Produkt in die bestehenden Programme eingebunden werden kann und für die bei der RBG anfallenden Aufgaben am besten geeignet ist.



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Ergebnis:**

Die Wahl fiel auf das Instandhaltungsprogramm „Lovion-Workmanagement“. Das Programm wurde mittlerweile beschafft und installiert. Eine umfangreiche Mitarbeiterschulung wurde durchgeführt. Der erste Probetrieb läuft bis Jahresende mit ausgewählten Mitarbeitern und soll im Jahr 2020 von allen Mitarbeitern genutzt werden.

### **Umweltauswirkungen:**

Hohe Anlagenverfügbarkeit, langfristige Sicherung der Anlageninvestition, kalkulierbare Instandhaltungskosten, Senkung der Produktivkosten durch Verringerung der Ausfallzeiten, Erhöhung der Betriebssicherheit, Fahrtroutenoptimierung, Papiereinsparung.

**Jahr:** 2019

**Einheit:** EDV - Programm

**Verantwortlich:** Willi Busch, Stefan Bauer, Michael Glas

### **Kontrolle, Zielerreichung:**

Teststellung einer Wartungsanforderung.

### **Ökologischer Nutzen:**

Bessere Abwicklung der Auftragsvergabe, (Disposition) Einsparung von zusätzlichen Fahrten, dadurch Entlastung von Personal und Einsparung von Kraftstoffen und Papier. Das Programm wurde bereits erstellt und vorab installiert. Die betroffenen Mitarbeiter wurden bereits entsprechend geschult. Der Echtbetrieb läuft mit ausgewählten Mitarbeitern.

### **7.3.6 Umweltziel 2019-02:**

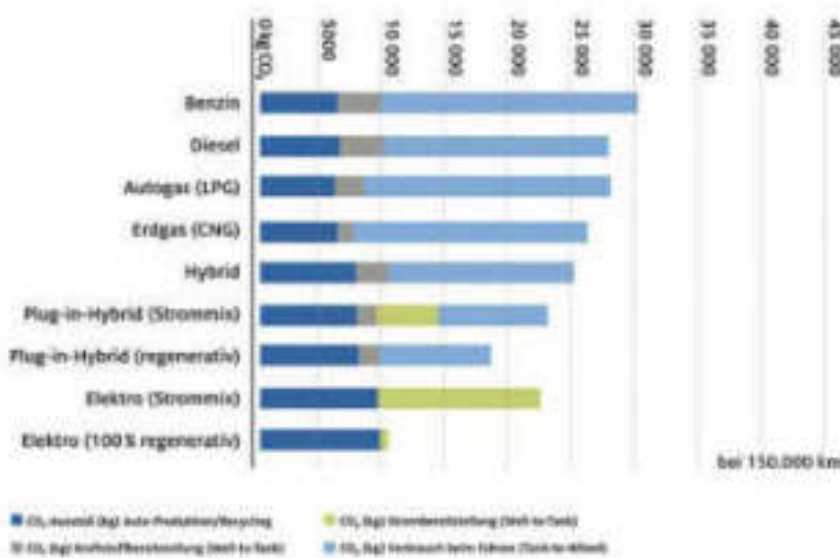
**Ziel-Beschreibung:** Primärenergieemissionsarmes Fahren durch Auswahl und Kauf von geeigneten E-Fahrzeugen für die Meister.

**Umweltauswirkungen:** Durch die Beschaffung von Elektromeisterfahrzeuge im Zuge der anstehenden Neubeschaffung soll der Primärenergiebedarf beim Dieselmotorkraftstoff in der Gesamtbilanz reduziert werden. Statt Dieselmotorkraftstoff fahren die Meister mit ökologisch erzeugtem Strom.

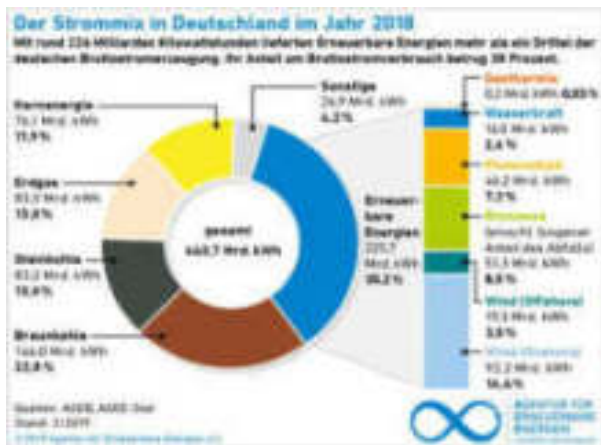
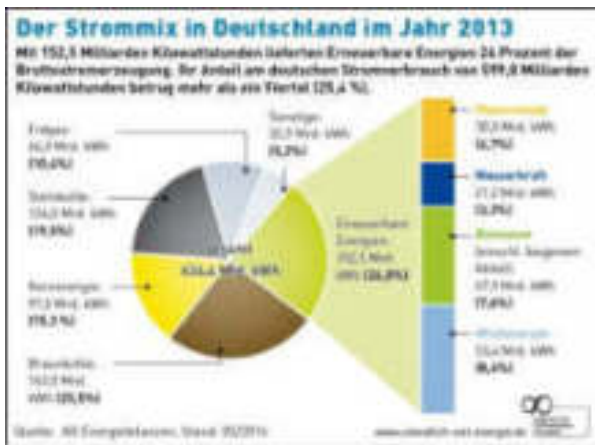


**Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Der Fahrzeugvergleich wurde vom ADAC mit den Schadstoffwerten aus dem Strommix 2013 für die Antriebsenergie der Elektrofahrzeuge berechnet.



Quelle: <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/studie-oekobilanz-pkw-antriebe-2018/>



Quelle: <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/strommix-in-deutschland-2013-bzw.-2018>

**Jahr:** 2019/2020

**Einheit:** CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,

**Voraussichtliche Investitionskosten:** 90.000,- EUR

**Verantwortlich:** Martin Ramming

**Kontrolle, Zielerreichung:** Autos sind im Einsatz, Schadstoffausstoß sinkt pro km

**Ökologischer Nutzen:** weniger Treibhausgase, Hochrechnung: Bei einer angenommenen Fahrleistung von ca. 15.000 km/a elektrisch pro angeschafftem Elektrofahrzeug könnten gegenüber der derzeitigen Dieselfahrzeuge ca. 3.600 l Diesel und damit 9 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr eingespart werden.



## Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe

**Zwischenbericht:** Eine Marktsondierung ist erfolgt. Die Meister haben eine Probefahrt mit einem Hyundai KONA Elektro durchgeführt; Lieferzeit ca. 1 Jahr. Der fast baugleiche Kia e-Nero hat einen größeren Kofferraum und ist daher das zurzeit favorisierte Fahrzeug. Aufgrund der Dieselklageverfahren kann die Beschaffung bis zum Urteilspruch nicht erfolgen. Inzwischen haben wir uns mit dem Autohersteller verglichen und können frei ohne Nachteile wieder über unsere Fahrzeuge verfügen. Um die europäischen Hersteller zu unterstützen, haben wir uns entschieden, drei VW e-up für 48 Monate und einen e-Mini für 36 Monate, anstatt der vorausgewählten Fahrzeuge, zu leasen.

### 7.3.7 Umweltziel 2019-03: Schaffung einer Ladeinfrastruktur am Wasserwerksstandort Wassermungenau



#### Ziel-Beschreibung:

Schaffung einer Ladeinfrastruktur für E- Fahrzeuge zum Laden der E-Fahrzeuge der Meister / Verwaltungskräfte und Schaffung einer Schnellladesäule für Eilige und Besucher am Standort Wasserwerk Wassermungenau

#### Umweltauswirkungen:

Durch die Beschaffung von Elektrofahrzeuge im Zuge der anstehenden Neubeschaffung soll der Primärenergiebedarf beim Dieselmotorkraftstoff in der Gesamtbilanz reduziert werden. Statt Dieselmotorkraftstoff fahren die Mitarbeiter mit ökologisch erzeugtem Strom. Zur Nutzung der Fahrzeuge ist es notwendig, Lademöglichkeiten zu schaffen. Ebenso sollen Besucher und Verwaltungsmitarbeiter durch eine Schnellladesäule animiert werden, elektrisch ins Wasserwerk zu fahren.

**Jahr:** 2019/2020

**Einheit:** kWh,

**Voraussichtliche Investitionskosten:** 70.000,- EUR

**Verantwortlich:** Martin Ramming

**Kontrolle, Zielerreichung:** E-Autos können an der Ladesäule geladen werden, kWh elektrische Energie statt Dieselmotorkraftstoff.

**Ökologischer Nutzen:** Primärenergieverbrauch sinkt, Tankstelle wird mit 100 % Ökostrom betrieben.

**Zwischenbericht:** Angebot für Schnellladesäule über 40.000,- EUR liegt vor; Kosten pro Wallbox ca. 1.000,- EUR; Leerrohre und Verkabelung soll im Zuge des BA II Lager- und Verwaltungsgebäude Wassermungenau mitverlegt werden. Am Standort Gunzenhausen soll die vorhandene Ladesäule durch eine Schnellladesäule ergänzt werden. Am Wasserwerk Arberg soll ein zusätzlicher Ladepunkt geschaffen werden. Trotz intensiver Bemühungen ist es uns noch nicht gelungen, eine Schnellladesäule zu beschaffen. Die Hersteller und Lieferanten unterbreiten uns zurzeit kein Kaufangebot.

### 7.3.8 E-Bike-Leasing für Mitarbeiter der Reckenberg-Gruppe

#### Ziel-Beschreibung:

Schaffung einer Leasingmöglichkeit für E-Bikes für Mitarbeiter der Reckenberg-Gruppe. Hierdurch Förderung der Mitarbeitermotivation, der Mitarbeitergesundheit, Einsparung fossiler Energien, z.B. bei Benutzung der Fahrräder, auf dem Arbeitsweg.



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **Umweltauswirkungen:**

Energieeinsparung, Einsparung fossiler Energien, Motivation der Mitarbeiter und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema E-Bikes und Elektromobilität.

**Jahr:** 2019/2020

**Verantwortlich:** Michael Glas

**Kontrolle, Zielerreichung:** E-Bikes stehen den Mitarbeitern zum Leasing zur Verfügung. Erste E-Bikes wurden durch Mitarbeiter angeschafft.

**Ökologischer Nutzen:** Einsparung von Energie und Luftschadstoffen, positive Außenwirkung.

**Zwischenbericht:** Kontakt zu möglichen Fahrradhändlern wurde hergestellt. Informationsmaterial und mögliche Vertragsunterlagen von Leasingfirmen wurden eingeholt. Die Wahl fiel auf die Fa. Businessbike, der Vertragsabschluss ist bereits erfolgt. Das Konzept wurde bereits im Rahmen der Personalversammlung 2019 vorgestellt. Hier ist reges Mitarbeiterinteresse zu verzeichnen. E-Bikes können somit voraussichtlich noch in 2019 von den Mitarbeitern geleast werden.

### **Umweltziel 2019-04: Klärung der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Schaffung einer Ladeinfrastruktur zuhause**

#### **Ziel-Beschreibung:**

Klärung der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Implementierung einer Ladeinfrastruktur für die Techniker und Meister zuhause, um Betriebselektrofahrzeuge am Wohnort zu laden. Wenn technisch/rechtlich möglich, Erstellung eines Umsetzungskonzeptes.

#### **Umweltauswirkungen:**

Durch die Beschaffung von Elektrofahrzeugen für Techniker und Meister der RBG Reduzierung des fossilen Energieverbrauches und Einsparung von Luftschadstoffemissionen.

**Jahr:** 2019/2020

**Verantwortlich:** Herr Busch, Herr Feuchter

**Kontrolle, Zielerreichung:** Technische und rechtliche Rahmenbedingungen sind abgeklärt, Konzepterstellung abgeschlossen.

**Ökologischer Nutzen:** Einsparung fossiler Energie, Reduzierung von Emissionen.

**Zwischenbericht:** Erste Angebote bzgl. Lade- und Abrechnungskonzept sind eingeholt. Derzeit Vergleich und weitere Prüfung insbesondere, wie das Projekt (finanz-) rechtlich ausgeführt werden kann.



## 8 Gültigkeitserklärung

### ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnete, Dr. Reiner Huba, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0251, akkreditiert oder zugelassen für die Abteilung 36 Wasserversorgung u.a., bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation **Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**, mit der Registriernummer DE-158-00132, angegeben für die Standorte

1. Verwaltung, Reutbergstr. 34, 91710 Gunzenhausen
2. Wasserwerk, Kellerweg 2, 91183 Wassermungenau

alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) und der Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und (EU) Nr. 2017/1505 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Fellbach, den 2.12.2019

Dr. Reiner Huba, Umweltgutachter (DE-V-0251)  
c/o CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0381)  
Schomdorfer Str. 41  
D-70736 Fellbach



## **Aktualisierte Umwelterklärung 2019 – Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

### **9 Impressum**

Verantwortlich für die Inhalte ist der

#### **Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckenberg-Gruppe**

Reutbergstr. 34

91710 Gunzenhausen

[www.reckenberg-gruppe.de](http://www.reckenberg-gruppe.de)

[info@reckenberg-gruppe.de](mailto:info@reckenberg-gruppe.de)

Telefon 09831 67810

Fax 09831 678140

**Erscheinungsjahr: 2019**