



# UMWELTERKLÄRUNG 2018

der  
**Stadtgemeinde Mödling**  
2340 Mödling, Pfarrgasse 9

Die Umwelterklärung wurde entsprechend den Vorgaben  
der EMAS Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, in Verbindung mit  
Verordnung (EU) Nr. 2017/1505  
für den Standort

Stadtgemeinde Mödling



erstellt und ist mit jährlichen Aktualisierungen bis Dezember 2022 gültig

Mödling, im Dezember 2018

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Die Trinkwasserversorgung der Stadtgemeinde Mödling</b> .....	<b>4</b>
2.1.	Die Geschichte der Wasserversorgung .....	4
2.2	Wassergewinnung .....	5
2.3	Wasserbedarf .....	6
2.4	Wasserverteilung .....	7
2.5	Wasserqualität .....	8
<b>3</b>	<b>Wassersparen - In Mödling ganz groß geschrieben</b> .....	<b>9</b>
3.1	Gezielte Aktionen durch das Wasserwerk .....	11
3.2	Wasser Spar Tipps für die EndverbraucherInnen .....	11
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Wasserwerks und der Standorte</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Umweltpolitik</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Umweltmanagementsystem und Kontext der Organisation</b> .....	<b>13</b>
6.1	Organigramm, Einbindung von Politik und Belegschaft .....	13
6.2.	Die Organisation des Wasserwerks Mödling .....	15
6.3	Interessierte Kreise .....	20
<b>7</b>	<b>Lebenswegbetrachtung, Umweltaspekte und -auswirkungen</b> .....	<b>22</b>
7.1	Lebenswegbetrachtung .....	22
7.2	Registrierung der Auswirkungen auf die Umwelt .....	23
7.3	Bewertung der Umweltaspekte .....	25
7.4	Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen	28
7.5	Risiken und Chancen .....	29
<b>8</b>	<b>Umweltzielsetzungen und -programme 2005 - 2018</b> .....	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>Umweltleistungen</b> .....	<b>33</b>
9.1	Kennzahlen und Daten .....	33
9.2	Kernindikatoren .....	34
<b>10</b>	<b>Erklärung des Umweltgutachters</b> .....	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Termin für die nächste Umwelterklärung</b> .....	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>Kontaktmöglichkeiten</b> .....	<b>37</b>

## 1 Vorwort



Hans Stefan Hintner  
Bürgermeister

### ***Wasser ist das Beste aller Dinge (Pindar)***

Allzu leicht vergessen wir, in welchem Wasserparadies wir leben, denn uneingeschränkter Wasserkonsum lassen uns Wasser als unbegrenztes Gut erscheinen. Süßwasser, einst eine reichlich vorkommende Ressource in den meisten Gegenden der Erde, wird in den nächsten Jahrzehnten immer knapper werden.

Ein Drittel der Erdbewohner, also 1,5 Milliarden Menschen, verfügt heute über keinen einzigen Liter sauberen Wassers. Ein weiteres Drittel ist an unzulängliche Wasserversorgung mit periodischen Ausfällen und Verseuchungen angeschlossen. Das letzte Drittel kann aufgrund seiner bevorzugten Lage mit dem kostbaren Nass prassen.

Die Stadtgemeinde Mödling ist sich ihrer Verantwortung bewusst und schützt seine wertvollen Trinkwasserreserven mit einem strengen Umweltmanagementsystem. Unsere Umweltpolitik richtet ihr Augenmerk besonders auf die Qualitätssicherung, Umweltrelevanz und Kundenzufriedenheit.



Friedrich Panny  
Leiter d. Wasserversorgung

### ***Wasser ist Leben.***

Die Qualität unseres Wassers ist im internationalen Vergleich ausgezeichnet. Die Anforderungen an die Qualität sind gesetzlich genau geregelt und im Codexkapitel B1 des österreichischen Lebensmittelbuches festgelegt.

Um einen absoluten Schutz für die Bevölkerung zu erreichen, wird die chemische Zusammensetzung und vor allem die bakteriologische Beschaffenheit des Mödlinger Trinkwassers monatlich untersucht.

Unser Trinkwasser ist das am besten bewachte Nahrungsmittel.

Damit auch für die nächsten Generationen Trinkwasser in ausgezeichneter Qualität und Quantität zur Verfügung steht, wurden in den letzten Jahren hohe Investitionen vorgenommen. Mit dem Bau der Aktivkohlefilteranlage Moosbrunn, des Tiefbrunnen Meiereiwiese, dem Ausbau der Anningerquellen, der Sanierung des Rohrnetzes und der neuen Steuerungstechnik, ist die Mödlinger Wasserversorgung einer der modernsten Betriebe Österreichs.

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel, haltet es rein der Umwelt zu Liebe!

## 2 Die Trinkwasserversorgung der Stadtgemeinde Mödling

### 2.1 Geschichte der Wasserversorgung in Mödling

In der Geschichte der Stadt Mödling findet man aus dem Jahre 1610 die ersten Aufzeichnungen einer hölzernen Wasserleitung vom „Rörprun“ zum Markt. Diese durch die Türken 1683 zerstörte und 1695 instandgesetzte Holzleitung, wird 1864 durch eine Gusseiserne mit dem Namen „Kronprinz-Rudolf-Wasserleitung“ ersetzt. Die Kronprinz-Rudolf-Wasserleitung speiste insgesamt acht Auslaufbrunnen.

- 1893 Fassung der Quellen im Prießnitztal
- 1904 Die Gemeinde Mödling erwirbt das Wasserrecht in Moosbrunn und errichtet zwei 28 m tiefe Rohrbrunnen, ein Pumpwerk und eine 18 km lange Gussrohr-Druckleitung nach Mödling, von wo das Wasser über zwei Hochbehälter mit 1.000 m<sup>3</sup> und 300 m<sup>3</sup> Inhalt in das Ortsnetz gelangt
- 1926 Errichtung des Zwischenpumpwerkes Quellenstraße 15 und Ausbau der alten Römerquelle
- 1970 Neubau des Hochbehälters Prießnitztal mit 5000 m<sup>3</sup> Speichervolumen und Aufstockung des alten Hochbehälters von 1000 m<sup>3</sup> auf 1700 m<sup>3</sup> Inhalt
- 1975 Bau des Horizontalfilterbrunnen Moosbrunn und Austausch der Leitung Moosbrunn-Mödling
- 1983 Neuer Hochzonenbehälter mit 1500 m<sup>3</sup> Nutzinhalt
- 1989 Errichtung der Aktivkohlefilteranlage Moosbrunn



- 1997 Ausbau und Einspeisung des Tiefbrunnen Meiereiwiese
- 1999 Bau der Schrägbohrung Anninger
- 2001 Bau der Transportleitung Meiereiwiese über den 3 Stunden-Weg ins Prießnitztal
- 2004 Festivitäten zum Jubiläum 100 Jahre Wasserwerk Mödling und Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS
- 2010 Inbetriebnahme des Trinkwasserkraftwerks im Prießnitztal
- 2017 Installierung eines Notstromaggregates im Pumpwerk Moosbrunn und Integration in der Zentrale in der Quellenstraße



## 2.2 Wassergewinnung

Die Wassergewinnung der Stadt Mödling erfolgt aus folgenden Anlagen:

- Horizontalfilterbrunnen Moosbrunn (Aktivkohlefilteranlage)
- Pumpwerk Mödling (3 Brunnen)
- Tiefbrunnen Meiereiwiese (246 m)
- Schrägbohrung Anninger

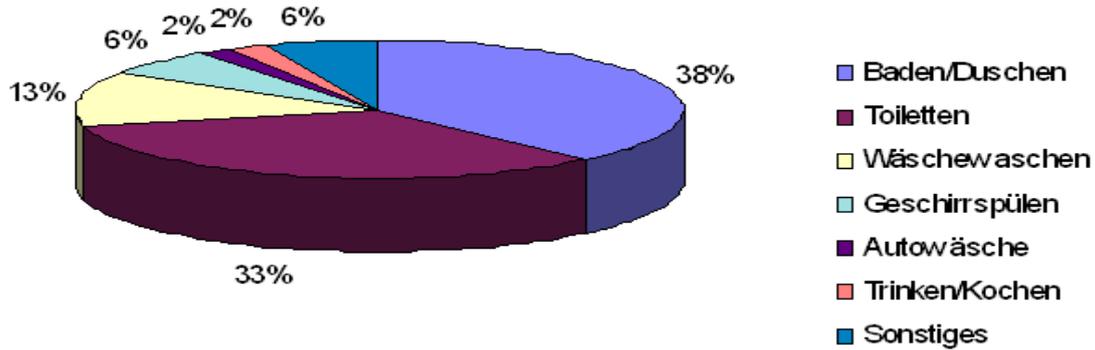
Wasser kann nicht unbegrenzt dem Untergrund entnommen werden, es muss ein natürliches Gleichgewicht zwischen Niederschlag (Erneuerung) und Entnahme herrschen.

Um dieses Gleichgewicht zu erhalten hat die Stadt Mödling in niederschlagsarmen Jahren die Möglichkeit den gesamten Wasserbedarf aus dem Grundwasserspeicher Moosbrunn zu decken.

### 2.3 Wasserbedarf

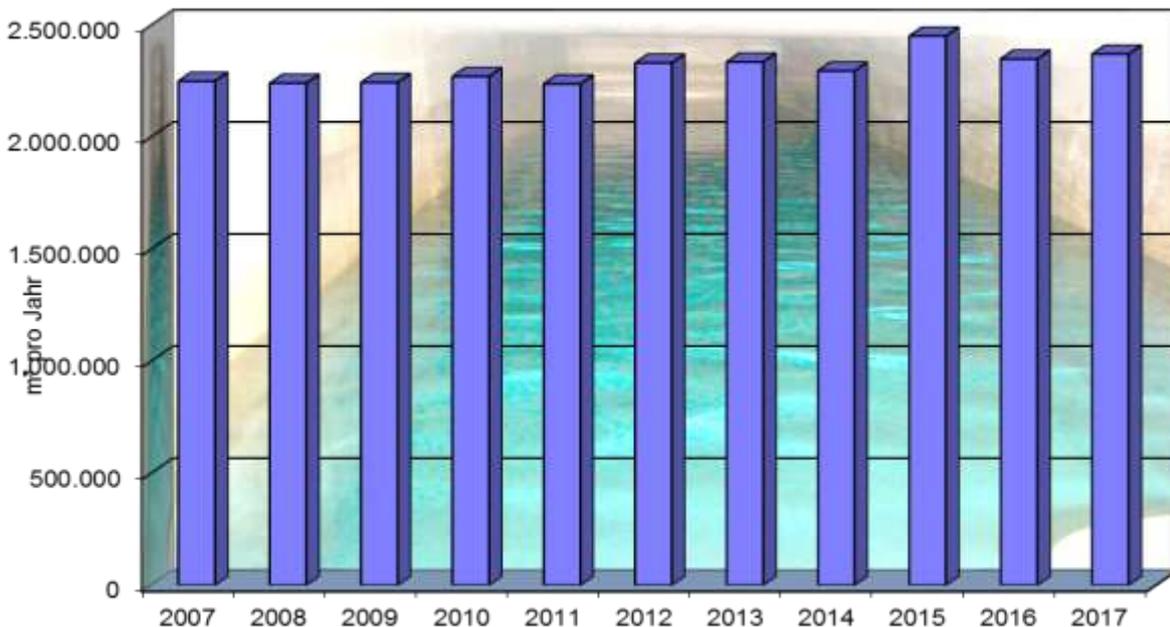
Jeder Bürger bzw. jede Bürgerin im Einzugsgebiet benötigt durchschnittlich 166 Liter Wasser pro Tag, das entspricht etwa 60 m<sup>3</sup> pro Jahr.

Die Aufteilung auf die verschiedenen Nutzungen im Haushalt zeigt die folgende Grafik:



Der Wasserbedarf des Einzugsgebietes mit 26.523 versorgten Einwohnerinnen lag im Jahre 2017 bei 2,159.019 m<sup>3</sup> oder durchschnittlich 5.900 m<sup>3</sup> pro Tag. Diese Menge umfasst den Haushaltsbedarf, den Bedarf der öffentlichen Einrichtungen und das Gewerbe einschließlich der Rohrnetzverluste. Industrielle Großverbraucher versorgen sich teilweise durch eigene Anlagen.

Die Entwicklung der Wasserförderung in den letzten 10 Jahren zeigt die folgende Grafik. Die Wasserförderung in etwa gleich geblieben ist, was auf den sensiblen Umgang mit der Ressource Wasser zurückzuführen ist.



Die Wasserverluste liegen aufgrund der großen Leitungssanierungen in den letzten Jahren unter 9 %.

## 2.4 Wasserverteilung

Das in den Pumpwerken geförderte Wasser gelangt über ein etwa 100 km langes Verteilungssystem - 82 km Versorgungsleitungen und über 18 km Hausanschlussleitungen und etwa 3000 Hausanschlüsse - zu den AbnehmerInnen.

Die Verteilung erfolgt derart, dass die Pumpwerke in ein gemeinsames, vernetztes System einspeisen, wobei das Versorgungsgebiet in verschiedenen Druckzonen unterteilt ist. Das Gebiet unterhalb der Riegerstraße, Dechant Adalbert Kowatschitsch-Gasse, Richard Wagner-Gasse und Spitalmühlgasse stellt die Niederzone mit etwa 67 km dar, die höher gelegenen Gebiete unterteilen sich noch in 4 verschiedenen Druckzonen. Der Versorgungsdruck liegt zwischen 2,6 und 9 bar.

Das Rohrmaterial der Versorgungsleitungen besteht im Wesentlichen aus Grauguß, Sphäroguß, Fa-serzement und Kunststoff und variiert im Durchmesser von 80 - 400 mm. Mit 1. Dezember 2013 waren sämtliche Bleileitungen im öffentlichen Mödlinger Trinkwassernetz laut Trinkwasserverordnung, BGBL. 304/2001, getauscht.

Das gesamte Rohrnetz wird kontinuierlich mit großem Aufwand optisch, akustisch und mittels modernster elektronischer Geräte auf Dichtheit geprüft. Die Rohrnetzverluste liegen derzeit bei 9,7 %, was einen international gesehen geringen Wert darstellt. Zur Behebung von Rohrgebrechen steht rund um die Uhr ein geschultes Fachpersonal zur Verfügung.

## 2.5 Wasserqualität

Beim Wasser aus dem Werk Moosbrunn handelt es sich um ein hartes Wasser mit niedrigem Gehalt an Chlorid, Sulfat und Nitrat. Ammonium, Nitrit, Phosphat, toxische Schwermetalle wie Blei, Cadmium, Chrom und Quecksilber sind nicht nachweisbar.

Die Gehalte an chlorierten Kohlenwasserstoffen, Mineralölsubstanzen oder Pflanzenschutzmitteln liegen im aufbereiteten Wasser unter den jeweiligen Nachweisgrenzen. Der Nitratgehalt ist niedrig und liegt bei 17 mg/l (Grenzwert 50 mg/l).

Das Wasser der Brunnen Quellenstraße, Meiereiwiese und aus dem Prießnitztal (Anningerquelle) weist auch seit Jahren einen noch geringeren Nitratgehalt von 5 mg/l auf.

Aufgrund der hohen physikalisch-chemischen Ähnlichkeit sind die Wässer aus allen vier Wasserspendern im Verteilsystem uneingeschränkt mischbar. Die bakteriologische Beschaffenheit des geförderten Wassers ist stets einwandfrei. Deshalb, sowie aufgrund des Bestehens entsprechender Wasserschutz- und -schongebiete und dank intensiver Überwachung und Kontrolle, ist es möglich, dem Konsumenten rund um die Uhr einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung zu stellen.

Die Gesamthärte des Wassers schwankt zwischen 17,9 und 18,5 Grad deutscher Härte. Dies ist bei der Dosierung der Waschmittel zu berücksichtigen! Auch die optimale Warmwassertemperatur von 55 - 60° Celsius ist zu beachten!

Die vierteljährlich vom Institut für Lebensmitteluntersuchungen der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) angefertigten Untersuchungsberichte über die Trinkwasserqualität können vom Wasserwerk oder von der Umweltstabstelle angefordert werden.

Um Fehlinterpretationen zu verhindern, werden keine Untersuchungsergebnisse ohne persönlichen Kontakt frei gegeben. Persönliche Beratung wird groß geschrieben.

### 3 Wassersparen - in Mödling ganz groß geschrieben

Das Wasserwerk sieht in der offenen Information der BürgerInnen einen wichtigen Beitrag um den schonenden Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser zu forcieren.

#### 3.1 Gezielte Aktionen durch das Wasserwerk

Mit den größten EinzelwasserverbraucherInnen steht das Wasserwerk regelmäßig in Kontakt, um gemeinsam Maßnahmen für den Verbrauch des Wassers zu setzen.

Regelmäßig wird den BürgerInnen - insbesondere den Schulkindern - das Wasserwerk in Exkursionen und Veranstaltungen vorgestellt, um zur Bewusstseinsbildung beizutragen.

Der Internet-Auftritt ist eine weitere moderne Form der Präsentation der Leistungen des Wasserwerkes.

#### 3.2 Wasser Spar Tipps für die EndverbraucherInnen

Ohne auf Komfort oder die notwendig Hygiene verzichten zu müssen, können Sie durch folgende Maßnahmen wertvolles Trinkwasser einsparen:

##### Küche

- Geschirr nicht unter fließendem Wasser abwaschen.
- Mit Einhebelmischarmaturen kann die Wassertemperatur schneller eingestellt werden.
- Geschirrspüler erst einschalten, wenn er voll geräumt ist.
- Bei Neukauf von Geschirrspülern auf geringeren Wasserverbrauch achten und auf ein Gerät mit Sparprogramm.

##### Wäschewaschen

- Waschmaschine erst einschalten, wenn die Trommel gefüllt ist.
- Beim Neukauf von Waschmaschinen auf geringen Wasserverbrauch und auf ein Gerät mit Sparprogramm achten.

##### Bad

- Tropfende Wasserhähne sofort abdichten, da es pro Jahr zu einem Wasserverlust von 6.000 Litern kommen kann. Das kostet pro Jahr ca. 15 x mehr als eine Neuabdichtung.
- Duschen statt Baden - Duschen braucht ca. 2/3 weniger Wasser.
- Beim Zähneputzen das Wasser nicht laufen lassen.
- Der Einbau einer Düsenbrause bzw. von Durchlaufbegrenzern für Dusche und Wasserhahn verringert den Wasserverbrauch um 1/3.
- Für Armaturen sind Keramkdichtungen am besten geeignet.
- Mit Einhebelmischarmaturen kann die Wassertemperatur schneller eingestellt werden.

##### WC

- Schon eine geringe Undichte des Spülkastens verursacht einen Wasserverlust von ca. 50 Litern täglich. Bei 18.000 Litern pro Jahr sind das ca. 22,- €.
- Durch die Installation einer Toilette mit geringerem Spülwasserdurchfluss, mit einem so genannten Spülstopp oder einer Spültaste, mit der Sie die Wassermenge selbst bestimmen, reduzieren Sie den Wasserverbrauch und sparen pro Spülgang bis zu 8 Liter Wasser
- Die Komposttoilette/das Humusklo ist eine Wasser sparende Alternative für den nicht geschlossenen Siedlungsraum.

### Garten

- Die geringe Härte von Regenwasser eignet sich ausgezeichnet zum Blumengießen.
- Durch eine Bepflanzung, die an Klima und Boden angepasst ist, braucht man weniger Gießwasser im Garten.

### Auto

- In einer modernen Autowaschanlage wird das Wasser umweltschonend im Kreis geführt.

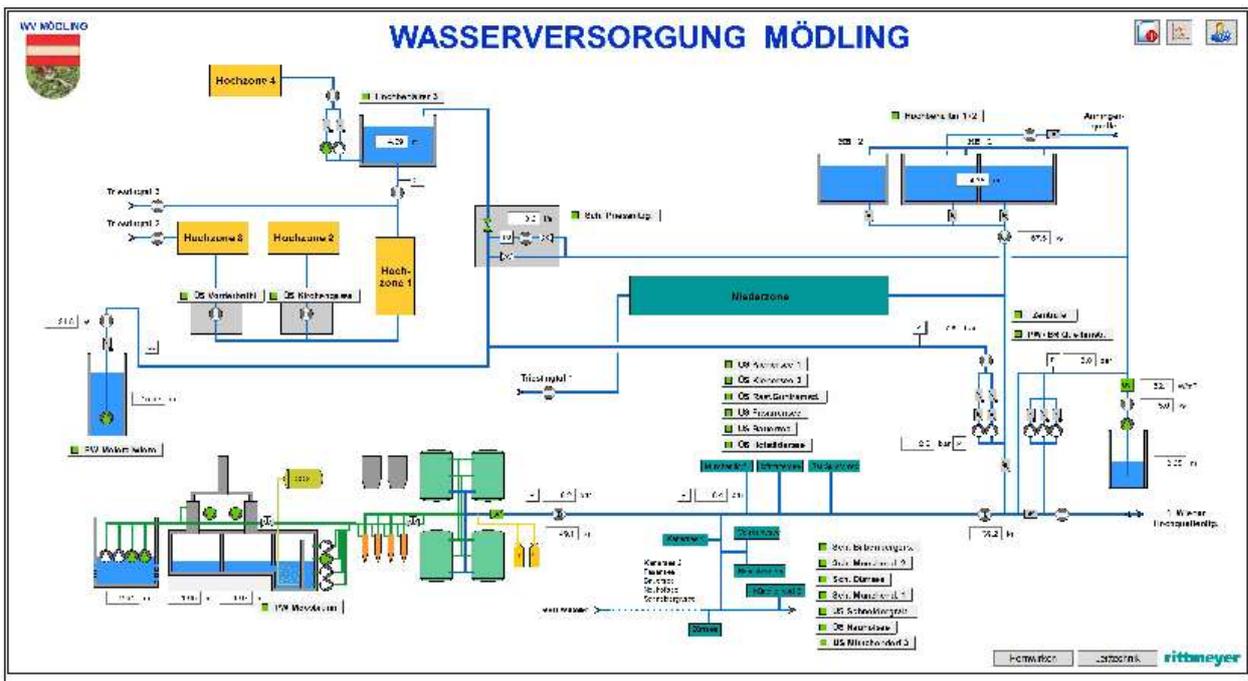
Weitergehende Empfehlungen und Tipps können der Mödling-Homepage entnommen werden.

Sehr häufig wird fachinteressiertes Publikum, etwa von Schulen und Universitäten, begrüßt und mit der Anlage bzw. dem gesamten Versorgungssystem bekannt gemacht.

Regelmäßig werden „Tage der offenen Tür“, z.B. am „Tag des Wassers“ oder dem „Tag des Trinkwassers“, durchgeführt.

#### 4 Beschreibung des Wasserwerks und der Standorte

Eine Übersicht über den Aufbau des Wasserwerkes und das Förder-, Speicher- und Verteilungsnetz gibt die Abbildung der Schaltwarte des Wasserwerkes. Besonders hervorgehoben sind die einzelnen Wasserförderungsanlagen.



**Wasserförderanlagen:**

- Pumpwerk Moosbrunn mit Wasseraufbereitungsanlage
- Pumpwerk Meiereiwiese
- Schrägbohrung Anninger
- Wasserwerk Quellenstraße

**Wasserspeicheranlagen:**

- Hochbehälter 1 und 2 (6.700 m<sup>3</sup>) für die Niederzone
- Hochbehälter 3 (1.500 m<sup>3</sup>) für das Hochzone mit Windkesselanlage

**Energierückgewinnungsanlage:**

- Trinkwasserkraftwerk Prießnitztal

Das Mödliner Wassernetz ist in eine Niederzone und eine Hochzone unterteilt. Der Druck in der weit größeren Niederzone beträgt zwischen 2 und 5,5 bar. In der Hochzone beträgt der Druck zwischen 6 und 9 bar.

Die Hochzone umfasst die Straßenzüge Brühler-Straße, An der Königswiese, Husarentempelgasse, Jägerhausgasse, Meiereigasse, Lichtensteinstraße, An der Goldenen Stiege.

Dr. Ludwig Rieger-Straße, Prießnitzgasse, Mühlgasse, Gumpoldskirchner Straße, Windtalgasse, Johannessteig, Prof. Walter Redl-Gasse, Steinbruchweg, Dr. Gohren-Gasse, Am Eichkogel, In den Messerern, Kirchengasse, Dechant Adalbert Kowatschitsch-Gasse., Karl Liebleitner-Gasse, Roseggerweg, Anton Wildgans-Weg, Am Kobenzl, Parkstraße, Richard Wagner-Gasse, Fürstenstraße, Im Auholz, Ludwig

Höfler-Gasse zwischen Scheffergasse und Dr. Ludwig Rieger-Straße, Carl Zwilling-Gasse, sowie Scheffergasse zwischen Ludwig Höfler-Gasse und Bernhardgasse.

Das Wasserwerk Mödling umfasst die folgenden Standorte:

<b>Standort</b>	<b>Adresse</b>
<u>PW Quellenstraße</u> Schaltzentrale, Büro, Rohrlager, Magazin, Werkstatt, Garagen	Wasserwerk Mödling 2340 Mödling, Quellenstraße 15 Tel.02236/24233, Fax DW 6
<u>Hochbehälter 1</u> Speichervolumen 2 x 2500m <sup>3</sup>	Prießnitzgasse 27
<u>Hochbehälter 2</u> Speichervolumen 1 x 1700 m <sup>3</sup>	Prießnitzgasse 27
<u>Hochbehälter 3</u> Speichervolumen: 2 x 750 m <sup>3</sup>	In den Messerern 1A
<u>Trinkwasserkraftwerk</u>	öffentliches Gut vor Prießnitzgasse 23
<u>Sammelbrunnen</u>	öffentliches Gut vor Quellenstraße 18A
<u>Schrägbohrung</u>	Prießnitzgasse 27
<u>PW Meiereiwiese</u>	Jägerhausgasse 6
<u>PW Moosbrunn</u>	KG Moosbrunn
<u>BP - Raststation</u>	KG Laxenburg
<u>Neuhofsee</u>	KG Velm
<u>Hofstädtersee</u>	KG Guntramsdorf
<u>Dürsee</u>	KG Münchendorf
<u>Münchendorf 1</u>	KG Münchendorf
<u>Münchendorf 2</u>	KG Münchendorf
<u>Gemeindesee u. Babenbergersee</u>	KG Münchendorf

Das Wasserwerk unterliegt dem NACE Code 36 Wasserversorgung

## 5 Umweltpolitik

Die Umweltpolitik der Stadtgemeinde Mödling bildet den Rahmen für eine zukunftsorientierte Erfüllung aller kommunalen Aufgaben zum Wohle und zur Zufriedenheit unserer Bürger.

Den folgenden 3 Grundsätzen wird dabei besondere Bedeutung beigemessen:

### ***Wir streben die maximale Zufriedenheit unserer BürgerInnen und KundInnen an.***

- Die Erfüllung der öffentlichen Aufgaben und die Erbringung von Dienstleistungen erfolgt zuverlässig und termingerecht.
- Durch laufende Weiterbildung stehen heute und in Zukunft kompetente MitarbeiterInnen zur Verfügung.
- Wir informieren die Öffentlichkeit regelmäßig.

### ***Wir arbeiten umweltbewusst und gesetzeskonform.***

- Bei der Erfüllung unserer Aufgaben schonen wir die natürlichen Ressourcen durch nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen und Vermeidung von Abfällen, Emissionen, unnötigem Energieverbrauch und Verkehr.
- Die gesetzlichen Auflagen und Verordnungen sind für uns Mindestanforderungen.
- Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für unser Handeln sind allen MitarbeiterInnen bekannt.
- Wir stellen unser Fachwissen und unsere Erfahrungen den EntscheidungsträgerInnen zur Verfügung.

### ***Wir sind zukunftsorientiert.***

- Wir erheben und bewerten die direkten und indirekten Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten, um damit die wirkungsvollsten Verbesserungsmaßnahmen zu ermitteln und umzusetzen.
- Wir investieren in Innovationen und neue Ressourcen schonende Technologien, um Umweltbelastungen vorausschauend zu vermeiden.
- Als Klimabündnisgemeinde haben wir uns freiwillig für eine Reduktion der Kohlendioxidemissionen verpflichtet und forcieren daher den Einsatz von erneuerbaren Energien.
- Abfallvermeidung beginnt bereits bei der Beschaffung nach dem Motto: „Vermeidung vor Verwertung vor Entsorgung“.

Die Umweltpolitik stellt das übergeordnete Ziel der Stadtgemeinde Mödling im Bereich Umwelt dar und gibt die Richtung für das Umweltmanagement vor.

Die Umweltpolitik gilt für Betriebe und Einrichtungen der Stadtgemeinde Mödling, die im Managementsystem organisiert sind.

Die Aktualität und Ausgewogenheit aller umweltrelevanten Ziele und Aktivitäten der Stadtgemeinde Mödling wird durch ein System der kontinuierlichen Verbesserung sichergestellt, wobei alle Betroffenen und Beteiligten zur aktiven Mitwirkung eingeladen sind.

Institutionen wie das Umweltteam stärken den Kontext der Systemträger.

Die Prinzipien der Umweltpolitik werden durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess umgesetzt - hauptsächlich durch die Umweltziele und -programme. Den regelmäßigen internen Bewertungen kommt hierbei eine hohe Bedeutung zu.

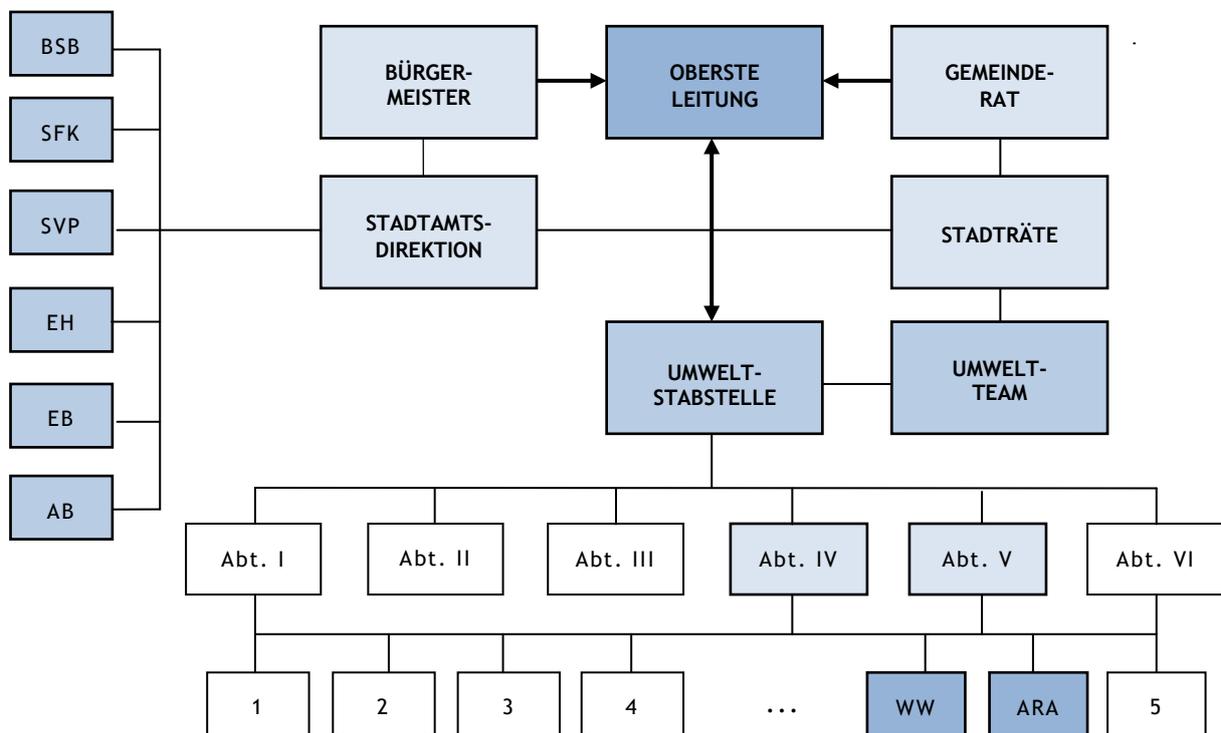
Die Verbindung zu den interessierten Kreisen wird u.a. durch jährlich aktualisierte Umwelterklärungen hergestellt.

## 6 Umweltmanagementsystem und Kontext der Organisation

### 6.1 Organigramm, Einbindung von Politik und Belegschaft

Die Stadtgemeinde Mödling hat das langfristige Ziel, möglichst viele Bereiche der Stadtverwaltung in das Umweltmanagement zu integrieren. Dazu wurde gleich von Beginn an die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, neben dem Wasserwerk andere Organisationseinheiten in das Umweltmanagement mit ein zu beziehen.

Der organisatorische Aufbau der gesamten Stadtverwaltung ist im folgenden Organigramm dargestellt. Diese Umwelterklärung gilt für die Dienststelle „Wasserwerk“.



Abt. I ...	Kommunikation	BSB ...	Brandschutzbeauftragter Sicherheits-
Abt. II ...	Sozialamt	SFK ...	fachkraft
Abt. III ...	Kammeramt	SVP...	Sicherheitsvertrauensperson
Abt. IV ...	Wirtschaftshof	EH...	ErsthelferInnen
Abt. V ...	Bauamt	EB ...	Energiebeauftragter
Abt. VI ...	Facilitymanagement	AB ...	Abfallbeauftragter
WW	Wasserwerk	1-5 ...	zukünftige UMS-Einheiten mit
ARA	Abwasserreinigungsanlage		Umweltbeauftragten

Die Aufgaben der Gemeindeorgane (BürgermeisterIn, Gemeinderat, Stadtrat, StadtamtsdirektorIn etc.) sind in der NÖ Gemeindeordnung, LGBl. 1000, i.d.g.F., festgelegt.

Die oberste Leitung ist der Gemeinderat unter dem Vorsitz von Bürgermeister Hans Stefan Hinter. Sie hat folgende Verantwortlichkeiten:

Sie beschließt die Umweltpolitik, gibt das jährliche Umweltprogramm frei und nimmt die Ergebnisse der jährliche Umweltbetriebsprüfung und Bewertung zur Kenntnis, wobei die Berichterstattung dem/der UmweltstadträtIn obliegt.

Durch das Umweltteam werden die verschiedenen Abteilungen und politischen Referenten der Stadt in das Umweltmanagementsystem einbezogen. Dadurch haben sie die Möglichkeit, ihren Input zur Entwicklung des Umweltmanagementsystems einzubringen.

Das Umweltteam besteht derzeit aus dem Vorsitzenden, Umweltstadtrat und Vizebürgermeister Mag. Gerhard Wannemacher, dem Stadtrat für die Angelegenheiten von Kläranlage, Wasserwerk und Friedhof Friedrich Panny, der Umweltbeauftragten der Stadtgemeinde Mödling, DI Dr. Ulla Freilinger, Baudirektor Ing. Werner Deringer, dem Dienststellenleiter und Umweltbeauftragten des Wasserwerkes, Baudirektor-Stellvertreter Friedrich Panny, sowie dem Dienststellenleiter und Umweltbeauftragten der Kläranlage, Herbert Huber.

Das Umweltteam ist verantwortlich für die Erstellung von Änderungsvorschlägen für die Umweltpolitik, die Schaffung von Rahmenbedingungen, um das Managementsystem aufrecht zu erhalten und Maßnahmen für eine kontinuierliche Verbesserung zu setzen sowie für die Koordination von Einheiten übergreifenden Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes.

Die Umweltstabstelle mit DI Dr. Ulla Freilinger betreut das Umweltmanagementsystem auf operativer Ebene:

Sie ist zuständig für die Dokumentation des Systems, die Planung und Durchführung des internen Audits, die Steuerung des Verbesserungsprozesses, die Koordinierung der Umweltziele sowie -programme des UMS-Einheiten, die Koordinierung von Einheiten übergreifenden Umweltprogrammen, die Übersicht im Rechtsquellenregister und die Koordinierung der Pflege der UMS-Kennzahlen und der Kernindikatoren, ebenso für die Abstimmung der Öffentlichkeitsarbeit, extern wie intern, und die Fertigung der aktuellen Umwelterklärungen.

Die Umweltbeauftragten der Einheiten haben folgende Zuständigkeiten:

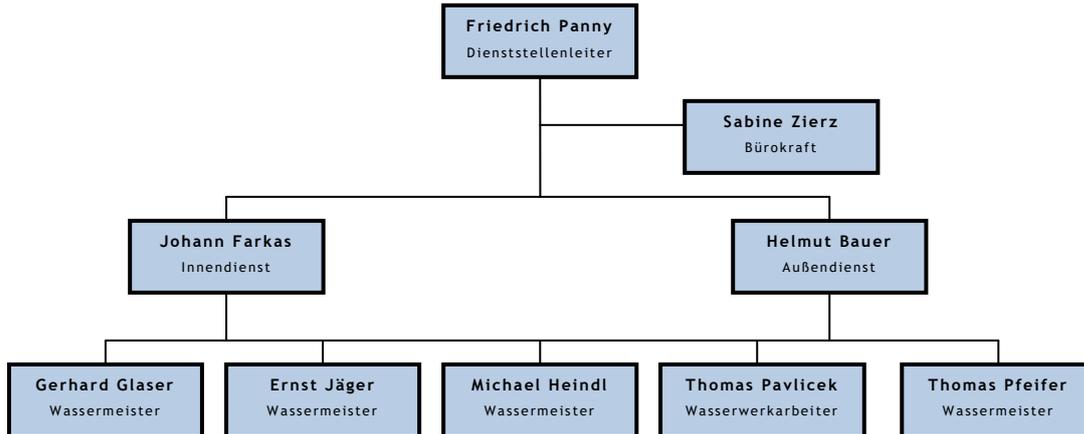
Die Adaptierung und Wartung des Rechtsregisters, die Ermittlung und Bewertung der bedeutendsten Umweltauswirkungen, die Erstellung von Vorschlägen für Umweltziele- und -programme, die Erstellung von Verfahrensanweisungen für die eigenen umweltrelevanten Tätigkeiten wie die Kontrolle und Überwachung der umweltrelevanten Tätigkeiten.

In den Aufgabenbereich des für die betreffende Organisationseinheit zuständigen Abteilungsleiters fallen neben der Berücksichtigung von Umwelt und Sicherheit folgende Punkte:

Die Mitwirkung an der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen, die Freigabe der Umweltziele sowie -programme in Absprache mit der UMS-Einheit, die Bereitstellung der Mittel zur Aufrechterhaltung des Managementsystems und die Bewertung des Umweltmanagementsystems selbst wie auch die Bewertung des Systems einmal jährlich hinsichtlich der Wirksamkeit gesetzter Maßnahmen und der Zielerreichung etc.

## 6.2 Die Organisation des Wasserwerks Mödling

Für das in der Dienststelle Wasserwerk eingeführte Umweltmanagementsystem ist Friedrich Panny als Umweltbeauftragter, Thomas Pfeifer ist als sein Stellvertreter benannt. Als Abteilungsleiter ist Baudirektor Ing. Werner Deringer für das Wasserwerk zuständig.



Ständig für Sie da: Das Team des Mödlinger Wasserwerks unter der Leitung von Friedrich Panny (3. von rechts)

Funktion	Name	Aufgabengebiet
<b>Betriebsleiter</b> Baudirektor Stv.	Friedrich Panny	<b>Dienststellenleiter: Wasserversorgung</b> Damit verbundene Tätigkeiten allgemein: Gesamtorganisation, Management, Controlling, GIS- Koordinator Ausfertigung von Bestellscheinen, rechnerische Kontrolle und Abfertigung von Rechnungen, Führung der Kontostände, Budgeterstellung, Koordination des Gemeindeformationssystem, Wasserleitungs-, Kanal- und Grundwasserkataster, Erstellen von statistischen Datenbanken Laufende Kontrolle des Qualitätsmanagements, Umwelt-Bauftragter Planung, Ausschreibung, Kontrolle der Durchführung und Abrechnung von Groß-, Mittel- und Kleinprojekten Teilnahme an Wasserrechts- und Bauverhandlungen Überwachung und Sicherung der Trinkwasserqualität, Überwachung der Steuer- und Regeltechnik, Optimierung der Betriebsführung, Erstellen von Sitzungsvorlagen für Ausschüsse Öffentlichkeitsarbeit Vertretung der Stadtgemeinde Mödling bei internationalen Projekten
<b>Stv. Betriebsleiter/Innendienst, Wassermeister</b>	Johann Farkas	<b>Verwaltung, Personal, Buchungswesen</b> Damit verbundene Tätigkeiten: Abrechnung bei Klein- und Mittelprojekten, Überwachung und Sicherung der Trinkwasserqualität Ausfertigung von Bestellscheinen, rechnerische Kontrolle und Abfertigung von Rechnungen, Führung der Kontostände, diverse Bestellungen bei Firmen, Einteilung des Personals für diverse Arbeiten <b>Bereitschaftsdienst</b>
<b>Stv. Betriebsleiter/Außendienst, Wassermeister</b>	Helmut Bauer	<b>Baustellen:</b> Projekt und Bauaufsicht, Koordinierung und Durchführung von Projekten und damit verbundenen Kostenschätzungen. Abnahme von Projekten. Bauverhandlungen mit anderen Einbautenträgern, der Straßenmeisterei Mödling und angrenzenden Gemeinden. Koordinierung von Groß- und Kleinbaustellen, Kostenschätzungen derselben, techn. Baustellenaufsicht bis zur Fertigstellung. Einmessen, Gebrechenbehebung <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, kleinere Umbauarbeiten und Erneuerungen, Reinigungsarbeiten, Einstellungen: z.B. Dosierung bei Brunnen im Stadtgebiet, Chlordosierung im Wasserwerk und PW Moosbrunn, Kontrolle der CO2 Anlage und einstellen, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern (teils mit schwerem Atemschutz) Aktivkohletausch, Chlorflaschenwechsel. <b>GIS:</b> Erhebung, Einmessen von Hauptrohr, Zuleitungen, OFH und UFH <b>Werkstatt:</b> Schweißen div. Konsolen, Vorrichtearbeit <b>Büro:</b> Kostenschätzungen, Einschreiben und Zeichnen von

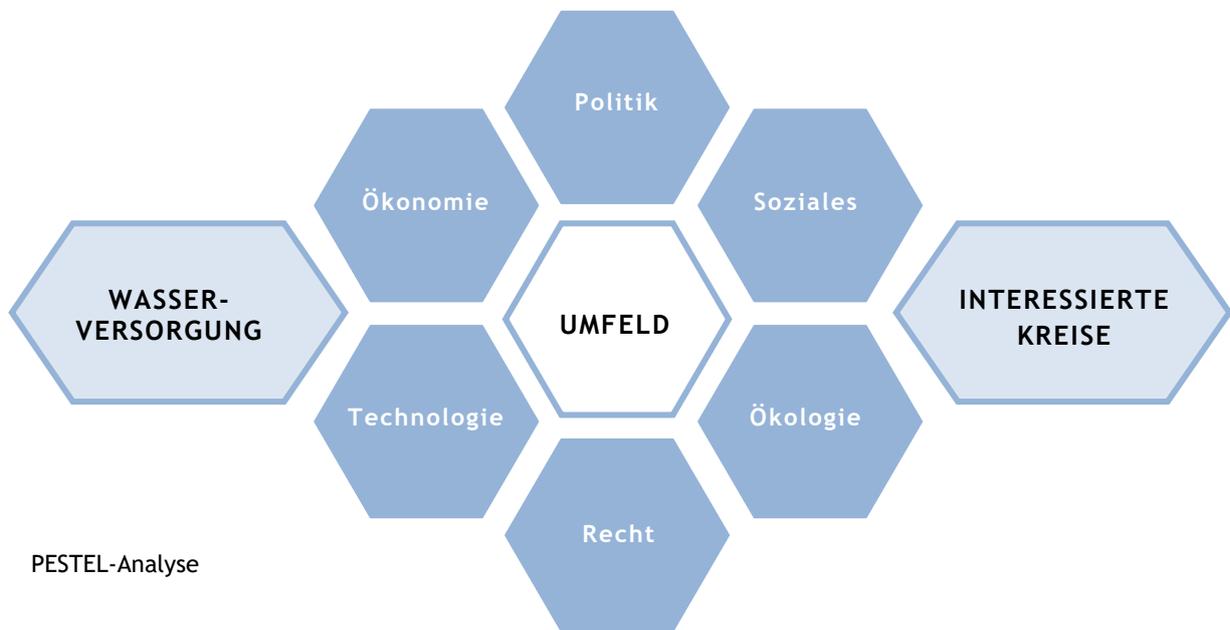
		<p>Baustellen, Karteiführung, Erhebungen  <b>Sonstiges:</b> Zwischenablesungen, Hauptablesung im September, Beweissicherung, Ablesen der Großabnehmer (1x im Monat)                  Wasserzählertausch laut Eichgesetz, Reinigung und Instandhaltung der Zier- und Trinkbrunnen, Winterdienst  <b>Bereitschaftsdienst</b></p>
<b>Wassermeister</b>	Gerhard Glaser	<p><b>Baustellen, Lager, Fuhrpark, Instandhaltung, Anlagenbetreuung</b>                  Damit verbundene Tätigkeiten:  <b>Baustellen:</b> Besichtigung, Kostenschätzungen, Erhebungen für div. Projekte,                  Einmessen, Gebrechenbehebung  <b>Werkzeug:</b> Wartung und Instandhaltung, Einkauf, Inventur  <b>Lager:</b> Inventur, Bestellung und Abholung von Material, Lagerhaltung  <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung  <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen  <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, Reinigungsarbeiten, Einstellungen: z.B. Dosierung bei Brunnen im Stadtgebiet, Chlordosierung im Wasserwerk und PW Moosbrunn, Kontrolle der CO2 Anlage und einstellen, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern Aktivkohle tausch, Chlorflaschenwechsel.                  Div. Gartenarbeit im Wasserwerk Quellenstraße  <b>Werkstatt:</b> Vorrichtearbeiten, Reinigung</p>
<b>Wassermeister</b>	Thomas Pfeifer	<p><b>Baustellen, Werkzeug, Lager, Fuhrpark, Instandhaltung, Anlagenbetreuung, Archiv, EMAS</b>                  Damit verbundene Tätigkeiten:  <b>Baustellen:</b> Besichtigung, Kostenschätzungen, Erhebungen für div. Projekte,                  Techn. Bauaufsicht, Einmessen, Gebrechenbehebung, Koordinierung div. Projekte  <b>Werkzeug:</b> Wartung und Instandhaltung, Einkauf, Inventur  <b>Lager:</b> Inventur, Bestellung und Abholung von Material, Lagerhaltung  <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung  <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen  <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, kleinere Umbauarbeiten und Erneuerungen, Reinigungsarbeiten, Einstellungen: z.B. Dosierung bei Brunnen im Stadtgebiet, Chlordosierung im Wasserwerk und PW Moosbrunn, Kontrolle der CO2 Anlage und einstellen, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern (teils mit schwerem Atemschutz) Aktivkohletausch, Chlorflaschenwechsel  <b>Archiv:</b> Betreuung und Verwaltung des Archivs  <b>GIS:</b> Erhebung, Einmessen von Hauptrohr, Zuleitungen, OFH und UFH  <b>Büro:</b> Kostenschätzungen, Einschreiben und Zeichnen von Baustellen, Karteiführung, Schriftverkehr, Statistiken, Erhebungen  <b>Sonstiges:</b> Zwischenablesungen, Hauptablesung im September</p>

		<p>Beweissicherung, Ablesen der Großabnehmer Wasserzählertausch laut Eichgesetz ,Reinigung und Instandhaltung der Zier- und Trinkbrunnen, Winterdienst, <b>EMAS: Umwelt-Beauftragter</b> <b>Bereitschaftsdienst</b></p>
<b>Wassermeister</b>	Michael Heindl	<p><b>Baustellen, Werkzeug, Lager, Fuhrpark, Instandhaltung, Anlagenbetreuung, Archiv</b> Damit verbundene Tätigkeiten: <b>Baustellen:</b> Besichtigung, Kostenschätzungen, Erhebungen für div. Projekte, techn. Bauaufsicht, Einmessen, Gebrechenbehebung, Koordinierung diverser Projekte <b>Werkzeug:</b> Wartung und Instandhaltung, Einkauf, Inventur <b>Lager:</b> Inventur, Bestellung und Abholung von Material, Lagerhaltung <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, kleinere Umbauarbeiten und Erneuerungen, Reinigungsarbeiten, Einstellungen: z.B. Dosierung bei Brunnen im Stadtgebiet, Chlordosierung im Wasserwerk und PW Moosbrunn, Kontrolle der CO2 Anlage und einstellen, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern (teils mit schwerem Atemschutz) Aktivkohletausch, Chlorflaschenwechsel <b>Archiv:</b> Betreuung und Verwaltung des Archivs <b>GIS:</b> Erhebung, Einmessen von Hauptrohr, Zuleitungen, OFH und UFH</p>
<b>Wassermeister</b>	Ernst Jäger	<p><b>Baustellen, Werkzeug, Lager, Fuhrpark, Instandhaltung, Anlagenbetreuung</b> Damit verbundene Tätigkeiten: <b>Baustellen:</b> Besichtigung, Kostenschätzungen, Erhebungen für div. Projekte, techn. Bauaufsicht, Einmessen, Gebrechenbehebung, Koordinierung div. Projekte <b>Werkzeug:</b> Wartung und Instandhaltung, Einkauf, Inventur <b>Lager:</b> Inventur, Bestellung und Abholung von Material, Lagerhaltung <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, kleinere Umbauarbeiten und Erneuerungen, Reinigungsarbeiten, Einstellungen: z.B. Dosierung bei Brunnen im Stadtgebiet, Chlordosierung im Wasserwerk und PW Moosbrunn, Kontrolle der CO2 Anlage und einstellen, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern Aktivkohletausch, Chlorflaschenwechsel <b>Werkstatt:</b> Schweißen div. Konsolen, Vorrichtearbeiten <b>Büro:</b> Kostenschätzungen, Einschreiben und Zeichnen von Baustellen(Hauptrohr, Zuleitung, OFH,UFH usw.) Karteiführung, Erhebungen <b>Sonstiges:</b> Zwischenablesungen, Hauptablesung im September, Beweissicherung, Ablesen der Großabnehmer (1*im Monat), Wasserzählertausch laut Eichgesetz, Reinigung und Instandhaltung der Zier+ Trinkbrunnen, Winterdienst <b>Bereitschaftsdienst</b></p>

<p><b>Wasserwerk- arbeiter</b></p>	<p>Joachim Weiss</p>	<p><b>Baustellen, Werkzeug, Lager, Fuhrpark, Instandhaltung, Anlagenbetreuung, Archiv</b>  <b>Baustellen:</b> Gebrechenbehebung,  <b>Werkzeug:</b> Wartung und Instandhaltung,  <b>Lager:</b> Inventur, Abholung von Material, Lagerhaltung  <b>Fuhrpark:</b> Achten auf die Betriebssicherheit der Fahrzeuge, Reinigung und Instandhaltung  <b>Instandhaltung:</b> Pflege und Wartung von Maschinen und Geräten sowie des Wasserwerkes und der Außenanlagen  <b>Anlagen:</b> Wartungsarbeiten, kleinere Umbauarbeiten und Erneuerungen, Reinigungsarbeiten, Kontrolle der Hochbehälter, Revisionsarbeiten im PW Moosbrunn auf Kohlefiltern, Aktivkohletausch, Chlorflaschenwechsel  <b>Archiv:</b> Betreuung und Verwaltung des Archivs  <b>GIS:</b> Erhebung, Einmessen von Hauptrohr, Zuleitungen, OFH und UFH  <b>Sonstiges:</b> Zwischenablesungen, Hauptablesung im September, Beweissicherung, Ablesen der Großabnehmer, Wasserzählertausch laut Eichgesetz, Reinigung und Instandhaltung der Zier- und Trinkbrunnen, Winterdienst</p>
<p><b>Sekretärin</b></p>	<p>Sabine Zierz</p>	<p><b>Sekretariat, EDV, Verwaltung und Büro</b>  Damit verbundene Tätigkeiten:  Bearbeitung von Rechnungen, Schriftverkehr, diverse Büroarbeiten wie die Herstellung und Beschriftung von Ordnern und Mappenblättern, Abstimmung der Kundendaten und Zählerdaten mit dem Bauamt, Kammeramt (Verrechnungsstelle) und der GEMDAT.  Schriftverkehr mit den Behörden, beteiligten Firmen und den Kunden.  Auspreisung und Ausstellung von Rechnungen, Kontoführung und Bestellscheinwesen  Durchführung sämtlicher anfallender Verwaltungsarbeiten  Erstellen von Sitzungsvorlagen für Ausschüsse  Öffentlichkeitsarbeit</p>

### 6.3 Interessierte Kreise

Die Betrachtung der Aufgaben und Ziele der Institution und der internen und externen Themen, die sich daraus ableiten lassen, ergibt ein Umfeld, das durch interessierte Gruppen definiert wird.



Folgende Stakeholder - Personen, Organisationen, Elemente - werden durch die Arbeit des Mödlinger Wasserwerks beeinflusst oder fühlen sich beeinflusst, sie definieren sich über ihre Bedürfnisse und Anforderungen:

Stakeholder	Bedürfnisse, Anforderungen, Maßnahmen	Bindende Verpflichtung?
<b>Gemeinde als Eigentümerin</b>	Trinkwasserproduktion mit Technik am letzten Stand, Vorreiter in Bezug auf Umweltschutz	JA
➤	Umsichtige, vorausschauende Planung der technischen und personellen Weiterentwicklung	
<b>KundInnen TrinkwasserbeziehrInnen</b>	Vertrauen in das Unternehmen und die Prozesse Entsorgungssicherheit zu günstigen Kosten Produkt- und Rechtssicherheit Offene Kommunikation	JA
➤	Offensive Berichterstattung, moderne Kommunikation über die laufenden Tätigkeiten Laufende Kontrollen in und nach der Anlage, nachweisbare Erfüllung der Kontrollpflichten und deren externe Berichterstattung	

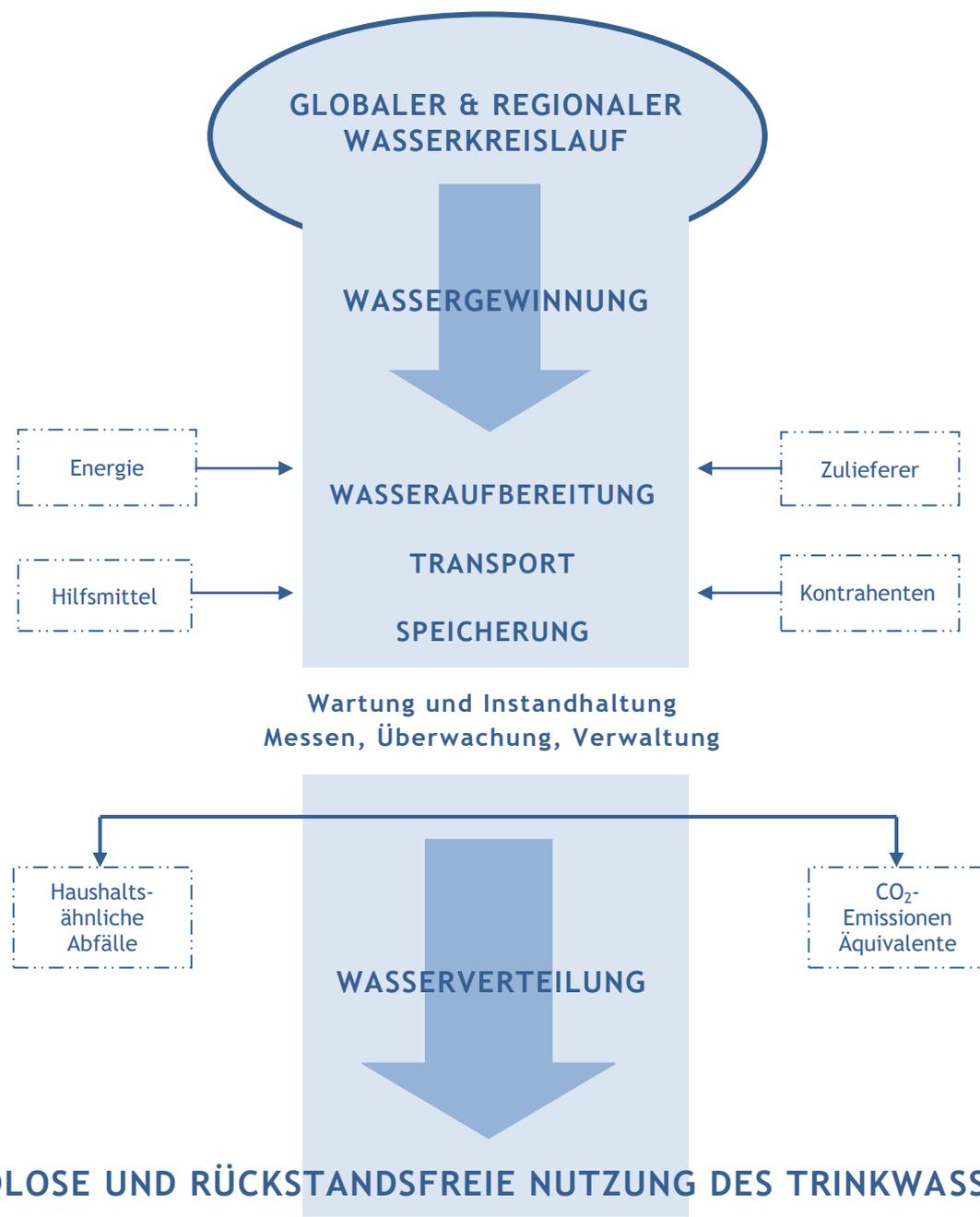
<b>Standortgemeinde Nachbarschaft</b>	Keine Lärm- oder Geruchsbelästigungen Vermeidung von Störfällen	JA
	➤ Optimale Betriebsführung, sensible Reaktion auf externe Kommentare	
<b>MitarbeiterInnen und ihre Familien</b>	Sicherer Arbeitsplatz, faire Arbeitsbedingungen Keine Gesundheitsgefahr durch Betriebsmittel Geringes Unfallstörpotential	JA
	➤ Anlage auf dem Stand der Technik, umsichtige Personalinstruktionen und -fortbildungen	
<b>Gesellschaft Medien</b>	Befriedigung des Informationsbedürfnisses Ehrlichkeit und Integrität, Transparenz	JA
	➤ Gemeinde-Homepage, Umwelterklärung, Führungen, Tage der offenen Tür	
<b>Natur &amp; Umwelt NGO's</b>	Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen Ethisches Verhalten	JA
	➤ Nachvollziehbare transparente Legal Compliance, Bürgerbeteiligung	
<b>Behörden Bezirk/Land/Bund</b>	Verfahrenssicherheit, Rechtskonformität Zusammenarbeit bei Umweltfragen Transparenz bez. Umweltwirkungen	JA
	➤ Offene Kommunikation im Rahmen von Genehmigungsverfahren und der gesetzlich vorgeschriebenen Berichtspflicht	
<b>Finanzpartner Versicherungen</b>	Zahlungsgarantien bei Finanzierung und im Versicherungsfall	JA
	➤ Gemeinde als Garant für die Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen	
<b>Lieferfirmen Servicepartner</b>	Einhaltung der Vertragsbedingungen Faire Geschäftsbedingungen Hohes Leistungsniveau, eventuell selbst zertifiziert	JA
	➤ Gemeinde als zuverlässiger Vertragspartner auf hohem Niveau	

## 7 Lebenswegbetrachtung, Umweltaspekte und -auswirkungen

### 7.1 Lebenswegbetrachtung

Mit der Lebenswegdarstellung beleuchten die Verantwortlichen des Mödliner Wasserwerks auch diejenigen relevanten Umweltauswirkungen, die in vor- bzw. nachgelagerten Abschnitten und Phasen der Trinkwasserproduktion entstehen.

Die „produktlebenszyklusbezogenen Aspekte“ ergänzen bzw. vertiefen auch die Betrachtung der Umweltauswirkungen bei der Nutzung oder Entsorgung des Endproduktes und Reststoffe.



## 7.2 Registrierung der Auswirkungen auf die Umwelt

Um den Umweltaufwand so gering, wie möglich zu halten und die notwendige Arbeit auf möglichst schonende Art zu erledigen, wird ein Register der Umweltauswirkungen des Mödliner Wasserwerks geführt, in dem die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen aufgezählt und bewertet werden.

### 7.2.1 Energieeffizienz

#### Stromverbrauch

Der größte Anteil des Stromverbrauchs entsteht durch die diversen Pumpen bei der Förderung. Die Förderüberwachung erfolgt von der Leitstelle aus, mit einer automatischen Abschaltung bei Störungen (erhöhter Stromverbrauch, etc.). Für eine Kostenminimierung wurde bereits bisher eine möglichst stromsparende Wasserförderung angestrebt, unter Ausnutzung der unterschiedlich hoch gelegenen Wasserspeicher. Eine weitere erfolgreiche Maßnahme zur Stromeinsparung war der Austausch aller Leuchtstoffröhren im gesamten Arbeitsbereich in der Quellenstraße auf LED-Lampen.

#### Erdgasverbrauch

Der Gasverbrauch resultiert aus der Heizanlage in der Betriebsleitung. Hier wurden bereits verschiedenen Energiesparmaßnahmen (Thermostatventile, Nacht- und Wochenendabsenkung, Kesseltausch etc.) gesetzt.

### 7.2.2 Materialeffizienz

Neben den Hauptbetriebsmitteln Wasser und Energie kommen Stoffe wie Chlorgas, Kohlensäure und Natriumhypochlorid für die Einhaltung der Normen für die Trinkwasserhygiene zum Einsatz. Siehe auch Input-Output-Liste.

In geringen Mengen werden MoS<sub>2</sub>-Spray und Farbmarkierungssprays verwendet. Auf Fungizide und Kesselsteinsäure wird mittlerweile gänzlich verzichtet.

### 7.2.3 Wasser, Abwasser

Das vom Wasserwerk Mödling zur Versorgung der Stadtgemeinde Mödling gewonnene Wasser setzt sich wie bereits beschrieben sowohl aus Grundwasser als auch aus Quellwasser zusammen. Die Fördermengen sind aus der Input/Output-Bilanz ersichtlich.

Der Verbrauch der Betriebsleitung, das Spülwasser das bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Wassernetz anfällt sowie das Kanalspülwasser ergeben den Eigenverbrauch.

Rohrleitungsverluste konnten in den letzten Jahren durch ausgedehnte Erneuerungsarbeiten grundsätzlich auf einem niedrigeren Niveau stabilisiert werden. Aber einzelne große Rohrbruchereignisse ergeben einen Durchschnittswert von etwa 9,7%.

Die Abwässer des Wasserwerks setzen sich aus den Einleitungen der sanitären Anlagen des Standortes Quellenstraße, sowie den diversen Spülvorgängen bei den verschiedenen Behältern, Brunnen, Pumpen und im Leitungsnetz zusammen.

Die Umweltrelevanz der Spülwässer beschränkt sich auf die Oxidationskraft der manchmal aus Reinigungsgründen zugesetzten Hypochloritlauge. Die verwendeten Mengen sind auch in der Input/Output-Bilanz ersichtlich.

#### 7.2.4 Abfall

Das Abfallaufkommen des Wasserwerks Mödling setzt sich wie folgt zusammen (siehe auch Input/Output-Bilanz):

- Siedlungsabfälle
- Papier
- Biomüll bzw. Grünschnitt
- Kunststoffe (Verpackungen bzw. Abfällen von Rohrleitungen)
- Altmetall
- Gefährliche Abfälle:

Diese werden über die Problemstoffsammelstelle am Wirtschaftshof entsorgt. (Küvettentests, Leuchtstoffröhren, Farben, Lacke, Lösungsmittel, etc.). Somit sind die Mengen des Wasserwerkes in der Gesamtbilanz der Problemstoffsammelstelle enthalten.

Um das Abfallaufkommen bei den diversen Instandhaltungs- und Bautätigkeiten so gering wie möglich zu halten werden intakte Bauteile (Rohre, Flansche, etc.) wenn möglich wiederverwendet, ansonsten übernehmen die beteiligten Fremdfirmen eine weitere Verwertung bzw. Entsorgung.

Dabei wird ein besonderes Augenmerk darauf gelegt PVC - Werkstoffe weitgehend zu vermeiden und Faserzement nicht mehr einzusetzen. Außerdem werden nach Möglichkeit nur umweltfreundliche Farben und Lacke eingesetzt.

#### 7.2.5 Biologische Vielfalt

Flächen, Bodenkontamination

Die Flächen können nur von Mitarbeitern des Wasserwerks oder von autorisierten Firmen betreten oder befahren werden. Aufgrund der z.T. speziellen Auflagen (Brunnenschutzgebiet) gibt es genaue Vorgaben für die Pflege der diversen Rasenflächen und das allgemeine Verhalten in diesen Bereichen.

#### 7.2.6 Emissionen

➤ Emissionen in die Luft fallen im Bereich des Wasserwerks in drei Fällen an:

##### 1. Emissionen der Heizanlage des Verwaltungsgebäudes

Siehe auch Energie.

##### 2. CO<sub>2</sub> - Emissionen der Fahrzeuge

Das Wasserwerk unterhält einen Fuhrpark von 2 Fahrzeugen. Aufgrund der großen Distanzen zwischen den verschiedenen Standorten des Wasserwerks, der teilweisen Abgelegenheit und der für die Tätigkeiten notwendigen Ausrüstung ist die Benutzung der Fahrzeuge unumgänglich. Durch eine regelmäßige Wartung und Pflege der Fahrzeuge sowie ein treibstoffsparendes Fahrverhalten wird versucht, die Emissionen möglichst gering zu halten.

##### 3. Kohlenwasserstoffemissionen bei der Strippung (Wasseraufbereitung Moosbrunn)

Die Kohlenwasserstofffracht der Abluft ist abhängig von der Verunreinigung des Grundwassers und beträgt laut technischem Bericht max. 10 mg/m<sup>3</sup> bei einer Abluftmenge 5.040 m<sup>3</sup>/h (siehe auch Bescheid wasserrechtliche Bewilligung Aufbereitung Moosbrunn). Die Anlage entspricht dem Stand der Technik und ist für die Sicherstellung der Trinkwasserqualität unabdingbar.

➤ Lärm, Geruch, Staub und optische Einwirkungen

Um eine Beeinträchtigung von Anrainern durch Lärmemissionen zu vermeiden wurde bereits vor einigen Jahren das Klappensystem zwischen Wasserleitungssträngen umgebaut. Sonstige Beeinträchtigungen

beschränken sich auf temporäre Lärm und Staubbelastungen bei der Erneuerung von Leitungssträngen, wobei versucht wird die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.

### 7.2.7 Indirekte Auswirkungen

Das Wasserwerk der Stadtgemeinde Mödling bedient sich verschiedener Fremd- (Objektreinigung), Zuliefer- (PE-Rohre etc.) und Kontrahentenfirmen (Tiefbauarbeiten), die laut Ausschreibung bevorzugt selbst umweltzertifiziert sind (ISO 14.001, EMAS) oder von den Wassermeistern entsprechend instruiert und kontrolliert werden.

Die externe Kommunikation des UMS-Systems der Stadtgemeinde Mödling stellt eine weitere indirekte Auswirkung dar:

Durch die Organisation von Führungen im Wasserwerk für Schulen wie z.B. die HTL-Mödling oder die Durchführung von „Tagen der offenen Tür“, die Auflage der Umwelterklärung im Wasserwerk, der Umweltstabelle oder der Bürgerservicestelle der Stadtgemeinde oder einem Beitrag auf der Gemeinde-Homepage mit bis zu 40 Zugriffen pro Monat werden Beiträge zur Verbreitung wichtigen Basiswissens - z.B. über das Wassersparen (siehe auch Kapitel 3) - geleistet.

## 7.3 Bewertung der Umweltaspekte

Regelmäßig müssen die Umweltauswirkungen der verschiedenen Leistungsbereiche des Wasserwerks Mödling erfasst und bewertet, sowie die damit verbundene Notfallplanung auf den neuesten Stand gebracht werden. Dazu wurden die Umweltauswirkungen des Wasserwerks in einer Liste (Register der Umweltauswirkungen) zusammengefasst.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen hat sich das Projektteam für eine einfache ABC Bewertung entschieden. Die Umweltaspekte werden mit diesen Kriterien in A, B oder C eingeteilt. Dabei bedeutet:

**A: Die Auswirkungen sind erheblich. Es müssen Maßnahmen getroffen werden oder es muss begründet werden, warum keine Maßnahmen gesetzt werden könne**

**B: Die Auswirkungen sind relevant, aber nicht schwerwiegend. Maßnahmen sind empfehlenswert und sollen langfristig getroffen werden.**

**C: Die Auswirkungen sind unbedeutend, es sind keine Maßnahmen notwendig**

Auswirkung	A	B	C
Emissionen in die Luft	häufige Überschreitung der Grenzwerte, erhebliche Emissionen	punktueller Überschreitungen, merkliche Emissionen	keine Überschreitungen, geringe Emissionen
	Fracht CKW im Rohwasser > 800 kg/Jahr	Fracht CKW im Rohwasser > 400 kg/Jahr	Fracht CKW im Rohwasser < 400 kg/Jahr
Abfälle	große Mengen, gefährliche Abfälle	gefährliche Abfälle in geringen Mengen, ungefährliche Abfälle in großen Mengen	nicht gefährliche Abfälle
Nutzung von Ressourcen			
Boden	verbale Beurteilung		
Abwärme	großes Einsparungspotential vorhanden	geringes Einsparungspotential vorhanden	kein oder kaum Einsparungspotential, Anlage ist am Stand der Technik
Energie (KZ Kennzahl)	Veränderung KZ > 10 %	Veränderung KZ > 5 %	Veränderung KZ < 5 %
Hilfsstoffe	Verbrauch viel höher als der Stand der Technik	geringfügig höher als der Stand der Technik	Verbrauch am Stand der Technik

Hilfsstoffe	WGK 3	WGK 1 und 2	keine WGK
Wasserqualität allgemein	verbale Beurteilung		
Wasserverluste	> 10 % Verlust	8-10 % Verlust	< 8 % Verlust
Lärm	> 85 dB(A)	65-85 dB(A)	< 65 dB(A)
Geruch, optische Auswirkungen, Staub etc.	verbale Beurteilung		
Auswirkungen auf Umwelt und Ökosysteme	verbale Beurteilung		
Umweltrisiko	verbale Beurteilung		
Arbeitsunfälle	mehr als ein Unfall	ein Arbeitsunfall	keine Unfälle

Das Register wird jährlich bei der Umweltbetriebsprüfung durchgearbeitet und auf seine Aktualität überprüft. Wo sich, z.B. durch Ausbaumaßnahmen, Änderungen ergeben, wird eine Neubewertung vorgenommen, eine neue Auswirkung in das Bewertungsschema aufgenommen oder entfernt. Das Register ist ein Maß für die Erreichung unserer gesteckten Ziele.

Im Folgenden werden die Auswirkungen kurz beschrieben, die zugehörigen Zahlen finden sich im Kapitel 9.

Leistungsgruppe	Tätigkeiten	Auswirkungen Normaler Betrieb	Auswirkungen Unfall und Notfall	Emissionen Luft/Wasser	Abfall	Lärm	Geruch	Ressourcenverbrauch	Notituation	Wärme	Luft	Wasser	Boden	Bürger	Mitarbeiter/Auftragnehmer	ABC-Bewertung	Begründung für die Bewertung
Wassergewinnung	Instandhaltung Bauwerke	Verwendung von gefährlichen Arbeitsmitteln						X							X	C	Verbrauch am Stand der Technik
			Verunreinigung durch fehlende Sorgfalt	X					X			X	X			B	WGK der verwendeten Stoffe, max. 1
	Instandhaltung Maschinen	Verwendung von gefährlichen Arbeitsmitteln													X	C	Verbrauch am Stand der Technik
			Stromunfall						X						X	A	Ernsthafte Gefährdung der Mitarbeiter (Krankenhausaufenthalt)
			Verunreinigung durch fehlende Sorgfalt						X							B	WGK der verwendeten Stoffe, max. 1
		Streicharbeiten		X	X		X	X			X	X				C	Verbrauch am Stand der Technik
		Reinigung der Maschinen		X								X				C	Verbrauch am Stand der Technik
	Ressourcenverbrauch	Stromverbrauch						X								B	Spezifischer Stromverbrauch > 5,2 %
Wasseraufbereitung	Stripping	Kohlenwasserstoffemission		X							X					C	CKW-Fracht Rohwasser 52 kg/ Jahr
		Stromverbrauch						X								B	Spezifischer Stromverbrauch > 5,2 %
	Kohlensäurezusatz	Kohlensäurezugabe														C	Verbrauch sinkend

Leistungsgruppe	Tätigkeiten	Auswirkungen Normaler betrieb	Auswirkungen Unfall und Notfall	Emissionen Luft/Wasser	Abfall	Lärm	Geruch	Ressourcenverbrauch	Notsituation	Wärme	Luft	Wasser	Boden	Bürger	Mitarbeiter/Auftragnehmer	ABC-Bewertung	Begründung für die Bewertung
			Anlagenstörung	X				X		X						B	Es kann zu Emissions-überschreitungen kommen
	Filterung	Aktivkohlebeladung						X								C	Kein gefährlicher Stoff
		Reinigung		X	X			X			X					C	Keine gefährlichen Mittel im Einsatz
	Chlorierung	Chlorzugabe						X							X	C	Menge sinkend
			Chlorgasaustritt	X					X	X				X	X	A	Ernsthafte Gefährdung der Mitarbeiter (Krankenhausaufenthalt)
			Anlagenausfall						X							C	Kein Ausfall
Wasserspeicherung	Kontrollen und Untersuchungen	Gefährlicher Abfall der Analytik			X			X								C	Geringe Mengen
Wasserverteilung	Rohrreinigung	Wasserverbrauch und Hypochlorit-lauge		X	X						X				X	C	Sinkender Verbrauch
	Rohrinstandhaltung	Reduktion von Wasserverlusten			X			X			X	X	X			C	Verluste < 10 %
Grünflächenpflege	Mähen	Emissionen der Rasenmäher		X		X	X	X		X						C	Regelmäßige Wartung
		Anfall von Grün-schnitt			X											C	Wird kompostiert
Reparaturen allgemein	Schweißen	Schweißbrauch		X	X					X					X	C	Sehr wenige Schweißarbeiten
	Instandhaltung allgemein	Abfallaufkommen			X			X					X	X		B	Mittlere Mengen
Fuhrpark		Treibstoffverbrauch		X		X	X			X						B	Verbrauch weiter gefallen
	Reinigung	Verwendung von Reinigungsmitteln		X	X			X			X				X	C	Nur haushaltsübliche Mengen
Quellenstraße	Beheizung	Ressourcenverbrauch		X				X		X						B	Nach Kesseltausch ca. 20%-iger Rückgang
Kommunikation	Beratung	Verbesserung des Verbraucherverhaltens						X						X	X	B	Weitere Verbesserung der Information
Produkt	Wasserqualität										X			X		C	In allen Untersuchungen alle Grenzwerte eingehalten
Wasserverteilung	Bautätigkeit durch Dritte	Verunreinigungen		X	X	X		X		X	X					B	Umweltrisiko gegeben
		Sorgfaltspflichten		X	X	X		X		X	X					B	Umweltrisiko gegeben

#### 7.4. Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen

Alle 5 Jahre wird vom Zivilingenieurbüro "Trugina & Partner", Laxenburg, externen, technischen Überprüfung nach § 134 WRG die Einhaltung aller Bescheidpflichten sowie der sonstigen Pflichten aus dem WRG überprüft. Die letzte wurde im Jänner 2015 durchgeführt. Es wurden keine Mängel festgestellt.

Die letzte jährliche Eigenüberprüfung wurde im November 2018 abgewickelt. Auch hier wurden keine nennenswerten Abweichungen registriert.

Die Einhaltung der Pflichten aus den sonstigen Rechtsmaterien wird für den Bereich des Brandschutzes und der Arbeitssicherheit vom Brandschutz- bzw. Sicherheitsbeauftragten routinemäßig überprüft.

Die Einhaltung der sonstigen umweltrelevanten Vorschriften (digitales Rapportbuch, Pflichtenliste) wird laufend vom Umweltbeauftragten kontrolliert.

Beim großen Umfang der Gesamtanlage wurden keine markanten, nur mit erheblichem Aufwand zu behebbende Mängel entdeckt.

Aktuell haben sich Gesetzesänderungen in den Bereichen Arbeits-, Energie- und Lebensmittelrecht ergeben, die auch im Rechtsquellenregister berücksichtigt wurden, aber keine Änderungen in der Pflichtenliste des Wasserwerkes zur Folge hatten. EMAS III wurde berücksichtigt und eingearbeitet.

## 7.5 Risiken und Chancen

### 7.5.1 Risiken

Wasser ist kein Problem der Zukunft mehr. Immer häufiger sind Nutzer an der Wertschöpfungskette und Letztverbraucher von lokalen Wasserrisiken betroffen. Wenn in den Produktionsgebieten nicht vorausschauend geplant wird, kann dies gravierende Folgen haben.

Es handelt sich dabei um physische Risiken wie Trockenheit oder Verunreinigungen durch Erdbeben oder Hochwassersituationen, regulative Risiken durch falsche Gesetze oder hinderliche Normen sowie reputative Risiken, wie z.B. Proteste und gesellschaftliche Diskussionen. Die Risiken sind durch unterschiedliche klimatische, geologische und sozioökonomische Faktoren von Region zu Region verschieden.

Die Übernutzung von Flüssen, Seen und Grundwasserhorizonten, ihre Verschmutzung durch Chemikalien (u.a. Tenside, Pestizide, Mineralöle) und die Zerstörung lokaler Ökosysteme (Versiegelung, Verdrängung durch Siedlungsdruck) wächst die Belastung von Mensch und Natur vor Ort.

Beim Thema Trinkwasser ist es wichtig über traditionelle Grenzen hinaus zu denken und sich als Wassernutzer als Bestandteil eines großen Systems zu sehen. Gemeinsame Probleme brauchen gemeinsame Problemlösungen.

### 7.5.2 Chancen

Ein gutes und seriöses Trinkwasserversorgungsunternehmen zeichnet sich durch ein nachhaltiges Trinkwassermanagement aus. Im Rahmen eines modernen Umweltmanagementsystems, wie es EMAS darstellt, werden zukunftsorientierte Ziele formuliert, lösungsorientierte Maßnahmen gesetzt und das Risiko für die Wassernutzer und begleitende Stakeholder (Investoren, Finanzdienstleister etc.) minimiert bis ausgeschaltet.



In diesem Kontrollzyklus (siehe auch „Verbesserungszyklus“) liegt eine große Chance.

Er wird jährlich durchlaufen und als dynamischer Prozess erfährt er regelmäßige Korrekturen, die Zieldefinitionen werden aktualisiert. U.a werden die Fragen, ob die gewählten Maßnahmen geeignet und auch wirksam sind oder ob eine bereits etablierte Maßnahme noch ausreichend wirksam ist oder Handlungsbedarf gegeben ist, geklärt.

## 8 Umweltzielsetzungen und -programme 2005-2019

### 8.1. Umweltprogramme 2005-2011

Bereits vor der Einrichtung des Umweltmanagementsystems im Jahr 2004 wurden zwei wesentliche Maßnahmen laufend vorangetrieben:

- Leitungserneuerungen, um die Leitungsverluste unter 10% zu Halten und die Leitungsverluste weiter zu reduzieren und
- der Austausch von Bleirohren, um das Ziel bis 2013 alle Bleirohre ausgetauscht zu haben, erreichen zu können.

2005-2011 konnten einige zukunftsweisenden Projekte und Verbesserungen realisiert werden, so u.a.:

- die Minimierung und Substituierung der verwendeten Fungizide zur Verringerung der Umweltbelastungen durch chemische Hilfsstoffe,
- der schrittweise Einbau von Magnetenthärtern in die Zierbrunnen, um Ressourceneinsatz und den Aufwand für Wartungsarbeiten geringer zu halten,
- die Anschaffung eines umweltfreundlichen CO<sub>2</sub>-Geräts, um eine altes, umweltbelastendes Gerät auf FCKW-Basis ausscheiden zu können,
- die Installierung und Einführung des Programms RITOP zur automatischen Datenauswertung, um die Datensicherheit zu erhöhen,
- die kontinuierliche Verbesserung der Notfallplanung in Hinsicht auf Übungen oder kürzere, standardisierte Übungsberichte als Notfallvorsorge oder
- die Schulung der Wassermeister über die Baustellenabsicherung nach StVO, um Arbeitsunfälle zu verhindern.
- Inbetriebnahme der Trinkwasserturbine im Prießnitztal zur Energierückgewinnung (Einsparung von etwa 300.000 kWh)
- Um weitere Stromkosten einsparen zu können, wurde im gesamten Arbeitsbereich in der Quellenstraße die Umstellung auf LED-Technologie realisiert.

### 8.2 Umweltprogramm 2012

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2012:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2012	laufend	Leitungsverluste 2012: 9,8 %
Vorausschauender Austausch von Bleirohren bis 2013 von 10 % der Bleileitungen/ Jahr	Planung und Durchführung weiterer Bleileitungserneuerungen	laufend	Im Zeitplan

### 8.3 Umweltprogramm 2013

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2013:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2013	laufend	Leitungsverluste 2013: 9,5 %

Vorausschauender Austausch von Bleirohren bis 2013 von 10 % der Bleileitungen/ Jahr	Planung und Durchführung weiterer Bleileitungserneuerungen	11/2013	Im Zeitplan
Eigenproduktion von Ökostrom	Errichtung einer PV-Anlage auf dem Freigelände in Moosbrunn	nein	Negative Beurteilung der Wasserrechtsbehörde

Das Programm zur Auswechslung der Bleirohre wurde bis 1.12.2013 erfolgreich abgeschlossen. 100 % der öffentlichen Versorgungsleitungen konnten laut Österreichischer Trinkwasserverordnung, BGBl. II Nr. 304/2001, fristgerecht ausgetauscht und durch unbedenkliche Materialien ersetzt werden.

### 8.6. Umweltprogramm 2014

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2014:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2014	laufend	Leitungsverluste 2014: 9,9 % Große Rohrbrüche!
Reduktion der Wärmeverluste im Nebengebäude	Austausch des großen Garagentors aus Blech gegen ein Sektionaltor mit Wärmedämmung	3/2014	Im Zeitplan
Reduktion der Wärmeverluste im Nebengebäude	Austausch des kleinen Garagentors aus Blech gegen ein Sektionaltor mit Wärmedämmung	3/2014	Im Zeitplan

### 8.7. Umweltprogramm 2015

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2015:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm	laufend	Leitungsverluste 2015: 9,0 %
Sicherung der Wasserversorgung	Aufbau und Integration eines Notstromversorgung für das Pumpwerk Moosbrunn	nein	Aus organisatorischen Gründen auf 2016 verschoben

### 8.8. Umweltprogramm 2016

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2016:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Leitungsverluste unter 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2016	laufend	Leitungsverluste 2016: 9,9 % Großbaustelle!

Notstromversorgung für das PW in der Zentrale in der Quellenstraße & Moosbrunn	Aufbau eines Anschlusses für ein Stromaggregat zur Sicherung der Wasserversorgung,	10/2016	Aggregat wird im Anlassfall von der FF Mödling beigestellt
--	--	---------	--

### 8.9. Umweltprogramm 2017

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2017:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2017	laufend	Leitungsverluste 2017: 8,9 %
Heizkosteneinsparung (- 10%)	Dachbodendämmung im Pumpwerk/Zentrale Quellenstraße	03/2017	Im Zeitplan

### 8.10 Umweltprogramm 2018

Folgende Ziele umfasste das Umweltprogramm 2018:

Ziel	Maßnahme	Erledigt	Bemerkungen
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2018	laufend	Im Zeitplan
Unterstützung der Biodiversität	Aufstellung von 20 Bienenstöcken im Wasserschutzgebiet Moosbrunn	05/2018	Im Zeitplan

### 8.11 Umweltprogramm 2019

Folgende Ziele umfasst das geplante Umweltprogramm 2019:

Ziel	Maßnahme	Termin	Wer
Reduktion der Leitungsverluste (Halten der Verluste < 10%)	Planung und Durchführung weiterer Leitungserneuerungen gemäß Bauprogramm 2018	laufend	Panny Bauer
Produktion von Ökostrom (Gesamtversorgung des Pumpwerkes)	Errichtung einer PV-Anlage in Moosbrunn	06/2018	Panny Bauer

Für die Finanzierung der geplanten Projekte wird in den jeweiligen Jahresbudgets der UMS-Einheiten Sorge getragen.

Der jährlich neu zu beschließende Dienstpostenplan berücksichtigt den notwendigen Personalbedarf.

## 9 Umweltleistungen

### 9.1. Kennzahlen und Daten

Bezeichnung	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017
<b>INPUT</b>						
<b>MATERIALIEN + STOFFE</b>						
<b>Geförderte Menge</b>						
Moosbrunn	m <sup>3</sup>	1,246.000	1,579.010	1,804.060	1,750.200	1,794.264
Anninger	m <sup>3</sup>	39.784	54.902	40.039	41.895	38.490
Meiereiwiese	m <sup>3</sup>	876.719	458.409	447.189	410.072	412.297
Mödling Brunnen	m <sup>3</sup>	172.048	110.956	159.356	146.319	125.303
Gesamt gefördert Mödling	m <sup>3</sup>	2,334.551	2,013.277	2,450.644	2,348.486	2,370.354
<b>Betriebsstoffe</b>						
Chlorgas 50 kg / Flasche (0,03mg/i)	kg/Jahr	37,38	39,97	54,12	52,5	53,83
Kohlensäure	kg/Jahr	18.464	19.387	19.788	22.601	19.137
MoS <sub>2</sub> -Spray	Dosen	2	3	2	3	2
Farbmarkierungs-Spray	Dosen	5	4	5	4	4
<b>Handelswaren</b>						
Küvettentests	Stück	309	289	285	273	264
<b>Reinigungsmittel</b>						
Natriumhypochlorid	kg/Jahr	3	3	15	12	16
Salzsäure	kg/Jahr	10	10	12	13	15
<b>ENERGIE + UMWELT</b>						
Strom gesamt	kWh	1,419.880	1,423.340	1,457.262	1,397.266	1,382.002
Diesel	l	2.697	2.889	2.847	2.567	2.685
Erdgas	m <sup>3</sup>	10.331	10.652	13.736	11.311	11.212
Wasser	m <sup>3</sup>	106	122	103	100	93
<b>OUTPUT</b>						
<b>PRODUKTE</b>						
Gesamte verkaufte Menge	m <sup>3</sup>	1,857.012	1,788.702	2,067.271	1,864.944	1,909.019
Werkseigenverbrauch	m <sup>3</sup>	250.000	280.000	200.000	250.000	250.00
Verlust	%	9,7	9,9	9,0	9,9	8,9
<b>EMISSIONEN</b>						
<b>Abfall</b>						
Restmüll	kg/Jahr	ca. 1.500				
Papier	kg/Jahr	ca. 1.100				
Kompost	kg/Jahr	ca. 350				
Leuchtstoffröhren	Stk.	3	1	1	1	2
Küvettentests	Stk.	309	289	283	271	254
sonstige gefährl. Abfälle (LM, Lacke, etc.)	kg	ca. 50				
<b>Abluft</b>						
CKW im Rohwasser	kg/Jahr	26,23	22,99	32,74	34,13	31,85

## 9.2 Kernindikatoren

Jeder Indikator der Input/Output-Bilanz setzt sich zusammen aus:

A: zur Angabe des gesamten Inputs bzw. der gesamten Auswirkungen

B: zur Angabe des gesamten jährlichen Outputs

R: zur Angabe des Verhältnisses

Nach EMAS III werden für das Wasserwerk basierend auf dem Datenmaterial von 2013 bis 2017 folgende Kernindikatoren ermittelt und publiziert:

A - Input/Auswirkung bzw. B - Output						
	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017
<b>A - Input/Auswirkungen</b>						
<b>Energieeffizienz</b>						
Gesamtenergie	MWh	1.515,53	1.558,54	1.624,03	1.545,81	1.530,34
Energie Strom	MWh	1.395,30	1.423,34	1.457,26	1,397,27	1.382,00
Energie Diesel - Fahrbetrieb	MWh	23,23	24,88	24,51	20,18	21,11
Energie Erdgas - Heizung	MWh	107,00	110,32	142,26	128,36	127,23
Energie erneuerbar	%	91	91	90	90	90
<b>Abfall</b>						
Abfall gesamt	t	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Abfall gefährlich	kg	50	50	50	50	50
<b>Emissionen</b>						
Treibhausgase - CKW	t CO <sub>2</sub> -Äqu.	39,45	34,34	48,90	50,98	47,50
Treibhausgase - Energie	t CO <sub>2</sub> -Äqu.	0,90	0,91	0,95	0,90	0,89
Emissionen in die Luft	kg	71,96	74,71	92,16	82,09	81,98
<b>Mitarbeiter</b>						
Zahl der Mitarbeiter	Personen	9	9	9	9	9
<b>B - Output</b>						
Aufgebrachte Wassermenge	in 100.000 m <sup>3</sup>	22,33	22,03	24,50	23,49	23,70

Kernindikatoren	A/B = R				
	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Energieeffizienz</b>					
			13	14	15
Gesamtenergie	68,30	70,63	66,27	65,82	65,53
Energie Strom <sup>1</sup>	62,47	64,60	59,46	59,50	58,30
Energie Diesel - Fahrbetrieb	1,04	1,29	1,00	0,86	0,89
Energie Erdgas - Heizung	4,79	5,00	5,81	5,47	5,37
<b>Abfall</b>					
Abfall gesamt	0,13	0,14	0,12	0,13	0,13
Abfall gefährlich	2,24	2,27	2,04	2,13	2,11

<b>Emissionen</b>						
Treibhausgase - CKW		1,77	1,55	1,99	2,17	2,00
Treibhausgase - Energie		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Emissionen in die Luft		3,22	3,39	3,76	3,49	3,46
<b>Mitarbeiter</b>						
Zahl der Mitarbeiter		0,40	0,40	0,37	0,38	0,38

Erläuterungen zur Input-/Output-Darstellung und zu den Kernindikatoren:

Es wurden Bezugsgrößen (Output in 100.000 m<sup>3</sup> der aufgebrauchten Wassermenge) verwendet, die ein lesbares, aussagekräftiges Zahlenergebnis ermöglichen.

Der verwendete Strom (Verbundstrom) wurde zu 100% aus Wasserkraft produziert.

Der Materialverbrauch für Betriebs- und Reinigungsmittel bewegt sich im zu vernachlässigenden Bereich.

Betriebsinternes Wasser (Input) wird nur für die sanitären Bedürfnisse der Mitarbeiter verwendet. Der Werkseigenverbrauch (Output) geht auf für Leitungsspülungen etc.

Restmüll, Altpapier und kompostierbare Abfälle bewegen sich in haushaltsähnlichen Dimensionen.

Küvettentests und andere gefährliche Abfälle werden bei der Sondermüllstelle der Stadtgemeinde abgegeben.

Die CKW-Mengen wurden aus dem Rohwasser herausgerechnet.

Die Emissionen in die Luft stellen die SO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- und PM-Mengen aus dem Diesel- und Erdgasverbrauch dar.

Die Treibhausgase wurden mit dem Treibhausgasrechner des Umweltbundesamtes berechnet.

## 10 Erklärung des Umweltgutachters

# ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

KEC-001/2019 - EMAS

Der unterzeichnende EMAS-Umwelteinzelgutachter DI Dr. Rudolf KANZIAN mit der Registrierungsnummer AT-V-0021 zugelassen für die Bereiche 36 (NACE-Code) bestätigt, die Begutachtung der Gesamtorganisation des

### Wasserwerk der Stadtgemeinde Mödling.

Die Organisation hat, wie in der **Umwelterklärung 2018** angegeben, alle **Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung der **Verordnung EU 2017/1505 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen in einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)** erfüllt.

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 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 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.



DI Dr. Rudolf Kanzian  
Feldkirchen, 15. Jänner 2019

## 11 Termin für die nächste Umwelterklärung

Der Interwall für die Revalidierung des Mödlinger Wasserwerks beträgt 4 Jahre. Die nächste validierte Umwelterklärung ist somit im Dezember 2022 vorzulegen.

## 12 Kontaktmöglichkeiten

DI Dr. Ulla-Petra Freilinger  
Umwelt- und Umweltmanagementsystembeauftragte der Stadtgemeinde Mödling  
2340 Mödling, Fabriksgasse 5-9  
Tel. 02236/400-415, Fax. 02236/400-420  
E-Mail: [ulla.freilinger@moedling.at](mailto:ulla.freilinger@moedling.at)

Baudir.-Stellvertr. Friedrich Panny  
Betriebsleiter des Wasserwerkes Mödling  
2340 Mödling, Quellenstraße 15  
Tel. 02236/24 233  
E-Mail: [wasserwerk@moedling.at](mailto:wasserwerk@moedling.at)