

**Wasserversorgung der Gemeinde Ruderting:  
Antrag auf Verlängerung der gehobenen Erlaubnis für  
das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser  
aus den Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II  
im Lkr. Passau**

H21 4081 00 UT 3

**Antragsteller:**

Rudertinger Wasser- u. Ab-  
wassergesellschaft mbH  
Passauer Straße 3

94161 Ruderting

Ruderting, den.....

.....  
Unterschrift und Stempel des  
Antragstellers

**Antragsverfasser:**

GBH GmbH  
Geowissenschaftliches Büro  
Kurgartenstraße 37

90762 Fürth

Fürth, den 8.06.2021



.....  
Unterschrift und Stempel des  
Antragsverfassers

**Genehmigungsbehörde:**

Landratsamt Passau  
Domplatz 11

94032 Passau

## Antrag

Hiermit beantragt die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH die Verlängerung der gehobenen Erlaubnis für das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser aus den Bohrbrunnen Rockerfing I und Hötzendorf II für weitere 20 Jahre.

Die Brunnenstandorte liegen im Dettenbachtal, gut 1,5 bzw. 2 km nördlich von Ruderting im Landkreis Passau. Der Brunnen Rockerfing I ist auf der Flur-Nr. 1518 der Gemarkung Ruderting, der Brunnen Hötzendorf II auf der Flur-Nr. 2364 der Gemarkung Neukirchen v. Wald gelegen. Grundstückseigentümer ist jeweils die Gemeinde Ruderting.

Die beiden Bohrbrunnen dienen der Förderung von Grundwasser zu Trinkwasserzwecken aus einem Grundwasservorkommen im Kristallinersatz und geklüfteten Granit. Das entnommene Wasser wird ausschließlich für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Gemeinde Ruderting verwendet.

Die beantragten Entnahmemengen aus den Brunnen sollen gegenüber den bisher genehmigten Entnahmemengen nicht geändert werden. Folgende Wassermengen sollen auch künftig gefördert werden:

Brunnen	Größte momentane Entnahme [l/s]	maximale Tagesmenge [m <sup>3</sup> /d]	maximale Jahresmenge [m <sup>3</sup> /a]
Rockerfing I	9	450	125.000
Hötzendorf II	3	100	25.000

Ruderting, den.....

Fürth, den 08.06.2021



.....  
Unterschrift und Stempel  
des Antragstellers

.....  
Unterschrift und Stempel  
des Antragsverfassers

## **INHALT:**

### **Erläuterung des Vorhabens**

<b>1</b>	<b>Beschreibung der Wassergewinnungsanlage.....</b>	<b>1</b>
1.1	Lage der Brunnen.....	1
1.2	Beschreibung der Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II.....	1
1.3	Hydrologische Daten.....	3
1.4	Entwicklung der Ruhe- und Betriebswasserspiegel ab 2000.....	4
1.5	Fördereinrichtungen.....	6
1.6	Aufbereitung.....	6
1.7	Überwasser.....	6
1.8	Abwasser.....	7
1.9	Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten.....	7
<b>2</b>	<b>Art und Umfang der Grundwassernutzung.....</b>	<b>7</b>
2.1	Bisher genehmigte Entnahmemengen.....	7
2.2	Beantragte Entnahmemengen.....	8
2.3	Entnahmemengen.....	8
2.4	Wasseraufkommen und Wasserverbrauch.....	10
2.5	Verwendungszweck.....	12
2.6	Wasserqualität.....	12
<b>3</b>	<b>Einzugsgebiet und Trinkwasserschutzgebiet.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Sonstiges.....</b>	<b>14</b>

## Erläuterung des Vorhabens

### 1 Beschreibung der Wassergewinnungsanlage

#### 1.1 Lage der Brunnen

Die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH der Gemeinde Ruderting im Landkreis Passau nutzt für die Trinkwasserversorgung ihres Versorgungsgebietes u.a. die Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II. Die Brunnen liegen rund 1,5 km nördlich bzw. 1,9 km nordnordwestlich des Ortszentrums von Ruderting jeweils randlich im Talgrund des Dettenbachtals. Die genaue Lage der Brunnenstandorte ist in den Anlagen 1.1 und 1.2 verzeichnet, in der nachfolgenden Tabelle 1 sind die wichtigsten Angaben zur Lage der Brunnenstandorte zusammengefasst.

Brunnen	Baujahr	Gemarkung	Flur-Nr.	Rechtswert (GR 4)	Hochwert (GR 4)	Geländehöhe [mNN]	Messpunkthöhe* [mNN]
Rockerfing I	1972	Ruderting	1518	4603860	5393400	368,20	366,25
Hötzendorf II	1977	Neukirchen v. Wald	2364	4603500	5393760	368,40	366,66

\* MP: Oberkante Brunnenkopf

Tab. 1: Angaben zur Lage der Brunnen I und II

#### 1.2 Beschreibung der Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II

Die Brunnen Rockerfing I (Kennzahl: 4110 7346 002) und Hötzendorf II (Kennzahl: 4110 7346 005) dienen ausschließlich der Trink- und Brauchwasserversorgung für die rund 3200 Einwohner der Gemeinde Ruderting im Landkreis Passau. Die beiden Brunnen wurden in den Jahren 1972 und 1977 im Dettenbachtal niedergebracht und ausgebaut. Sie erschließen beide Grundwasser aus geklüftetem und tiefgreifend zersetztem Granit.

Das Wasser wird mit Unterwassermotorpumpen aus 45 bis 46 m Tiefe gefördert und von dort aus in den zentralen Hochbehälter (500 m<sup>3</sup>) oberhalb von Ruderting gepumpt.

Die wichtigsten Daten zum Ausbau der Bohrbrunnen, zu ihrer Abdichtung und Filterkiesschüttung sind in der nachfolgenden Tabelle 2 zusammengefasst. Die Bohrprofile und Ausbaupläne der beiden Brunnen sind in den Anlagen 2.1 und 2.2 enthalten.

Brunnen	Rockerfing I	Hötzendorf II
Bohrtiefe [m u GOK]	46,15	45,00
Brunnenausbau- tiefe [m u GOK]	46,00	45,00
Endlichtweite der Bohrung bis in eine Tiefe von [m u GOK]	15,00 m: 800 mm 38,70 m: 700 mm 46,15 m: 600 mm	3,90 m: 800 mm 9,50 m: 700 mm 12,00 m: 600 mm 45,00 m: 500 mm
Filterrohrmaterial	Kunstharz-Pressholz (OBO)	PVC
DN	350	300
Filterrohrstrecke von...bis [m u GOK]	13,50 – 33,00 m 37,00 – 45,00 m	10,00 – 38,00 m 42,00 – 44,00 m
Aufsatzrohre	Kunstharz-Pressholz (OBO)	PVC
DN	350	300
Vollrohrstrecken von...bis [m u GOK]	0,00 – 13,50 m 33,00 – 37,00 m	0,00 – 10,00 m 38,00 – 42,00 m
Sumpfrohr von...bis [m u GOK]	45,00 – 46,00 m	44,00 – 45,00

Tab. 2: Technische Angaben zum Brunnenausbau

Brunnen	Rockerfing I	Hötzendorf II
<u>Abdichtung:</u>		
Sperrrohr	Stahl	Stahl
DN	600	500
Sperrrohrstrecke von ... bis [m u GOK]	0,00 – 12,10 m	0,00 – 6,50 m
Sperring	12,10 m	6,50 m
Ringraumabdichtung zwischen Sperrrohr und Bohrlochwand von ... bis [m u GOK]	Beton: 0,00 – 12,10 m	Beton: 0,00 – 6,50 m
Filterkiesschüttung: Korngröße von...bis [m u GOK]	4 – 6 mm 0,00 – 46,15 m	4 – 6 mm 0,00 – 45,00 m

Fortsetzung Tab. 2: Technische Angaben zum Brunnenausbau

### 1.3 Hydrologische Daten

Die Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II erschließen beide Grundwasser aus teilweise stark geklüfteten Graniten des Moldanubikums. Die Brunnen liegen im Bereich einer Störungszone, die dem Dettenbachtal in NW-SE Richtung folgt. Im Bereich dieser Störung sind die anstehenden Granite tektonisch stark beansprucht und teilweise tiefgründig verwittert. Die Störungszone fungiert als bevorzugte Wasserwegigkeit, in der sich Grundwasser sammelt und erhöhte Ergiebigkeiten auftreten.

Mit Bohrtiefen von 46,15 und 45,00 m durchteufen beide Brunnen unter einer gering mächtigen Auflage aus Mutterboden und sandigen Verwitterungsprodukten jeweils bis zur Endteufe geklüfteten Granit. Als Grundwasserstauer fungiert der unzersetzte, wenig geklüftete Granit im tieferen Untergrund.

Die wichtigsten Angaben zur Hydrogeologie und zur Ergiebigkeit der Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II sind in der nachfolgenden Tabelle 3 zusammengefasst.

Brunnen	Rockerfing I	Hötzendorf II
Grundwasserleiter	Granitzersatz/ stark geklüfteter Granit	
Grundwasserstauer	unzersetzter, nicht geklüfteter Granit	
Höhe Wassersäule im Brunnen [m]	37,4	36,9
Grundwasserfließrichtung	NW - SE	
Ruhewasserspiegel gemessen am in [m u. MP] in [m NN]	05.04.2000 3,5 362,8	05.04.2000 4,0 362,66
starke saisonale Schwankungen !	20.09.2014 17,00 349,3	20.09.2014 13,50 353,16
GwVerhältnisse	ungespannt	ungespannt
<u>Langzeitpumpversuch:</u>	22.04. – 08.06.1999	
Förderraten Q [l/s]	bis 11	3,5 – 4,7
Absenkung s [m]	16 – 20 keine Beharrung	7,5 keine Beharrung
h/3 bei m u. MP	19	17

Tab. 3: Hydrologische Angaben und Brunnenergiebigkeit

#### 1.4 Entwicklung der Ruhe- und Betriebswasserspiegel ab 2000

Im Rahmen der EÜV misst und dokumentiert die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH die Ruhe- und Betriebswasserspiegel in den Brunnen in monatlichen Abständen. Die Ergebnisse dieser Messungen sind für den Zeitraum 2000 bis Juni 2020 bezogen auf mNN in den Anlagen 3.1 und 3.2 dargestellt. Wie die Ganglinien der Wasserstände zeigen, unterliegen die gemessenen Ruhe- und Betriebswasserspiegel in den

Brunnen deutlichen saisonalen Schwankungen mit einem markanten Minimum im Spätherbst und Winter und einem ausgeprägten Maximum im Frühjahr. Die Winterniederschläge und dabei insbesondere die Schneeschmelze füllen die Grundwasservorräte im Kristallin nach dem Sommer und Herbst wieder auf und sorgen dafür, dass die Wasserstände im Frühjahr wieder steil ansteigen. Sobald der Maximalstand im Frühjahr erreicht ist, sinken die monatlich gemessenen Grundwasserstände im Laufe des Sommerhalbjahres und Herbstes dann allmählich wieder ab.

Wie aus den Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen ist, sind die saisonalen Schwankungen im Brunnen Rockerfing I sehr viel stärker ausgeprägt als im Brunnen Hötzendorf II. So beträgt die Differenz der Wasserstände zwischen dem Frühjahrshoch und Herbsttief in Abhängigkeit vom jährlichen Niederschlagsgeschehen im Brunnen I zwischen 7,5 und 13 m, im Brunnen II hingegen nur zwischen 2,5 und 5 m.

Das Landratsamt Passau hatte im bisher gültigen wasserrechtlichen Bescheid vom 17.01.2015 für das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser aus den Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II die Auflage erlassen, den Betriebswasserspiegel im Brunnen I nicht tiefer als 19 m u. Brunnenkopf (347,25 mNN) und im Brunnen II nicht tiefer als 17 m u. Brunnenkopf (349,66 mNN) abzusenken. Diese Absenkniveaus entsprechen einer Absenkung um  $\frac{1}{3}$  der Wassersäule im Brunnen.

Wie die Auswertung der Messwerte im Betriebszustand der Brunnen in den Anlagen 3.1 und 3.2 zeigt, wurde beim Förderbetrieb lange Zeit nicht darauf geachtet, ob der Betriebswasserspiegel unter das jeweils im Bescheid vorgegebene Niveau abgesenkt wird oder nicht. Daher wurde das vorgegebene, maximal zulässige Absenkniveau von 347,25 bzw. 349,66 mNN bei Niedrigwasser in beiden Brunnen immer wieder unterschritten. Insbesondere in Brunnen II auch über längere Phasen hinweg. Inzwischen wird allerdings sehr genau darauf geachtet, dass bei Niedrigwasser keine Unterschreitungen mehr stattfinden indem man die Förderung bei niedrigem Wasserstand im Sommer und Herbst entsprechend reduziert. Dies hatte einen Rückgang der Fördermengen ab 2018 zur Folge, der durch



einen entsprechenden Mehrbezug von Fremdwasser (WALDWASSER) ausgeglichen wurde.

### **1.5 Fördereinrichtungen**

Die Förderung aus den Brunnen erfolgt mittels Unterwassermotorpumpen aus 35,0 m bzw. 26,0 m Tiefe. Die Förderleistung der Pumpen beträgt 12,0 und 3,0 l/s. Um die Vorgaben für die größte momentane Entnahme in beiden Brunnen einhalten zu können, wird die Förderung aus Brunnen I mit einem Schieber auf 9 l/s gedrosselt. Gepumpt wird täglich, in der Regel nachts ab 22<sup>00</sup> bzw. 23<sup>00</sup>.

### **1.6 Aufbereitung**

Das geförderte Rohwasser aus beiden Brunnen kann geogen bedingt die korrosionschemischen Vorgaben der TrinkwVO nicht einhalten und muss entsäuert werden. Dabei muss die im Rohwasser reichlich enthaltene überschüssige, also aggressive Kohlensäure aus dem Wasser ausgetrieben und zusätzlich der pH-Wert angehoben werden.

Die Entsäuerung des Rohwassers findet im Gebäude des zentralen Hochbehälters Ruderting in zwei Schritten statt. Zunächst wird das Rohwasser über einen Verriesler geschickt, mit dessen Hilfe dem Wasser die überschüssige Kohlensäure entzogen wird. Anschließend wird durch die Zugabe 2 – 5 % ige Natriumhydroxidlösung (hygel) in einem 200 m<sup>3</sup> Behälter der pH-Wert des Rohwasser angehoben. Nach der Aufbereitung wird das Reinwasser in die Becken des Hochbehälters geleitet und von dort aus das Ortsnetz der Gemeinde Ruderting beschickt.

### **1.7 Überwasser**

Überwasser tritt bei normalen Betriebsverhältnissen nicht auf.

## 1.8 Abwasser

Das Abwasser der rund 3200 Einwohner der Gemeinde Ruderting wird der Kläranlage Ruderting im Ilztal südlich Fischhaus zugeführt. Die Kläranlage liegt rund 600 m unterhalb der Ortschaft Fischhaus am Ufer der Ilz, in die das gereinigte Abwasser eingeleitet wird. Es fließt über die Ilz der Donau zu.

## 1.9 Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten

Neben der Eigenwasserversorgung mit den beiden Brunnen im Gewinnungsgebiet Dettenbachtal verfügt die Gemeinde Ruderting über einen Anschluss an die WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD (WALDWASSER).

## 2 Art und Umfang der Grundwassernutzung

### 2.1 Bisher genehmigte Entnahmemengen

Für den zwischen 1972 und 1977 neu errichteten Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II hatte das Landratsamt Passau der Rudertinger Wasser und Abwassergesellschaft mbH zuletzt mit Bescheid vom 17.01.2005 für 15 Jahre eine gehobene Erlaubnis für die Entnahme folgender Grundwassermengen erteilt:

Brunnen	Größte momentane Entnahme [l/s]	maximale Tagesmenge [m <sup>3</sup> /d]	maximale Jahresmenge [m <sup>3</sup> /a]
Rockerfing I	9	450	125.000
Hötzendorf II	3	100	25.000

Diese wasserrechtliche Genehmigung war bis zum 31.12.2020 befristet.

## 2.2 Beantragte Entnahmemengen

Im Rahmen dieses Vorhabens soll eine Verlängerung der gehobenen Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser zu Trinkwasserzwecken aus den Brunnen Ruderting I und Hötzendorf II für weitere 20 Jahre beantragt werden. Beantragt wird erneut die Entnahme der nachfolgend aufgeführten Wassermengen, die gegenüber der vorangegangenen Genehmigung unverändert behalten werden sollen:

Brunnen	Größte momentane Entnahme [l/s]	maximale Tagesmenge [m <sup>3</sup> /d]	maximale Jahresmenge [m <sup>3</sup> /a]
Rockerfing I	9	450	125.000
Hötzendorf II	3	100	25.000

## 2.3 Entnahmemengen

Eine Übersicht über die jährlichen Gesamtentnahmemengen seit 1976 sowie der Jahres- und Monatsmengen aus jedem einzelnen der beiden Brunnen während der vergangenen 20 Jahre geben die Anlagen 4.1.1 bis 4.1.3 sowie 4.2.

In der Anlage 4.1.1 ist die Entwicklung der jährlichen Grundwasserentnahmen aus den Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II seit dem Jahr 1976 dargestellt. Sie zeigt, dass Ende der 1970iger und Anfang der 1990iger Jahre die genehmigten Gesamtentnahmemengen voll ausgeschöpft, am Brunnen I zeitweise sogar geringfügig überschritten worden waren. In den Jahren 1999/2000 ist ein deutlicher Rückgang der Entnahmemengen zu beobachten, nachdem ab 2000 ergänzend zum Eigenwasser Fremdwasser von der WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD (WALDWASSER) zugeführt wird. Zwischen 2000 und 2019 wurden daher durchschnittlich nur noch rund 115.000 m<sup>3</sup>/a aus den Brunnen gefördert, davon wurden dem Brunnen I im Mittel etwas weniger als 100.000 m<sup>3</sup>/a und dem Brunnen II nur rund 15.000 m<sup>3</sup>/a entnommen (Anlage 4.1.1).

Wie der tabellarischen Zusammenstellung in Anlage 4.2 zu entnehmen ist, wurde im Jahr 2008 mit 108.000 m<sup>3</sup>/a die geringste Grundwassermenge entnommen. Seitdem ist die Gesamtentnahmemenge aus beiden Brunnen wieder stetig angestiegen und erreichte 2017 mit einer Gesamtmenge von 131.000 m<sup>3</sup>/a einen erneuten Höhepunkt (Anlage 4.2).

Die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH darf laut wasserrechtlichem Bescheid jährlich aus dem Brunnen I maximal 125.000 m<sup>3</sup> und dem Brunnen II maximal 25.000 m<sup>3</sup> Grundwasser entnehmen. Wie die Anlage 4.1.1 zeigt, wurden die genehmigten Gesamtentnahmemengen in den vergangenen 20 Jahren jedoch nicht mehr ausgeschöpft. So wurden aus dem Brunnen Rockerfing I seit 2000 jährlich nur noch zwischen 94.000 (2008) und maximal 116.000 m<sup>3</sup> (2017) Trinkwasser gefördert. Wie die Anlage 4.1.3 zeigt, wurde dabei allerdings der Betriebswasserspiegel bei Niedrigwasser immer wieder auch unter das vorgegebene Absenkniveau abgesenkt. Ab 2018 wurde deshalb die Entnahme im Sommer soweit gedrosselt, dass das vorgegebene Absenkniveau von H/3 eingehalten werden konnte. Dies hatte aber zur Folge, in den Trockenjahren 2018 und 2019 nur noch rund 100.000 m<sup>3</sup>/a Trinkwasser aus dem Brunnen Rockerfing I gefördert wurde.

Auch die Gesamtentnahmemengen aus dem Brunnen Hötzendorf II lagen während der vergangenen 20 Jahre unter der genehmigten maximalen Gesamtentnahme von 25.000 m<sup>3</sup>/a. Sie sind seit dem Jahr 2000 von rund 20.000 m<sup>3</sup>/a auf rund 12.000 m<sup>3</sup>/a in den Jahren 2018 und 2019 kontinuierlich abgesunken. Wie die Darstellung in Anlage 4.1.3 zeigt, wurde der Betriebswasserspiegel dabei in trockenen Jahren auch über längere Zeit hinweg unter das vorgegebene Absenkniveau abgesenkt. Seit 2018 wird auch hier die Entnahme im Sommer soweit gedrosselt, dass eine Absenkung unter das vorgegebene Absenkniveau nicht mehr stattfindet. Aufgrund dessen konnten aus dem Brunnen Hötzendorf II im Trockenjahr 2018 und dem Folgejahr 2019 nur noch 12.000 m<sup>3</sup>/a Trinkwasser gefördert werden.

In der Anlage 4.2 sind nochmal die monatlichen Entnahmemengen, die mittleren Tagesentnahmen und die daraus berechneten durchschnittlichen Entnahmeraten aus beiden Brunnen für die Jahre 2000 bis 6/2020 tabellarisch zusammengestellt. Demnach schwankte die durchschnittliche Tagesentnahme aus beiden Brunnen zusammen innerhalb dieser Jahre zwischen knapp 297 und 361 m<sup>3</sup>/d. Die zulässigen maximalen Tagesmengen von 450 m<sup>3</sup>/d und 100 m<sup>3</sup>/d wurden dabei tageweise immer wieder überschritten, da bis 2018 Wie auch aus der Tabelle in Anlage 4.2 ersichtlich wird, entsprechen die jährlichen Gesamtentnahmemengen aus dem Trinkwassergewinnungsgebiet Dettenbachtal einer durchschnittlichen Dauerentnahme von 3,7 bis 4,2 l/s.

Anhand der vorliegenden Daten lässt sich die Ursache für den beobachteten Rückgang der Gesamtentnahmemengen und die verstärkte Absenkung der Betriebswasserspiegel in den Brunnen bei Niedrigwasser nicht bestimmen. Eine mögliche Ursache könnten allgemein sinkende Grundwasserstände aufgrund der zunehmenden Trockenheit in den vergangenen Jahren sein. Sehr wahrscheinlich ist aber auch, dass der Rückgang der Ergiebigkeiten mit Brunnenalterungsvorgängen wie zunehmende Ablagerungen im Bereich der Filterstrecken und im dahinterliegenden Filterkies zurückzuführen ist. Brunnen I wurde 1999 einmalig gereinigt, Brunnen II ist seit seiner Inbetriebnahme bisher weder gereinigt noch regeneriert worden. **Der aktuelle Zustand der beiden Brunnen ist aber nicht bekannt. Er ist dringend mit einer Kamerabefahrung näher zu untersuchen und zu überprüfen, ob die Brunnen noch in einem ordnungsgemäßen Zustand sind oder Regenerierungsmaßnahmen nötig sind um ihre Ergiebigkeit wieder zu verbessern.**

## 2.4 Wasseraufkommen und Wasserverbrauch

Die Gemeinde Ruderting hatte in den letzten 10 Jahren im Mittel rund 3.200 Einwohner, dabei schwankten die Einwohnerzahlen leicht hin und her.

In der Anlage 4.1.2 ist neben der Entwicklung der Gesamtentnahmemengen auch die Entwicklung des Gesamtwasseraufkommens der WV Ruderting zwischen 2000 und 6/2020 dargestellt. Das Säulendiagramm verdeutlicht, welche Anteile des Gesamtwasseraufkommens vom Brunnen I und vom Brunnen II stammen und welche die Fernwasserzulieferungen der WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD ausmachen. So deckt die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH im Mittel zu rund 85 % das Gesamtwasseraufkommen durch die Förderung aus den eigenen Brunnen im Dettenbachtal ab. Allerdings hat der Anteil der Eigenversorgung in den letzten 20 Jahren von mehr als 90 % stetig abgenommen und lag 2018/2019 bei 73 bzw. 81 %.

Wie den Darstellungen 4.2 zu entnehmen ist, sank das Wasseraufkommen der WV Ruderting zwischen 2001 und 2010 von rund 135.000 auf knapp 120.000 m<sup>3</sup>/a ab. Seitdem ist das Gesamtaufkommen aber wieder kontinuierlich angestiegen und erreichte im Trockenjahr 2018 mit mehr als 154.000 m<sup>3</sup> das bisherige Maximum. Auch im Folgejahr 2019 war das Gesamtaufkommen sehr hoch. Da aufgrund der Trockenheit niedrige Grundwasserstände herrschten und außerdem erstmalig das Absenkkriterium konsequent eingehalten wurde, wurde seit 2018 deutlich weniger Eigenwasser gefördert als bisher. Die fehlenden Wassermengen mussten durch einen verstärkten Fremdwasserbezug ausgeglichen werden, der 2018/2019 deutlich über das vereinbarte Kontingent von 20.000 m<sup>3</sup>/a hinausging und daher zu einem höheren Preis eingekauft werden musste. So lag der Waldwasseranteil in den Jahren 2018/2019 bei 29 bzw. 18% statt wie bisher bei 10%.

In den letzten 20 Jahren sind der Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH von den rund 3200 Verbrauchern jährlich im Mittel gut 117.000 m<sup>3</sup> Trink- und Brauchwasser abgenommen worden, die hauptsächlich aus der Eigenversorgung mit den Brunnen I und II gefördert wurden. Davon stammten durchschnittlich 16.000 m<sup>3</sup>/a von der WV Bayerischer Wald (Waldwasser). Die verkauften Wassermengen zeigen insgesamt die gleiche Entwicklung wie das Gesamtwasseraufkommen mit einem Minimum in den Jahren 2007 – 2009 und einem erneuten Anstieg ab 2010. Die Maximalmenge von 124.000 m<sup>3</sup>/a wurde naturgemäß im Trockenjahr 2018 abgegeben. 2019 war der Wasserverbrauch ähnlich hoch.

## **2.5 Verwendungszweck**

Das abgeleitete Grundwasser dient ausschließlich der Trink- und Brauchwasserversorgung von insgesamt 21 der 23 Ortsteile der Gemeinde Ruderting. Mit Ausnahme der OTe Trasham und Sittenberg werden alle OTe der Gemeinde Ruderting hauptsächlich mit dem Eigenwasser aus den Brunnen versorgt.

## **2.6 Wasserqualität**

In der Anlage 5.1, Seite 1 und 2 sind die wichtigsten hydrochemischen Parameter aus den Rohwasseranalysen gemäß EÜV der Jahre 2000 bis 2020 tabellarisch zusammengestellt. In Anlage 5.2 ist jeweils die neueste umfassende Trinkwasseruntersuchung enthalten.

Das aus den Brunnen I und II geförderte Rohwasser weist im Mittel Sauerstoffgehalte zwischen 3,9 – 12,5 mg/l auf. Es ist also weitgehend sauerstoffgesättigt.

Bei dem aus den Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II geförderten Rohwasser handelt es sich um ein typisches Grundwasser aus dem kristallinen Grundgebirge, das relativ arm angelösten Bestandteilen ist und daher vergleichsweise geringe spez. elektr. Leitfähigkeiten zwischen 118 und 283  $\mu\text{S}/\text{cm}$  aufweist. Das Wasser ist schwach sauer und liegt aufgrund der zwischen pH 6,3 und 6,8 schwankenden pH-Werte häufig an der Untergrenze des von der TrinkwVO geforderten pH-Wertbereichs ( $\geq$  pH 6,5 bis  $\geq$  pH 9,5) oder unterschreitet ihn auch.

Das Rohwasser aus den Brunnen enthält außerdem relativ viel überschüssige, also kalkaggressive, Kohlensäure und weist daher sehr hohe Calcitlösekapazitäten zwischen 66 und maximal 154 mg/l  $\text{CaCO}_3$  auf. Diese überschreiten den Grenzwert der TrinkwVO von 5 mg/l  $\text{CaCO}_3$  massiv. Auch aufgrund dessen kann das Rohwasser aus den Brunnen die korrosionschemischen Anforderungen der TrinkwVO nicht erfüllen (Anlage 5.1) und muss daher aufbereitet werden (vgl. Kap. 1.6).

Die Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II sind von der landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet nur geringfügig beeinflusst: Die Nitratgehalte liegen zwischen 5,5 und 12,0 mg/l und sind damit äußerst gering. Spuren von Pflanzenschutzmitteln wurden vereinzelt festgestellt, lagen aber stets unter dem Grenzwert der TrinkwVO von 0,1 µg/l.

In Anlage 5.1 sind auch die Ergebnisse der mikrobiologischen Rohwasseruntersuchungen aus den letzten 10 Jahren für die Brunnen I und II zusammengestellt. Die Wasserproben waren aus mikrobiologischer Sicht nicht zu beanstanden. Sämtliche Proben erfüllten die Vorgaben der TrinkwVO. Die Untersuchungen zeigen allerdings, dass das aus den Brunnen geförderte Wasser hin und wieder geringfügig erhöhte Koloniezahlen aufweist. Die Vorgaben der TrinkwVO wurden dabei nicht überschritten.

### **3 Einzugsgebiet und Trinkwasserschutzgebiet**

Das Einzugsgebiet der beiden Brunnen im Dettenbachtal wurde im Rahmen eines umfassenden hydrogeologischen Gutachtens abgegrenzt. Wie der Anlage 6.1 zu entnehmen ist, erstreckt es sich einerseits in nordwestlicher Richtung entlang des Dettenbachtals, umfasst andererseits aber auch jene Flächen, die über Bäche oder Gräben unmittelbar zu den Brunnenstandorten hin entwässern. Das oberirdische Einzugsgebiet des Dettenbaches wurde als angekoppeltes Niederschlagsgebiet entlang der oberirdischen Wasserscheiden morphologisch abgegrenzt und erstreckt sich der Entwässerung folgend weit nach Norden über Neukirchen vorm Wald hinaus bis nach Tittling.

Das bestehende Trinkwasserschutzgebiet für die Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II wurde auf der Grundlage der Einzugsgebietsabgrenzung von 1990 entworfen und am 20.09.2017 vom Landratsamt Passau festgesetzt.



In der Anlage 6.2 ist der aktuell gültige Umgriff dieses Schutzgebiets dargestellt, das nur den engeren Teilbereich des Einzugsgebiets im Bereich der Dettenbachstörung abdeckt. Das Schutzgebiet umfasst zwei Fassungsgebiete (Zone I), eine gemeinsame engere (Zone II) und weitere Schutzzone (Zone III).

#### 4 Sonstiges

Weitere **Brunnen oder zur Eigenwasserversorgung genutzte Quellen** sind nach Auskunft der Gemeinde Ruderting weder im Trinkwasserschutzgebiet noch im weiteren Umfeld der Brunnen Rockerfing I und Hötendorf II vorhanden.

Eine kommunale **Kläranlage** liegt nicht im Einzugsgebiet.

Im Einzugsgebiet der Brunnen Rockerfing I und Hötendorf II sind der Gemeinde Ruderting keine **Altablagerungen** bekannt.

**Anlagen für wassergefährdende Stoffe** sind im Trinkwasserschutzgebiet Dettenbachtal ebenfalls nicht bekannt.

Kartierte **Biotope oder sonstige Schutzgebiete**, die bei der Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG (Anlage 6.3) für das beantragte Vorhaben mitberücksichtigt werden müssen:

Im Zuge der Flachlandbiotopkartierung wurden 1985 im Trinkwasserschutzgebiet Dettenbachtal folgende Biotopflächen kartiert:

- 7346 - 0065 Gewässerbegleitender Gehölzsaum und Hochstaudenbestände am Dettenbach mit den Teilflächen 005, 006
- 7346 – 0071 Gewässerbegleitender Gehölzsaum und Hochstaudenbestände am Narrenbach, Teilfläche 002
- 7346 – 0144 Verzweigtes Bachsystem mit Gehölzsaum und Hochstaudenbestand, westlich Rockerfing, Teilfläche 002
- 7346 – 0145 Altgras- und Rankenvegetation nördlich Rockerfing, Teilfläche 006
- 7346 – 0150 Heckenzeilen und Altgrasvegetation an der Straße von Dettenbachhof nach Trautenberg, Teilflächen 001 – 003.

An den Brunnen Rockerfing I und Hötzenbach II wird seit mehr als 40 Jahren Grundwasser für die Trinkwasserversorgung von Ruderting entnommen. Eine Beeinträchtigung der im Trinkwasserschutzgebiet gelegenen Biotopflächen war bisher nicht zu beobachten. Die Grundwasserentnahme soll in unverändertem Umfang fortgeführt werden, daher sind auch weiterhin keine Auswirkungen der Maßnahme auf die Biotopflächen zu besorgen.

Ruderting, den .....

Fürth, den 08.06.2021



.....

.....

Unterschrift und Stempel  
des Antragstellers

Unterschrift und Stempel  
des Antragsverfassers

**Wasserversorgung der Gemeinde Ruderting:  
Antrag auf Verlängerung der gehobenen Erlaubnis für  
das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser  
aus den Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II  
im Lkr. Passau**

H21 4081 00 UT 3

**Antragsteller:**

Rudertinger Wasser- u. Ab-  
wassergesellschaft mbH  
Passauer Straße 3

94161 Ruderting

Ruderting, den.....

.....  
Unterschrift und Stempel des  
Antragstellers

**Antragsverfasser:**

GBH GmbH  
Geowissenschaftliches Büro  
Kurgartenstraße 37

90762 Fürth

Fürth, den 8.06.2021



.....  
Unterschrift und Stempel des  
Antragsverfassers

**Genehmigungsbehörde:**

Landratsamt Passau  
Domplatz 11

94032 Passau

## Antrag

Hiermit beantragt die Rudertinger Wasser- und Abwassergesellschaft mbH die Verlängerung der gehobenen Erlaubnis für das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser aus den Bohrbrunnen Rockerfing I und Hötzendorf II für weitere 20 Jahre.

Die Brunnenstandorte liegen im Dettenbachtal, gut 1,5 bzw. 2 km nördlich von Ruderting im Landkreis Passau. Der Brunnen Rockerfing I ist auf der Flur-Nr. 1518 der Gemarkung Ruderting, der Brunnen Hötzendorf II auf der Flur-Nr. 2364 der Gemarkung Neukirchen v. Wald gelegen. Grundstückseigentümer ist jeweils die Gemeinde Ruderting.

Die beiden Bohrbrunnen dienen der Förderung von Grundwasser zu Trinkwasserzwecken aus einem Grundwasservorkommen im Kristallinersatz und geklüfteten Granit. Das entnommene Wasser wird ausschließlich für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Gemeinde Ruderting verwendet.

Die beantragten Entnahmemengen aus den Brunnen sollen gegenüber den bisher genehmigten Entnahmemengen nicht geändert werden. Folgende Wassermengen sollen auch künftig gefördert werden:

Brunnen	Größte momentane Entnahme [l/s]	maximale Tagesmenge [m <sup>3</sup> /d]	maximale Jahresmenge [m <sup>3</sup> /a]
Rockerfing I	9	450	125.000
Hötzendorf II	3	100	25.000

Ruderting, den.....

Fürth, den 08.06.2021



.....  
Unterschrift und Stempel  
des Antragstellers

.....  
Unterschrift und Stempel  
des Antragsverfassers

## **INHALT:**

### **Erläuterung des Vorhabens**

<b>1</b>	<b>Beschreibung der Wassergewinnungsanlage.....</b>	<b>1</b>
1.1	Lage der Brunnen.....	1
1.2	Beschreibung der Brunnen Rockerfing I und Hötzendorf II.....	1
1.3	Hydrologische Daten.....	3
1.4	Entwicklung der Ruhe- und Betriebswasserspiegel ab 2000.....	4
1.5	Fördereinrichtungen.....	6
1.6	Aufbereitung.....	6
1.7	Überwasser.....	6
1.8	Abwasser.....	7
1.9	Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten.....	7
<b>2</b>	<b>Art und Umfang der Grundwassernutzung.....</b>	<b>7</b>
2.1	Bisher genehmigte Entnahmemengen.....	7
2.2	Beantragte Entnahmemengen.....	8
2.3	Entnahmemengen.....	8
2.4	Wasseraufkommen und Wasserverbrauch.....	10
2.5	Verwendungszweck.....	12
2.6	Wasserqualität.....	12
<b>3</b>	<b>Einzugsgebiet und Trinkwasserschutzgebiet.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Sonstiges.....</b>	<b>14</b>