

# TRINKWASSER IN NIEDERÖSTERREICH

Niederösterreich verfügt landesweit gesehen über ausreichende Wasserreserven. Niederösterreich kann seinen gesamten Trinkwasserbedarf aus Grund- und Quellwasser decken und muss nicht, wie viele Länder Europas, auf behandeltes Flusswasser zurückgreifen. Grundwasser ist die wichtigste Wasserreserve des Landes. Die Grundwasserreserven sind sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht zu schützen, sodass auch zukünftige Generationen von diesen Reserven profitieren können. Derzeit beträgt der gesamte Wasserbedarf von Haushalten, Industrie und Landwirtschaft rd. 260 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr. Dem steht ein nachhaltig nutzbares Vorkommen von rd. 770 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr gegenüber, sodass auch im Falle von Bedarfssteigerungen ausreichende Reserven vorhanden sind.

### **Bei genauerem Hinsehen werden jedoch auch Probleme sichtbar:**

In einigen Regionen übersteigt, geologisch oder klimatisch bedingt, der Wasserbedarf schon heute jene Mengen, die bei längeren Trockenperioden durch natürliche Grundwasserneubildung ausgeglichen werden können. Beispiele sind das Weinviertel mit seinen geringen Niederschlägen oder die Bucklige Welt mit ihren geologischen Besonderheiten.

Zwar hat in weiten Teilen Niederösterreichs das Grundwasser Trinkwasserqualität, sodass es ohne aufwendige Aufbereitungsmaßnahmen als Trinkwasser verwendet werden kann. In einigen Regionen allerdings ist die Trinkwasserqualität des Grundwassers durch Belastungen aus unterschiedlichen Quellen gefährdet. Dazu zählen Nitratbelastungen aus der Landwirtschaft, aus Altlasten oder aus unzulässigen Abwasserversickerungen sowie Chloridbelastungen aus dem Verkehr oder Verunreinigungen aus alten Deponien und Industriestandorten.

---

## ZIELE DER TRINKWASSERVERSORGUNG IN NIEDERÖSTERREICH

Mithilfe des Strategiekonzepts „Trinkwasserversorgung in Niederösterreich“ sollen mögliche Probleme in der Trinkwasserversorgung frühzeitig erkennbar und die Voraussetzungen geschaffen werden, durch vorausschauendes Handeln die nötigen Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Landesweit gesehen hat die Wasserversorgung in Niederösterreich derzeit einen sehr hohen Standard. Um diesen auch in Zukunft zu garantieren, müssen nicht nur die Grundwasserressourcen selbst geschützt, sondern auch die zugehörigen Versorgungsstrukturen erhalten und weiter ausgebaut werden.

## Konkret ergeben sich folgende Ziele:

- Die Trinkwasserqualität regionaler Grundwasservorkommen ist zu erhalten bzw. wieder herzustellen.
- Regionale Defizite sind durch den Ausbau überregionaler Versorgungsstrukturen auszugleichen.
- Die Versorgungsstrukturen sind an die regionalen Besonderheiten anzupassen, um Wasserversorgungsanlagen möglichst Ressourcen schonend, wirtschaftlich und versorgungssicher zu betreiben.
- Der technische Standard von Wasserversorgungsanlagen muss eine einwandfreie Wasserqualität, die auch den hygienischen Anforderungen entspricht, dauerhaft garantieren.
- Die Krisensicherheit der Trinkwasserversorgung ist weiter zu verbessern.

## DIE TRINKWASSERREGIONEN NIEDERÖSTERREICHS

Ausgangspunkt des strategischen Konzepts zur Trinkwasserversorgung Niederösterreichs war eine umfassende Erhebung der derzeitigen Situation. Dazu wurde Niederösterreich in zwölf Regionen eingeteilt.

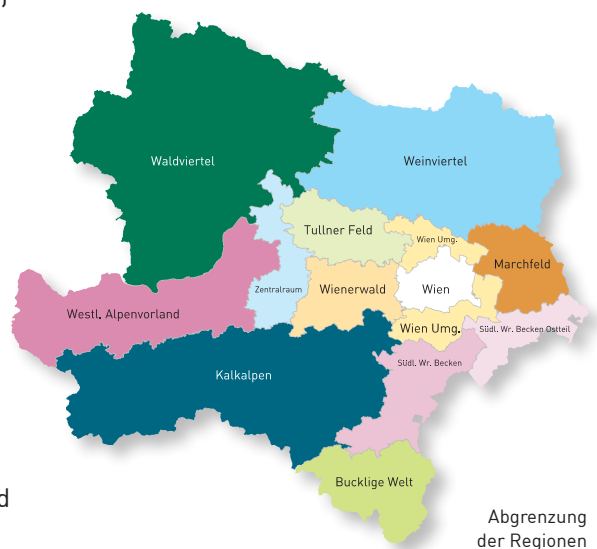
Die Einteilung der Regionen erfolgte einerseits nach hydrogeologischen Gesichtspunkten, andererseits nach bevölkerungsspezifischen Besonderheiten. Die Regionen wurden so gebildet, dass die für jede Region typischen Probleme bzw. Vorzüge erkennbar werden.

### Auf Grund der Bevölkerungsstruktur wurde die Ausweisung folgender Regionen gewählt:

- Südliches Wiener Becken (ohne Ostteil)
- Wien Umgebung
- Zentralraum

### Die weiteren Regionen orientierten sich primär an der Geologie:

- Waldviertel
- Weinviertel
- Kalkalpen
- Bucklige Welt
- Marchfeld
- Südliches Wiener Becken Ostteil
- Tullner Feld
- Wienerwald und östliches Alpenvorland
- Westliches Alpenvorland



In jeder dieser Regionen wurde der Ist-Zustand mit Beschreibungen und Kartendarstellungen zu den Themen Grundwasserangebot, Wasserbedarf, Grundwasserentnahmen, Trinkwasserqualität, Versorgungsstruktur und Siedlungsstruktur dargestellt. Ebenfalls auf der Ebene der Regionen erfolgte eine Analyse der Probleme und es wurden generelle Strategien für ihre Trinkwasserversorgung entwickelt.

## GRUNDWASSER – ANGEBOT UND NACHFRAGE

Ausgehend vom vorhandenen Grundwasserangebot wurden die davon realistisch nutzbaren Wassermengen abgeschätzt. Außerdem wurde für die kommenden 15 Jahre der künftige Wasserbedarf für die Trinkwasserversorgung, für Gewerbe und die Landwirtschaft hochgerechnet. Auf Basis dieser Werte wurde für jede Region eine Bilanz erstellt.

---

### DAS GRUNDWASSERANGEBOT

Zur Ermittlung der für die Wasserversorgung verfügbaren Grundwassermengen sowie der Belastbarkeit der Grundwasserkörper wurde eine Untersuchung der **gesamten Grundwasserneubildung** und des **nutzbaren Grundwasseraufkommens** durchgeführt. Als nutzbares Grundwasseraufkommen wird dabei jener Teil der gesamten Grundwasserneubildung verstanden, der im Sinne der Nachhaltigkeit langfristig genutzt werden kann, ohne dass es dabei zu einer Übernutzung der Grundwasserressourcen und der Oberflächengewässer kommt.

#### Grundwasserneubildung

Für die Abschätzung der Grundwasserneubildung wurden entsprechend den geologischen Großeinheiten und den Jahresniederschlagsmengen unterschiedliche hydrologische Modelle angewendet. Methodisch wurde zwischen den großen Schotterkörpern im Bereich der großen Flüsse (z. B. dem Tullner Feld und Marchfeld) und den verbleibenden Bereichen unterschieden.

Für die Abschätzung der Grundwasserneubildung innerhalb der großen Schotterkörper wurden die großflächige Versickerung von Niederschlag, die Infiltration von Oberflächengewässern in das Grundwasser und unterirdische Zuflüsse in den Grundwasserkörper berücksichtigt. Für die Ermittlung der Grundwasserneubildung außerhalb der großen Schotterkörper wurde von der Annahme ausgegangen, dass die mittlere Niederwasserführung eines gebietsentwässernden Vorfluters lediglich als Grundwasserausstoß zu betrachten ist und dass daher langfristig in diesen Gebieten die mittlere Niederwasserführung der mittleren Grundwasserneubildung entspricht.

## Nutzbares Grundwasseraufkommen

Die Entnahme von Grundwasser aus dem natürlichen Wasserkreislauf bringt immer Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Nutzung der Umweltressourcen mit sich. Wie groß diese Auswirkungen sein dürfen, ist nach naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten zu beantworten.

Die Festlegung eines nutzbaren Grundwasseraufkommens kann daher nur unter Berücksichtigung verschiedener hydrologischer Gegebenheiten durchgeführt werden. Bei seiner Abschätzung wurde ebenfalls zwischen den großen Schotterkörpern und den verbleibenden Grundwasserbereichen unterschieden.

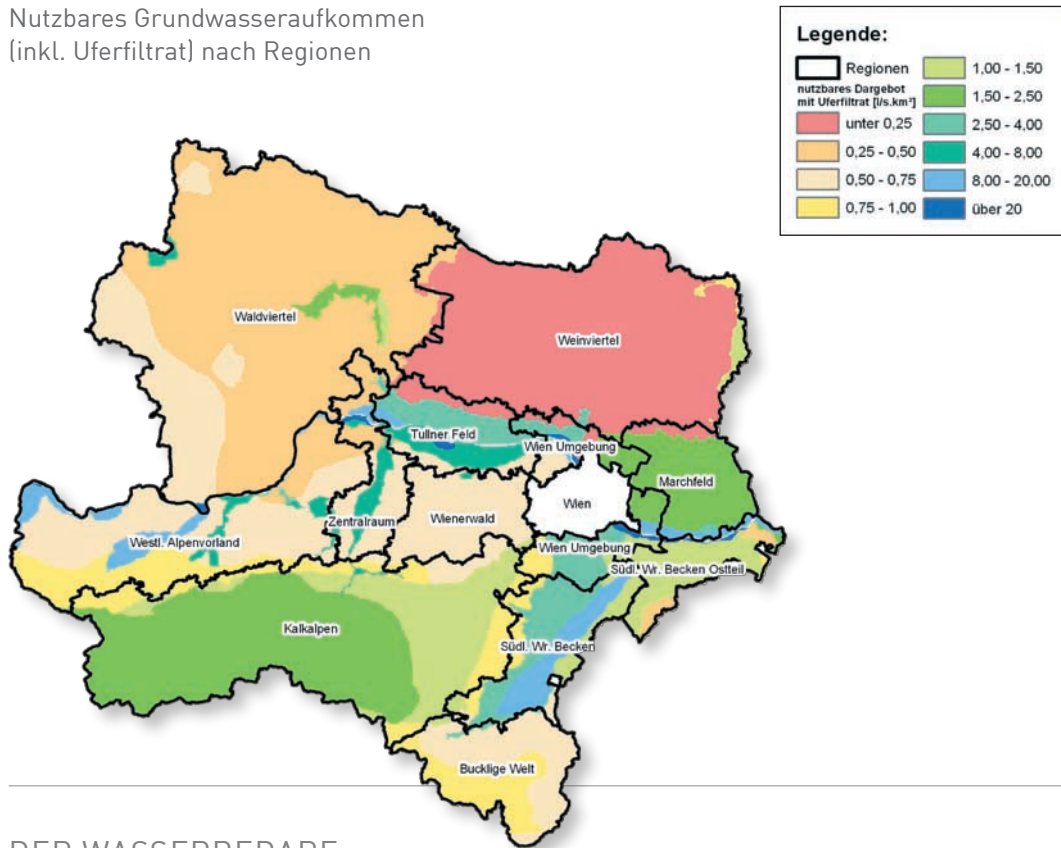
Dem nutzbaren Grundwasserdargebot ist noch das **nutzbare Uferfiltrat** zuzurechnen. Für die Nutzung von Uferfiltrat muss eine ausreichend große Wechselwirkung zwischen Vorfluter und Grundwasser bestehen, sodass nur Uferbereiche von Enns und Donau in die Abschätzung einer nutzbaren Menge Uferfiltrat einbezogen werden.

## Grundwasseraufkommen nach Regionen

| REGION                       | Grundwasser Neubildung        | nutzbares Grundwasser (ohne Uferfiltrat) | Uferfiltrat                   | nutzbares Grundwasser (inkl. Uferfiltrat) |
|------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---|
|                              | [Millionen m <sup>3</sup> /a] | [Millionen m <sup>3</sup> /a]            | [Millionen m <sup>3</sup> /a] | [Millionen m <sup>3</sup> /a]             |
| Bucklige Welt                | 129                           | 23                                       | 0                             | 23  |
| Kalkalpen                    | 993                           | 187                                      | 0                             | 187                                       |
| Marchfeld                    | 67                            | 42                                       | 11                            | 53  |
| Südl. Wr. Becken             | 217                           | 122                                      | 0                             | 122                                       |
| Südl. Wr. Becken Ostteil     | 32                            | 17                                       | 19                            | 36  |
| Tullner Feld                 | 65                            | 54                                       | 24                            | 77  |
| Waldviertel                  | 325                           | 82                                       | 6                             | 88  |
| Weinviertel                  | 99                            | 20                                       | 0                             | 20  |
| Westl. Alpenvorland          | 237                           | 121                                      | 6                             | 128                                       |
| Wien Umgebung                | 86                            | 58                                       | 35                            | 92  |
| Wienerwald; östl. Alpenvorl. | 63                            | 16                                       | 0                             | 16  |
| Zentralraum                  | 64                            | 28                                       | 11                            | 39  |
| <b>Niederösterreich</b>      | <b>2.376</b>                  | <b>770</b>                               | <b>112</b>                    | <b>882</b>                                |

# Strategiekonzept

Nutzbares Grundwasseraufkommen  
(inkl. Uferfiltrat) nach Regionen



## DER WASSERBEDARF

Der Gesamtwasserbedarf setzt sich aus dem **Trinkwasserbedarf**, dem **Wasserbedarf von Gewerbe und Industrie** und dem **landwirtschaftlichen Wasserbedarf** zusammen.

### Trinkwasserbedarf

Der angegebene Trinkwasserbedarf umfasst den **Bedarf der Bevölkerung** sowie den **gewerblichen/industriellen Bedarf**, der **aus öffentlichen Versorgungsstrukturen** bezogen wird.

Zur Ermittlung des derzeitigen Bedarfs wurde die Gesamtmenge des Wasserverbrauchs aus öffentlichen Versorgungsstrukturen (Trinkwasser und gewerblich/industriell benötigtes Wasser) in allen Gemeinden erhoben und der Bedarf der Einzelversorger über Hausbrunnen in Höhe von ca. 15 Mio. m<sup>3</sup>/a hinzugerechnet.

Zur Ermittlung des zukünftigen Bedarfs wurden einerseits langfristig die Entwicklung des spezifischen Bedarfs und andererseits langfristige Prognosen der Bevölkerungsentwicklung und des gewerblichen/industriellen Bedarfs (30-50 Jahre) in den einzelnen Regionen berücksichtigt.

## Strategiekonzept

Trinkwasserbedarf [Millionen m<sup>3</sup>/a]

| REGION                         | derzeitiger Bedarf | zukünftiger Bedarf | Zunahme      | Zunahme (%) |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------|
| Bucklige Welt                  | 3,8                | 6,4                | 2,6          | 69          |
| Kalkalpen                      | 8,9                | 13,5               | 4,6          | 53          |
| Marchfeld                      | 2,4                | 4,9                | 2,5          | 106         |
| Südl. Wr. Becken               | 21,5               | 44,3               | 22,8         | 107         |
| Südl. Wr. Becken Ostteil       | 3,8                | 7,6                | 3,8          | 101         |
| Tullner Feld                   | 5,5                | 11,6               | 6,1          | 112         |
| Waldviertel                    | 12,8               | 14,5               | 1,7          | 14          |
| Weinviertel                    | 11,4               | 21,2               | 9,8          | 87          |
| Westliches Alpenvorland        | 14,0               | 23,9               | 9,9          | 70          |
| Wien Umgebung                  | 23,7               | 54,6               | 30,9         | 131         |
| Wienerwald; östl. Alpenvorland | 5,3                | 10,6               | 5,3          | 102         |
| Zentralraum                    | 11,5               | 19,5               | 8,0          | 69          |
| <b>Summe</b>                   | <b>124,6</b>       | <b>232,6</b>       | <b>108,0</b> | <b>87</b>   |

### Wasserbedarf von Gewerbe und Industrie

In die Abschätzung des derzeitigen und zukünftigen Wasserbedarfs von Gewerbe und Industrie, der **nicht aus öffentlichen Versorgungen** gedeckt wird, fanden unterschiedlich Datengrundlagen wie zum Beispiel Angaben aus dem statistischen Handbuch, Abwasserkonsensmengen und Angaben über Beschäftigtenanzahlen Eingang. Daraus ergab sich eine durchschnittliche Zunahme des Wasserverbrauches von 25 % im Zeitraum der kommenden 30 Jahre.

Wasserbedarf Gewerbe und Industrie [Millionen m<sup>3</sup>/a]

| REGION                        | derzeitiger Bedarf | zukünftiger Bedarf | Zunahme     |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Bucklige Welt                 | 3,6                | 4,5                | 0,9         |
| Kalkalpen                     | 4,3                | 5,4                | 1,1         |
| Marchfeld                     | 1,7                | 2,2                | 0,5         |
| Südl. Wr. Becken              | 6,1                | 7,7                | 1,6         |
| Südl. Wr. Becken Ostteil      | 0,3                | 0,4                | 0,1         |
| Tullner Feld                  | 5,9                | 7,4                | 1,5         |
| Waldviertel                   | 0,7                | 0,9                | 0,2         |
| Weinviertel                   | 4,0                | 5,0                | 1,0         |
| Westliches Alpenvorland       | 6,5                | 8,1                | 1,6         |
| Wien Umgebung                 | 22,3               | 27,8               | 5,5         |
| Wienerwald östl. Alpenvorland | 2,6                | 3,2                | 0,6         |
| Zentralraum                   | 21,9               | 27,3               | 5,4         |
| <b>Summe</b>                  | <b>79,9</b>        | <b>99,9</b>        | <b>20,0</b> |

## Landwirtschaftlicher Wasserbedarf

Die Angaben über den Wasserbedarf der Landwirtschaft wurden anhand von diversen Literaturquellen abgeschätzt. Im Rahmen der derzeitigen Diskussion über den Klimawandel kann jedoch keine allgemein gültige Aussage über den zukünftigen landwirtschaftlichen Wasserbedarf gemacht werden. Eine Steigerung des Bedarfes vor allem in den von Trockenheit stärker betroffenen östlichen Landesteilen wird von der Wirtschaftlichkeit der Energiekosten (Diesel, Strom), den Aufwendungen für die Beregnungsanlagen sowie der Höhe und dem Verhältnis der Produktpreise zueinander abhängig sein.

Landwirtschaftlicher Wasserbedarf [Millionen m<sup>3</sup>/a]

| REGION                         | derzeitiger Bedarf |
|--------------------------------|--------------------|
| Bucklige Welt                  | 0,1                |
| Kalkalpen                      | 0,0                |
| Marchfeld                      | 24,4               |
| Südl. Wr. Becken               | 7,1                |
| Südl. Wr. Becken Ostteil       | 4,1                |
| Tullner Feld                   | 6,2                |
| Waldviertel                    | 0,0                |
| Weinviertel                    | 0,6                |
| Westliches Alpenvorland        | 0,0                |
| Wien Umgebung                  | 10,0               |
| Wienerwald; östl. Alpenvorland | 0,1                |
| Zentralraum                    | 0,4                |
| <b>Summe</b>                   | <b>53,0</b>        |

---

## DIE GRUNDWASSERENTNAHMEN

### Trinkwasserentnahmestellen und Konsensmengen

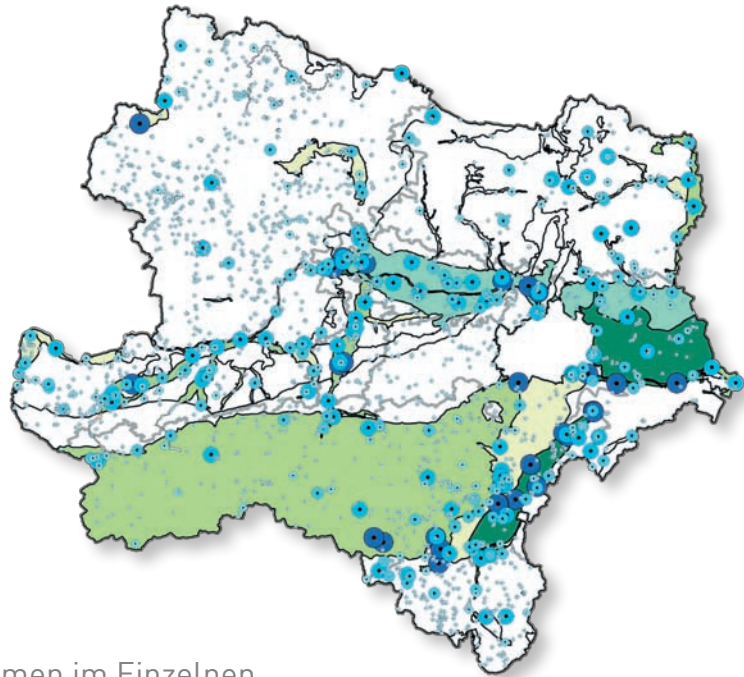
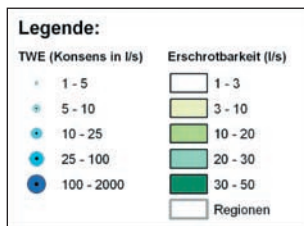
Die Trinkwasserentnahmestellen in Niederösterreich wurden dem wasserrechtlichen Entnahmekonsens entsprechend in fünf Klassen geordnet (Abbildung auf Seite 1.8).

### Erschließbare Wassermenge (Erschrotbarkeit)

Die erschrotbaren Wassermengen wurden aus den wasserrechtlichen Konsensen für einzelne Trinkwasserentnahmestellen ermittelt und der jeweiligen Grundwassereinheit zugeordnet. Damit können zwar großräumige Aussagen erzielt werden, die tatsächlich auftretenden Erschrotbarkeiten unterliegen innerhalb der Regionen allerdings einer mehr oder weniger großen Streuung (Abbildung auf Seite 1.8).

# Strategiekonzept

Trinkwasserentnahmestellen  
(größer als 1 l/s)  
und Erschrotbarkeit



## Die Grundwasserentnahmen im Einzelnen

Die Grundwasserentnahmen setzen sich aus den **Trinkwasserentnahmen**, den **Entnahmen für Gewerbe und Industrie** sowie den **landwirtschaftlichen Entnahmen** zusammen.

## Trinkwasserentnahmen

### Aus kommunal genutzten Entnahmestellen:

Als Grundlage für die Erfassung sowie für die Darstellung der Lage und des Konsenses der Trinkwasserentnahmestellen dienten flächendeckende Erhebungen in allen Gemeinden des Landes. Zudem wurden die Realentnahmen der gesamten Konsensmenge gegenübergestellt.

Zusammenstellung der Trinkwasserentnahmen aus kommunal genutzten Anlagen in Niederösterreich [Millionen m<sup>3</sup>/a, gerundet]

|  | derzeit | zukünftig |
|--|---------|-----------|
| Trinkwasserbedarf NÖ inkl. Gewerbe/Industrie aus öffentl. Versorgung                         | 125     | 235       |
| davon Einzelversorgung   |         | 15        |
| Bedarf der zentral versorgten Bevölkerung NÖs inkl. Gewerbe/Industrie                        | 110     | 220       |
| Wasserbezug Wien aus NÖ  |         | 55        |
| Bedarf der zentral versorgten Bevölkerung NÖs inkl. Gewerbe/Industrie und Bezug Wiens aus NÖ | 165     | 275       |
| Summe der Konsense   |         | 555       |
| Ausnutzungsgrad (%)  | 30 %    | 50 %      |



## Von Einzelwasserversorgern (Hausbrunnen):

Der Verbrauch der einzelwasserversorgten Einwohner wurde analog zu dem für diese Region spezifischen Bedarf eines kommunal versorgten Einwohners geschätzt. Der Einzelversorgungsgrad für Niederösterreich liegt derzeit bei ca. 10 %.

## Industrielle Nutzwasserentnahmen

Die Abschätzung der industriellen Wasserentnahmen erfolgte auf Gemeindeebene. Dabei wurde die angenommene Entnahmemenge entsprechend der regionalen Verteilung für industrielle Wasserentnahmen den vorhandenen Grundwassereinheiten zugeordnet.

## Landwirtschaftliche Entnahmen

Für die landwirtschaftlichen Entnahmen lagen bereits auf die Grundwassereinheit bezogene Daten vor.

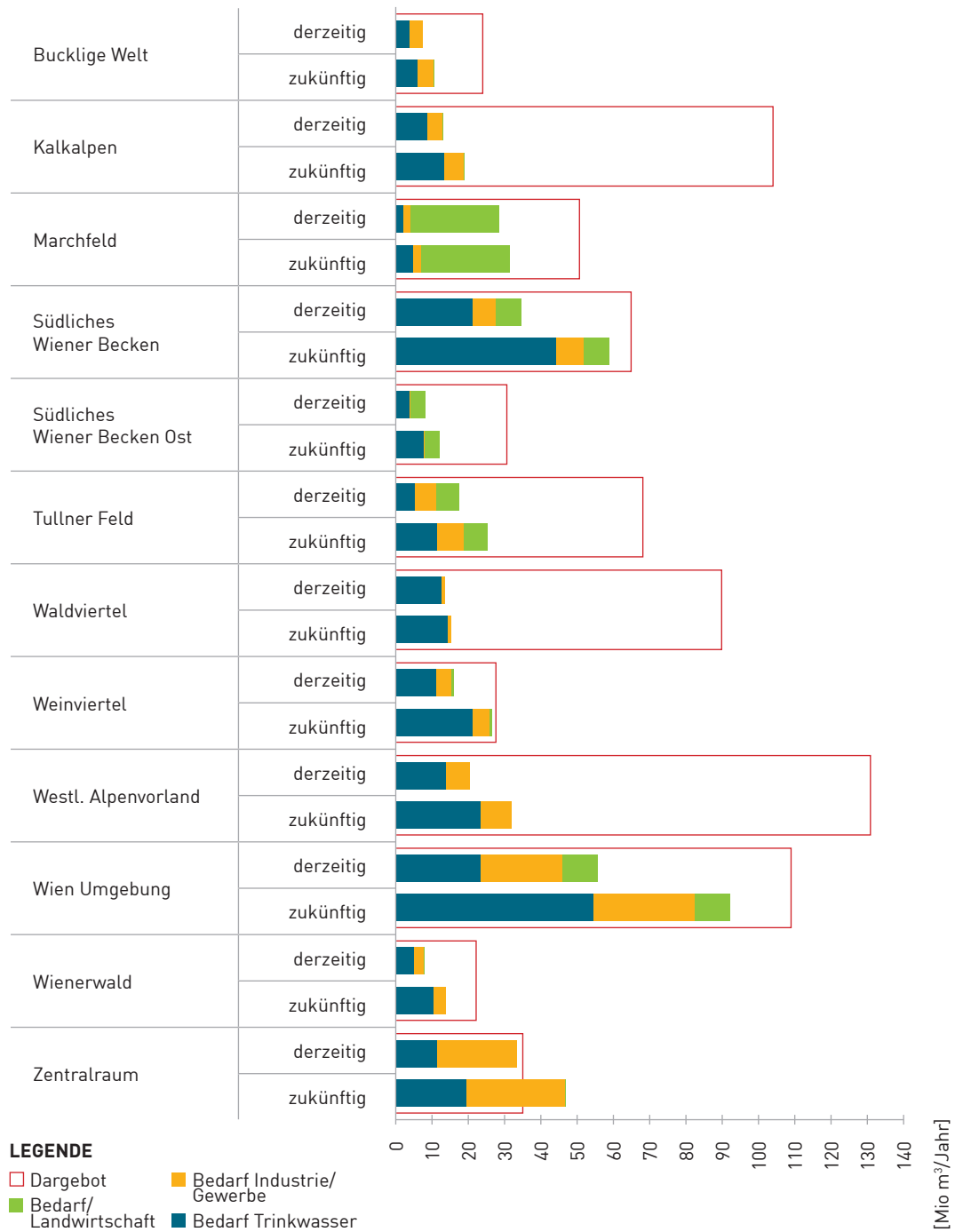
**Zusammengefasst** stellt sich in den einzelnen Regionen das Verhältnis vom derzeitigen und künftigen Wasserbedarf zum nutzbaren Grundwasseraufkommen wie folgt dar:

Bedarf an Trinkwasser, industrieller/gewerblicher Bedarf und landwirtschaftlicher Bedarf im Verhältnis zum nutzbaren Grundwasseraufkommen unter Berücksichtigung der Importe/Exporte

| REGION                     | derzeitiger Bedarf [Mio. m³/a] | zukünftiger Bedarf [Mio. m³/a] | Summe Importe (+)/ Exporte (-) [Mio. m³/a] | nutzbares Dargebot inkl. Uferfiltrat [Mio. m³/a] | derzeitig genutztes Dargebot [%] | zukünftig genutztes Dargebot [%] |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Bucklige Welt              | 7                              | 11                             | 1  | 23   | 29                               | 44                               |
| Kalkalpen                  | 13                             | 19                             | -52  | 187  | 35                               | 38                               |
| Marchfeld                  | 29                             | 32                             | -2   | 53   | 57                               | 63                               |
| Südl. Wiener Becken        | 35                             | 59                             | -20  | 122  | 45                               | 65                               |
| Südl. Wiener Becken Ost    | 8                              | 12                             | -5   | 36   | 36                               | 47                               |
| Tullner Feld               | 18                             | 25                             | -9   | 77   | 35                               | 45                               |
| Waldviertel                | 14                             | 15                             | 2  | 88   | 14                               | 16                               |
| Weinviertel                | 16                             | 27                             | 8  | 20   | 42                               | 97                               |
| Westl. Alpenvorland        | 21                             | 32                             | 3  | 128  | 14                               | 23                               |
| Wien Umgebung              | 56                             | 92                             | 17   | 92   | 42                               | 82                               |
| Wr. Wald; östl. Alpenvorl. | 8                              | 14                             | 6  | 16   | 13                               | 50                               |
| Zentralraum                | 34                             | 47                             | -4   | 39   | 95                               | 129                              |
| <b>Niederösterreich</b>    | <b>257</b>                     | <b>385</b>                     | <b>-55</b>                                 | <b>882</b>                                       | <b>35</b>                        | <b>50</b>                        |

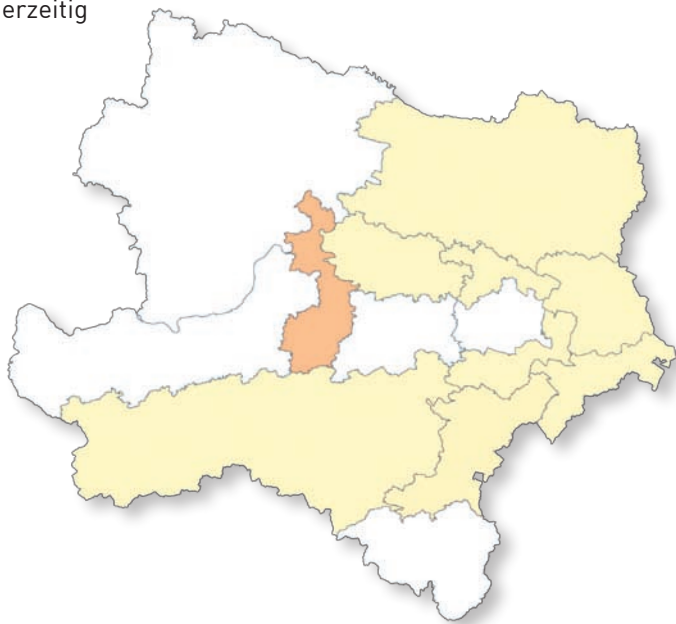
# Strategiekonzept

Wasserbedarf und nutzbares Dargebot in den Regionen unter Berücksichtigung der Importe/Exporte







## Ausnutzungsgrad der Grundwasserzonen

derzeitig

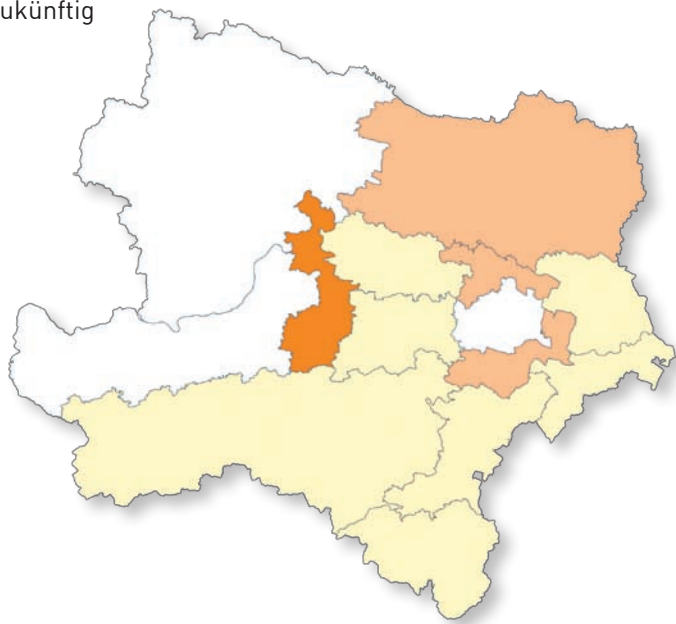


**Legende:**

**Ausnutzung in den Regionen**





-  gering ausgenutzt
-  mittlere Ausnutzung
-  weitgehende Ausnutzung
-  Übernutzung

zukünftig



**Legende:**

**Ausnutzung in den Regionen**

-  gering ausgenutzt
-  mittlere Ausnutzung
-  weitgehende Ausnutzung
-  Übernutzung

## Strategiekonzept

---

### Versorgungssicherheit (Trinkwasser)

Für die Beurteilung der quantitativen Sicherheit wurde die Summe der in der Region genutzten Trinkwasserentnahmekonsense dem derzeitigen und dem zukünftigen Trinkwasserbedarf gegenübergestellt. Eine Konsensausnutzung von 0–25 % kann als geringe Ausnutzung beurteilt werden, eine Ausnutzung von 25–75 % als mittel und von 75–100 % als hoch. Bei über 100 % ist die Wasserversorgung mit den vorhandenen Entnahmekonsensen nicht möglich, es sind daher zusätzliche Erschließungen zur Deckung des Bedarfs erforderlich.

### Konsensreserven derzeitig und zukünftig

| REGION                          | derzeitige Konsensausnutzung | zukünftige Konsensausnutzung |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                                 | %                            | %                            |
| Bucklige Welt                   | 23                           | 39                           |
| Kalkalpen                       | 28                           | 43                           |
| Marchfeld                       | 22                           | 46                           |
| Südliches Wiener Becken         | 23                           | 46                           |
| Südliches Wiener Becken Ostteil | 25                           | 50                           |
| Tullner Feld                    | 32                           | 67                           |
| Waldviertel                     | 35                           | 40                           |
| Weinviertel                     | 30                           | 56                           |
| Westliches Alpenvorland         | 34                           | 57                           |
| Wien Umgebung                   | 32                           | 74                           |
| Wienerwald; östl. Alpenvorland  | 72                           | 146                          |
| Zentralraum                     | 24                           | 40                           |

---

### EINE BILANZ

Aus dem nachhaltig nutzbaren Grundwasseraufkommen und dem Wasserbedarf für die nächsten 30 Jahre lässt sich eine realistisch bewirtschaftbare Wassermenge abschätzen. Dabei wurde auch die tatsächlich verwertbare Wassermenge unter Beachtung der möglichen Erschöfbarkeit berücksichtigt.

### Gesamtaufkommen und Bedarf in Niederösterreich

Insgesamt ist das Grundwasseraufkommen in Niederösterreich ausreichend. Das Grundwasseraufkommen verteilt sich allerdings sehr unterschiedlich auf die einzelnen Regionen.

Im Zentralraum wird das Aufkommen schon derzeit weitgehend ausgenutzt. Für die Zukunft ist eine vollständige Ausnutzung bzw. eine Übernutzung absehbar. Für die künftige Bedarfsdeckung wird ohne Wasserimporte auch in Wien-Umgebung und im Weinviertel das nutzbare Grundwasseraufkommen weitgehend ausgeschöpft.

Aus diesem Grund sind Überlegungen notwendig, wie die Grundwasserressourcen in diesen Gebieten dauerhaft erhalten werden können.

Zusätzlich werden im Wienerwald bzw. im östlichen Alpenvorland weitere Erschließungen zur Bedarfsdeckung erforderlich.

Grundwasser in Niederösterreich –  
Gesamtaufkommen und Bedarf [Millionen m<sup>3</sup>/a, gerundet]

|   | derzeit    | zukünftig  |
|---|------------|------------|
| Grundwasserneubildung unter Wahrung der Ökologie                          | 770        | 770        |
| Uferfiltrat   | 110        | 110        |
| <b>Nutzbare Grundwasseraufkommen</b>                                      | <b>880</b> | <b>880</b> |
| Trinkwasserbedarf NÖ inkl. Gewerbe/Industrie aus öffentl. Versorgung      | 125        | 235        |
| Wasserbedarf für Gewerbe/Industrie und Landwirtschaft aus Eigenversorgung | 135        | 155        |
| <b>Gesamtwasserbedarf NÖ</b>  | <b>260</b> | <b>390</b> |
| durchschnittlicher Wasserbezug Wien aus NÖ                                | 55         | 55         |

---

## DIE WASSERQUALITÄT

Die Qualität des Grundwassers wird in Niederösterreich im Rahmen des Grundwassermonitorings (Gewässerzustandsüberwachungsverordnung) laufend kontrolliert. Für die vorliegende Studie wurden vor allem die nachfolgenden Parameter bewertet:

- Nitrat
- Nitrit
- Ammonium
- Atrazin
- Summe CKW
- 1,1 Dichlorethen
- Eisen
- Mangan
- Chlorid
- Härte

Auf der Basis der für diese Parameter bekannten Messwerte ließ sich die Grundwasserqualität in den einzelnen Regionen abschätzen. In Niederösterreich sind größere flächige Belastungen lediglich in Teilgebieten bei den Parametern „Nitrat“ im Marchfeld, der Prellenkirchner Flur und dem Zayatal vorhanden. Beim Parameter „Chlorid“ konnten Belastungen im Nördlichen Tullner Feld, dem Horner Becken, dem Marchfeld und der Prellenkirchner Flur festgestellt werden.

Probleme mit chlorierten Kohlenwasserstoffen sind teilweise noch im südlichen Wiener Becken vorhanden. Belastungen mit Atrazin können großflächig nicht mehr nachgewiesen werden.

In einigen Gebieten sind geogen bedingte erhöhte Werte bei Eisen und Mangan ausgewiesen, auch sind teilweise sehr harte oder auch weiche Wässer vorhanden. Abweichungen von den vorhandenen Richtwerten bei diesen Parametern und auch beim Parameter „Chlorid“ können zwar den Betrieb der Wasserversorgungsanlagen erschweren, stellen jedoch keine gesundheitliche Beeinträchtigung des Trinkwassers dar.

In allen anderen Gebieten sind keine großflächigen Belastungen vorhanden.

### Umgang mit den Belastungen

Mit erhöhten Nitratwerten belastetes Grundwasser kann üblicherweise mit unbelasteten Wässern gemischt werden, sodass auch in solchen Fällen einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung gestellt werden kann.

Zur Verbesserung der Grundwassersituation in den Gebieten mit erhöhten Nitratwerten gibt es im Rahmen des ÖPUL-Programms das Regionalprojekt „Vorbeugender Boden- und Gewässerschutz“, mit dem landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen gefördert werden, die besonders auf den Grundwasserschutz ausgerichtet sind. Rund 50.000 Hektar landwirtschaftliche Flächen sind Teil dieses Programms. Im Marchfeld beträgt die Teilnahmequote sogar 85 %.

Mit dem Nitratinformationsdienst, einem Gemeinschaftsprojekt des Landes Niederösterreich mit der NÖ Landes-Landwirtschaftskammer, erhalten Landwirte Informationen über die pflanzenbedarfsgerechte und damit grundwasserschonende Düngung. Der Nitratinformationsdienst läuft im Tullner Feld, im Marchfeld und in der Prellenkirchner Flur.

### Versorgungssicherheit

Die Wahrscheinlichkeit, qualitativ nicht einwandfreies Wasser zu trinken, betrifft in erster Linie Einzelwasserversorger. Und das aus drei Gründen:

- Verunreinigungen beruhen oft auf einem schlechten baulichen Zustand der Hausbrunnen.
- Einzelwasserversorger sind in besonderem Maße von der unmittelbaren Qualität des Grundwassers betroffen, da üblicherweise bei Hausbrunnen keine Aufbereitungsanlagen eingesetzt werden.
- Die Wartung der Anlagen und die Qualitätskontrolle des Wassers im Rahmen der Eigen- und Fremdüberwachung weist meist nicht jenen hohen Standard auf, der bei größeren Anlagen praktiziert wird.

## Versorgungsstruktur

Für die Beurteilung der örtlichen Versorgungsstruktur wurde das Verhältnis von Einzelversorgten zu Bewohnern in geschlossenen Siedlungsgebieten herangezogen. In dieser Gegenüberstellung steckt die Überlegung, dass Einzelversorgung nur für Einwohner in Streusiedlungen die passende Versorgungsstruktur ist. In geschlossenen Siedlungsgebieten sollten bestehende Hausbrunnen durch örtliche Trinkwasserleitungen ersetzt werden.

### Einzelversorgte Bevölkerung in geschlossenen Siedlungsgebieten

| REGION                             | Einzelversorgungsgrad | Anteil Streusiedlungen |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Bucklige Welt                      | mittel                | hoch                   |
| Kalkalpen                          | mittel                | hoch                   |
| Marchfeld                          | hoch                  | niedrig                |
| Südliches Wiener Becken            | niedrig               | niedrig                |
| Südliches Wiener Becken Ostteil    | niedrig               | niedrig                |
| Tullner Feld                       | hoch                  | niedrig                |
| Waldviertel                        | hoch                  | mittel                 |
| Weinviertel                        | niedrig               | niedrig                |
| Westliches Alpenvorland            | hoch                  | hoch                   |
| Wien Umgebung                      | niedrig               | niedrig                |
| Wienerwald; östliches Alpenvorland | hoch                  | mittel                 |
| Zentralraum                        | niedrig               | mittel                 |