

TRINKWASSERSICHERUNG IN NIEDERÖSTERREICH

Stand: April 2013



INHALT

DARSTELLUNG DER IST-SITUATION

- Klimasituation in NÖ	4
- Struktur der Wasserversorgungsanlagen in NÖ	5
- Große Wasserspender	6
- Trinkwasserversorgung- Versorgungssicherheit	6
- Versorgungssicherheit in NÖ	7
- Gebiete mit möglichen Versorgungsempässen	8

SCHRITTE ZUR SICHERUNG

- Verantwortlichkeiten	9
- Lösungsschritte	9
- Mittleres Waldviertel	10
- Südliche Bucklige Welt	10

IMPRESSUM

Herausgeber:
AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG, Gruppe Wasser
A-3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Haus 2
Tel. +43/2742/9005-14271; Fax +43/2742/9005-14090
post.wa@noel.gv.at www.wasseristleben.at

Für den Inhalt verantwortlich:
DI Christian Obrecht (Abt. Siedlungswasserwirtschaft), DI Maria Estella Dürnecker (Abt. Wasserwirtschaft)

Layout: Karin Pfau, Abt. Wasserwirtschaft
Grafiken: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft



EINLEITUNG

Jede Trinkwasserversorgung ist abhängig von der Ergiebigkeit ihrer Wasserspender (Quellen und Brunnen). Die Hochwässer 2002 und die außergewöhnliche Trockenheit 2003 haben gezeigt, dass die Krisensicherheit der Wasserversorgung in einigen Bereichen verbessert werden sollte. Mengenprobleme sowie längere Ausfälle mancher Wasserspender stellten große Herausforderungen an die Wasserversorger dar. Zusätzlich müssen auch mögliche Klimaänderungen und damit verbundene Änderungen des Wasserhaushalts berücksichtigt werden.

Das vorliegende Konzept „Trinkwassersicherung NÖ“ zeigt Wege in Richtung Trinkwasserversorgungssicherheit aller Regionen Niederösterreichs. Ziel des Konzeptes ist es, den aktuellen Stand der Trinkwasserversorgung zu analysieren, die jeweilige regionale Versorgungssicherheit zu beurteilen und für unterschiedliche Szenarien Verbesserungsmaßnahmen aufzuzeigen. Das Konzept zielt nur auf quantitative Fragestellungen ab, qualitative Aspekte wurden nicht behandelt.

DARSTELLUNG DER IST-SITUATION

KLIMASITUATION IN NÖ

In den letzten Jahren wurden in Österreich umfangreiche Studien zum Thema Klimawandel und Wasserwirtschaft durchgeführt:

- „Anpassungsstrategien an den Klimawandel für Österreichs Wasserwirtschaft, 2010“ und das
- Policy Paper „Auf dem Weg zu einer nationalen Anpassungsstrategie, 2011“.
- „Auswirkungen des Klimawandels in NÖ, 2007“, im Auftrag der Abt. Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Land NÖ (<http://www.noel.gv.at/Umwelt/Klima.html>)
- „Klimadiagnose NÖ, 2010“ im Auftrag der Abt. Wasserwirtschaft, Land NÖ

In den Studien wird eine Temperaturerhöhung gesichert prognostiziert und tendenziell von einer Abnahme der Grundwasserneubildung in den östlichen Landesteilen ausgegangen.

Im Zusammenhang mit möglichen längerfristigen Trockenperioden, die eine Gefahr für die Trinkwasserversorgung darstellen können, wird in den Studien empfohlen, sich an den Auswirkungen des exemplarischen Trockenjahres 2003 zu orientieren.

Auf Basis der Verteilung der Niederschlagssummen 2003 wurden jene Bereiche in Niederösterreich dargestellt, die aufgrund fehlender oder geringer Grundwasserneubildung damals, aber auch zukünftig Probleme in der Trinkwasserversorgung aufweisen können. Zur Abgrenzung wurde eine Niederschlagssumme von 600 mm/Jahr herangezogen.

Innerhalb dieses „trockenen“ Bereiches wurden jene Gebiete herausgenommen, die aufgrund einer ganzjährig möglichen potenten Oberflächenwasserdotations (Donaubegleitstrom: Tullnerfeld, Marchfeld), bzw. auch zusätzlicher spezieller hydrogeologischer Gegebenheiten („Mitterndorfer Senke“) auch in Trockenzeiten ausreichend Grundwasser für die Trinkwasserversorgung liefern können. Hinzugenommen werden aber jene Bereiche (Bucklige Welt), die zwar ausreichend hohe Niederschlagsmengen, aber eine geringe Grundwasserspeicherfähigkeit aufweisen.



Abb. 1:
Grundwasserneubildung

Legende

Grundwasserneubildung in Abhängigkeit von Klima und Niederschlägen

Jahresniederschlag

- > 600 mm, ausreichende Grundwasser-Neubildung durch Niederschläge
- < 600 mm, ausreichende Grundwasser-Neubildung über Oberflächengewässer
- > 600 mm, ausreichende Grundwasser-Neubildung nur in Tallagen
- < 600 mm, nicht ausreichende Grundwasser-Neubildung
- Landesgrenzen NÖ

STRUKTUR DER WASSERVERSORGUNGSANLAGEN IN NÖ

2008 wurde in allen NÖ Gemeinden von den Abteilungen Wasserwirtschaft und Siedlungswasserwirtschaft des Amtes der NÖ Landesregierung eine Trinkwassererhebung durchgeführt. Dabei wurden alle Wasserversorgungsanlagen, die mehr als 50 Einwohner bzw. mind. 10 Objekte mit Trinkwasser versorgen gemeinsam mit den Trinkwasserversorgern detailliert erhoben. Dann wurde der Weg des Trinkwassers - von der Quelle bis zu den Verbrauchern - in schematischer Form dargestellt. Übergeordnete Wasserversorgungen, z.B. Verbandsleitungen, Transportleitungen überregionaler Großversorger wurden optisch hervorgehoben.

Die Struktur der Wasserversorgungsanlagen in NÖ ist seit 2011 auf der Landeshomepage jederzeit abrufbar: http://www.noel.gv.at/Umwelt/Wasser/Wasserversorgung/Wasserversorgung_Leitungskataster.html

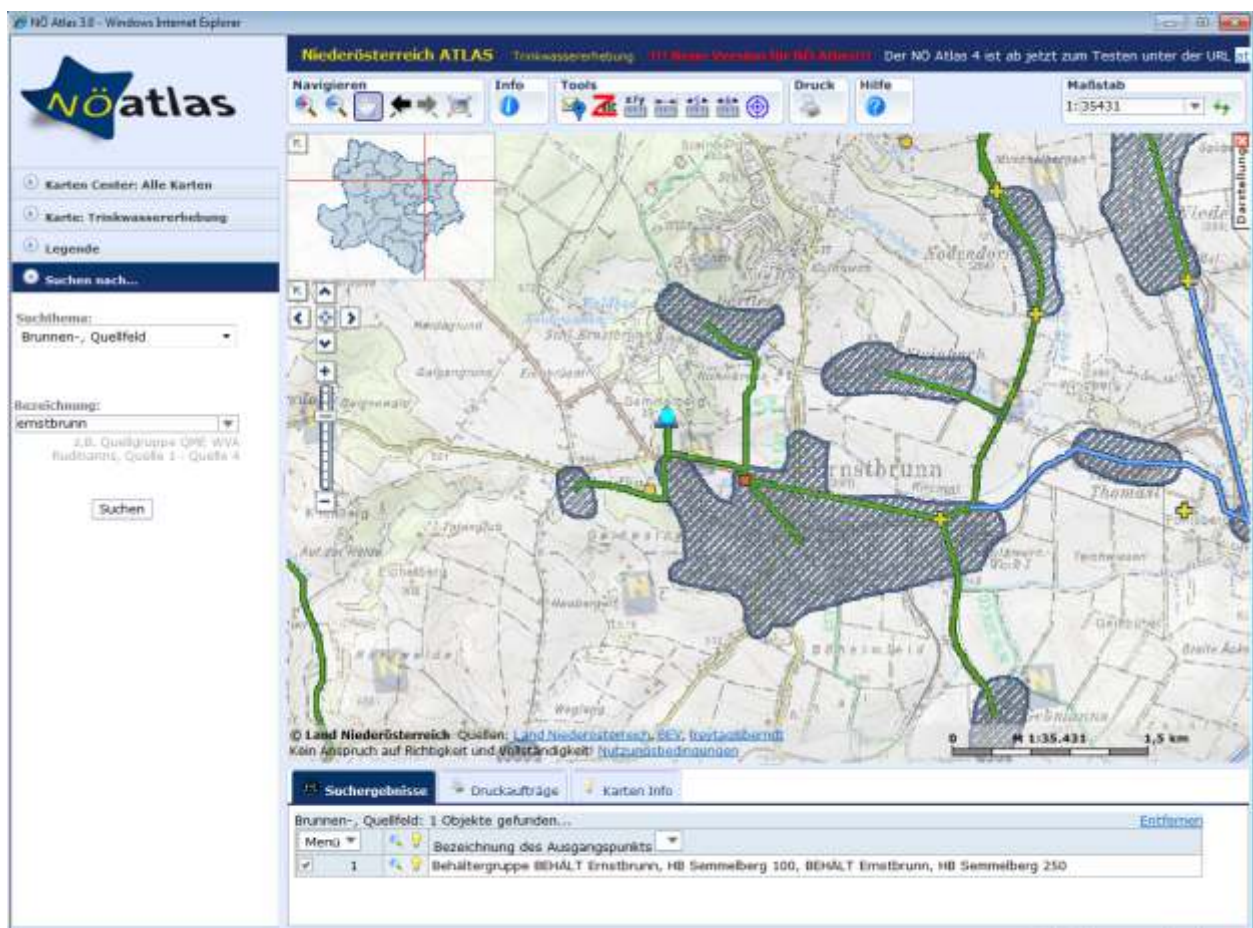


Abb. 2: Ausschnitt aus NÖ-Atlas

Für die Analyse der IST-Struktur der Wasserversorgungsanlagen konnten diese Informationen herangezogen werden.

GROSSE WASSERSPENDER

Neben den Leitungsstrukturen der Wasserversorgungsanlagen wurden für die Analyse der IST-Situation der NÖ-Trinkwasserversorgung auch ergiebige Wasserspender ab einer Konsensmenge von 10 l/s (entspricht ungefähr der Versorgung von 2000 Einwohnern) herangezogen. Ihr Vorkommen und ihre Lage zeigen jene ergiebigen Grundwasserkörper auf, die derzeit, wie auch in Zukunft von vielen Trinkwasserversorgern genutzt werden können.

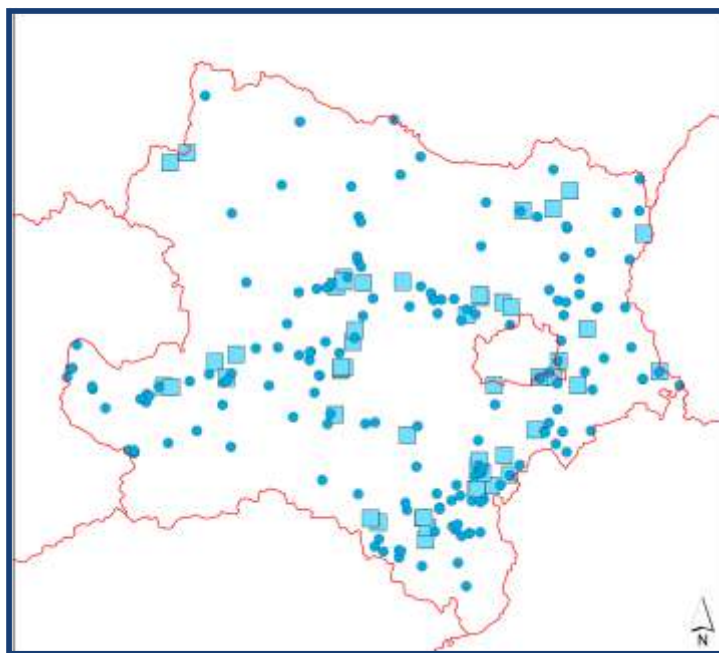


Abb. 3:
Karte der großen Wasserspender (ab 10 l/s)

Legende

Bedeutende Wasserspender ab 10 l/s Versorgungsleistung

- < 50 l/s
- > 50 l/s
- Landesgrenzen NÖ

TRINKWASSERVERSORGUNG - VERSORGUNGSSICHERHEIT

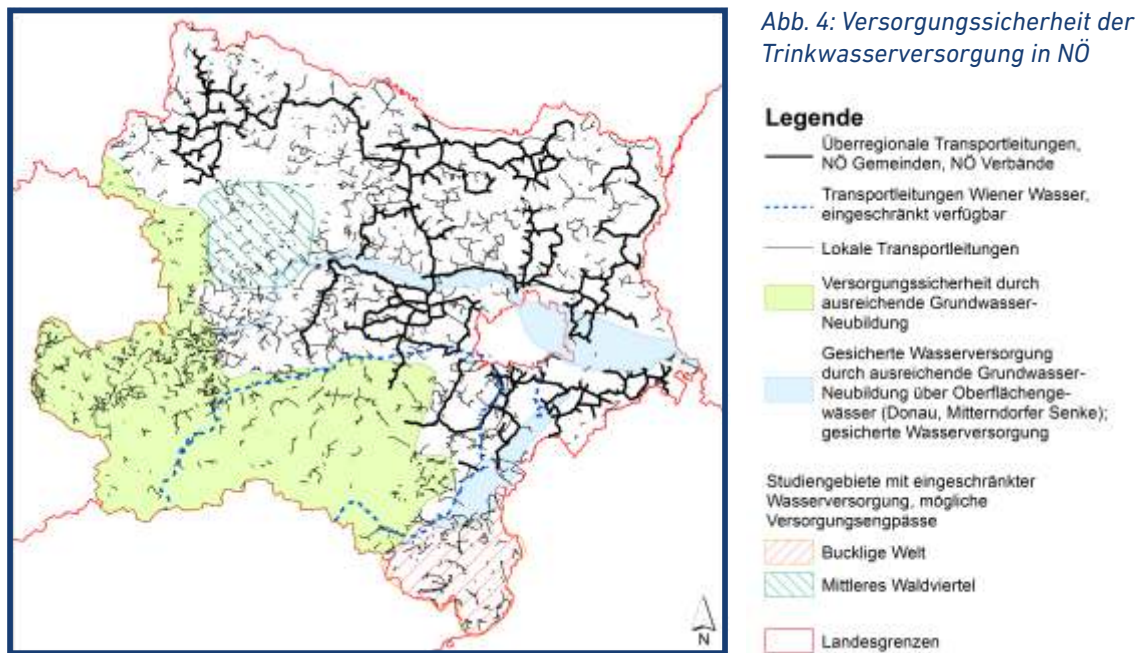
Die Qualität des Trinkwassers ist durch das Österreichische Lebensmittelbuch, Codexkapitel B1 - Trinkwasser und die Trinkwasserverordnung BGBl. II Nr. 304/2001, klar vorgegeben. Die Einhaltung der Trinkwasserqualität muss jeder Wasserversorger von sich aus gewährleisten. Im vorliegenden Konzept „Trinkwassersicherung in NÖ“ wird nur das Thema der Mengensicherung behandelt.

Die quantitative Versorgungssicherheit von Trinkwasser hängt von unterschiedlichen Faktoren ab: z.B. geologischer Untergrund mit unterschiedlichem Wasserspeichervermögen, Niederschlagsverteilung in der Region, Grundwasserneubildungsrate. Bei andauernder Trockenheit wird das Grundwasser nicht mehr weiter durch Niederschläge angereichert, sinkende Wasserspiegel in Gewässern reduzieren die Dotation aus Oberflächengewässern und so erfährt das Grundwasser eine langsame Mengenreduktion. Für die Wasserspender einer Wasserversorgungsanlage bedeutet dies eine geringere Quellschüttung, sinkende Brunnenwasserspiegel bis zum Trockenfallen ganzer Brunnenanlagen.

Wasserversorgungsanlagen mit mehreren unterschiedlichen Wasserspendern sowie Verbindungen mit benachbarten Wasserversorgungen, bzw. Verbindungen mit überregionalen Wasserversorgungsunternehmen, können solche Mengenreduktionen bei langandauernden Trockenperioden besser bewältigen. Sie weisen somit eine höhere Versorgungssicherheit auf als jene, die nur einen Wasserspender haben.

VERSORGUNGSSICHERHEIT IN NIEDERÖSTERREICH

Verschneidet man die Karte der Grundwasserneubildung (siehe Abb. 1) mit der Karte der bestehenden Versorgungsstrukturen in NÖ (siehe Ausschnitt in Abb.2), so können regional unterschiedliche Versorgungssicherheiten bei der Trinkwasserversorgung festgestellt werden. Hohe Versorgungssicherheit ist in jenen Regionen gegeben, wo hohe Niederschläge (> 600 mm/Jahr) oder auch eine ausreichende Grundwasserneubildung durch Oberflächengewässer vorliegen. Eine hohe Versorgungssicherheit liegt auch im Bereich überregionaler Versorgungsnetze vor.



Die Gebiete, die mehr als 600 mm Jahresniederschlag (Westl. Alpenvorland, Kalkalpen) aufweisen bzw. sehr potente Grundwasserspeicher (GW – Begleitstrom der Donau, Südliches Wiener Becken) haben, können auch in Zukunft bei lang andauernder Trockenheit ausreichende Grundwassermengen vor Ort nutzen.

Bei den restlichen Gebieten kann bei lang andauernder Dürre bei manchen Wasserspendern vermehrt mit Mengenreduktionen gerechnet werden.

Wasserversorgungsanlagen, die schon Verbindungen zu benachbarten Wasserversorgungsanlagen (Notverbindungen) bzw. übergeordneten Wasserversorgungen haben (z.B. im Wein- und Industrieviertel), können die Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung trotz Mengenproblemen gewährleisten.

Einige Wasserversorgungen weisen derzeit noch keine Verbindungen zu benachbarten Wasserversorgungen auf, wobei in unmittelbarer Nähe (ca. 5 km entfernt) übergeordnete Wasserleitungsnetze von regionalen oder überregionalen Wasserversorgern (Teile des nördlichen und südlichen Waldviertels) bestehen. Durch die Errichtung künftiger Vernetzungen kann auch hier die Versorgungssicherheit wesentlich verbessert werden.

Dort, wo in unmittelbarer Nähe keine übergeordneten Wasserleitungsnetze vorhanden sind, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass künftig bei lang andauernder Trockenheit mit möglichen Versorgungsengpässen gerechnet wird.

GEBIETE MIT MÖGLICHEN VERSORGUNGSENGPÄSSEN

Unter Berücksichtigung bestehender Versorgungsstrukturen und der Nähe zu überregionalen Transportleitungen kristallisieren sich zwei Regionen in Niederösterreich heraus, wo bei länger anhaltender Trockenheit Versorgungsengpässe auftreten können und daher besonderes Augenmerk auf die zukünftige Sicherstellung der Wasserversorgung zu legen ist: mittleres Waldviertel und Bucklige Welt.

Im mittleren Bereich des Waldviertels sind aufgrund der geringen Erschrotbarkeit und fehlender Bodenspeichervolumina lokale Quantitätsprobleme zu befürchten. Die Wasserversorgungsanlagen werden primär von Wassergenossenschaften betrieben, versorgen oft nur eine Ortschaft und besitzen meist nur einen Wasserspender. Manche Ortschaften weisen ausschließlich Hausbrunnenversorgungen auf. Übergeordnete Wasserversorgungsanlagen mit potenten Wasserspendern sind nicht gegeben.

Der Bereich der Buckligen Welt ist durch ähnliche Verhältnisse gekennzeichnet: erschwerte Erschrotbarkeit der Trinkwasservorkommen in der Region, kleinstrukturierte Wasserversorgungsanlagen, wenige übergeordnete Wasserversorgungsanlagen mit potenten Wasserspendern. Zusätzlich sind vermehrt Objekte in Streulagen mit ungenügender Einzelwasserversorgung anzutreffen.

SCHRITTE ZUR SICHERUNG

VERANTWORTLICHKEITEN

Generell ist jeder Hausbrunnenbesitzer für die Qualität und Menge seines Trinkwassers eigenverantwortlich. Wird dieses Trinkwasser in Verkehr gebracht (z.B. bei Gaststätten, Genossenschafts- und Gemeindewasserversorgungen), so unterliegt der Trinkwasserversorger neben dem Wasserrechtsgesetz zusätzlich den gesetzlichen Bestimmungen des Lebensmittelbuches und der Trinkwasserverordnung.

In Gebieten mit Quantitätsproblemen sind Lösungen nur durch partnerschaftliche Zusammenarbeit (Gemeinden, Genossenschaften, überregionale Wasserversorger) nachhaltig erzielbar. In der Regel kommt der Gemeinde eine besondere Bedeutung zu.

Bei kommunalen Wasserversorgungsanlagen ist es Aufgabe der Gemeinden, Konzepte zur Erhöhung der Versorgungssicherheit zu erstellen und die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

Das Land NÖ unterstützt die betroffenen Wasserversorger und Gemeinden durch Beratungen, Grundlagendaten und Förderungen.

LÖSUNGSSCHRITTE

Die beiden Regionen mittleres Waldviertel und Bucklige Welt weisen viele unterschiedliche, kleinstrukturierte Wasserversorgungsanlagen auf.

Für die Ausarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen wurde eine Detailkarte auf Basis der ÖK 50 mit allen bestehenden Wasserversorgungsanlagen erstellt. Darin wurden alle für die Trinkwasserversorgung relevanten Bauwerke (Quellen, Brunnen, Behälter etc.) und Versorgungsseckdaten (versorgte Einwohner, Anzahl der Hausanschlüsse, Betreiber - Gemeinde, Wassergenossenschaft, Hausbrunnenversorgung) dargestellt. Auch die Gebiete, die in der Trinkwassererhebung 2008 mit bekannten Mengenproblemen ausgewiesen sind, wurden erfasst.

Durch diese kartografische Darstellung aller Wasserversorgungsanlagen zeigen sich aufgrund der Topografie und der bestehenden Wasserversorgungsstruktur räumliche Naheverhältnisse zwischen den benachbarten Trinkwasserversorgern, sodass gemeinsame Verbesserungsansätze gegenüber Quantitätsengpässen augenscheinlich werden. Dabei fließen auch die Erfahrung, das Expertenwissen der örtlichen Behörden und die Kenntnis von unmittelbar bekannten Planungen mit ein.

Aus der Zusammenschau dieser Kriterien können folgende Szenarien entwickelt werden:

Szenario 1: Nachbarschaftshilfe innerhalb der Region - kurzfristige Maßnahmen

- Notverbindungen zwischen unterschiedlichen Trinkwasserversorgern
- für Objekte mit Mengenproblemen in Streulage Ausbau von Trinkwasserversorgungen im ländlichen Raum ausgehend von bestehenden Wasserversorgungen
- Erschließung nachhaltiger Wasserspender unmittelbar an Bestand

Szenario 2: Nachbarschaftshilfe innerhalb der Region - mittel- bis langfristige Maßnahmen

- Verbindungsleitungen
- Wasserversorgungserweiterungen (Regionsbehälter, Regionswasserspender)

Szenario 3: Erschließung zusätzlicher Wasserspender größerer Ergiebigkeit (außerhalb der Region)
- übergeordnete Versorgungsleitungen von Wasserversorgungen mit potenten Wasserspendern

Diese möglichen Maßnahmen werden je nach Szenario in die Detailkarte der betroffenen Region eingetragen.

Die Abteilung Siedlungswasserwirtschaft führt mit allen in den Regionen betroffenen Gemeinden Beratungsgespräche durch. Dabei werden all jene Trinkwasserversorger (Obleute und Wassermeister), die mehr als 10 Objekte im Gemeindegebiet mit Trinkwasser versorgen, verständigt und informiert.

Im Rahmen der Beratungsgespräche werden die Ist-Situation analysiert und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Die Ergebnisse der Beratungsgespräche fließen wieder in die Detailkarten ein und ergeben somit eine lebendige Arbeitskarte, in der die Verbesserungsmaßnahmen unterschiedlicher Trinkwasserversorger gemeinsam abgestimmt und Schritt für Schritt umgesetzt werden können.

MITTLERES WALDVIERTEL

Das Gebiet des mittleren Waldviertels betrifft ca. 18 Gemeinden und erstreckt sich von der Gemeinde Schönbach im Westen bis zur Gemeinde Jaidhof im Osten, von der Gemeinde Raxendorf im Süden bis zur nördlich gelegenen Gemeinde Rastendorf.

Die Detailkarte ist derzeit in Ausarbeitung. Die Beratungsgespräche Trinkwasser wurden im November 2012 von den Mitarbeitern der Abteilung Siedlungswasserwirtschaft gestartet.

BUCKLIGE WELT

Das Gebiet der Buckligen Welt betrifft ca. 26 Gemeinden und erstreckt sich von der Gemeinde Trattenbach im Westen bis zur Gemeinde Schwarzenbach im Osten, von der Landesgrenze im Süden bis zur nördlich gelegenen Gemeinde Scheiblingkirchen-Thernberg.

Die Arbeitskarte wurde von der Abteilung Siedlungswasserwirtschaft bereits erstellt und den Gemeinden im Zuge einer Infoveranstaltung der LEADER-Region Bucklige Welt - Wechselland im September 2012 vorgestellt.

Die Beratungsgespräche Trinkwasser werden seit November 2012 von der Abteilung Siedlungswasserwirtschaft Regionalstelle Industrieviertel in Wr. Neustadt geführt. Auch die Arbeitskarte liegt dort zur Einsichtnahme auf und wird laufend von den Mitarbeitern der Regionalstelle aktualisiert.

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG
Gruppe Wasser

A-3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Haus 2
Tel. +43/2742/9005-14271; Fax +43/2742/9005-14090
post.wa@noel.gv.at www.wasseristleben.at

www.noe.gv.at