

Nutzung und Schutz von Quellen in nicht verkarsteten Gebieten

Vorstellung des ÖWAV Regelblattes 205, 2. Auflage

Use and protection of springs in non-karstified regions

Presentation of the ÖWAV Regelblattes 205, 2. edition

J. SCHLAMBERGER¹

¹Amt der Kärntner Landesregierung, Flatschacher Straße 70, 9021 Klagenfurt am Wörthersee; jochen.schlamberger@ktn.gv.at

Schlüsselwörter: Trinkwasserschutz, Schutzgebiet, nicht verkarstete Gebiete

Keywords: protection of drinking water , protection zones, non-karstified regions

Einleitung

Das Regelblatt „Nutzung und Schutz von Quellen in nicht verkarsteten Bereichen“ erschien 1990 unter der Leitung von HR Dr. Hilmar Zetinigg beim Österreichischen Wasserwirtschaftsverband ÖWWV (ÖWWV Regelblatt 205, 1990 Wien). Dieses Regelblatt wurde auf Grund seines Alters im Jahr 2011 vom Österreichischen Wasser- und Abwasserverband (ÖWAV) als Nachfolger der ÖWWV zurückgezogen. 2014 wurde beim ÖWAV ein neuer Arbeitsausschuss gegründet, dessen Ziel die Überarbeitung des alten Regelblattes war. Im Mai 2017 erschien das neue Regelblatt 205 beim ÖWAV.



Abbildung 1: Mitglieder des Arbeitsausschusses (von links nach rechts): Mag. Markus Einberger, Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, DI Werner Macho ÖWAV Wien, DI Mag. Jutta Eybl, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Mag. Dr. Michael Ferstl, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Dr. Jochen Schlamberger (Leiter des Arbeitsausschusses), Amt der Kärntner Landesregierung, Mag. Thomas Figl, Amt der Tiroler Landesregierung, Dr. Ralf Benischke, JR-AquaConSol GmbH, Dr. Rainer Braunstingl, Amt der Salzburger Landesregierung, Dr. Gunther Suetter, Technisches Büro für Geologie, Mag. Dr. Gerhard Schubert, Geologische Bundesanstalt Wien, Mag. Dr. Edwin Rader, Amt der Salzburger Landesregierung. Nicht am Bild: Dr. Gunther Heissel, Amt der Tiroler Landesregierung, Univ.-Doz. Mag. Dr. Martin Kralik, Universität Wien.

Gültigkeit des Regelblattes 205

Das Regelblatt 205 ist für alle Quellen, die für die Trinkwasserversorgung genutzt werden und aus Porenaquiferen, Kluftaquiferen inkl. Dolomit, aus Hang- und Verwitterungsschutt, aus Rutschmassen und Mischformen entspringen, gültig. Nicht anzuwenden ist das Regelblatt bei Karstquellen, hier liegt ein eigenes Regelblatt vor (ÖWAV-Regelblatt 201: Praktische Anleitung für die Nutzung und den Schutz von Karstwasservorkommen).

Inhalte des Regelblattes 205

Eine statistische Auswertung der digitalen Wasserbücher Österreichs unterstreicht die hohe Bedeutung der Quellen in nicht verkarsteten Bereichen für die Trinkwasserversorgung in Österreich.

Es werden die verschiedenen Quelltypen, die Quellschüttung, das Einzugsgebiet und die Art des Grundwasserleiters sowie die chemisch-physikalische Beschaffenheit von Quellwässern erläutert. Neben den grundlegenden Anforderungen an Quellen zur Trinkwassernutzung in ihrer Lage, ihrer Ergiebigkeit und Qualität werden auch die verschiedenen Gefahrenpotentiale für die Quellnutzung beschrieben.

In einem eigenen Kapitel werden die Grundlagen für die Festlegung von Schutzgebieten, hydrologische Untersuchungen (Quellschüttungsmessungen, Speicherverhalten) und chemisch-physikalische Untersuchungen (wichtige Einzelparameter, Isotope und Gastracer) behandelt.

Dem Schutz des Quelleinzugsgebietes wird ebenfalls als wichtiges Thema ein eigenes Kapitel gewidmet. Es werden Schutzkonzepte (Schutzgebiete, Schongebiete, Zonengliederung), Schutzanordnungen und die Methodik zur Bemessung der Schutzzonen dargelegt.

Dem praktischen Kapitel „Erschließung und Fassung von Quellen“ folgt ein Kapitel zu den rechtlichen Grundlagen. Abgerundet wird das Regelblatt durch ein umfangreiches Literaturverzeichnis (Rechtsgrundlagen, Normen, Richtlinien, Fachliteratur, Links) und ein Glossar.

Änderungen zum alten Regelblatt 205 (1990)

Alle Kapitel wurden an den heutigen Stand der Technik angepasst. Themen, die in eigenen Regelblättern behandelt werden (z.B. Markierungsversuche, Aufbereitung) oder bereits in anderen Regelwerken ausführlich behandelt wurden, werden nur in stark gekürzter Form behandelt oder weggelassen. Einzelne Kapitel wurden umfangreich behandelt: Hier sei insbesondere auf die Themenbereiche Isotopenchemie und Schutz des Einzugsgebietes verwiesen. Insbesondere die Isotopenchemie wird in diesem Regelwerk erstmalig zusammenfassend und umfassend behandelt.

Für die Dimensionierung der Schutzzone II wird eine konkrete Vorgangsweise und Methodik zur Bemessung aufgezeigt. Die Faktoren Abgrenzung des Einzugsgebietes (Herkunft des Wassers), Beurteilung der Aquifereigenschaften (hydrogeologische Gegebenheiten) und die Bewertung der Gefahrenpotentiale sind für die Dimensionierung der Schutzzone II ausschlaggebend. Es wird auch darauf hingewiesen, dass jedes Schutzgebiet eine Einzelfallbeurteilung darstellt. Die Bemessung der Schutzzone II orientiert sich an der Art des Quellaquifers:

- bei Quellen aus Porenaquiferen gilt die 60-Tage-Grenze entsprechend der ÖVGW Richtlinie W 72 (ermittelt über Markierungsversuche, Pumpversuche oder über Analogieschlüsse)
- bei Quellen aus Kluftgrundwasserleitern, Moränen und Hangschutt werden die Grundwasserneubildungsfläche und die Verweildauer berücksichtigt. Die Schutzzone II soll möglichst die gesamte Neubildungsfläche umfassen. Eine Verkleinerung ist bei günstigen Aquifereigenschaften (z.B. hohe Verweildauer) und/oder fehlenden Gefahrenpotenzialen im Einzugsgebiet möglich. Eine Mindestausdehnung von 100 m soll eingehalten werden.
- In fachlich begründeten Ausnahmefällen kann in Anlehnung an die Vorgangsweise in der Schweiz in schwach heterogenen Kluftgrundwasserleitern eine 10 Tage-Verweildauer für die Bemessung der Schutzzone II herangezogen werden (BUWAL 2003). Auch hier ist jedoch eine Mindestausdehnung von 100 m von Zone I bis zur äußeren Zone II einzuhalten.

Im Anhang des Regelblattes sind zwei einfache Methoden zur überschlägigen Bestimmung der Einzugsgebietsgröße mit praktischen Beispielen enthalten.

Literatur

BUWAL und BWG: Praxishilfe, Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen bei Kluft-Grundwasserleitern.- Bern 2003.

ÖVGW Richtlinie W72: Schutz- und Schongebiete. – Wien 2004

ÖWAV-Regelblatt 201: Praktische Anleitung für die Nutzung und den Schutz von Karstwasservorkommen.- 2. überarbeitete Auflage, Wien 2007.

ÖWWV Regeblatt 205: Nutzung und Schutz von Quellen in nicht verkarsteten Bereichen.- Wien 1990.

ÖWAV Regeblatt 205: Nutzung und Schutz von Quellen in nicht verkarsteten Bereichen.- 2. überarbeitete Auflage, Wien 2017.

ÖWAV-Regelblatt 214: Markierungsversuche in der Hydrologie und Hydrogeologie.- Wien 2007.