

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 590

Grundsätze und Richtwerte zur Beurteilung von Anträgen zur Entnahme von Wasser für die Bewässerung

Juni 2019

korrigierte Fassung: Stand September 2022

VORSCHAU

VORSCHAU

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 590

Grundsätze und Richtwerte zur Beurteilung von Anträgen zur Entnahme von Wasser für die Bewässerung

Juni 2019

VORSCHAU

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef, Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333
Fax: +49 2242 872-100
E-Mail: info@dwa.de
Internet: www.dwa.de

Satz:

Christiane Krieg, DWA

Druck:

druckhaus köthen GmbH & Co KG

ISBN:

978-3-88721-843-0 (Print)

978-3-88721-844-7 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 2. Auflage, korrigierte Fassung: September 2022, Hennef 2022

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblatts darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Vorwort

Veränderte Landnutzung, Klimawandel und steigende Marktanforderungen stellen für die gesamte Wasserwirtschaft und alle Branchen, die auf Wasser in ausreichender Menge und Qualität angewiesen sind, die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. In besonderem Maße gilt dies für Landwirtschaft und Gartenbau. Zur Aufrechterhaltung einer nachhaltigen Pflanzenproduktion, vor allem aber zur Sicherstellung der von den Märkten zwingend geforderten Qualitäten, ist in Deutschland verstärkt die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen erforderlich.

Daneben sind auch Freizeit- und Sportflächen sowie Flächen, die der Freiraumgestaltung dienen, immer mehr auf Zusatzwasser angewiesen.

Anträge auf Erlaubnis zur Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser für Zwecke der Bewässerung werden von Genehmigungs- und Fachverwaltungen zum Teil kritisch bewertet. Hintergrund dafür sind u. a. Befürchtungen im Hinblick auf eine Intensivierung der Landwirtschaft, eine Verschlechterung der Nährstoffbilanzen oder Bedenken wegen möglicher Übernutzungen der zur Verfügung stehenden Wasserressourcen, insbesondere hinsichtlich des Verschlechterungsverbots im Rahmen der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie. Die daraus resultierende eher restriktive Genehmigungspraxis steht den Erwartungen der Landwirtschaft aber auch einer sinnvollen Ressourcenbewirtschaftung entgegen.

Eine Betrachtung der Situation im gesamten Bundesgebiet zeigt höchst unterschiedliche Bewertungs- und Vorgehensweisen in den einzelnen Bundesländern. Allgemein anerkannte Regeln der Technik, die über rein technische Fragen hinausgehen und die Grundlage einer wasserwirtschaftlichen Bewertung sein könnten, sind nicht eingeführt. Demgegenüber gibt es im Bereich der Landwirtschaft und des Garten- und Landschaftsbaus Veröffentlichungen von Fachvereinigungen, die innerhalb der entsprechenden Fachrichtungen breite Anerkennung genießen.

Es erschien sinnvoll, eine Arbeitsgrundlage zu schaffen, in der fachliche Grundlagen und Anforderungen der Bewässerung mit Grundsätzen der Wasserwirtschaft zusammengeführt werden, auf deren Grundlage Bewässerungsprojekte sinnvoll konzipiert und bundesweit einheitlich begutachtet werden können. Im Sinne der angestrebten Zusammenführung von Fachwissen unterschiedlicher Bereiche wurde der DWA-Fachausschuss GB-4 „Bewässerung“ fachübergreifend mit Experten aus Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau sowie Wasserwirtschaft besetzt und beauftragt, ein gemeinsames Merkblatt von DWA, DVGW, DLG AG „Bewässerung“ und FLL auszuarbeiten. Mit der Ausarbeitung wurden die seinerzeit modellhaft dargestellten Grundlagen des Merkblatts DVWK-M 205/1984 aufgenommen, welches mit Erscheinen des Merkblatts DWA-M 590 zurückgezogen wird.

Es bot sich an, das im Bereich der Wasserwirtschaft eingeführte und anerkannte Verfahren für Merk- bzw. Arbeitsblätter der DWA zu nutzen, um die angestrebte fachübergreifende Anerkennung zu erreichen. Nach Berücksichtigung der in diesem Verfahren vorgebrachten Einwendungen und Anregungen vereint das Merkblatt DWA-M 590 nunmehr die Kenntnisse verschiedener Fachrichtungen zu einer Grundlage, auf der die oftmals konträren Interessen sachgerecht und fair abgewogen werden können.

Änderungen

Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem Merkblatt DVWK-M 205/1984 sind:

- a) Berücksichtigung zwischenzeitlich eingetretener Änderungen bei Gesetzen, Normen und im Regelwerk;
- b) Eingehendere Berücksichtigung der örtlichen Klimatischen Wasserbilanz bei der Ermittlung des Zusatzwasserbedarfs;
- c) Erweiterung der Betrachtung auf eine Vielzahl von Kulturen sowie auf Grün- und Sportflächen;
- d) Erweiterung um die Themen „Grundsätze für die wasserwirtschaftliche Bewertung“, „Verfahren und Kosten der Landwirtschaftlichen Zusatzbewässerung“ und „Organisationsformen“.

In diesem Merkblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht möglich, wird nur eine von beiden Formen verwendet. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

Frühere Ausgaben

Merkblatt DVWK-M 205/1984

Verfasser

Dieses Merkblatt wurde im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Gewässer und Boden“ (HA GB) im Fachausschuss GB-4 „Bewässerung“ erarbeitet.

Dem DWA-Fachausschuss GB-4 „Bewässerung“ gehören folgende Mitglieder an:

| | |
|-------------------------|---|
| FITZTHUM, Ulrich | LBD, Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, Nürnberg (Obmann) |
| RIESBECK, Frank | PD Dr., Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin (stellv. Obmann) |
| ANTER, Jano | M.Sc., Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig |
| BUCHER, Bernd | Dr., Erftverband, Bergheim/Erft |
| FRICKE, Ekkehard | Dipl.-Ing., Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover |
| GÖTZ, Reiner | Dipl.-Ing. (FH) M.Eng., WUS-Architektur, Stuttgart |
| MEYERING, Ralf | Landkreis Grafschaft Bentheim, Nordhorn |
| MÜLLER, Udo | Dr., Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover |
| PROBST, Michael | Dr., Björnsen Beratende Ingenieure GmbH., Koblenz |
| RICHTER, Simone | Dipl.-Ing., Umweltbundesamt, Dessau |
| SCHÖRLING, Bernd | Dr., IRRIGAMA Projektgesellschaft., Berlin |
| THÖRMANN, Hans-Heinrich | Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig |
| WENKEL, Karl-Otto | Prof. Dr., Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., Müncheberg |

Als Gast hat mitgewirkt:

| | |
|--------------|---|
| HÜBSCH, Lena | Dipl.-Geow., Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover |
|--------------|---|

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

| | |
|--------------|--|
| BARION, Dirk | Dipl.-Geogr., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft |
|--------------|--|

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 3 |
| Verfasser | 4 |
| Bilderverzeichnis | 6 |
| Tabellenverzeichnis | 7 |
| Hinweis für die Benutzung | 9 |
| 1 Anwendungsbereich | 9 |
| 2 Symbole und Abkürzungen | 10 |
| 3 Rahmenbedingungen für die Bewässerung | 12 |
| 3.1 Grundlagen zur Ermittlung des Zusatzwasserbedarfs | 12 |
| 3.2 Wirkung des Klimawandels | 12 |
| 3.2.1 Niederschlag und Bodenwassergehalt | 12 |
| 3.2.2 CO ₂ -Gehalt in der Atmosphäre | 13 |
| 3.3 Böden und ihre Eigenschaften | 13 |
| 3.4 Statistische Bemessungsgrundlage..... | 13 |
| 3.5 Versickerung von Bewässerungswasser | 14 |
| 3.6 Bewässerungsbedürftigkeit | 15 |
| 3.7 Bewässerungswürdigkeit | 15 |
| 3.8 Bewässerung und ihre Folgen..... | 15 |
| 4 Ermittlung des Zusatzwasserbedarfs | 17 |
| 4.1 Landwirtschaftliche Hauptkulturen | 17 |
| 4.1.1 Vorbemerkungen | 17 |
| 4.1.2 Bestimmung der standortspezifischen Bodeneigenschaften..... | 17 |
| 4.1.3 Bestimmung der standortspezifischen Klimatischen Wasserbilanz (KWB) | 19 |
| 4.1.4 Ermittlung des Zusatzwasserbedarfs aus Boden- und Klimadaten..... | 19 |
| 4.1.5 Berechnungsbeispiel zur Ableitung der durchschnittlichen Bewässerungswassermenge (50 % Versorgungssicherheit) | 20 |
| 4.1.6 Berechnungsbeispiel zur Ableitung der Bewässerungswassermenge in mittleren Trockenjahren (80 % Versorgungssicherheit)..... | 20 |
| 4.2 Gemüse, Obst und sonstige Kulturen..... | 38 |
| 4.2.1 Allgemeines | 38 |
| 4.2.2 Vorbemerkungen und Methodik | 38 |
| 4.2.3 Datenbedarf | 38 |
| 4.2.4 Zuordnung des Standorts zu einer Bodenwasserbereitstellungsgruppe..... | 38 |
| 4.2.5 Ermittlung der fruchtartspezifischen Basiswerte für den Zusatzwasserbedarf..... | 39 |
| 4.2.6 Ermittlung des Korrekturwerts für den Zusatzwasserbedarf | 39 |
| 4.2.7 Berechnungsformeln..... | 39 |
| 4.2.8 Berechnungsbeispiele zur Ermittlung des fruchtartspezifischen Zusatzwasserbedarfs | 40 |
| 4.2.8.1 Beispiel 1: Standort ist Müncheberg (Brandenburg), Tieflehm- bzw. Podsolfahlerde..... | 40 |

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------|
| 4.2.8.2 | Beispiel 2: Standort ist Münster (Nordrhein-Westfalen), flachgründiger Podsol.... | 40 |
| 4.2.8.3 | Beispielsrechnung Wasserbedarf pro Betrieb..... | 41 |
| 4.3 | Grünflächen und Sportanlagen | 58 |
| 4.3.1 | Vorbemerkungen | 58 |
| 4.3.2 | Golfplätze | 58 |
| 4.3.3 | Kunststoffrasenflächen | 60 |
| 4.3.4 | Grünflächen | 60 |
| 5 | Grundsätze für die wasserwirtschaftliche Bewertung..... | 62 |
| 5.1 | Wasserrechtliche Grundlagen..... | 62 |
| 5.2 | Wasserwirtschaftliche Planungen | 63 |
| 5.3 | Bewertungsgrundsätze | 63 |
| 5.4 | Erteilung und Überwachung von wasserrechtlichen Genehmigungen | 64 |
| 5.5 | Beweissicherung | 65 |
| 6 | Verfahren und Kosten der landwirtschaftlichen Zusatzbewässerung | 66 |
| 6.1 | Vorbemerkungen | 66 |
| 6.2 | Wasserbereitstellung | 66 |
| 6.3 | Wasserzuleitung | 68 |
| 6.4 | Wasserverteilung..... | 69 |
| 6.4.1 | Allgemeines | 69 |
| 6.4.2 | Reihenregner | 69 |
| 6.4.3 | Mikrobewässerung | 69 |
| 6.4.4 | Halbstationäre Beregnungsmaschinen | 69 |
| 6.4.5 | Mobile Beregnungsmaschinen..... | 70 |
| 7 | Organisationsformen | 71 |
| Anhang A | Beispiel für „Antrag Bohranzeige“ | 73 |
| Anhang B | Beispiel für „Antrag Vorprüfung Entnahme“ | 74 |
| Anhang C | Beispiel für „Antrag Erlaubnis für das Zutagefördern von Grundwasser“ | 75 |
| Quellen und Literaturhinweise | | 79 |

Bilderverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Bild 1: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Deutschland im Zeitraum 1981 – 2010 | 21 |
| Bild 2: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Baden-Württemberg im Zeitraum 1981 – 2010..... | 22 |
| Bild 3: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Bayern im Zeitraum 1981 – 2010 | 23 |
| Bild 4: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Brandenburg und Berlin im Zeitraum 1981 – 2010..... | 24 |
| Bild 5: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Hessen im Zeitraum 1981 – 2010 | 25 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Bild 6: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1981 – 2010 | 26 |
| Bild 7: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Niedersachsen und Bremen im Zeitraum 1981 – 2010..... | 27 |
| Bild 8: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1981 – 2010..... | 28 |
| Bild 9: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Rheinland-Pfalz und das Saarland im Zeitraum 1981 – 2010..... | 29 |
| Bild 10: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Sachsen im Zeitraum 1981 – 2010..... | 30 |
| Bild 11: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Sachsen-Anhalt im Zeitraum 1981 – 2010..... | 31 |
| Bild 12: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Schleswig-Holstein und Hamburg im Zeitraum 1981 – 2010..... | 32 |
| Bild 13: | Klimatische Wasserbilanz der Vegetationsperiode (April bis September) für Thüringen im Zeitraum 1981 – 2010..... | 33 |
| Bild 14: | Bestandteile einer Beregnungsanlage..... | 66 |
| Bild 15: | Wasserbereitstellungsverfahren..... | 67 |
| Bild 16: | Kapitalbedarf der Wasserbereitstellung..... | 68 |
| Bild 17: | Kapitalbedarf für die Zuleitung (Musterfläche 56 ha)..... | 69 |
| Bild 18: | Bewässerungsverfahren in Deutschland | 70 |
| Bild C.1: | Schematischer Brunnenplan..... | 79 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1: | Ableitung der nFK_{we} aus Bodendaten nach Bodenkundlicher Kartieranleitung, DIN 4220:2009, Bodenschätzung und der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK). | 18 |
| Tabelle 2: | Einteilung der Klimaräume nach Klimatischer Wasserbilanz der Vegetationsperiode | 19 |
| Tabelle 3: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum A | 34 |
| Tabelle 4: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum B | 34 |
| Tabelle 5: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum C | 34 |
| Tabelle 6: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum D | 35 |
| Tabelle 7: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum E | 35 |
| Tabelle 8: | Beregnungsspannen in mm/a für durchschnittliche Jahre im Klimaraum F..... | 35 |
| Tabelle 9: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum A | 36 |
| Tabelle 10: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum B | 36 |
| Tabelle 11: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum C | 36 |
| Tabelle 12: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum D | 37 |
| Tabelle 13: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum E | 37 |
| Tabelle 14: | Beregnungsspannen in mm/a für mittlere Trockenjahre im Klimaraum F..... | 37 |
| Tabelle 15: | Referenzwerte der Klimatischen Wasserbilanz (KWB in mm) für die in den Tabellen 19 bis 24 zusammengestellten boden- und fruchtartbezogenen Basiswerte des Zusatzwasserbedarfs..... | 41 |
| Tabelle 16: | Zuordnung unterschiedlicher Böden bzw. Standorttypen der MMK zu Bodenwasserbereitstellungsgruppen..... | 42 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 17: | Zuordnung von Hauptbodenformen zu Bodenwasserbereitstellungsgruppen... | 43 |
| Tabelle 18: | Zuordnung der Hauptbodenarten zu Gruppen mit unterschiedlich hohem pflanzenverfügbarem Bodenwasservorrat gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung | 43 |
| Tabelle 19: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf von Gemüse (in mm) | 44 |
| Tabelle 20: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf von Obst (in mm) | 48 |
| Tabelle 21: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf von Arzneipflanzen (in mm) | 49 |
| Tabelle 22: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf von Gewürzpflanzen (in mm)..... | 52 |
| Tabelle 23: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf sonstiger landwirtschaftlicher Fruchtarten (in mm)..... | 54 |
| Tabelle 24: | Basistabellen für den Zusatzwasserbedarf von Futterpflanzen zur Samennutzung (in mm)..... | 57 |
| Tabelle 25: | Tägliche Verdunstung bei mehrstündigen Höchsttemperaturen..... | 58 |
| Tabelle 26: | Zusatzwasserbedarf in mm/a für Vegetationsflächen, Sportanlagen und Golfplätze | 59 |
| Tabelle 27: | Flächen auf Golfplätzen (Beispiel, Flächen variieren je nach Platzdesign) | 59 |
| Tabelle 28: | Naturrasenspielfelder..... | 59 |
| Tabelle 29: | Tennisflächen..... | 60 |

VORSCHAU

Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für ein Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

1 Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt wendet sich an Fach- und Genehmigungsbehörden, Antragsteller, Berater und Verbände, die mit der wasserwirtschaftlichen Bewertung von Anträgen zur Wasserentnahme zum Zwecke der Bewässerung befasst sind.

Für die Steuerung von Bewässerungsanlagen und die Ermittlung einzelner Wassergaben ist das vorgestellte Verfahren zur Ermittlung des Zusatzwasserbedarfs hingegen nicht geeignet!

Die Themen Frostschtberechnung und die Verwendung von aufbereitetem Abwasser für Bewässerungszwecke (*Water Reuse*) sind nicht Gegenstand dieses Merkblatts.

Bei Durchführung dieser Bewässerungsmaßnahmen sind die erforderlichen Wassermengen zu ermitteln und gesondert wasserrechtlich zu beantragen.

Ebenfalls werden Schwerkraftbewässerungsverfahren, wie z. B. Grabeneinstau und Grabenanstau zur Grundwasserregulierung, Rieselverfahren u. Ä., nicht in diesem Merkblatt betrachtet, da die Bemessung dieser Systeme anderen Gesetzmäßigkeiten unterliegt.

Grundwasserbeeinflusste Böden mit kapillarem Aufstieg sind nicht Gegenstand des Merkblatts.

VORSCHAU

Klimawandel, veränderte Landnutzung und steigende Marktanforderungen stellen für die gesamte Wasserwirtschaft und alle Branchen, die auf Wasser in ausreichender Menge und Qualität angewiesen sind, die größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. In besonderem Maße gilt dies für Landwirtschaft und Gartenbau. Zur Sicherung einer nachhaltigen Pflanzenproduktion, vor allem aber zur Gewährleistung der von den Märkten zwingend geforderten Qualitäten, wird in Deutschland zunehmend die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen erforderlich.

Anträge auf Erlaubnis zur Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser zum Zweck der Bewässerung werden von Genehmigungs- und Fachverwaltungen zum Teil kritisch bewertet. Hintergrund dafür sind unter anderem Befürchtungen im Hinblick auf eine Intensivierung der Landwirtschaft, eine Verschlechterung der Nährstoffbilanzen oder Bedenken wegen möglicher Übernutzungen der zur Verfügung stehenden Wasserressourcen. Genehmigungsbehörden stützen ihre Einwände insbesondere auf das Verschlechterungsverbot im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Die daraus teilweise resultierende restriktive Genehmigungspraxis steht den Erwartungen der Landwirtschaft, aber auch einer ausgewogenen Ressourcenbewirtschaftung entgegen.

Die Bewertungs- und Vorgehensweisen in den einzelnen Bundesländern variieren zum Teil deutlich. Allgemein anerkannte Regeln der Technik, die über rein technische Fragen hinausgehen und die Grundlage einer wasserwirtschaftlichen Bewertung sein könnten, sind nicht eingeführt. Demgegenüber gibt es im Bereich der Landwirtschaft und des Garten- und Landschaftsbaus Veröffentlichungen von Fachvereinigungen, die innerhalb der entsprechenden Fachrichtungen breite Anerkennung genießen.

Vor diesem Hintergrund hat die DWA mit dem vorliegenden Merkblatt eine Arbeitsgrundlage geschaffen, in der fachliche Grundlagen und Anforderungen der Bewässerung mit Grundsätzen der Wasserwirtschaft zusammengeführt werden. Auf dieser Grundlage können Bewässerungsprojekte sinnvoll konzipiert und bundesweit einheitlich begutachtet werden. Im Sinne der angestrebten Zusammenführung von Fachwissen unterschied-

licher Bereiche haben im DWA-Fachausschuss „Bewässerung“ Experten aus Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau sowie Wasserwirtschaft zusammengearbeitet. Die Inhalte des Merkblatts wurden gemeinsam mit Vertretern der Arbeitsgruppe „Bewässerung“ in der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) und der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) erarbeitet.

ISBN: 978-3-88721-843-0 (Print)
978-3-88721-844-7 (E-Book)

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef
Telefon: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
info@dwa.de · www.dwa.de