

Wasserwirtschaft und Meliorationen

Fachliche Bestellungs Voraussetzungen



Stand: 07/2018
Revisionsnummer: 1
Erste Fassung: 10/2011

Die nachfolgenden fachlichen Bestellungs Voraussetzungen gelten sinngemäß jeweils für die folgenden Sachgebiete:

1.1.5 Wasserwirtschaft und Meliorationen

1 Vorbildung

1.1 Berufsausbildung

- : erfolgreich abgeschlossenes Studium in einer einschlägigen Fachrichtung der Agrarwissenschaften oder anderer geeigneter Fachrichtungen mit mindestens sechs theoretischen Studiensemestern an einer Hochschule nach Hochschulrahmengesetz oder
- : besonders qualifizierte Antragsteller mit abgeschlossener Berufsausbildung (in der Regel Meister oder Agrarbetriebswirt)

1.2 Berufstätigkeit

Die Berufstätigkeit, die im Zeitpunkt der Antragstellung andauert, soll mindestens fünf Jahre betragen und in verantwortlicher Stellung ausgeübt werden. Sie muss geeignet sein, die erforderlichen praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten im Bestellungssachgebiet zu vermitteln.

2 Allgemeine Fachkenntnisse in den Bereichen

2.1 Landwirtschaft

Kenntnisse der Einflussfaktoren des Bodens und des Wassers auf die Nutzungsfunktionen der Flächen und Ertragsbildung der Kulturen

2.2 Bodenkunde

Naturwissenschaftliche Kenntnisse in der Bodenansprache und Standortbewertung (entsprechend den aktuellen Regelwerken und Bodeninformationssystemen, insbesondere Bodenwasserhaushalt)

2.3 Hydrologie und Klimatologie

Kenntnisse der Parameter des Gebietswasserhaushalts

2.4 Wasserbau

Kenntnisse des Gewässerbaus, Wasserhaltungen, Gewässerunterhaltung

2.5 Ökologie

Kenntnisse über Funktionen des Naturhaushaltes im Ganzen, insbesondere zu den Anforderungen an die abiotischen Faktoren Wasser und Boden und die Landeskultur

2.6 Sonstige Kenntnisse

- : Kenntnisse über Einsatz geographischer Informationssysteme (GIS) und Grundwassermodelle
- : Kenntnisse über Geländeaufmaße in Lage und Höhe (z. B. GPS-Daten)

3 Besondere Fachkenntnisse

3.1 Wasserwirtschaft

- : Kenntnisse über Grundwassergewinnung
 - : Ermittlung und Kontrolle von Grundwasserstandsdaten
 - : Hydrometrie (Funktionsweise und Betrieb von Grundwassermessstellen, Pegeln an stehenden und fließenden Gewässern)
 - : Absenkungsproblematik (Intensitäts- und Reichweitenberechnung)
 - : Grundwasseranreicherung (Infiltration)
 - : Erzeugen und Interpretieren von Grundwasserstandsplänen (z. B. Flurabstände)
 - : Beurteilung von Stoffeinträgen und Grundwasserchemie (z. B. potentielle Nitratverlagerung, stoffliche Umsetzungsprozesse im Grundwasser)
 - : Erstellung von Gebietswasserbilanzen (Ermittlung der Grundwasserneubildung)
 - : Kenntnisse über Landschaftswasserhaushalt, Erosionsschutz in der Landschaft
 - : schadlose Ableitung von Oberflächenabfluss
- : Kenntnisse über Gewässer
 - : Überprüfung der Funktionen stehender und fließender Gewässer
 - : Gewässerökologie, -renaturierungen
 - : Analyse gewässerkundlicher Hauptwerte
 - : Gewässerunterhaltung
 - : Gewässergüte

3.2 Meliorationen

- : Kenntnisse über Entwässerung
 - : Entwässerungsbedarf (Grundwasserstände, Bodenfeuchte, Nutzungseignung)
 - : Entwässerungsfähigkeit (Vorflut, Pumpwerke)
 - : Entwässerungsverfahren
 - Vorflutausbau
 - rohrlose Dränung/Maulwurfsdränung/Dränschlitzer
 - Rohrdränung
 - Grundsätze der Dränplanung, Dränkontrollen, Dränunterhaltung (nach DIN 1185)
 - Dräntechniken und -kosten
 - Funktionsstörungen (Versatz, Versandung, Verockerung, Verwurzelung, Sackungen, Beschädigungen)
 - Stoffausträge über Entwässerungseinrichtungen
- : Kenntnisse über Bewässerung
 - : Bewässerungsbedarf (z. B. Pflanzenansprüche)
 - : Bewässerungsfähigkeit (Wasserqualität, Wasserangebot)
 - : Bewässerungswürdigkeit (Wirkungsgrade, Kosten/Ertrag)
 - : Bewässerungsverfahren
 - Beregnung
 - Rieselbewässerung
 - Staubewässerung (z. B. Grabeneinstau mit effluenten oder influenten Verhältnissen)
- : Kenntnisse über bodenphysikalische Verfahren
 - : Tiefumbruch und Tiefenlockerung
 - : Rekultivierungsverfahren (z. B. nach Abbau von Lagerstätten, Auffüllungen)
 - : Bodensiebungen

- : Kenntnisse über bodenchemische und -biologische Verfahren
 - : Meliorationskalkung
 - : Einsatz von Bodenhilfsstoffen
 - : Grüneinsaat

4 Rechtliche Kenntnisse

- : Kenntnisse über Europa-, Bundes- und Landesgesetze, sowie den einschlägigen untergesetzlichen Verordnungen und Richtlinien
 - : EU-Wasserrahmenrichtlinie
 - : Bundes-Bodenschutzgesetz
 - : Bundesimmissionsgesetz
 - : Wasserhaushaltsgesetz
 - : Landeswassergesetze
 - : Flurbereinigungsgesetz
 - : Bodenschätzungsgesetz
- : Kenntnisse über DIN-Vorschriften u. a. technische Regelwerke
 - : Regelung des Bodenwasser-Haushalts durch Rohrdränung, rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration (DIN 1185 „Dränanleitung“)
 - : Bodenkundliche Standortbewertung – Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (DIN 4220)
 - : Bestimmung des standörtlichen Verlagerungspotentials von nicht sorbierbaren Stoffen (DIN 19732)
 - : Berechnung der Sickerwasserrate aus dem Boden (DIN 19687)
 - : Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke (DIN 18915)
 - : Richtlinien für die Beobachtung und Auswertung von Grundwasserdaten (LAWA - Länderarbeitsgemeinschaft Wasser)
 - : Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen (LAGA – Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)
 - : Planung, Bau und Bemessung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA-Arbeitsblatt 138)
 - : Bodenbeschaffenheiten
 - : Ermittlung der Erosionsgefährdung von Böden durch Wasser mit Hilfe der Bodenbeschaffenheit (DIN 19 708)
 - : Ermittlung der Erosionsgefährdung von Böden durch Wind (DIN 19706)
- : Sonstiges
 - : Modelle des Gebietswasserhaushalts zur Ermittlung von Grundwasserneubildungsraten und zur Grundwasserdynamik
 - : Anleitung zur Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen
 - : Bodenkundliche Kartieranleitung KA 5
 - : Modell zur Ermittlung des Oberflächenabflusses
 - : Simulation von Maßnahmevorschlägen für landeskulturelle Schutzmaßnahmen von Oberflächenabfluss (Sturzfluten), Wasser- und Winderosion

Die „[Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ in der jeweils gültigen Fassung /) sind Bestandteil dieser Bestellungsvoraussetzungen.