

Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg /
 Regierung v. Unterfranken
 Sachgebiet 52 - Wasserwirtschaft

R & H Umwelt GmbH
 Zentrale Nürnberg
 Schnorrstraße 5a
 90471 Nürnberg
 Telefon 0911 86 88-10
 Telefax 0911 86 88-111
 info@rh-umwelt.de
 www.rh-umwelt.de

 Ihr Ansprechpartner
 Dr. Katharina Vujevic

 Datum
 19.01.2024

Abschlussbericht Erstellung eines Landschaftswasserhaushaltsmodells für die Bergheimer Mulde nördlich von Würzburg

Kommentar und Korrektur

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Zuge der Zusammenstellung von Unterlagen für die Veröffentlichung und die Öffentlichkeitsveranstaltung, wurden im Bericht zwei kommentierungswürdige Punkte festgestellt, die nachfolgend erläutert, bzw. richtig gestellt werden:

In Tabelle 22 liegt ein Fehler bei der Benennung der Einheiten vor. Es handelt sich hier nicht um „Mio. m³/a“ sondern um „Mio. m³“ für den Gesamtzeitraum 2005-2019. Die korrekte Darstellung ist unten abgedruckt:

Tabelle 22: Grundwasserhaushaltskomponenten Szenarien

Wasserbilanz in Mio. m ³	Szenario	Bilanzgebiet gesamt	Grundwasserneubildung	Oberflächengewässer	Brauchwasserbrunnen	Trinkwasserbrunnen	Zu-/Abflüsse Modellrand	Abfluss Oberer Muschelkalk
2005-2019	S0	22	154	-119	-4,0	-3,4	-6	-0,6
	S1-1	42	192	-135	-4,0	-3,4	-7	-0,6
	S1-2	-16	87	-91	-3,9	-3,4	-4	-0,6
	S2-1	22	155	-118	-5,2	-3,4	-6	-0,6
	S2-2	22	153	-119	-2,8	-3,4	-6	-0,6
	S3-1	22	155	-119	-4,0	-3,4	-6	-0,6
	S3-2	21	153	-118	-4,0	-3,4	-6	-0,6
	WS1	-16	87	-91	-4,3	-3,4	-4	-0,6
	WS2	52	210	-143	-3,6	-3,4	-8	-0,6
	B1	22	152	-124	0	0	-6	-0,6
	B2	21	157	-116	-8,0	-3,0	-6	-0,6

Die Tabelle 28 vergleicht die berechneten Wasserspiegel im Modell- bzw. Bilanzgebiet, um den klimabedingten versus den entnahmebedingten Anteil an den sinkenden Wasserspiegeln zu bewerten. Die in Tabelle 28 dargestellten cm-genauen Angaben sind jedoch statistisch nicht eindeutig genug, um sie für weitere Beurteilungen unmittelbar zu verwenden.

Zur Erläuterung: Da im numerischen Modell die Wasserspiegel an den Knoten des Modellgitters berechnet werden, sind die berechneten, statistisch auswertbaren Wasserspiegel nicht gleichmäßig über das Modellgebiet verteilt, sondern an Gitterverfeinerungen, wie z.B. entlang von Gewässern, räumlich verdichtet. Bei einer statistischen Auswertung kann das zur Überrepräsentation bestimmter Bereiche führen, sodass die Auswirkungen lokaler Phänomene, wie der Absenkung rund um Entnahmebrunnen je nach Lokalisation und Verteilung der Berechnungspunkte in einer Statistik unterschiedlich dargestellt werden kann.

Für Aussagen über das gesamte Modellgebiet sollten daher besser die grafischen Darstellungen über die Fläche (siehe Kapitel 8.2.5 und Kapitel 8.2.7) oder integrale Größen wie die Wasserbilanz (siehe Kapitel 8.1.3) herangezogen werden.

Beim Vergleich der Wasserbilanzen ergibt sich bei globaler Betrachtung über das Modellgebiet ein vergleichbares Ergebnis mit einem sehr geringen Einfluss der entnahmebedingten Einflüsse. Hier entspricht die Grundwasserbilanz (siehe Kapitel 8.1.3 und 8.2.5, Tabelle 24) bei negativen Werten dem Grundwasserdefizit, welches zu sinkenden Grundwasserspiegeln über den Bilanzzeitraum führt. Für den Gesamtzeitraum von 2005 bis 2019 liegt die Grundwasserbilanz im Basisszenario S0 bei in Summe -31,5 Mio. m³. Dieses Grundwasserdefizit entspricht der Summe aus klima- und entnahmebedingten Einflüssen. Die Grundwasserbilanz in Szenario B1 (ohne Entnahmen) von -31,3 Mio. m³ ergibt sich aus rein klimabedingten Faktoren. Die Differenz entspricht damit den rein entnahmebedingten Einflüssen und liegt bei 0,2 Mio. m³. Somit machen die entnahmebedingten Einflüsse über den Modellierungszeitraum bei Betrachtung integraler Größen über das gesamte Modellgebiet ebenfalls etwa 1% des für die sinkenden Grundwasserspiegel maßgeblichen Grundwasserdefizits aus.

Für lokale Betrachtungen sind die Wasserspiegel an den Messstellen bewertbar, wie in Abbildung 75 und in Abbildung 91 oder im Berichtstext nachfolgend zu Tabelle 28 dargestellt.

R & H Umwelt GmbH

i.V. Dr. Katharina Vujevic
Bereichsleiterin