

Inhalt

1 Einleitung	7
2 Schwerpunkte der Bearbeitung	10
3 Geländearbeiten	11
3.1. Übersicht der geologischen Vorarbeiten	11
3.2. Hydrogeologische Bohrarbeiten	14
3.3. Geophysikalische Bohrlochmessungen	16
3.4. Abflussmessungen	22
3.5. Kartierung und Bemessung von Quellen	24
4 Mathematische Modellierung	28
4.1. Hydrologische Bilanzmodellierung	28
4.1.1. Wasserhaushaltsmodellierung im Gebiet Lückendorf	28
4.1.2. Wasserhaushaltsmodellierung in den Gebieten Děčínský Sněžník und Kirnitzsch-Hřensko	30
4.2. Konzeptionelles Modell	32
4.2.1. Allgemeine hydrogeologische Bedingungen	32
4.2.2. Klimatische Grundlagen	33
4.2.3. Modellgebiet Děčínský Sněžník	35
4.2.4. Modellgebiet Kirnitzsch-Hřensko	39
4.2.5. Modellgebiet Lückendorf	43
4.3. Hydraulische Modelle	46
4.3.1. Kirnitzsch-Hřensko	47
Konzeptionelles Modell	47
Geometrie und Schichttypen	48
Eingangsparameter	49
Kalibrierung	49
Simulierte Grundwasserströmung	50
Einfluss der Grundwasserentnahmen und der Grundwasserneubildung auf den Grundwasserhaushalt und dessen Zustand	51
Berechnung der natürlichen Grundwasserressourcen und des nutzbaren Grundwasserdargebots	52
4.3.2. Děčínský Sněžník	54
Konzeptionelles Modell	54
Geometrie und Schichttypen	56

Eingangsparameter	56
Kalibrierung.....	57
Simulierte Grundwasserströmung.....	57
Berechnung der natürlichen Grundwasserressourcen und des nutzbaren Grundwasserdargebots.....	57
4.3.3. Lückendorf.....	59
Konzeptionelles Modell	59
Geometrie und Typen der Schichten	60
Eingangsparameter	60
Kalibrierung.....	61
Simulierte Grundwasserströmung.....	63
Berechnung der natürlichen Grundwasserressourcen und des nutzbaren Grundwasserdargebots.....	64
4.4. Ergebnisse der Modellsimulationen	65
4.4.1. Modellszenarien für die Modellgebiete Děčínský Sněžník und Kirnitzsch-Hřensko	65
4.4.2. Modellszenarien für das Modellgebiet Lückendorf.....	72
5 Zusammenfassung	77
Glossar	79
Literatur	84