

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
 A. Vergleichende Untersuchung der Geofaktoren, die Wasserhaushalt, Abflußverhalten und hydrologischen Charakter der Flüsse und ihrer Einzugsgebiete bestimmen	
Einführung und Problemstellung	9
A1. Gestein und Boden und ihr Einfluß auf Wasserhaushalt, Abflußverhalten und hydrologischen Gesamtcharakter	10
Porenvolumen und Durchlässigkeit	10
Wasseraufnahmevermögen der Gesteine	11
Frei bewegliche Grundwassermengen und spezifische Ergiebigkeit	11
Wasseraufnahmevermögen der Bodendecke	12
Erläuterungen zur geohydrologischen Übersichtskarte	14
Geologischer Überblick	17
Beeinflussung des Wasserhaushalts im Braunkohlenrevier	19
Schwankungen des Grundwasserstandes	20
Jahresgang der Grundwasserstände	22
Quellen	25
Karsthydrologische Verhältnisse	27
A2. Die Oberflächengestalt und ihr Einfluß auf Wasserhaushalt, Abflußverhalten und hydrologischen Gesamtcharakter	33
Morphologischer Überblick	33
Einzellandschaften	35
Tal- und Flußgefälle	38
Fließgeschwindigkeiten	40
Geschiebe- und Schwebstoffführung	43
Bodenerosion und Schwebbelastung	44
Flußdichte	45
Entwicklung des Flußnetzes	47
A3. Bodenbedeckung und Bodennutzung und ihr Einfluß auf Wasserhaushalt, Abflußverhalten und hydrologischen Gesamtcharakter	49
Wald und Wasserhaushalt	49
Bodennutzung in Thüringen	51

A4. Klima und Wetter und ihr Einfluß auf Wasserhaushalt, Abflußverhalten und hydrologischen Gesamtcharakter	52
Die Wasserhaushaltsgleichung	52
„Versteppungstheorie“ und Klimaschwankungen	56
Überblick über das Klima Thüringens	57
Temperaturverhältnisse	58
Windverhältnisse	60
Niederschlagsverhältnisse	62
Haupttypen des Jahresgangs der Niederschläge	66
Einwirkung des Niederschlagsgangs auf das Abflußverhalten der Schwarza	67
Schneeniederschlag und Hochwasserabfluß	68
Meteorologische Ursachen der Sommerhochwässer	70
Singularitäten und Flußwasserführung	72
Wasserhaushaltsbilanzen der Landschaftszonen	76
Abflußhöhe und -spende	76
Verdunstungshöhe	79
Wasserhaushaltsbilanzen von Flußgebieten	81
A5. Das Gewässernetz und sein Einfluß auf das Abflußverhalten	90
Ober- und unterirdische Wasserscheiden	90
Einwirkung der Form des Niederschlagsgebietes auf das Abflußverhalten	91
A6. Die Wasserwirtschaft und ihr Einfluß auf das Abflußverhalten	94
Arten der Wasserwirtschaft	95
Die wasserwirtschaftliche Situation im Untersuchungsgebiet	96
Wasserversorgung und Speicherwirtschaft im Schiefergebirge	98
Wasserversorgung und Speicherwirtschaft im Thüringer Wald und Unterharz	99
Wasserversorgung und Speicherwirtschaft in den Keuperhügelländern und Kalktafeln	100
Wasserversorgung und Speicherwirtschaft in den Buntsandstein-Berg- und Hügelländern	101
Wasserversorgung und Speicherwirtschaft in der Leipziger Tieflandsbucht	101
Talsperren, Speicher- und Rückhaltebecken	104
Brauchwassermengen und Trinkwasserverbrauch	106
Gebiete mit Gruppenwasserversorgung	108
Meliorationen und Abflußbeeinflussung	109
Abwässer und Flußverunreinigung	110
Einwirkung des Flußbaues auf das Abflußverhalten	112
Schifffahrt, Kanäle und Floßgräben	114
Wasserkraftnutzung	116
Perspektiven der Bewässerungswirtschaft	118
A7. Tabellen hydrologischer Daten	119
A8. Zusammenfassung	144

B. Flüsse und Flußgebiete in Einzeldarstellungen

Einführung und Problemstellung	150
B 1. Die Saale und ihr Flußgebiet mit den wichtigsten Fließgewässern	
(Gesamtübersicht)	150
B 11. Die Selbitz und ihr Flußgebiet	154
B 12. Die Loquitz und ihr Flußgebiet	157
B 13. Die Schwarza und ihr Flußgebiet	162
B 14. Die Orla und ihr Flußgebiet	171
B 15. Die Roda und ihr Flußgebiet	174
B 16. Die Ilm und ihr Flußgebiet	177
B 17. Die Unstrut und ihr Flußgebiet mit den wichtigsten Fließgewässern (Gesamtübersicht)	187
B 171. Die Gera und ihr Flußgebiet	189
B 172. Die Gramme und ihr Flußgebiet	198
B 173. Die Lossa und ihr Flußgebiet	201
B 174. Die Helbe und ihr Flußgebiet	204
B 175. Die Wipper und ihr Flußgebiet	209
B 176. Die Helme und ihr Flußgebiet	213
B 177. Die Unstrut und der hydrologische Charakter ihres Flußgebiets (Zusammenfassung)	219
B 18. Die Weiße Elster und ihr Flußgebiet mit den wichtigsten Fließgewässern (Gesamtübersicht)	226
B 181. Die Göltzsch und ihr Flußgebiet	231
B 182. Die Weida und ihr Flußgebiet	234
B 183. Die Pleiße und ihr Flußgebiet	237
B 184. Die Weiße Elster und der hydrologische Charakter ihres Flußgebiets (Zusammenfassung)	246
B 19. Die Saale bis zur Mündung der Weißen Elster.	
Der hydrologische Charakter ihres Flußgebiets (Zusammenfassung)	255
B 2. Die Werra und ihr Flußgebiet mit den wichtigsten Fließgewässern	
(Gesamtübersicht)	266
B 21. Die Schleuse und ihr Flußgebiet	270
B 22. Die Hasel und ihr Flußgebiet	274
B 23. Die Felda und ihr Flußgebiet	277
B 24. Die Ulster und ihr Flußgebiet	282
B 25. Die Hörsel und ihr Flußgebiet	286
B 26. Die Werra und der hydrologische Charakter ihres Flußgebiets (Zusammenfassung)	294

B 3. Überblick über den Anteil des Untersuchungsgebiets am Flußgebiet der Leine	305
B 4. Überblick über den Anteil des Untersuchungsgebiets am Flußgebiet des Mains	306
Fußnoten	308
Literaturverzeichnis	316
Verzeichnis der Karten und Diagramme	328
Abbildungen	330