

Inhalt

Vorwort	IV
Schifffahrtskanäle in Westfalen – Hauptkarte	1
1. Einleitung	3
2. Definition eines Schifffahrtskanals	3
3. Allgemeine orographische Aspekte	3
4. Allgemeine hydrographische Aspekte	4
5. Die Bauteile eines Schifffahrtskanals	5
5.1 Das Kanalbecken	5
5.2 Schleusen und Haltungen	6
5.3 Schiffshebewerke	6
5.4 Sicherheitstore	7
5.5 Kanalüberführungen	8
5.6 Düker	8
5.7 Pumpwerke und Pumpwerksketten	8
5.8 Freiwasserleitungen, Auslass- und Einlassbauwerke	8
6. Allgemeine Historie des Kanalbaus in Westfalen	9
6.1 Der Max-Clemens-Kanal – erster Schifffahrtskanal in Westfalen	9
6.2 Pläne zur Hellwegkanalisierung	9
6.3 Pläne zum Rhein-See-Kanal	10
6.4 Weitere Pläne zum Bau von Wasserstraßen bis 1905	10
7. Die Schifffahrtskanäle in Westfalen mit ihrer überregionalen Bedeutung	10
8. Der Dortmund-Ems-Kanal	12
8.1 Einleitung und Historie	12
8.2 Der geplante Seitenkanal Gleesen-Papenburg	14
8.3 Alte und Neue Fahrten	14
8.4 Die orographischen Aspekte	15
8.4.1 Überblick	15
8.4.2 Die Südstrecke	15

8.4.3	Die Nordstrecke	18
8.5	Die hydrographischen Aspekte	20
8.5.1	Wasserversorgung bis 1914	20
8.5.2	Wasserversorgung ab 1914	20
8.5.3	Wasserabflüsse	21
8.5.4	Die Schleusen und Haltungen des Emsabstiegs	22
8.5.5	Die Wasserversorgung ab Gleesen	22
9.	Der Rhein-Herne-Kanal	22
9.1	Einleitung und Historie	22
9.2	Die orographischen Aspekte	24
9.2.1	Der Anschluss des Rhein-Herne-Kanals an Rhein und Ruhr.	24
9.2.2	Der weitere Verlauf nach Osten	24
9.2.3	Bergsenkungen und bauliche Maßnahmen.	25
9.3	Die hydrographischen Aspekte	26
9.3.1	Die Pumpwerke an den Schleusen des Rhein-Herne-Kanals	26
9.3.2	Freiwasserleitungen	27
10.	Der Datteln-Hamm-Kanal	27
10.1	Einleitung und Historie	27
10.2	Die orographischen Aspekte	28
10.2.1	Bergsenkungen	28
10.2.2	Die Schleusen des Datteln-Hamm-Kanals	29
10.3	Die hydrographischen Aspekte	29
10.3.1	Das Speisungsbauwerk.	29
10.3.2	Die Wasserverteilungsanlage.	30
10.3.3	Das Überleitungsbauwerk	30
10.3.4	Alternative Wasserzufuhr.	30
10.3.5	Die Versorgung der oberen Haltungen.	31
10.3.6	Entlastungen	31
11.	Der Wesel-Datteln-Kanal	31
11.1	Einleitung und Historie	31
11.2	Die orographischen Aspekte	32
11.3	Die hydrographischen Aspekte	33

12.	Der Mittellandkanal	33
12.1	Einleitung und Historie	33
12.1.1	Erster Bauabschnitt	34
12.1.2	Zweiter Bauabschnitt	35
12.1.3	Dritter Bauabschnitt	35
12.1.4	Vierter Bauabschnitt	35
12.2	Die orographischen Aspekte	35
12.2.1	Die Westhaltung	36
12.2.2	Die Scheitelhaltung	39
12.2.3	Die Osthaltung	39
12.2.4	Die Orographie der Stichkanäle	40
12.3	Die hydrographischen Aspekte	40
12.3.1	Die Weser als Hauptwasserlieferant in die Westhaltung	41
12.3.2	Zusätzliche Wasserversorgung der Westhaltung	42
12.3.3	Die Wasserversorgung der Scheitelhaltung	42
12.3.4	Die Wasserversorgung der Osthaltung	42
12.3.5	Der Mittellandkanal als Vorfluter von Fließgewässern	43
12.3.6	Möglichkeiten zur Wasserentlastung in den Haltungen	43
13.	Schleusenkanäle an der Mittelweser	43
14.	Ergänzungen und Perspektiven	43
14.1	Administrative Zuständigkeiten	43
14.2	Gegenwärtige und zukünftige Baumaßnahmen	44
14.3	Veränderungen in der Orographie und Trassenverlegungen	46
14.4	Wasserversorgung der Schifffahrtskanäle im „Trockenjahr“ 2018	46
14.5	Ausblick	47
	Literatur/Quellen	48