

DIN 19661:2025-04 (D)

Bauwerke in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Abkürzungen	8
5 Ermittlung der Wirkräume eines Bauwerks	9
6 Grundsätze der Planung und Gestaltung	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Planungsgrundsätze.....	10
6.2.1 Prüfung auf nachteilige Auswirkungen.....	10
6.2.2 Wahl der Bemessungsereignisse für das Bauwerk aus wasserwirtschaftlicher Sicht.....	11
6.2.3 Ökologische Aspekte	12
6.2.4 Einbeziehung von ausreichender Fachkunde	12
6.2.5 Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse der Planung	13
6.3 Gestaltungsgrundsätze	13
6.3.1 Kreuzungsbauwerke	13
6.3.2 Längsbauwerke.....	14
6.3.3 Einzel- und Sonderbauwerke	14
6.3.4 Zusätzliche Anforderungen an die Gestaltung.....	14
7 Wasserwirtschaftliche Untersuchungen.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Abfluss.....	15
7.3 Hydraulische Bemessungsgrößen	15
7.4 Gewässerspezifische Baugrund- und Bodenuntersuchungen	16
7.5 Weitere Untersuchungen.....	16
8 Ökologische Untersuchungen.....	16
8.1 Allgemeines.....	16
8.2 Erfassung und Bewertung ökologischer Belange.....	17
9 Hydraulische Berechnungen und Nachweise.....	20
9.1 Grundsätze.....	20
9.2 Hydraulische Berechnungen	21
9.3 Hydraulische Nachweise	22
9.3.1 Allgemeines.....	22
9.3.2 Brücken und Durchlässe.....	22
9.3.3 Überleitungen.....	24
9.3.4 Düker und Verrohrungen von Gewässern.....	24
9.3.5 Furten und andere Querungen in Sohlnähe	24
9.3.6 Längsbauwerke.....	24
9.3.7 Ein- und Auslassbauwerke/Siele.....	25
10 Baustoffe	25
11 Konstruktive Ausbildung.....	25
11.1 Allgemeine Anforderungen.....	25
11.2 Brücken und Überleitungen.....	26

11.2.1	Abflussquerschnitt.....	26
11.2.2	Pfeiler.....	26
11.2.3	Widerlager.....	26
11.2.4	Sohle, Böschungen und Vorländer.....	27
11.3	Furten.....	29
11.4	Düker und Leitungsdüker	29
11.4.1	Düker.....	29
11.4.2	Leitungsdüker	30
11.5	Längs-, Einzel- und Sonderbauwerke	30
11.6	Bauverfahren.....	30
12	Instandhaltung.....	32
12.1	Allgemeines.....	32
12.2	Überwachung.....	32
12.2.1	Verweise auf Normen und Regeln mit Bezug zur Überwachung von wasserbaulichen Bauwerken	32
12.2.2	Bauwerksüberwachung	32
12.2.3	Anpassungsmaßnahmen	33
12.3	Unterhaltung.....	33
12.3.1	Wartung.....	33
12.3.2	Instandsetzung.....	34
12.4	Bauwerksbuch.....	34
	Literaturhinweise	35

Bilder

Bild 1	— Planungsablauf mit Prüfung auf nachteilige Auswirkungen vom Bauwerk auf Fließgewässer und sonstige Schutzgüter	11
Bild 2	— Umweltplanungen: Informationsfluss und Zusammenhänge.....	20
Bild 3	— Methode zur Ermittlung des Freibords mit Hilfe eines flächengleichen Ersatzquerschnitts bei nach oben gewölbten Unterkanten von Brücken.....	23
Bild 4	— Abflussquerschnitte unter Brücken.....	27
Bild 5	— Stärke des natürlichen Sohlssubstrats über nicht vermeidbaren technischen Sicherungen in der Sohle unter Brückenbauwerken und anderen Überleitungen, bei verschiedenen Wasserführungen	28

Tabellen

Tabelle 1	— Anforderungsstufen an hydraulische Berechnungen.....	21
-----------	--	----