

E DIN EN 13451-3:2019-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-01-11

Schwimmbadgeräte - Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Ein- und Ausläufe sowie Wasser- Luftattraktionen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13451-3:2019

Swimming pool equipment - Part 3: Additional specific safety requirements and test methods for inlets and outlets and water/air based water leisure features installed in pools for public use; German and English version prEN 13451-3:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Konstruktive Festigkeit.....	8
4.2.1 Boden-Einläufe.....	8
4.2.2 Wand-Einläufe.....	8
4.2.3 Boden- und Wand-Wasser-Ausläufe	8
4.2.4 Gitter.....	8
4.2.5 Skimmerklappe.....	9
4.2.6 Skimmerabdeckungen.....	9
4.2.7 Überlaufrinnen.....	9
4.3 Wassergeschwindigkeit an Einläufen	9
4.4 Fangstellen für Haar.....	9
4.5 Rutschhemmende Eigenschaft von Gittern.....	9
4.6 Risiken durch Ansaugung	10
4.6.1 Allgemeines.....	10
4.6.2 Ansaugkammer	12
4.6.3 Skimmer	13
4.7 Anordnung von Wasserattraktionen	14
4.7.1 Allgemeines.....	14
4.7.2 Einbringen von Wasser und/oder Luft vom Beckenboden.....	14
4.7.3 Einfluss von Effekten auf Nutzer.....	14
4.8 Zusätzliche Anforderungen für spezielle Attraktionen	14
4.8.1 Strömungs- und Wildwasserkanäle	14
4.8.2 Wellenanlage	15
4.8.3 Wasserfall/Wasservorhang	15
4.8.4 Aerosoleffekte	15
4.8.5 Wasserstrahleffekte über dem Wasserspiegel.....	15
4.8.6 Wildwasserkanäle.....	15
4.8.7 Strudelbecken.....	16
4.8.8 Springbrunnen	16
4.8.9 Spezialeffekte	17
5 Prüfverfahren.....	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.2 Konstruktive Festigkeit.....	17
5.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	17

5.2.2	Prüfung auf vertikale Lasten und Deformation.....	18
5.2.3	Prüfung auf horizontale Lasten und Deformation.....	19
5.2.4	Prüfung der Punktlast	19
5.2.5	Prüfung der Scherbeanspruchungen.....	21
5.2.6	Vakuum- und Aufschlagprüfung.....	21
5.3	Haarfangprüfung.....	22
5.3.1	Anwendung	22
5.3.2	Prüfausrüstung	22
5.3.3	Prüfverfahren.....	22
5.3.4	Bewertung	24
6	Dokumentation	26
Anhang A (informativ) Berechnung der Wassergeschwindigkeit in der Konstruktionsphase		27
A.1	Allgemeines.....	27
A.2	Berechnungsverfahren.....	27
A.3	Prüfverfahren.....	28
A.3.1	Prüfausrüstung	28
A.3.2	Durchführung der Prüfung	28
A.3.3	Auswertung.....	28
A.4	Konstruktionsphase	29
A.4.1	Allgemeines.....	29
A.4.2	Berechnung	29
A.4.3	Messung.....	29
A.5	Absaugstellen in Betrieb	29
A.5.1	Allgemeines.....	29
A.5.2	Berechnung	29
A.5.3	Messung.....	29
Anhang B (normativ) Haarfangstellen in Schlitzen		30
B.1	Prüfausrüstung	30
B.2	Prüfverfahren.....	30
B.3	Bewertung	30
Literaturhinweise		31