

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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 Überlaufrippen.....	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 Schlitten .....		30
B.1	Prüfausrüstung .....	30
B.2	Prüfverfahren.....	30
B.3	Bewertung .....	30
Literaturhinweise .....		31