

DIN EN 15288-2

ICS 97.220.10

Einsprüche bis 2017-09-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 15288-2:2009-05

Entwurf

**Schwimmbäder –
Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen an den Betrieb;
Deutsche und Englische Fassung prEN 15288-2:2017**

Swimming pools –
Part 2: Safety requirements for operation;
German and English version prEN 15288-2:2017

Piscines –
Partie 2: Exigences de sécurité pour le fonctionnement;
Version allemande et anglaise prEN 15288-2:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-07-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasport@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 147 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist^{*)}.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 15288-2:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-05-01 AA „Öffentlich genutzte Schwimmbadanlagen und -geräte“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

EN ISO 374-1	siehe	DIN EN ISO 374-1
EN ISO 7731	siehe	DIN EN ISO 7731
EN ISO 12312-1	siehe	DIN EN ISO 12312-1
EN ISO 13688	siehe	DIN EN ISO 13688

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15288-2:2009-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einleitung wurde überarbeitet;
- b) Anwendungsbereich wurde unter Ausschluss von EN 16582 überarbeitet;
- c) Normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- d) Definition „Hallenbäder“ wurde überarbeitet;
- e) Definition „therapeutisches Becken“ wurde überarbeitet;
- f) Definition „So niedrig wie vernünftig praktikabel“ wurde hinzugefügt;
- g) Definition „Schaden“ wurde hinzugefügt;

^{*)}Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

- h) Definition „Gefährdung“ wurde hinzugefügt;
- i) Definition „Risiko“ wurde hinzugefügt;
- j) Definition „Risikoabschätzung“ wurde hinzugefügt;
- k) Definition „Risikoanalyse“ wurde hinzugefügt;
- l) Definition „Risikobewertung“ wurde hinzugefügt;
- m) Definition „Risikobeurteilung“ wurde hinzugefügt;
- n) Klassifizierung Typ 3 Pools wurde überarbeitet;
- o) organisatorische und betriebliche Anforderungen wurden vollständig überarbeitet;
- p) neue Tabelle „Spezielle Risikofaktoren und mögliche Lösungen zur Reduzierung des Risikos mit Bezug auf so niedrig wie vernünftig praktikabel“ wurde hinzugefügt;
- q) Notfallplan wurde hinzugefügt;
- r) neuer Abschnitt „Überprüfung von Sicherheitsmaßnahmen und/oder Schutzmaßnahmen“ wurde hinzugefügt;
- s) Anhang A „Färbetest“ wurde nach prEN 15288-1 verschoben;
- t) neuer Anhang A „Liste der signifikanten Gefährdungen“ wurde hinzugefügt;
- u) neuer Anhang B „Risikobewertung“ wurde hinzugefügt;
- v) neuer Anhang C „Modell der Risikobeurteilung“ wurde hinzugefügt;
- w) Literaturhinweise wurde aktualisiert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 3181-3, *Atemschutzgeräte — CO- und Reaktorfilter — Einteilung, Kennzeichnung*

DIN 4242, *Glasbaustein-Wände — Ausführung und Bemessung*

DIN 18361, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Verglasungsarbeiten*

DIN 19606, *Chlorgasdosieranlagen zur Wasseraufbereitung — Anlagenaufbau und Betrieb*

DIN 19627, *Ozonerzeugungsanlagen zur Wasseraufbereitung*

DIN 19643-1, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN 19643-2, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 2: Verfahrenskombination: Adsorption, Flockung, Filtration, Chlorung*

DIN 19643-3, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 3: Verfahrenskombination: Flockung, Filtration, Ozonung, Sorptionsfiltration, Chlorung*

DIN 19643-4, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 4: Verfahrenskombination: Flockung, Ozonung, Mehrschichtfiltration, Chlorung*

DIN 19643-5, *Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser — Teil 5: Verfahrenskombination: Flockung, Filtration, Adsorption an Aktivkohle; Chlorung*

DIN EN 12464-1, *Licht und Beleuchtung — Beleuchtung von Arbeitsstätten — Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen*

DIN EN 12464-2, *Licht und Beleuchtung — Beleuchtung von Arbeitsstätten — Teil 2: Arbeitsplätze im Freien*

DIN EN 50172 * VDE 0108-100, *Sicherheitsbeleuchtungsanlagen*

DIN EN ISO 374-1, *Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen — Teil 1: Terminologie und Leistungsanforderungen für chemische Risiken (ISO 374-1:2016)*

DIN EN ISO 7731, *Ergonomie — Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten — Akustische Gefahrensignale (ISO 7731:2003)*

DIN EN ISO 12312-1, *Augen- und Gesichtsschutz — Sonnenbrillen und ähnlicher Augenschutz — Teil 1: Sonnenbrillen für den allgemeinen Gebrauch (ISO 12312-1:2013 + Amd.1:2015)*

DIN EN ISO 13688, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen (ISO 13688:2013)*

DIN VDE 0100-702 * VDE 0100-702, *Errichten von Niederspannungsanlagen — Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art — Teil 702: Becken von Schwimmbädern und andere Becken*

[1] Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung — ArbStättV) und zugehörige Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)

- [2] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung-BetrSichV)
- [3] Verordnung über Gefahrstoffe (Gefahrstoffverordnung — GefStoffV)
- [4] Bauordnungen der Bundesländer
- [5] Verordnungen der Bundesländer über Badeanstalten
- [6] UVV „Grundsätze der Prävention“ (GUV-V A 1, BGV A1)
- [7] UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (GUV-V A 3, BGV A3)
- [8] UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 89, BGV A8)
- [9] UVV „Lärm“ (GUV-V B3, BGV B3)
- [10] UVV „Bauarbeiten“ (GUV-V C 22, BGV C22)
- [11] UVV „Krane“ (GUV-V D 6, BGV D6)
- [12] UVV „Winden, Hub- und Zuggeräte“ (GUV-V D 8, BGV D8)
- [13] UVV „Leitern und Tritte“ (GUV-V D 36, BGV D 36)
- [14] Regel für Sicherheit und Gesundheitsschutz „Betrieb von Bädern“ (DGUV 108)
- [15] Richtlinien für die Verwendung von Ozon zur Wasseraufbereitung (GUV-R 1/474, ZH 1/474)
- [16] Regel für Sicherheit und Gesundheitsschutz „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ (GUV-R 133, BGR 133)
- [17] Regel für Sicherheit und Gesundheitsschutz „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (GUV-R 500, BGR 500)
- [18] GUV-Information „Chlorungschemikalien“
- [19] GUV-Information „Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen“ (GUV-I 510-1, BGGI 510-1)
- [20] GUV-Information „Erste Hilfe-Material“ (GUV-I 512, BGI 512)
- [21] GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (GUV-I 8527, BGI 8527)
- [22] Prüfliste zur UVV „Chlorung von Wasser“ (GUV-I 8544, BGI 8544)
- [23] Richtlinien für den Bäderbau des Koordinierungskreises Bäder (KOK-Richtlinien)
- [24] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., B 8 Muster einer Haus- und Badeordnung für öffentliche Bäder
- [25] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., B 25 Betriebsbuch für die Wasseraufbereitungsanlage (nach DIN 19643)
- [26] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., B 51 Muster eines Nutzungsvertrages für die Überlassung von Schwimmbädern an Vereine

- [27] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., B 60 Betriebliche und technische Voraussetzungen zur Säuglings- und Kleinstkinderwassergewöhnung in öffentlichen Bädern
- [28] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., B 69 Unfallmeldungen in Bädern
- [29] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 60.03 Sicherung von Abflussleitungen gegen Andruckkräfte
- [30] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 66.03 Schadstoffhaltige elektrische Betriebsmittel, deren Behandlung und Entsorgung
- [31] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 66.04 Umsetzung der UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (GUV 2.10 bzw. VBG 4) in öffentlichen Bädern – Gesetzliche Pflichten für die Betreiber
- [32] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.02 Arbeitshilfe zur Erstellung einer örtlichen Betriebsanweisung für Chlorungsanlagen unter Verwendung von Chlorgas
- [33] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.03 Muster einer Betriebs- und Dienstanweisung (BD Anweisung) für das Personal in öffentlichen Schwimmbädern
- [34] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.04 Hygiene, Reinigung und Desinfektion in Bädern
- [35] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.05 Verkehrssicherungs- und Aufsichtspflicht in öffentlichen Bädern während des Badebetriebes
- [36] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.06 Badebetrieb bei Gewittern
- [37] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.08 Aufgabenkatalog für Geprüfte Meister für Bäderbetriebe und Fachangestellte für Bäderbetriebe
- [38] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.10 Einsatz von Rettungsschwimmern der Wasserrettungsorganisationen (WRO) in öffentlichen Bädern
- [39] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.11 Muster eines Vertrages über die Übernahme der Wasseraufsicht im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht in öffentlichen Bädern
- [40] Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., 94.12 Verkehrssicherungs- und Aufsichtspflicht in öffentlichen Naturbädern während des Badebetriebes

Schwimmbäder — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen an den Betrieb

Piscines — Partie 2 : Exigences de sécurité pour le fonctionnement

Swimming pools — Part 2: Safety requirements for operation

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8l

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung	10
4.1 Schwimmbad Typ 1	10
4.2 Schwimmbad Typ 2	10
4.3 Schwimmbad Typ 3	10
5 Sicherheitsmanagementsystem	10
5.1 Allgemeine Voraussetzungen	10
5.2 Sicherheitspolitik	11
5.3 Organisation und Planung der PSOPs	12
5.4 Nichteinhaltung, Korrektur- und Präventivmaßnahmen	12
5.5 Überwachung, Messung und Analyse, Überprüfung und Verbesserung	12
5.5.1 Allgemeines	12
5.5.2 Messung und Analyse	13
5.5.3 Überprüfung	13
5.5.4 Verbesserung	13
5.5.5 Aufzeichnungssystem	13
6 Liste der Gefährdungen	14
7 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen und Verfahren zur Risikominderung im Schwimmbadbetrieb	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Allgemeine Anforderungen an den Zugang und die Auslastung - alle Schwimmbäder	14
7.2.1 Allgemeines	14
7.2.2 Hinweis zur höchstzulässigen Anzahl von Nutzern, die sich gleichzeitig in einem Schwimmbad aufhalten	15
7.2.3 Kontrolle des befugten Zugangs von Nutzern	15
7.2.4 Kontrolle des unbefugten Zugangs von Nutzern	15
7.3 Organisation der Wasseraufsicht	15
7.3.1 Allgemeines	15
7.3.2 Spezifische Risikofaktoren	16
7.3.3 Risikomindernde Faktoren	16
7.4 Betriebliche Anforderungen an die Leitung eines beaufsichtigten Schwimmbades	18
7.4.1 Allgemeines	18
7.4.2 Ausbildung und Qualifikation von Rettungskräften	19
7.4.3 Ausbildung und Qualifikation von anderem Personal zur Wasseraufsicht	19
7.4.4 Einsatz	19
7.4.5 Einweisung	20
7.4.6 Fortlaufende Schulung	20
7.4.7 Organisation der Aufsicht	21
7.4.8 Kleidung und Ausrüstung	21
7.5 Betriebliche Anforderungen für Schwimmbäder ohne Aufsicht	21

7.6	Vermietung von Schwimmbädern an externe Partner.....	21
7.7	Betriebsanforderungen zur Kontrolle des Schwimmbadgeländes, der Gebäude und der zugehörigen technischen Einrichtungen	22
7.7.1	Verfahren	22
7.7.2	Allgemeine Vorkehrungen	23
7.7.3	Betriebsanforderungen zur Kontrolle der Schwimmbadgeräte und Sicherheitsvorrichtungen	23
7.7.4	Betriebsanforderungen an die Reinigung und Desinfektion der Räumlichkeiten	23
7.7.5	Betrieb von Wasserkreislaufsystemen	24
7.7.6	Betrieb der Heizung, Lüftung und Klimatisierung.....	24
7.7.7	Betrieb des Beleuchtungssystems.....	24
7.7.8	Wartung der Beckenausrüstung.....	24
7.7.9	Wahl, sichere Anlieferung, Lagerung, Handhabung und Anwendung von Chemikalien.....	25
7.7.10	Umgang mit Chemikalien für Beckenwasser.....	25
7.7.11	Überwachung der physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Qualität des Beckenwassers.....	26
7.7.12	Technisches Personal	26
7.7.13	Wahl und Verwendung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA)	27
7.7.14	Verfahren für die Aufzeichnung von Zwischenfällen und Unfällen	27
7.8	Verhalten bei Notfällen	27
7.8.1	Allgemeines	27
7.8.2	Anforderungen an das Auslösen von Alarm	28
7.8.3	Anforderungen an das Retten.....	29
7.8.4	Anforderungen an das Evakuieren	29
7.8.5	Zusätzliche besondere Anforderungen für ausgewählte Notfälle	30
8	Überprüfung von Sicherheitsmaßnahmen und/oder Schutzmaßnahmen	32
9	Anweisungen an die Nutzer	32
9.1	Allgemeines	32
9.2	Informationen für die Nutzer.....	32
9.2.1	Allgemeines	32
9.2.2	Regeln für die Nutzung der Anlage	33
9.2.3	Informationen/Vorschriften zur Sicherheit – Sicherheitskennzeichen.....	33
9.2.4	Notfall- und Warnsignale.....	33
9.2.5	Einfacher Orientierungsplan für die Anlage	34
9.2.6	Öffentliche Informationen	34
	Anhang A (informativ) Liste der möglichen Gefährdungen.....	35
	Anhang B (informativ) Risikobeurteilung	59
B.1	Allgemeines	59
B.2	Prozess der Risikobeurteilung.....	61
B.2.1	Allgemeines	61
B.2.2	Identifizieren des korrekten Gebrauchs und des vernünftigerweise vorhersehbaren Missbrauchs.....	62
B.2.3	Gefährdungserkennung	62
B.2.4	Risikoeinschätzung.....	63
B.2.5	Risikobewertung	64
	Anhang C (informativ) Modell für die Risikobeurteilung.....	65
C.1	Anwendung des Modells	65
C.2	Der Prozess — Ein hypothetisches Beispiel	65
C.3	Schaffung des Rahmens (allgemeine Informationen über das Schwimmbad und die Risikobeurteilung).....	65
C.4	Verantwortliche Personen.....	65
C.5	Typ des Schwimmbades.....	65
C.6	Personal	65

C.7	Technische Wartung.....	65
C.8	Wie wurde die Risikobeurteilung durchgeführt?	66
C.9	Das Dokument der Risikobeurteilung — Ein Beispiel	66
Anhang D (informativ) Beispiele eines Formblattes für den Unfallbericht.....		69
D.1	Beispiel eines Formblattes für den Unfallbericht aus den Niederlanden.....	69
D.2	Beispiel eines Formblattes für einen Unfallbericht aus dem Vereinigten Königreich	70
Literaturhinweise.....		72

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15288-2:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 15288-2:2008 ersetzen.

In Bezug auf EN 15288-2:2008 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) Einleitung wurde überarbeitet;
- b) Anwendungsbereich wurde überarbeitet durch Streichung von EN 16582;
- c) Normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- d) Definition „Hallenbad“ wurde überarbeitet;
- e) Definition „therapeutisches Schwimmbad“ wurde überarbeitet;
- f) Definition „As Low As Reasonably Practicable“ wurde hinzugefügt;
- g) Definition „Schaden“ wurde hinzugefügt;
- h) Definition „Gefährdung“ wurde hinzugefügt;
- i) Definition „Risiko“ wurde hinzugefügt;
- j) Definition „Risikoeinschätzung“ wurde hinzugefügt;
- k) Definition „Risikoanalyse“ wurde hinzugefügt;
- l) Definition „Risikobewertung“ wurde hinzugefügt;
- m) Definition „Risikobeurteilung“ wurde hinzugefügt;
- n) Schwimmbäder des Klassifizierungstyps 3 wurden überarbeitet;
- o) Anforderungen an die Organisation und den Betrieb wurden vollständig überarbeitet;
- p) neue Tabelle „Besondere Risikofaktoren und mögliche Lösungen zur Risikominderung mit Bezug auf As Low As Reasonably Practicable“ wurde hinzugefügt;
- q) Notfallplan wurde hinzugefügt;
- r) neuer Abschnitt „Überprüfung von Sicherheitsmaßnahmen und/oder Schutzmaßnahmen“ wurde hinzugefügt;
- s) Anhang A „Färbetest“ wurde in prEN 15288-1 verschoben;
- t) neuer Anhang A „Liste der möglichen Gefährdungen“ wurde hinzugefügt;

- u) neuer Anhang B „Risikobeurteilung“ wurde hinzugefügt;
- v) neuer Anhang C „Modell für die Risikobeurteilung“ wurde hinzugefügt;
- w) Literaturhinweise wurden aktualisiert.

Einleitung

Diese Norm wurde in erster Linie erarbeitet, um eine zuverlässige Grundlage für den Austausch über gemeinsame Erwartungen hinsichtlich der spezifischen Merkmale eines Schwimmbades zu schaffen. Die Norm stellt einen Rahmen zur Stärkung des Verbraucherschutzes und des Vertrauens durch Identifizieren von Gefährdungen und Implementieren von Kontrollen für den Umgang mit ihnen zur Verfügung, wodurch Konformität Kunden und Lieferanten gegenüber gezeigt wird. Die Norm kann Schwimmbadunfälle und -krankheiten mindern, um damit in Bezug stehende Kosten und das Risiko einer Strafverfolgung und eines Rechtsstreits zu senken. Die Norm kann dazu beitragen Kostensenkungen, Effizienz und Kompatibilität von Schwimmbädern in ganz Europa zu erzielen. Die Verwendung dieser Norm kann Mitarbeiter durch bessere und sicherere Arbeitsbedingungen animieren und motivieren. Letztlich kann diese Norm verwendet werden, um Ziele der öffentlichen Ordnung zu unterstützen, und, wo geeignet, eine effektive Alternative zu Vorschriften darstellen.

Diese Norm stellt ein Mittel zur Überprüfung und Beurteilung der Gefährdungen, die mit öffentlichen Schwimmbädern in Bezug stehen, zu deren Überwachung und Beurteilung, und zu verfügbaren Tätigkeiten für deren Kontrolle durch Informieren der Nutzer und durch guten Betrieb und gutes Management dar. Die Norm enthält sowohl spezifische Richtwerte als auch bewährte Praktiken. Sie behandelt ein breites Spektrum von Gefährdungsarten, einschließlich Gefährdungen, die zu Ertrinken und Verletzungen führen, Wasserqualität, Verunreinigung von zugehörigen Einrichtungen und Luftqualität. Ziel dieser Norm ist es, einen strukturierten und methodischen Ansatz zur Erfüllung der Anforderungen der Sicherheit in Schwimmbädern bereitzustellen.

Sie listet die Hauptgefährdungen auf, zeigt Möglichkeiten, wie diesen entgegengewirkt werden kann und erläutert, welche Maßnahmen ein Schwimmbadbetreiber ergreifen sollte, um die Norm einzuhalten.

Diese Norm dient nicht als Verfahren zur Durchführung einer Risikobeurteilung. Die Annahme und Einhaltung dieser Norm wird bei der Durchführung einer Risikobeurteilung zweifelsfrei hilfreich sein. Aus Gründen der Vollständigkeit ist eine Risikobeurteilung für ein Schwimmbad in Anhang C enthalten. Es gibt eine breite Palette unterschiedlicher Typen von Schwimmbädern. Das Angebot reicht von Wasserparks mit Tausenden von Besuchern jeden Tag über kommunale Schwimmbäder bis zu Schwimmbädern in Hotels, auf Campingplätzen und in Pensionen, in denen die Anzahl der Badegäste deutlich niedriger sein kann. Ein solch weites Feld setzt eine Abstufung der sicherheitstechnischen Anforderungen, welche das jeweilige Gefährdungspotential berücksichtigen, voraus. Es sollte auch berücksichtigt werden, dass der Nutzer in Schwimmbädern des Typs 1 die Bereitstellung einer Beckenaufsicht erwartet, während er es in anderen Schwimmbadtypen nicht erwarten würde.

Diese Norm beschäftigt sich mit der Sicherheit in Schwimmbädern und erkennt die ISO-Richtlinie zu Sicherheitsschwellen an, die Sicherheit als Freiheit von unvermeidbaren Risiken beschreiben. Sicherheit wird erreicht, indem Risiken auf ein vertretbares Maß reduziert werden. Ein vollständiges Fehlen von Risiken gibt es nicht. Im Gegenzug dazu gibt es bei jedem Produkt oder System ein gewisses Risiko, welches auf ein vertretbares Maß reduziert werden sollte.

Schwimmbadbetreiber sollten bei der Verwendung dieses Dokuments außerdem prEN 15288-1 sowie andere Europäische Normen, nationale Normen und Vorschriften berücksichtigen.

Diese Europäische Norm umfasst Anforderungen, Empfehlungen und Anmerkungen für alle existierenden Schwimmbäder und neue Schwimmbäder. Die Erfüllung der Anforderungen ist obligatorisch, während Empfehlungen auf optimale Verfahren hinweisen und Anmerkungen zusätzliche Informationen und/oder Erklärungen geben.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen für den Betrieb von klassifizierten Schwimmbädern nach Abschnitt 4 fest. Sie ist für die Personen gedacht, die mit dem Betrieb und dem Management von klassifizierten Schwimmbädern befasst sind. Sie gibt Hinweise zu den Risiken für Personal und Nutzer, die mit dem Betrieb von öffentlichen Schwimmbädern verbunden sind, indem sie die Vorkehrungen beschreibt, mit denen die Sicherheit erreicht werden kann.

Diese Europäische Norm ist nur begrenzt auf klassifizierte Schwimmbäder anwendbar, die aus abgetrennten Bereichen von Flüssen, Seen oder im Meer bestehen. Die Anforderungen an einen sicheren Betrieb und die Aufsicht sollten jedoch, soweit zutreffend, befolgt werden.

Nationale und/oder regionale Vorschriften können Anwendung finden.

Diese Norm findet keine Anwendung für Schwimmbäder für die private Nutzung nach EN 16582 (alle Teile).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

prEN 15288-1:2017, *Schwimmbäder — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen an die Planung*

EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikoreduktion (ISO 12100)*

ISO 7001, *Graphical symbols — Public information symbols*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Schwimmbad

Anlage mit einer oder mehreren Wasserflächen, die zum Schwimmen, für Freizeitaktivitäten oder andere körperliche Aktivitäten in Verbindung mit Wasser vorgesehen sind

3.2 Hallenbad

Anlage mit einer oder mehreren künstlichen Wasserflächen zum Baden und Schwimmen innerhalb eines Gebäudes (Dachkonstruktion fest oder beweglich)

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Schwimmbad unter einer Abdeckung wird nicht als Hallenbad betrachtet.

3.3 Freibad

Anlage mit einer oder mehreren künstlichen Wasserflächen zum Baden und Schwimmen im Freien

3.4 öffentliche Nutzung

Nutzung eines Schwimmbades, das für jedermann oder eine bestimmte Gruppe von Nutzern zugänglich ist, und das nicht ausschließlich für Familie und Gäste des Eigentümers/Besitzers/Betreibers bestimmt ist; unabhängig von der Zahlung eines Eintrittsgeldes

3.5

therapeutisches Schwimmbad

Bad, das für medizinische oder physische Anwendungen unter der Anleitung einer fachkundigen Person vorgesehen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Für Fitness- und ähnliche Aktivitäten vorgesehene Schwimmbäder gelten nicht als therapeutische Bäder.

3.6

Becken

Wasserbecken, in dem Aktivitäten in Verbindung mit Wasser stattfinden können

3.7

Beckenumgang

begehbare Verkehrsfläche um ein Becken, die beim Gebrauch des Beckens mitbenutzt wird, wie z. B. Verkehrswege, Ein- und Ausgangsbereiche usw.

3.8

Schwimmbadbetreiber

natürliche oder juristische Person/Organisation, die für den Betrieb des Schwimmbades im Hinblick auf den Sicherheits- und Gesundheitsschutz verantwortlich ist

3.9

Personalbereiche

Bereiche, zu denen nur das Personal Zutritt hat

3.10

technisches Personal

ausgebildete und qualifizierte Personen, die für den Betrieb der technischen Einrichtungen verantwortlich sind

3.11

Aufsicht

Überwachung und/oder Betreuung der Nutzer durch ausgebildetes und qualifiziertes Personal zur Gewährleistung eines sicheren Badebetriebs

3.12

Beckenaufsichtspersonal

ausgebildete und qualifizierte Personen (z. B. Rettungsschwimmer) für die Beaufsichtigung der Nutzer im kontrollierten Bereich

3.13

Wasseraufsicht

Beaufsichtigung der Nutzer im Wasser und auf dem Beckenumgang

3.14

so gering wie vernünftigerweise praktikabel (en: As Low As Reasonably Practicable)

ALARP

Beurteilung des Gleichgewichts zwischen Risiko und Nutzen unter Berücksichtigung von aufgebrachter Zeit und aufgebrachtem Aufwand und Geld, die/der/das zur Minderung eines Risikos auf null verwendet werden könnte

3.15

Schaden

physische Verletzung oder Gesundheitsschädigung

3.16

Gefährdung

Situation, die eine Verletzung oder Gesundheitsschädigung hervorrufen kann

3.17

Risiko

Kombination der Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Schadens und des Schweregrades dieses Schadens

3.18

Risikoeinschätzung

Bestimmung des wahrscheinlichen Ausmaßes eines Schadens und der Wahrscheinlichkeit seines Eintritts

3.19

Risikoanalyse

Kombination aus der Festlegung der Grenzen der Maschine, der Gefährdungserkennung und der Risikoeinschätzung

3.20

Risikobewertung

auf der Risikoanalyse beruhende Beurteilung, ob die Ziele zur Risikominderung erreicht wurden

3.21

Risikobeurteilung

Rahmenprozess, der eine Risikoanalyse und eine Risikobewertung enthält

4 Klassifizierung

4.1 Schwimmbad Typ 1

Schwimmbad, bei dem die mit Wasser verbundenen Aktivitäten das Hauptangebot sind (z. B. kommunale Schwimmbäder, Freizeitbäder, Aqua-Parks) und dessen Nutzung „öffentlich“ im Sinne von 3.5 ist.

4.2 Schwimmbad Typ 2

Schwimmbad, das ein Zusatzangebot zum hauptsächlichen Angebot ist (z. B. Hotelschwimmbäder, Campingschwimmbäder, Clubschwimmbäder, therapeutische Schwimmbäder, Schulschwimmbäder) und dessen Nutzung „öffentlich“ im Sinne von 3.5 ist.

4.3 Schwimmbad Typ 3

Alle Schwimmbäder „privater Nutzung“ nach 3.5, außer:

- Schwimmbäder Typ 1;
- Schwimmbäder Typ 2.

BEISPIELE Sprungturm, Schwimmbäder für die Militärausbildung, für die Ausbildung von Rettungsschwimmern oder für Gerätetauchen.

5 Sicherheitsmanagementsystem

5.1 Allgemeine Voraussetzungen

Die Leitung von Schwimmbädern beinhaltet den Betrieb und die Beaufsichtigung der Anlage, der technischen Einrichtungen, der Geräte und der Aktivitäten der Nutzer in Verbindung mit Wasser.

In einem Schwimmbad können verschiedene Arten der Aufsicht erforderlich sein – z. B. über die allgemeine Schwimmbadanlage, die Aktivitäten im Trockenbereich, die Bereiche für Kinder, die Sauna, die Nutzer der Schwimmbecken.

Das Personal in einem öffentlichen Schwimmbad gehört üblicherweise zu einem oder mehreren der folgenden Aufgabenbereiche:

- a) Management und Verwaltung;
- b) Personal für Schwimmbadbeaufsichtigung;
- c) technisches Personal;
- d) Lehr- und Betreuungspersonal;
- e) Personal für Reinigung, Dienstleistungen und Verkauf sowie andere allgemeine Aufgaben.

Die Aufgabe des Managements ist die Planung, Organisation und Festlegung sicherer Betriebsabläufe, die zufriedenstellende Ausführung des Verfahrens, das Training, die Überwachung und Überprüfung.

Um effektiv für Sicherheit zu sorgen, muss die Organisation ihren Ansatz planen und koordinieren. Der Grundpfeiler dieses Ansatzes ist ein Sicherheitsmanagementsystem.

Die unten angegebenen Anforderungen sind möglicherweise nicht vollständig anwendbar, die relevanten Prinzipien jedoch sind immer gültig und müssen vom Schwimmbadbetreiber in Abhängigkeit der Größe und Komplexität der Einrichtung und der Organisation eingehalten werden.

Das Sicherheitsmanagementsystem muss umfassen:

- a) eine Sicherheitspolitik;
- b) Organisation und Planung der Betriebsverfahren zur Sicherheit im Schwimmbad (en: Pool Safety Operating Procedures, PSOPs);
- c) Verfahren in Bezug auf Nichteinhaltung und Korrekturmaßnahmen;
- d) Dokumentation von Aufzeichnungen und Verfahren zur Überwachung, Messung, Überprüfung und Verbesserung der Gesundheits- und Sicherheitsmanagementpolitik.

5.2 Sicherheitspolitik

Die Organisation muss eine Politik für den allgemeinen Betrieb und die Sicherheit im Schwimmbad definieren und dokumentieren.

Diese Politik muss z. B. umfassen:

- a) Erklärung der Geschäftsführung, in der der Sicherheits- und Gesundheitsansatz auf höchstem Niveau Berücksichtigung findet;
- b) Verantwortlichkeiten und Aufgaben der Mitarbeiter hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit;
- c) schriftliche Verfahren (siehe 5.3);
- d) Schulung und Bewertung der Mitarbeiter;
- e) periodische Bewertung der Konformität in der Einrichtung.

Die Organisation muss sicherstellen, dass diese Politik in allen relevanten Teilen der Organisation kommuniziert, implementiert und beibehalten wird.

Die PSOPs dürfen mit anderen Aspekten des Geschäftes der Organisation integriert werden, um einen integrierten Ansatz zum Gesundheits- und Sicherheitsmanagement aufzuzeigen.

5.3 Organisation und Planung der PSOPs

Einrichtungsbetreiber spielen eine Schlüsselrolle und sind verantwortlich für einen guten Betrieb und gutes Management der Schwimmbadumgebung. Hierzu muss die Vorbereitung von und die Übereinstimmung mit einem Schwimmbad-Sicherheitsplan gehören, der eine Beschreibung des Systems, seiner Überwachung und Instandhaltung, normale Betriebsverfahren, Verfahren für bestimmte Zwischenfälle, einen generischen Notfallplan und einen Notfall-Evakuierungsplan umfasst. Es muss schriftliche Verfahren geben, welche die allgemeinen Abläufe und geeignete Sicherheitsstandards sowie Aufgaben und Verantwortlichkeiten für den Betrieb des Schwimmbades aufführen.

Die PSOPs müssen außerdem ein Organigramm enthalten, welches die Autoritätshierarchie, Einzelverantwortlichkeiten und Zuordnung der Funktionen all derer, die an der Gewährleistung der Schwimmbadsicherheit beteiligt sind, sowie deren Schulung und Kompetenz genau beschreibt. Einzelheiten und Beschreibungen der/des Schwimmbecken(s) müssen die Maße, Tiefe und Eigenschaften der/des Schwimmbecken(s) beinhalten.

ANMERKUNG Diese Angaben werden oft am besten in einem Diagramm dargestellt.

Die Hauptgefährdungen müssen in drei große Bereiche eingeteilt werden:

- a) physisch – Gebäude und Ausrüstung (siehe Abschnitt 6);
- b) Aktivität und Schwimmbadbetrieb (siehe Abschnitt 6);
- c) Personen – Schwimmbadnutzer (siehe Abschnitt 6);

5.4 Nichteinhaltung, Korrektur- und Präventivmaßnahmen

Die Organisation muss Verfahren zur Definition von Verantwortung und Autorität aufstellen und einhalten, um zeitnah und in geeigneter Weise mit Nichteinhaltungen und potenziellen Nichteinhaltungen umzugehen. Dies muss umfassen:

- a) Handhabung und Untersuchung von Nichteinhaltungen;
- b) Ergreifen von Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen von Nichteinhaltungen;
- c) Veranlassung und Durchführung von Korrektur- und Präventivmaßnahmen.

Alle Korrektur- und Präventivmaßnahmen, die getroffen wurden, um die Ursachen tatsächlicher oder potenzieller Nichteinhaltungen zu eliminieren, müssen in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang des Problems und zum Risiko stehen.

Es müssen Aufzeichnungen zu signifikanten Nichteinhaltungen und zu getroffenen Korrektur- und Präventivmaßnahmen gepflegt werden.

5.5 Überwachung, Messung und Analyse, Überprüfung und Verbesserung

5.5.1 Allgemeines

Die Organisation muss die Anforderungen an die Überprüfung von Routineabläufen im Schwimmbadbetrieb definieren. Diese Anforderungen sollten geeignet und ausreichend sein, um nützliche Daten hinsichtlich der Einhaltung der geforderten Standards bereitzustellen. Dies kann Routinekontrollgänge an den Becken und Nebengebieten zur Überwachung von Hygiene, Anlagenpflege, Nutzerverhalten und Verhalten der Rettungsschwimmer umfassen.

5.5.2 Messung und Analyse

Die Messung der Geeignetheit des Betriebssystems und des Grades der Einhaltung stellt für die Aufstellung von Betriebsstandards einen wesentlichen Faktor dar und muss umfassen:

- a) Beurteilung von Einzelpersonen (z. B. Rettungsschwimmer) und allgemeinem Betriebsverhalten;
- b) Einhaltung von Betriebsplänen, Verfahren und Leistungsanforderungen;
- c) der Erfolg (oder Misserfolg) von Korrektur- und Präventivmaßnahmen;
- d) Umgang mit Zwischenfällen und Notfällen;
- e) Rückmeldung von Nutzern des Schwimmbades und anderen Kreisen, für die die Sicherheit im Schwimmbad von Relevanz ist;

5.5.3 Überprüfung

Die Organisation muss den Betrieb des Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystems überprüfen, um sicherzustellen, dass die definierten Ziele der Sicherheitspolitik erreicht werden. Die Überprüfung muss in geplanten Abständen von normalerweise nicht weniger als einem Jahr durchgeführt werden, oder wenn sich der Betrieb wesentlich verändert.

Nachweise zur gewährleisteten Schwimmbadsicherheit können aus dem Messverfahren zur Verfügung gestellt werden.

5.5.4 Verbesserung

Die Überprüfung muss die Beurteilung von Möglichkeiten zur Verbesserung und den Bedarf von Änderungen am Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystem des Schwimmbades umfassen, um sicherzustellen, dass dieses weiterhin geeignet, angebracht und effektiv ist.

ANMERKUNG Dies können eine Aktualisierung der Betriebsverfahren zur Sicherheit im Schwimmbad aufgrund von neuen Branchenrichtlinien oder überarbeitete Schulungsprogramme oder verbesserte Aufzeichnungsverfahren sein.

5.5.5 Aufzeichnungssystem

Ein Aufzeichnungssystem muss erarbeitet und verwaltet werden.

Aufzeichnungen müssen eindeutig identifizierbar sein.

Aufzeichnungen müssen angefertigt werden, um einen Nachweis über die Erfüllung der Anforderungen und über den effizienten Betrieb des Gesundheits- und Sicherheitsmanagementsystems hinsichtlich der Schwimmbadsicherheit zur Verfügung zu stellen. Solche Aufzeichnungen müssen Angaben umfassen zu:

- a) Schulungen;
- b) Meetings zu Überprüfung und Verbesserung;
- c) Zwischenfällen, Unfällen und darauffolgenden Nachforschungen;
- d) Unfall-/Zwischenfall-Trendanalysen;
- e) Risikobeurteilungen;
- f) Änderungen an PSOPs;

- g) Inspektionen und Geräteprüfungen;
- h) allen anderen Informationen, die die Einhaltung der Anforderungen dieser Norm zeigen können. Die Aufzeichnungen müssen für einen geeigneten und festgelegten Zeitraum aufbewahrt werden, damit sie für den Schwimmbadbetreiber zur Trendanalyse verwendet werden können.

ANMERKUNG Aufbewahrungszeiträume werden auf Grundlage von Rechtsvorschriften, des Zwecks der Wissenserhaltung und für effektive Trendanalysen der Leistung festgelegt.

6 Liste der Gefährdungen

In jedem Schwimmbad muss eine Liste der möglichen Gefährdungen vom Betreiber erarbeitet werden. Die Aufstellung der möglichen Gefährdungen und in Bezug stehende Maßnahmen während des Betriebs stellen eine Vorbedingung für die Festlegung von Verfahren nach den Sicherheitsanforderungen (siehe Abschnitt 7) zur Risikominderung dar.

Mögliche Gefährdungen können unter anderem sein:

- a) Schwimmbadbetrieb (siehe Tabelle A.1);
- b) Schwimmbadnutzer (siehe Tabelle A.2);
- c) mobile Schwimmbadgeräte (siehe Tabelle A.3);
- d) fest eingebaute Schwimmbadgeräte (siehe Tabelle A.4);
- e) Struktur, Gebäude, Beckenauslegung (siehe Tabelle A.5);
- f) technische Systeme (siehe Tabelle A.6);
- g) Wetterbedingungen (siehe Tabelle A.7).

7 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen und Verfahren zur Risikominderung im Schwimmbadbetrieb

7.1 Allgemeines

Anhang A enthält Beispiele für Gefährdungen und mögliche Maßnahmen zur Minimierung dieser Gefährdungen. Die Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen zur Minderung von Risiken im Schwimmbadbetrieb, die in diesem Absatz aufgelistet sind, müssen zu Verfahren führen. Diese müssen mindestens die aufgelisteten Gefährdungen und die vorgeschlagenen möglichen Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdungen berücksichtigen und zusätzlich ihre Wahrscheinlichkeit festlegen, damit das Gesamtrisiko eingeschätzt werden kann.

7.2 Allgemeine Anforderungen an den Zugang und die Auslastung – alle Schwimmbäder

7.2.1 Allgemeines

Vom Schwimmbadbetreiber muss eine Obergrenze für die Auslastung bedacht und festgelegt werden, wobei mindestens die folgenden Punkte berücksichtigt werden müssen:

- a) die Planung der Anlage (Lageplan, verfügbarer Raum, Wasserflächen, Geräte und Effekte, Attraktionen usw.);
- b) die Anzahl und Typen der Nutzer und Aktivitäten, die gleichzeitig stattfinden;
- c) die tatsächlich vorhandene personelle Ausstattung der Aufsicht.

7.2.2 Hinweis zur höchstzulässigen Anzahl von Nutzern, die sich gleichzeitig in einem Schwimmbad aufhalten

Die höchstzulässige Anzahl von Nutzern muss vom Betreiber des Schwimmbades festgelegt werden und Folgendes berücksichtigen:

- a) die Auslegung des Beckens (z. B. Schwimmbecken, Wellenbecken, Hotelschwimmbecken);
- b) das Fassungsvermögen des Schwimmbades entsprechend der Planung (z. B. Freibäder mit großen Liegeflächen zum Sonnenbaden, kleine Wassermassagebecken);
- c) die Art der Nutzung des Schwimmbeckens zu einer gegebenen Zeit (z. B. Schwimmtraining, Tauchen, Wassergymnastik);
- d) das Vorhandensein von zusätzlichen Anlagen und Bereichen außerhalb des Beckenumgangs, wodurch die zulässige Anzahl der Nutzer in der gesamten Schwimmbadanlage erhöht werden kann (z. B. Saunen, Ruhebereiche, Bereiche zum Sonnenbaden, Restaurants);
- e) die Nutzertypen (z. B. Erwachsene, Kinder, Personen mit besonderen Bedürfnissen).

7.2.3 Kontrolle des befugten Zugangs von Nutzern

Der Schwimmbadbetreiber hat das Recht, Nutzern den Zugang zu verweigern, die sich nicht entsprechend der Haus- und Badeordnung verhalten.

Bei allen Arten von Schwimmbädern müssen Kinder bis zu einem bestimmten Alter von einer verantwortlichen Person begleitet werden. Dieses bestimmte Alter muss vom Schwimmbadbetreiber unter Berücksichtigung nationaler Vorschriften und Richtlinien festgelegt werden.

ANMERKUNG Für gewöhnlich beträgt dieses Alter acht Jahre.

Bei Schwimmbädern Typ 1 muss der befugte Zugang zum Schwimmbad in Übereinstimmung mit der Haus- und Badeordnung durch eine Kontrollstelle oder andere wirksame Kontrolleinrichtungen (z. B. Zugangscode) erfolgen.

Bei Typ 2 und Typ 3 muss auf Grundlage der Risikobeurteilung festgelegt werden, ob die höchstzulässige Anzahl der Nutzer kontrolliert werden muss und, wenn ja, die Maßnahmen hierfür.

7.2.4 Kontrolle des unbefugten Zugangs von Nutzern

Bereiche zu denen der Zugang eingeschränkt werden muss (z. B. Personalbereiche, Technikbereiche) müssen entsprechend gekennzeichnet und gegen unbefugten Zugang gesichert sein.

Wenn ein Gerät, Effekt oder ein Teil der Anlage nicht zur Benutzung freigegeben ist (z. B. wegen Reparaturarbeiten), muss der unbefugte Zugang verhindert werden.

Eine geeignete Maßnahme zur Verhinderung des unbefugten Zugangs besonders von Kindern (z. B. ein Zaun, eine Abschirmung, eine Abdeckung, ein Alarmsystem) könnte in Erwägung gezogen werden.

7.3 Organisation der Wasseraufsicht

7.3.1 Allgemeines

Alle Schwimmbadbetreiber müssen unter Berücksichtigung nationaler Vorschriften oder Richtlinien und/oder der Art des Betriebs, der Typen der Nutzer, der Wassertiefe, der Beckengröße und Art der Nutzung festlegen, ob oder in welchem Umfang eine Wasseraufsicht erforderlich ist (siehe 7.3.2 und 7.3.3).

Bei der Entscheidungsfindung darf der Betreiber berücksichtigen, was vernünftigerweise praktikabel ist, sowie das Gleichgewicht zwischen Risiko und Vermeidung von Kosten; dabei darf das ALARP-Prinzip (As Low As Reasonably Practicable) berücksichtigt werden. Damit ein Risiko als ALARP angesehen wird, muss es möglich sein, zu zeigen, dass die Kosten für die weitere Reduzierung des Risikos in grobem Missverhältnis zum erzielten Gewinn stehen.

7.3.2 Spezifische Risikofaktoren

- Räumliche Anordnung innerhalb des Schwimmbades (z. B. Aufteilung in separate Bereiche, mehr als ein Schwimmbecken, Bereiche mit tiefem und flachem Wasser, tote Winkel, verminderte Sicht);
- Vorhandensein von Geräten oder Einrichtungen am Becken oder im Wasser (z. B. aufblasbare/schwimmende Spielplatzgeräte, Wellenbecken, Sprungvorrichtungen, Freizeitgeräte, höhenverstellbare Zwischenböden und bewegliche Beckenabtrennungen, Wasserrutschen);
- Zeiten mit extrem hohem Besucherandrang;
- besondere Aktivitäten (z. B. unter Wasser, Kanusport, Wasserball, Wettschwimmen);
- besondere Anlässe (z. B. Feste und Veranstaltungen).

7.3.3 Risikomindernde Faktoren

7.3.3.1 Allgemeine Faktoren, die das Risiko mindern können

Schwimmbadbetreiber müssen auch die Faktoren berücksichtigen, die das Risiko mindern können, wie zum Beispiel:

- strikt einzuhaltende Haus- und Badeordnung für sicheres Verhalten;

ANMERKUNG Das Verhalten von Schwimmbadnutzern kann das Risiko von eigenen Verletzungen oder Verletzungen anderer Personen mit sich ziehen (z. B. Nichtschwimmer in Schwimmerbereichen, Nichtschwimmer in zu großen Tiefen, ausgelassene oder gefährliche Aktivitäten, z. B. Rennen in nassen Bereichen, Schubsen von Nutzern in das Becken, Schwimmen unter Wasser über einen langen Zeitraum usw. erfordern Richtlinien für die Aufsicht in diesen bestimmten Betriebssituationen).

- vorhandene Maßnahmen oder Geräte, die den Zugang zu den Becken verhindern, wenn sie geschlossen sind;
- eingeschränkter Zugang für sehr junge Kinder oder Kinder ohne Begleitperson;
- vorhandene technische Systeme zur Notfallerkennung (z. B. Systeme zum Erkennen von Ertrinken, die Nutzer in Schwierigkeiten erkennen und das Beckenpersonal warnen);
- wenn der Zugang auf bestimmte Nutzergruppen beschränkt ist (z. B. Hotelgäste, Nutzer des Campingplatzes, Clubmitglieder, Krankenhauspersonal, Patienten).

7.3.3.2 Zusätzliche Maßnahmen zur Minderung bestimmter Risikofaktoren

Einige bestimmte Risikofaktoren (siehe 7.2.2) erfordern zusätzliche Maßnahmen zu Anhang A, um die in Tabelle 1 dargestellten Risiken zu mindern.

Tabelle 1 — Besondere Risikofaktoren und mögliche Lösungen zur Minderung des Risikos mit Bezug auf ALARP

Besondere Risikofaktoren	Mögliche zusätzliche Maßnahmen zur Risikominderung (Beispiele)
Vorhandensein von Geräten und Einrichtungen am Becken oder im Wasser (z. B. aufblasbare/schwimmende Spielplatzgeräte, Wellenbecken, Sprungvorrichtungen, Freizeitgeräte, höhenverstellbare Zwischenböden und bewegliche Beckenabtrennungen, Wasserrutschen);	Umsetzung effektiver Betriebskontrollen beim Schwimmen mit Geräten und Einrichtungen, die: — Richtlinien des Herstellers/Lieferanten hinsichtlich der Handhabung und der Verwendung der Geräte berücksichtigen müssen; — sicherstellen müssen, dass beim Auf- und Abbau der Geräte Verletzungen des Personals und der Schwimmbadnutzer vermieden werden; — die elektrische Sicherheit der elektrischen Luftpumpe berücksichtigen müssen, um eine geeignete und ausreichende Trennung von den Schwimmbadnutzern und die Sicherheit der Geräte selbst sicherzustellen; — sicherstellen müssen, dass die Installation und die Verbindungselemente des aufblasbaren Spielgerätes relevanten Europäischen Normen entsprechen; — sicherstellen müssen, dass Nutzer vor dem Beginn eines Gerätes oder Effektes gewarnt werden, z. B. Absperrungen zur Verhinderung von Zutritt zu einem Bereich, der eine Gefährdung darstellt (Wellenbecken) und dass, wo nötig, Nutzer die Wasserbereiche verlassen, bis die Umgebung sicher ist (höhenverstellbare Böden); — sicherstellen müssen, dass es eindeutige Sicherheitsregeln für Nutzer gibt, die die korrekte Verwendung des Gerätes und die Wichtigkeit der Einhaltung von Regeln hinsichtlich eingeschränkten Zugangs zur Vermeidung von zu großem Andrang angeben. — den Bedarf einer Rundum-Aufsicht der Geräte und insbesondere das Risiko des Eingeschlossenwerdens beim Hindurchschwimmen unter aufblasbaren/schwimmenden Spielgeräten berücksichtigen müssen; — die Befestigung von aufblasbarem Spielgerät sicherstellen müssen, um zu starke Bewegungen zu vermeiden; — Instandhaltung, Hygiene und trockene Lagerung der Geräte sicherstellen müssen; — die erforderliche Mindestkompetenz der Nutzer genau beschreiben müssen; — die erlaubte Anzahl der Nutzer auf dem aufblasbaren Spielgerät genau angeben müssen. ANMERKUNG Unter Umständen kann eine Beckenaufsichtsperson im Wasser eingesetzt werden.
Zeiten mit extrem großem Besucherandrang	— Sicherstellen, dass die für das Becken vorgesehene Auslastung nach Abschnitt 8 niemals überschritten wird. — Sicherstellen, dass geeignete Vorkehrungen für die Beckenaufsicht getroffen werden, wenn eine hohe Besucherzahl erwartet wird.

Besondere Risikofaktoren	Mögliche zusätzliche Maßnahmen zur Risikominderung (Beispiele)
Nutzergruppen, die einem höheren Risiko ausgesetzt sind (z. B. Nutzer mit besonderen Bedürfnissen, Kinder ohne Begleitperson, schwache Schwimmer)	— Vorkehrungen für die Nutzung des Schwimmbades durch Nutzer oder Gruppen mit Behinderungen, für Nutzer mit Erkrankungen, für die besondere Vorkehrungen notwendig sein können, treffen. — Schilder anbringen und, wo nötig, physische Absperrungen verwenden, um schwache Schwimmer vor Beckenbereichen zu warnen, die sie gefährden könnten.
Besondere Aktivitäten (z. B. unter Wasser, Kanusport, Wasserball, Wettschwimmen)	— Gruppen, die besondere Aktivitäten ausführen, kontrollieren, um sicherzustellen, dass eine kompetente Aufsicht und Rettungspersonal zur Verfügung steht. — eine geeignete Trennung von Aktivitäten bereitstellen und sicherstellen, dass dort, wo besondere Aktivitäten und die allgemeine Nutzung (z. B. Schwimmen zu Erholungszwecken) zur gleichen Zeit stattfinden, angemessene Aufsicht zur Verfügung steht.
Besondere Anlässe (z. B. Feste, Veranstaltungen)	— mögliche gelegentliche Faktoren berücksichtigen, die das Risiko erhöhen, z. B. Feste, Veranstaltungen, Verfügbarkeit von Alkohol am Becken, die eine Aufsicht nur für diese Anlässe erforderlich machen könnte.

7.3.3.3 Kriterien zur Festlegung, wann eine Wasseraufsicht nicht erforderlich ist

Für die Entscheidung gegen die Bereitstellung einer Wasseraufsicht müssen mindestens die folgenden Kriterien berücksichtigt werden:

- ein Becken mit begrenzter Tiefe (z. B. $\leq 1,35$ m) und ohne plötzliche Tiefenänderungen;
- ein Becken mit einer einfachen Form und begrenzter Größe;
- das Springen ist verboten;
- alle Kinder unter acht Jahren werden von einem Erwachsenen im Wasser begleitet;
- die Nutzung des Schwimmbades ist auf Mitglieder oder Anwohner beschränkt;
- es werden keine besonderen Spielgeräte oder Einrichtungen bereitgestellt;
- der Konsum von Alkohol ist Schwimmbadnutzern nicht gestattet;
- Regeln für ein sicheres Verhalten können umgesetzt werden;
- Personal, das kompetent und qualifiziert ist, eine Rettung aus dem Schwimmbecken und eine Wiederbelebung durchzuführen sowie erste Hilfe zu leisten, und das zügig am Schwimmbecken sein kann.

7.4 Betriebliche Anforderungen an die Leitung eines beaufsichtigten Schwimmbades

7.4.1 Allgemeines

Das Personal, das zur Wasseraufsicht vorgesehen ist, muss ausgebildet und qualifiziert sein.

Für die Anwendung dieser Norm behandeln die nachstehenden Abschnitte nur die Beaufsichtigung der Wasserflächen und der unmittelbar angrenzenden Bereiche.

7.4.2 Ausbildung und Qualifikation von Rettungskräften

Die Anforderungen an die Ausbildung und Qualifikation von Rettungskräften müssen folgende Punkte beinhalten:

- a) Mindestalter;
- b) körperliche und geistige Eignung zur Erfüllung der Aufgabe;
- c) Schwimmkenntnisse entsprechend den geltenden nationalen Anforderungen;
- d) Befähigung mit entsprechendem Nachweis, Personen vor dem Ertrinken oder aus einer Gefahr zu retten;
- e) Kenntnisse über Sicherheit im Wasser und Unfallverhütung;
- f) die Fähigkeit, eine Unfallsituation zu erkennen und Sachkunde bezüglich der Rettungsgrundsätze;
- g) Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen;
- h) Sachkunde in Herz-Lungen-Wiederbelebung, erster Hilfe mittels automatisiertem externen Defibrillator und Maßnahmen bei Wirbelsäulenverletzungen;

Rettungsschwimmer müssen eine Einweisung erhalten, um Folgendes sicherzustellen:

- i) Vertrautsein mit dem Schwimmbad;
- j) Verständnis der für den jeweiligen Arbeitsplatz geltenden Betriebsverfahren im Schwimmbad und der Rettungsausrüstung;
- k) Sachkunde in den Notfallmaßnahmen, die durch praktische Übungen in regelmäßigen Abständen vor Ort überprüft und aufgezeichnet werden.

Für die Absätze a), c), d), e), f), g), h) und k) ist die Übereinstimmung mit den nationalen Anforderungen der Lebensrettung unabdingbar.

7.4.3 Ausbildung und Qualifikation von anderem Personal zur Wasseraufsicht

Die Anforderungen an die Ausbildung und Qualifikation von anderem Personal zur Wasseraufsicht sind abhängig von den Aufgaben, die es ausüben soll, und können abhängig vom Ergebnis einer Risikobeurteilung, Ausbildung und Qualifikation in einem oder mehreren der obigen Bereiche beinhalten.

7.4.4 Einsatz

Die Verfahren für den Einsatz von Personal für die Wasseraufsicht müssen den betrieblichen Merkmalen der Anlage Rechnung tragen, z. B.:

- a) Öffnungszeiten;
- b) Schichtdienst, Notwendigkeit von Rotation, Abwesenheitszeiten vom Schwimmbecken und Pausen;
- c) Auslastungsdichte (Anzahl der Benutzer zur gleichen Zeit), Alter, Fähigkeiten und Aufenthaltsort der Benutzer und Art der Nutzung;
- d) einwandfreie Übersicht über die jeweiligen Wasserflächen;

- e) Ergebnisse der Risikobeurteilung;
- f) spezielle Aktivitäten, Veranstaltungen, Programme;
- g) Aktivitäten im Beckenbereich, die die Aufmerksamkeit des Personals beeinträchtigen könnten, z. B. Reinigungsarbeiten am Beckenbereich oder Ticketkontrollen;
- h) vorhandene technische Systeme (z. B. Systeme zum Erkennen von Ertrinken, die Nutzer in Schwierigkeiten erkennen und das Beckenpersonal warnen).

Die Verfahren müssen auch die Eigenheiten des Schwimmbades berücksichtigen, die die Leistung des Aufsichtspersonals durch Beeinflussung der Sicht, des Hörens oder der Konzentration beeinträchtigen kann; dies schließt ein:

- i) Art und Eigenheiten des Schwimmbades;
- j) Größe der Schwimmbecken;
- k) Beleuchtung;
- l) Blendung und Reflexion;
- m) akustische Effekte;
- n) das Belüftungssystem;
- o) Hitze und Luftfeuchte;
- p) spezielle Anlagen (z. B. Wasserrutschen, Wellenbecken).

Die Verfahren müssen auch mindestens Folgendes festlegen:

- q) Qualifikationen und Anzahl des Beckenaufsichtspersonals;
- r) wie die Zusammenarbeit mit Dritten organisiert ist;
- s) die Verantwortungsbereiche jeder Beckenaufsichtsperson (Wasserflächen und Beckenumgänge).

Technische Systeme zur Beaufsichtigung (z. B. Systeme zum Erkennen von Ertrinken, die Nutzer in Schwierigkeiten erkennen und das Beckenpersonal warnen) dürfen die Aufsicht durch einen Menschen nicht ersetzen, können jedoch unterstützend zur Aufsicht eingesetzt werden.

7.4.5 Einweisung

Das Beckenaufsichtspersonal muss eine spezielle Einführungsschulung hinsichtlich der Notfallmaßnahmen in der Anlage erhalten, die durch praktische Übungen, deren Ergebnisse aufgezeichnet werden, zum Nachweis der Sachkunde überprüft wird.

Die Verfahren müssen die für jede Art der Beaufsichtigung erforderliche Schulung in Übereinstimmung mit der Risikobeurteilung und den schriftlichen Sicherheitsverfahren festlegen.

7.4.6 Fortlaufende Schulung

Das Beckenaufsichtspersonal muss zur Erhaltung seiner Sachkunde eine fortlaufende Schulung in den Sicherheitsverfahren und in seiner persönlichen Leistungsfähigkeit erhalten. Fortlaufende Schulungen müssen aufgezeichnet werden. Die Sachkunde des Personals muss in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden.

7.4.7 Organisation der Aufsicht

Entsprechend dem Ergebnis der Personalplanung und zur Aufrechterhaltung eines angemessenen Grades an Aufmerksamkeit müssen die Verfahren Folgendes festlegen:

- a) den jeweiligen Bereich des Schwimmbeckens, den die entsprechende Beckenaufsichtsperson beaufsichtigt oder für den sie verantwortlich ist;
- b) die maximale Zeitdauer der ununterbrochenen Aufsicht an einem bestimmten Ort;
- c) die Länge des Arbeitstages;
- d) die festgelegten Arbeitspausen und wie während dieser Zeit ein angemessenes Maß an Aufsicht beibehalten wird;
- e) die Arbeitsrotation zwischen Tätigkeiten am Becken und außerhalb des Beckenbereiches.

7.4.8 Kleidung und Ausrüstung

Das Beckenaufsichtspersonal muss eine deutlich zu erkennende Uniform oder Bekleidung tragen; falls erforderlich, ist sie für jeden Aufgabenbereich unterschiedlich. Uniformen und Schuhwerk müssen der spezifischen Beckenumgebung angepasst und für alle Aspekte ihrer Rolle geeignet sein.

7.5 Betriebliche Anforderungen für Schwimmbäder ohne Aufsicht

Wenn ein Schwimmbad ohne Wasseraufsicht genutzt werden darf, ist ein Notfallplan in schriftlicher Form erforderlich – dies muss in den Verfahren für den Betrieb des Schwimmbades beinhaltet sein.

Wenn ein Schwimmbad während öffentlicher Nutzung ohne Wasseraufsicht genutzt wird, muss immer eine ausgewiesene Person in Rufbereitschaft stehen, die unmittelbar auf den Alarm reagieren und im Notfall entsprechend handeln kann.

Bei unbeaufsichtigten Schwimmbädern müssen die Vorkehrungen Folgendes umfassen:

- Bereitstellung von Informationen für die Nutzer vor Betreten des Schwimmbades und im Beckenbereich, einschließlich Beschilderung in der Eingangshalle, in den Umkleieräumen und im Beckenbereich, die angeben, dass keine Wasseraufsicht vorhanden ist, und die auf einfache Regeln für Nutzung und Sicherheit hinweisen;
- Schilder im Beckenbereich mit Angabe der Wassertiefe;
- eine Vorrichtung einschließlich Bedienungsvorschrift, um im Notfall Hilfe herbeizurufen;
- geeignete Rettungsausrüstung (z.B. Stangen, Wurfleinen, Auftriebsmittel), die am Beckenrand bereitzustellen und die als solche deutlich erkennbar ist.

7.6 Vermietung von Schwimmbädern an externe Partner

Es muss einen Vertrag geben, der die Aufgaben und Verantwortlichkeiten angibt, die für die Zeit der Vermietung vom Schwimmbadbetreiber auf den Mieter übertragen werden. Der Schwimmbadbetreiber muss sicherstellen, dass der Mieter in der Anlage über eine verantwortungsbewusste, kompetente Person verfügt, die darin geschult ist, diese Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu übernehmen.

Die Evakuierung der Gruppe muss in schriftlichen Verfahren berücksichtigt und dem Gruppenorganisator mitgeteilt werden.

Der Schwimmbadbetreiber muss regelmäßig überprüfen, ob der Vermieter den vertraglich festgelegten Anforderungen gerecht wird.

Wenn es sich um ein Schwimmbad mit Aufsicht handelt, muss der Schwimmbadbetreiber sicherstellen, dass eine geeignete Wasseraufsicht stattfindet.

7.7 Betriebsanforderungen zur Kontrolle des Schwimmbadgeländes, der Gebäude und der zugehörigen technischen Einrichtungen

7.7.1 Verfahren

Betriebsverfahren müssen sicherstellen, dass das Schwimmbadgelände und zugehörige Geräte so betrieben und gewartet werden, dass sie ihre Unversehrtheit bewahren, dass Sicherheitsanforderungen für die Nutzer und das Personal der Anlage erfüllt werden, und dass die Umwelt geschützt wird.

Diese Verfahren berücksichtigen außerdem die Anforderungen regionaler Vorschriften.

Die Anzahl der Verfahren und Angaben ist von den folgenden Kriterien abhängig:

- a) die Art der im Schwimmbecken durchgeführten Aktivität/Aktivitäten;
- b) die Größe des Schwimmbeckens und der zugehörigen Räumlichkeiten (Beckenumgang und Gebäude);
- c) die Bedeutung und Komplexität der Anlagen;
- d) die wesentlichen Anforderungen an Geräte, die vom Hersteller bereitgestellt werden;
- e) Anzahl der Mitarbeiter, ihre Kompetenzen und wie sie organisiert sind;
- f) wo das inhärente Risiko hoch ist.

Zu berücksichtigende Kriterien zur Vereinfachung der Verfahren umfassen:

- eine einzige Art der Aktivität,
- kleines Schwimmbecken und kleiner Beckenumgang (nicht wesentlich größer als ein Schwimmbecken zur privaten Nutzung);
- kleines Gebäude;
- geringe Auslastung;
- begrenzte Anzahl von Geräten;
- Geräte und Produkte mit niedrigem Risiko;
- einfache Bedienung und verminderte Instandhaltung für die Geräte und die Räumlichkeiten erforderlich;
- in hohem Maße betriebs- und praxisorientierte Dokumentation für Geräte, die von Herstellern oder Lieferanten bereitgestellt wurden;
- Betriebsinformationen auf Geräte- und Produktverpackung;
- begrenzte Anzahl von Mitarbeitern;
- einfache Managementstruktur;
- ständiges, erfahrenes und gut ausgebildetes Personal.

7.7.2 Allgemeine Vorkehrungen

Die Verfahren zur Kontrolle des Schwimmbadgeländes, der Gebäude und der zugehörigen technischen Einrichtungen müssen:

- a) eine Liste der Punkte enthalten, die geprüft werden müssen, um sicherzustellen, dass die Kontrolle umfassend ist und dass seit der letzten Kontrolle kein zusätzliches Risiko aufgetreten ist oder ein Risiko erhöht wurde.
- b) sicherstellen, dass seit der letzten Kontrolle keine Schäden aufgetreten sind und die Gebrauchstauglichkeit gegeben ist;
- c) festlegen, welche Kontrollen nur durch ausgebildete und qualifizierte Personen durchgeführt werden dürfen (z. B. Kontrolle auf Spannungskorrosion).

Die Verfahren zur Kontrolle des Schwimmbadgeländes, der Gebäude und der zugehörigen technischen Einrichtungen werden in den meisten öffentlichen Schwimmbädern erforderlich sein.

Schwimmbäder, die aufgrund ihrer Betriebsart, Auslastung, Größe, Personalorganisation und Nutzungsart als weniger risikoreich und komplex angesehen werden können, müssen möglicherweise keine formalen Betriebsverfahren nach 7.7.1 durchführen.

Bei der Entscheidungsfindung, ob formale Betriebsverfahren notwendig sind oder nicht, und der Festlegung ihres Detaillierungsgrades muss der Betreiber berücksichtigen, was sinnvoll und möglich ist.

Es handelt sich eher um bewährte Verfahren der Beurteilung des Gleichgewichtes zwischen Risiko und organisatorischer Effizienz.

7.7.3 Betriebsanforderungen zur Kontrolle der Schwimmbadgeräte und Sicherheitsvorrichtungen

Verfahren müssen sicherstellen, dass die Schwimmbadgeräte und Sicherheitsvorrichtungen dem Zweck entsprechen und dass es zu keiner Änderung oder Verschlechterung ihres Zustandes gekommen ist (z. B. Schäden an den Geräten und Komponenten, Sicherheitsvorrichtungen wie Brüstungen und Handläufe und Ablauföffnungen nicht in korrekter Stellung), die zu einem erhöhten Risiko führen können.

Alle Gerätekontrollen sollten die Anforderungen des Herstellers berücksichtigen.

Bei Schwimmbädern Typ 1 und Typ 2 sollte an jedem Betriebstag vor der Öffnung des Schwimmbades für die Besucher eine Sichtprüfung durchgeführt werden; dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Einrichtungen gebrauchstauglich sind (z. B. Schutzvorrichtungen sind an der richtigen Stelle, Bauteile gesichert). Bei Schwimmbädern Typ 3 sollte in regelmäßigen Abständen eine Sichtprüfung durchgeführt werden.

7.7.4 Betriebsanforderungen an die Reinigung und Desinfektion der Räumlichkeiten

Verfahren müssen beinhalten, wie die geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmittel auszuwählen sind. Die Anwendung und Lagerung muss den Anforderungen der Hersteller entsprechend erfolgen. Werden Fußböden während der Öffnungszeiten gereinigt, müssen Vorkehrungen zur Vermeidung von damit verbundenen Gefährdungen (z. B. rutschige Oberflächen, Vorhandensein von Chemikalien, lange Schläuche und Maschinen) getroffen werden.

Wo Reinigungsmaterialien in Kontakt mit dem Beckenwasser kommen können, dürfen die angewandten Chemikalien nicht nachteilig mit den im Beckenwasser verwendeten Chemikalien reagieren. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass das Beckenwasser nicht durch Reinigungs- und Desinfektionsmittel verunreinigt wird. Diese Mittel könnten auch die Messeinrichtungen des Beckenwassers beeinträchtigen.

Bei Schwimmbädern Typ 1 und Typ 2 ist es ratsam, die mikrobiologische Verunreinigung der Oberflächen zu prüfen, um die Qualität und Wirksamkeit des Reinigungs- und Desinfektionsprogramms zu überprüfen.

7.7.5 Betrieb von Wasserkreislaufsystemen

In Übereinstimmung mit prEN 15288-1 muss ein Färbetest zur Überprüfung des Wasserkreislaufs jedes Beckens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme durchgeführt werden. Ein Färbetest sollte ebenfalls durchgeführt werden, wenn wesentliche Änderungen am Wasserverteilungssystem vorgenommen wurden und um ein Problem mit der Beckenwasserqualität zu lösen, das möglicherweise durch eine ineffiziente Verteilung oder einen ineffizienten Kreislauf hervorgerufen wurde.

Um sicherzustellen, dass alle Bauteile immer noch einwandfrei arbeiten, wird empfohlen, den Färbetest alle fünf Jahre zu wiederholen. Die Durchführung des Tests muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen von prEN 15288-1 erfolgen.

Die Verfahren für den Betrieb der Wasserkreislaufanlage müssen im Wesentlichen den vom Hersteller der Anlagen vorgegebenen Betriebsanleitungen entsprechen. Die Verfahren müssen auch eine Vorschrift zur Führung eines Betriebstagebuchs für die Anlagen enthalten.

7.7.6 Betrieb der Heizung, Lüftung und Klimatisierung

Die Verfahren für den Betrieb von Heizung, Lüftung und Klimatisierung müssen den vom Hersteller der Anlagen vorgegebenen Betriebsanleitungen entsprechen. Sie müssen den bedarfs- und nutzungsgerechten Betrieb der Anlage unter Beachtung der Gesundheit und des Komforts der Schwimmbadnutzer (z. B. Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt) beschreiben (Einlassen frischer Luft, Auslassen von verschmutzter Luft, Lufttemperatur usw.) und der Notwendigkeit den Zustand der Gebäudestruktur zu erhalten (z. B. Temperatur, relative Luftfeuchte, Kondensation). Wird die Heizung, Lüftung oder Klimatisierung in irgendeiner Weise verändert, dann müssen die Verfahren neu bewertet werden.

7.7.7 Betrieb des Beleuchtungssystems

Der Betrieb des Beleuchtungssystems muss Folgendes sicherstellen:

- a) eine Mindestbeleuchtungsstärke nach prEN 15288-1;
- b) ein wirksames Notfallbeleuchtungssystem.

Falls bei besonderen Veranstaltungen eine andere Beleuchtung benötigt wird, sollte eine Risikobeurteilung durchgeführt werden.

7.7.8 Wartung der Beckenausrüstung

Die Verfahren müssen vor allem den vom Hersteller der Anlagen vorgegebenen Wartungsanleitungen entsprechen. Sie müssen:

- a) die erforderliche Wartung und ihre Häufigkeit festlegen;
- b) angeben, welche Instandhaltungsarbeiten erforderlich sein können;
- c) die Sachkunde und/oder die Qualifikationen der Personen festlegen, die die Arbeiten ausführen.

Die Verfahren müssen auch festlegen:

- d) dass bei Durchführung von Wartungsarbeiten während der öffentlichen Benutzung geeignete Vorsichtsmaßnahmen (nach den geltenden Vorschriften) getroffen werden müssen, um eventuell anwesende Besucher zu schützen;
- e) wie häufig die Prüfung der Chemikalien-Dosiersysteme, -Dosierleitungen und der zugehörigen Impfstellen erforderlich ist.

7.7.9 Wahl, sichere Anlieferung, Lagerung, Handhabung und Anwendung von Chemikalien

Die Verfahren für die Wahl der Chemikalien müssen die Kriterien für die Wahl der geeignetsten und sichersten Erzeugnisse anhand geltender Normen und der Informationen der Hersteller/Lieferanten festlegen.

Schriftlich vereinbarte Verfahren für die sichere Anlieferung von Chemikalien müssen zwischen Lieferant und Schwimmbadbetreiber auf der Grundlage eines sicheren, vom öffentlichen Zugang abgeschirmten Anlieferungsortes und in Übereinstimmung mit den verfügbaren sicherheitstechnischen Angaben aus den Datenblättern zur Werkstoffsicherheit erarbeitet und ausgeführt werden. Sie müssen sichere Maßnahmen zur Entladung der Chemikalien im Anlieferungsbereich einschließen.

Bei Massengutanlieferung müssen angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden (z. B. Spezialanschlüsse, deutlich gekennzeichnete getrennte Füllstellen), um zu verhindern, dass eine Chemikalie in den falschen Behälter eingefüllt wird.

Die Verfahren für die sichere Lagerung und Handhabung von Chemikalien müssen:

- a) den zutreffenden Datenblättern zur Werkstoffsicherheit entsprechen;
- b) die entsprechenden Umgebungsbedingungen (z. B. Temperatur, Luftfeuchte, wirksame Belüftung) und die Maßnahmen zu ihrer Überprüfung und Aufzeichnung festlegen;
- c) festlegen, dass nur geschultes und befugtes Personal die Chemikalien einlagern und handhaben darf;
- d) festlegen, dass die korrekte Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für jede Chemikalie und jede Aktivität verwendet wird;
- e) sicherstellen, dass angemessene und sichere Anweisungen darüber enthalten sind, wie jede Chemikalie gehandhabt und wo sie zu lagern ist, einschließlich der benötigten Geräte (z. B. zum Transport);
- f) sichere Anweisungen enthalten für den Fall, dass eine Chemikalie verschüttet wird;
- g) Angaben über die Höchstmenge für jedes Erzeugnis enthalten, die aus Sicherheitsgründen gleichzeitig an einem Ort gelagert werden kann;
- h) Angaben enthalten, wo und auf welche Weise leere Behälter/Verpackungen sicher zu entsorgen sind.

7.7.10 Umgang mit Chemikalien für Beckenwasser

Chemikalien müssen bereitgestellt und kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass die Beckenwasserqualität den schriftlichen Verhaltensregeln für Schwimmbäder zur öffentlichen Nutzung entspricht, welche nationalen Normen und gültigen Vorschriften entsprechen müssen.

Verfahren für den Umgang mit Chemikalien müssen:

- a) sichere Arbeitsabläufe bei der Herstellung von Lösungen und Mischungen festlegen;
- b) das Rauchen während des Umgangs mit Chemikalien verbieten;
- c) die Dosierung von Hand nur als besondere Verfahren oder als Notfallmaßnahme festlegen, wenn Verfahren:
 - 1) die Arbeitsabläufe beschreiben müssen, die die richtige Verdünnung der Chemikalien im Beckenwasser sicherstellen, um Konzentrationsspitzen zu vermeiden und eine Wasserqualität zu erzielen, die den schriftlichen Verhaltensregeln oder anwendbaren Vorschriften entspricht;
 - 2) das Einbringen direkt ins Beckenwasser immer verbieten müssen, wenn Nutzer im Schwimmbad anwesend sind oder bald anwesend sein werden;

- d) wenn die Dosierung automatisch erfolgt, müssen die Verfahren:
- 1) angeben, wie die Beschickung/Nachfüllung der Chemikalien in die Dosieranlagen erfolgt;
 - 2) angeben, wie Überwachungs- und Kontrollgeräte eingestellt werden müssen, damit eine Wasserqualität erreicht wird, die den schriftlichen Verhaltensregeln des Schwimmbades oder anwendbaren Vorschriften entspricht;
 - 3) angeben, wie die Kontrollgeräte überwacht und gewartet werden, um die erforderliche Beckenwasserqualität zu erreichen;
 - 4) geeignete sichere Wartungsverfahren für die Geräte festlegen, wenn diese außer Betrieb sind.

7.7.11 Überwachung der physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Qualität des Beckenwassers

Die Verfahren zur Überwachung der Beckenwasserqualität müssen Festlegungen enthalten, die Folgendes vorschreiben:

- a) die zu erreichenden Parameter der Wasserqualität (einschließlich pH-Wert, Klarheit, Temperatur, Desinfektionsgrad, bakteriologische Qualität);
- b) richtige Entnahme von Wasserproben für automatische und manuelle Prüfgeräte;
- c) Art und Zeitpunkt der Durchführung einer bakteriologischen Prüfung des Wassers, um sicherzustellen, dass das Beckenwasser den schriftlichen Verhaltensregeln für Schwimmbäder zur öffentlichen Nutzung Europäischen Normen und nationalen Vorschriften entspricht;
- d) Art, Verfahren und Häufigkeit der jeweiligen Prüfung;
- e) die richtige Weise von Aufzeichnung und Aufbewahrung der jeweiligen Ergebnisse;
- f) die Lagerung der Reagenzien für chemische Prüfungen und Überprüfung ihrer Gebrauchstauglichkeit (z. B. Einhaltung der Verfalldaten);
- g) Verfahren und Häufigkeit der Kalibrierung der verwendeten Geräte beim Durchführen chemischer Prüfungen, mit Bezug auf die Herstelleranweisungen.

7.7.12 Technisches Personal

7.7.12.1 Einsatz

Die Verfahren müssen Aufgaben, Zahl der Mitarbeiter und deren Verantwortung sowie die für die jeweiligen Aufgaben erforderlichen Qualifikationen festlegen. Folgendes muss dabei berücksichtigt werden:

- a) der Typ des Schwimmbades;
- b) die Größe der Schwimmbecken;
- c) die Art, Technologie und Größe der technischen Anlagen;
- d) Herstellerrichtlinien;
- e) die Betriebszeiten.

7.7.12.2 Schulung des technischen Personals

Die Verfahren müssen die Art der für jede Aufgabe erforderlichen Schulung festlegen. Zu beachten sind:

- a) die Art und Größe der Anlagen;
- b) die angewandte Technologie;
- c) die verwendeten Werkstoffe und Chemikalien;
- d) die Empfehlungen der Hersteller.

Die Verfahren müssen auch festlegen:

- e) den erforderlichen Kenntnisstand über die Grundlagen der Wasseraufbereitung;
- f) den erforderlichen Kenntnisstand über die Verfahren zur Erhaltung der Wasserqualität;
- g) die erforderliche Schulung.

7.7.13 Wahl und Verwendung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Die Verfahren müssen den Gebrauch der entsprechenden PSA vorschreiben.

Für die verwendeten Chemikalien müssen sie der im jeweiligen Datenblatt für die Werkstoffsicherheit festgelegten PSA entsprechen.

7.7.14 Verfahren für die Aufzeichnung von Zwischenfällen und Unfällen

Die Verfahren zur Aufzeichnung von Zwischenfällen und Unfällen müssen festlegen, dass in einem Tagebuch ein Protokoll für jeden Zwischenfall oder Unfall erstellt wird, der erste Hilfe und/oder Notfallhilfe oder ein Eingreifen zur Verhinderung eines Notfalls erforderte; das Protokoll muss ausreichende Einzelheiten für eine anschließende Analyse enthalten.

Die Verfahren müssen außerdem festlegen, dass eine regelmäßige, formale Überprüfung aller Zwischenfälle und Unfälle mindestens einmal jährlich und nach jedem größeren Unfall durchgeführt wird, deren Ziel es ist, wirksame Korrektur-/Vorbeugungsmaßnahmen festzulegen.

7.8 Verhalten bei Notfällen

7.8.1 Allgemeines

Wenn Schwimmbäder mit Aufsichtspersonal besetzt sind, müssen Verfahren mindestens für die folgenden vorhersehbaren Notfälle festgelegt und an das jeweilige Personal verteilt werden:

- a) Feuer;
- b) Versagen von Bauwerk/Bauteil/technischer Anlage;
- c) ein Unfall im Wasser;
- d) Wasserverunreinigung durch Fäkalien/Blut/Erbrochenes;
- e) Trübung des Beckenwassers;
- f) physische Gewalt;

- g) terroristische Handlung;
- h) Kontakt mit Chemikalien;
- i) Ausbruch von giftigem Gas;
- j) Stromausfall;
- k) Ausfall der Beleuchtung;
- l) Gewitter;
- m) vermisstes oder gefundenes Kind.

Wo kein Beckenaufsichtspersonal vorhanden ist, muss den Nutzern für die vorgenannten Notfälle eine Handlungsempfehlung gegeben werden.

Je nach Art des Notfalls müssen die Verfahren einige hauptsächliche Maßnahmen vorsehen:

- n) wenn möglich, schnelles Handeln, um eine Verschlimmerung der Notfallsituation zu verhindern;
- o) Alarm auslösen;
- p) retten;
- q) evakuieren;
- r) erste Hilfe leisten;
- s) wenn möglich, handeln, um die Folgen des Notfalls zu mindern;
- t) zu jedem Zeitpunkt das Auslösen einer Panik vermeiden.

Die Verfahren für diese Maßnahmen müssen für jeden Fall mindestens Folgendes festlegen:

- u) wie der Bereich/die Anlage, der/die betroffen ist und gewarnt/evakuiert werden muss, zu identifizieren ist;
- v) wie die Notfallaktivität auf den betroffenen Bereich/die betroffene Anlage beschränkt werden muss, wobei die Alarmierung nicht betroffener Bereiche/Anlagen/Nutzer vermieden werden muss;
- w) wer gewarnt/evakuiert/gerettet werden muss und in welcher Reihenfolge;
- x) die für jeden Notfall geeigneten Alarmverfahren und -stufen.

7.8.2 Anforderungen an das Auslösen von Alarm

Die Verfahren für das Auslösen von Alarm müssen zwei Stufen vorsehen, die in folgender Reihenfolge auszuführen sind:

- a) Auslösen des internen Alarms, wobei betroffene Benutzer und das Personal gewarnt werden;
- b) Auslösen des externen Alarms, wobei die entsprechenden Notdienste gerufen werden.

7.8.3 Anforderungen an das Retten

Die Verfahren für das Retten müssen drei Stufen vorsehen, die in folgender Reihenfolge auszuführen sind:

- a) den Verletzten außer Gefahr bringen;
- b) erste Hilfe;
- c) Rufen des entsprechenden Notdienstes.

Die Verfahren müssen auch die Sicherheit des Personals gewährleisten, z. B. durch den Gebrauch von PSA, falls erforderlich.

7.8.4 Anforderungen an das Evakuieren

Die Verfahren für das Evakuieren müssen mit den regionalen Behörden koordiniert werden.

Sie müssen zwei Stufen vorsehen:

- a) kontrollierte und systematische Räumung des betroffenen Bereiches/der betroffenen Anlage;
- b) Verhinderung des weiteren Zugangs zum Bereich/zur Anlage.

Die Verfahren sollten das Entstehen von Panik verhindern.

Es müssen Verfahren erarbeitet werden, die das Risiko eines eintretenden Zwischenfalls beurteilen, der die öffentliche Sicherheit beeinträchtigen oder den normalen Betrieb stören könnte, zum Beispiel Stromausfälle, Bombendrohungen, verzögerte Starts oder Massenchaos sowie Feuer. Solche Zwischenfälle treten häufig nur mit wenig oder ohne Vorwarnung ein und können möglicherweise nicht von den unter normalen Bedingungen für den Betrieb Zuständigen gehandhabt werden, und können auch einen Brand umfassen. Daher müssen Notfallpläne vorbereitet werden, die bestimmte Maßnahmen und/oder die Mobilisierung bestimmter Ressourcen vorsehen.

Der Notfallplan muss dem Schwimmbad entsprechend geeignet sein und könnte Folgendes umfassen:

- c) wie Personen gewarnt werden;
- d) was das Personal tun muss;
- e) wie die Evakuierung der Räumlichkeiten durchgeführt werden muss;
- f) wo Personal und Besucher sich einfinden müssen, nachdem sie die Räumlichkeiten verlassen haben, und Verfahren zur Überprüfung, ob die Räumlichkeiten evakuiert sind;
- g) wie die Kommunikation mit der Öffentlichkeit erfolgt, z. B. öffentliche Durchsagesysteme;
- h) Identifizierung von Schlüsselfluchtwegen, wie Personen zu ihnen Zugang erlangen und sie nutzen, um an einen vollkommen sicheren Ort zu fliehen;
- i) die Aufgaben und die Ernennung von Personal, das im Falle einer Evakuierung eine bestimmte Verantwortung trägt;
- j) Vorkehrungen für die sichere Evakuierung von Menschen, die als besonders gefährdet angesehen werden, wie Menschen mit Behinderung, junge Kinder oder Einzelarbeiter;

- k) Vorkehrungen für die sichere Evakuierung von Personen, die durch Alkohol und Drogen beeinflusst sind, eine große Anzahl von Personen, die mit den Räumlichkeiten nicht vertraut sind sowie unterschiedliche Altersgruppen;
- l) Vorkehrungen für die Organisation eines Anwesenheitsappells für Personal und/oder die Meldung über die Räumung der Räumlichkeiten durch Aufsichtspersonal;
- m) anzuhaltende oder zu isolierende Maschinen/Prozesse/Geräte/Stromversorgung;
- n) wie die Feuerwehr und der Rettungsdienst und alle weiteren notwendigen Dienste benachrichtigt werden und wer dafür verantwortlich ist;
- o) Verfahren zur Begegnung mit der Feuerwehr und des Rettungsdienstes bei deren Ankunft und Unterrichtung über besondere Risiken, z. B. Bereiche mit hochentzündlichen Materialien;
- p) welche Schulung Mitarbeiter benötigen und die Vorkehrungen zur Sicherstellung, dass diese Schulung durchgeführt wird.

Im Rahmen des Notfallplans ist es gängige Praxis, nach Zwischenfällen Pläne für den Umgang mit Situationen zu erarbeiten, die eintreten könnten und beispielsweise Folgendes umfassen:

- q) Kinder ohne Begleitperson;
- r) Menschen mit persönlichen Gegenständen (besondere Wertsachen), die sich noch immer im Gebäude befinden;
- s) entkleidete Menschen (z. B. Schwimmer);
- t) Menschen, die zurück zu Freunden und Familie möchten;
- u) Fortbringen der Menschen vom Gebäude (z. B. zum Transport); und
- v) schlechtes Wetter.

7.8.5 Zusätzliche besondere Anforderungen für ausgewählte Notfälle

7.8.5.1 Verfahren im Fall von Wasserverschmutzung durch Schwimmbadnutzer

Jede Notfallmaßnahme, die aufgrund einer Verunreinigung des Beckens ergriffen wird, muss gemeinsam mit den ergriffenen Maßnahmen aufgezeichnet werden.

7.8.5.2 Verunreinigung durch feste Fäkalien

Die Verfahren müssen festlegen, auf welche Weise vorzugehen ist, wenn eine Verunreinigung mit festen Fäkalien entdeckt wird, um sicherzustellen, dass für die Nutzer des Beckens keine daraus resultierenden Risiken entstehen.

ANMERKUNG Eine typische Vorgehensweise sieht folgende Schritte vor:

- a) der feste Stuhl wird entfernt;
- b) es wird überprüft, ob der Chlorgehalt innerhalb der festgelegten Grenzwerte liegt.

7.8.5.3 Verunreinigung durch flüssige Fäkalien/Blut/Erbrochenes

Die Verfahren müssen festlegen, auf welche Weise vorzugehen ist, wenn eine Verunreinigung des Wassers mit flüssigen Fäkalien/Blut/Erbrochenem im Becken entdeckt wird, um sicherzustellen, dass für die Nutzer keine daraus resultierenden Risiken entstehen. Das zu Rate ziehen von Behörden muss in Betracht gezogen werden.

7.8.5.4 Vorgehensweise bei Versagen der Beleuchtung

Die Verfahren müssen die Maßnahmen festlegen, die zur Evakuierung des Beckens erforderlich sind.

7.8.5.5 Vorgehensweise bei Gewitter

Wenn ein Gewitter droht, kann der Betrieb ohne Einschränkungen weitergeführt werden.

7.8.5.6 Anforderungen für Schwimmbäder mit miteinander verbundenen Innen-/Außenbecken

Wenn ein Gewitter droht, muss das Außenbecken geräumt werden. Der Verbindungsweg zwischen Innen- und Außenbecken muss verschlossen und die Absperrungen (siehe prEN 15288-1) müssen angebracht werden. Unter diesen Bedingungen kann der Betrieb im Innenbereich ohne Beschränkung weitergeführt werden.

Schwimmbäder mit miteinander verbundenen Innen-/Außenbecken, die die Anforderungen in diesem Abschnitt nicht erfüllen, müssen geräumt werden.

7.8.5.7 Anforderungen für Schwimmbäder mit miteinander verbundenen Innen-/Außengeräten und -effekten in Verbindung mit Wasser

Wenn ein Gewitter droht, müssen Innen-/Außengeräte und -effekte wie Wasserläufe, Wasserstrudel, offene Rutschen usw. geräumt werden und der Zugang muss an beiden Enden auf angemessene Weise verhindert werden.

7.8.5.8 Anforderungen für Freibäder

Wenn ein Gewitter droht, müssen Außenbecken geräumt werden. Die Nutzer müssen angewiesen werden, die Anlage zu verlassen oder in den Gebäuden Zuflucht zu suchen.

Unter Bäumen Schutz zu suchen ist lebensgefährlich und muss untersagt werden.

7.8.5.9 Verfahren bei chemischen Notfällen, die die Nutzer bedrohen

Die Verfahren bei chemischen Notfällen, die die Nutzer bedrohen, müssen mindestens Folgendes angeben:

- a) wie der Alarm für die zuständigen Hilfsdienste ausgelöst wird;
- b) wie kontaminierte Nutzer zu behandeln sind;
- c) wie zu entscheiden ist, ob eine Evakuierung erforderlich ist (z. B. bei erheblichem Giftgasaustritt), ob die entsprechenden Hinweise (z. B. gegen die Windrichtung) oder ob eine Abtrennung des betroffenen Bereiches als Maßnahmen ausreichend sind.

7.8.5.10 Trübung des Wassers

Es müssen Verfahren zur Verfügung gestellt werden, wenn eine Trübung des Wassers aus welchem Grund auch immer die Sicherheit der Schwimmbadnutzer bedroht, wenn Badegäste unter Wasser nicht leicht zu erkennen sind.

Eine Trübung des Beckenwassers stellt ein Risiko für die Schwimmbadnutzer dar. Es ist äußerst wichtig, dass Badegäste in der Lage sind, die Tiefe des Wassers einzuschätzen und dass Rettungsschwimmer eine verletzte Person unter der Wasseroberfläche sehen können. Fällt die Klarheit des Wassers unter einen bestimmten Wert (festgelegt in den schriftlichen Verfahren), müssen die schriftlichen Verfahren die Maßnahmen angeben, die zu ergreifen sind, um den Zutritt auszusetzen und das Becken zu reinigen, bis die Klarheit des Wassers auf ein annehmbares Niveau gebracht wurde (mindestens so weit, dass der Körper eines kleinen Kindes gesehen werden kann, wenn es sich auf dem Beckengrund an der tiefsten Stelle im Wasser befindet). Die Klarheit des Wassers muss ständig überwacht werden.

8 Überprüfung von Sicherheitsmaßnahmen und/oder Schutzmaßnahmen

Für jede in Abschnitt 7 definierte Sicherheitsanforderung und/oder Schutzmaßnahme muss ein Überprüfungsverfahren erstellt werden (es sei denn, es ist selbstverständlich).

Das Überprüfungsverfahren hängt von den spezifischen Anforderungen ab und kann Folgendes umfassen:

- a) Prüfung (z. B. Färbetest);
- b) Messung (z. B. Messung der Wasserqualität, Auslastung);
- c) Berechnung (z. B. Wirksamkeit der Beckenwasserverteilung);
- d) Sichtprüfung;
- e) Analyse von Berichten, Aufzeichnungen und Verfahren;
- f) alle weiteren gültigen Überprüfungsverfahren.

Die Überprüfungsverfahren a) bis c) müssen so ausgelegt sein, dass sie ausreichend präzise sind, um wiederholbare Ergebnisse sicherzustellen.

Bestehende und genormte Überprüfungsverfahren haben Priorität.

9 Anweisungen an die Nutzer

9.1 Allgemeines

Anweisungen an die Nutzer eines Schwimmbades müssen in optischer oder akustischer Form oder in einer Kombination beider Formen gegeben werden. Die Informationen müssen auch Sicherheitshinweise enthalten.

Die Informationen müssen vorzugsweise in Form von graphischen Symbolen entsprechend den einschlägigen ISO-Normen, sofern vorhanden, gegeben werden. Ein zusätzlicher Text kann in der/den Sprache(n) des Landes, in dem die Anlage errichtet wurde, hinzugefügt werden.

Mehrsprachige Texte, entsprechend den zu erwartenden Nutzern, sind zu bevorzugen.

9.2 Informationen für die Nutzer

9.2.1 Allgemeines

Die Informationen für die Nutzer müssen einschließen:

- a) die Regeln für die Nutzung der Anlage;
- b) sicherheitstechnische Informationen/Vorschriften (z. B. Wassertiefe);

- c) Notfall- und Warnsignale;
- d) für Typ 1 und, falls erforderlich, für die Typen 2 und 3 einen einfachen Orientierungsplan von der Anlage;
- e) öffentliche Informationen.

9.2.2 Regeln für die Nutzung der Anlage

Der Schwimmbadbetreiber muss einen Satz von Regeln erstellen, die von den Nutzern eingehalten werden müssen. Diese Regeln müssen mindestens enthalten:

- a) Regeln für den Zutritt;
- b) empfohlenes Verhalten bei der Nutzung der Becken, Geräte und Effekte sowie der Dienstleistungen;
- c) zulässiges Verhalten bei der Nutzung der Becken, Geräte und Effekte sowie der Dienstleistungen, z. B.: Grundsätze zum Verzehr von Alkohol, Speisen und Getränken, Benutzung von Glasware in und um die Beckenbereiche, Rauchen, Verhindern von unerlaubten Fotografien;
- d) Anforderungen an die Hygiene (z. B. vor Betreten eines Beckens jedes Mal duschen, das Wasser beim Nutzen der Becken nicht verunreinigen, an Becken keine Straßenschuhe tragen);
- e) die Anweisungen des Personals, falls vorhanden, befolgen.

Die Aufgaben des Personals, falls vorhanden, müssen festgelegt werden; dazu gehört das Recht, die Haus- und Badeordnung durchzusetzen und entsprechend zu handeln, wenn jemand diese nicht befolgt.

Die Benutzer müssen von den Regeln zur Nutzung der Anlage mindestens durch ein am Eingang zum kontrollierten Bereich oder bei Schwimmbädern des Typs 2 an der Rezeption angebrachtes Hinweisschild in Kenntnis gesetzt werden.

Weitere Hinweisschilder innerhalb der Anlage werden empfohlen.

9.2.3 Informationen/Vorschriften zur Sicherheit – Sicherheitskennzeichen

Wenn Sicherheitskennzeichen eingesetzt werden, müssen sie den einschlägigen ISO-Normen entsprechen.

Die Anordnung und das Anbringen der Sicherheitszeichen müssen in der Planungsphase berücksichtigt werden, siehe prEN 15288-1. Für die Beschilderung ist der Schwimmbadbetreiber verantwortlich. Er muss die Eignung der Beschilderung in Verbindung mit den wiederkehrenden Risikobeurteilungen sowie ihre Instandhaltung sicherstellen.

9.2.4 Notfall- und Warnsignale

Notfallsignale müssen den einschlägigen Regelwerken entsprechen.

Notfall-Alarmschalter zum öffentlichen Gebrauch müssen so ausgeführt sein, dass sie nur absichtlich betätigt werden können.

Wird ein Kasten mit einem einzuschlagenden Fenster verwendet, darf daraus keine Gefährdung für nackte Füße entstehen.

Nach Auslösung eines Alarms durch Nutzer des Schwimmbades oder durch das Personal darf nur dazu befugtes Personal die Warnsignale abschalten.

Akustische/optische Warnsignale müssen zur Alarmierung von Nutzern angewendet werden, wenn Einrichtungen oder Geräte und Effekte in Verbindung mit Wasser die Nutzer gefährden könnten (z. B. Wasserkanonen, Wellenmaschinen, höhenverstellbare Böden).

Die Warnsignale müssen akustisch und optisch wahrnehmbar sein und alle Nutzer, die im jeweiligen Bereich anwesend sind, erreichen können.

9.2.5 Einfacher Orientierungsplan für die Anlage

Ein einfacher Plan muss für den Nutzer vor dem Eingang und im kontrollierten Bereich angebracht werden und deutlich Folgendes angeben:

- a) Lage der Schwimmbecken und Dienstleistungsbereiche;
- b) Bezeichnung der Bereiche;
- c) Informationen, die auch Personen mit besonderen Bedürfnissen den Zugang ermöglichen;
- d) Informationen für die sichere Benutzung der Anlage.

9.2.6 Öffentliche Informationen

Öffentliche Informationen (z. B. Toiletten, Schließfächer, Cafeteria, Becken, Rutschen) müssen auch die Bedürfnisse von Personen mit Behinderungen berücksichtigen.

Die Zeichen für öffentliche Informationen müssen, soweit möglich, den Festlegungen in ISO 7001 entsprechen.

Anhang A (informativ)

Liste der möglichen Gefährdungen

Tabelle A.1 — Schwimmbadbetrieb

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Keine Aufsicht	Falsche Entscheidung, keine Aufsicht bereitzustellen	Tod, schwere Hirnschäden	a) Überprüfung der Entscheidung, keine Aufsicht bereitzustellen
Unbeaufsichtigte Becken oder Beckenbereiche in Schwimmbädern, in denen eine Aufsicht benötigt wird	Unangemessene Definition der Aufsichtsbereiche Unangemessene Definition der Aufsichtspunkte und/oder -wege	Tod, schwere Hirnschäden	a) Definieren: — der Anzahl der Aufsichtspersonen; — der Aufsichtsbereiche; — der Aufsichtspunkte und/oder -wege
Unangemessene Anzahl der Aufsichtspersonen	Unzureichende Anzahl der Aufsichtspersonen oder ungeeignete Organisation der Aufsicht	Tod, schwere Hirnschäden	a) Bestimmen der nötigen Anzahl von Aufsichtspersonen b) Personal in geeigneter Weise einsetzen
Ungeeignete Schulung des Aufsichtspersonals	Ungeeignete Auswahl des Aufsichtspersonals Unangemessene Schulung des Aufsichtspersonals	Tod, schwere Hirnschäden	a) Bestimmen der geeigneten Auswahl des Aufsichtspersonals b) Definieren der Schulung und Qualifikation des Aufsichtspersonals
Unangemessene Aufsicht an gefährdenden Schwimmbadgeräten wie Sprungbrettern, höhenverstellbaren Zwischenböden, Kletterwänden	Ungeeignete Organisation der Aufsicht Unangemessene Definition der zu beaufsichtigenden Schwimmbadgeräte Ungeeignete Verfahren zur Aufsicht von gefährdenden Schwimmbadgeräten	Tod, schwere Hirnschäden Schwere Verletzungen	a) Bereitstellen zusätzlicher Verfahren, die die Aufsicht der Schwimmbadgeräte definieren b) Zusätzliche Verfahren, die die Anforderungen an die Aufsicht von Schwimmbadgeräten definieren

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Mangelnde Konzentration des Personals	Einsetzen des Aufsichtspersonals für andere Aufgaben	Tod, schwere Hirnschäden	a) Sicherstellen, dass Aufsichtspersonal während der Aufsicht nicht mit anderen Aufgaben betraut ist; b) Überprüfen der Verfahren auf: — mangelnde Rotation; — mangelnde Pausen; — Hitze, Lärm; — Aktivitäten/andere Aufgaben, die vom Aufsichtspersonal erledigt werden; — andere Ablenkungen
Unangemessene Einleitung der Rettungskette	Ungeeignete Schulung des Aufsichtspersonals	Tod, schwere Hirnschäden	a) Sicherstellen, dass das geeignete Verfahren der „Rettungskette“ gegeben ist, einschließlich: — Sofortmaßnahmen; — Zusatzmaßnahmen; — Rettungsdienst; — Notfallkontaktangaben
Unangemessene oder nicht funktionstüchtige Rettungsausrüstung	Fehlende Ausrüstung Unangemessene Wartung	Tod, schwere Hirnschäden	a) Definieren der erforderlichen Ausrüstung b) Definieren von Verfahren: — zur Einbeziehung von Ausrüstung in Inspektionen; — zur geeigneten Wartung der Ausrüstung
Unzufriedenstellende/unsichere Wasserqualität	Nichteinhaltung des Betreibers der geeigneten Verfahren hinsichtlich Chemikalien und Kontrollgeräte	Mangelnde Sicht Krankheiten, Infektionen und Reizungen der Augen und der oberen Atemwege Verletzung/Tod	a) Sicherstellen, dass geeignete Verfahren gegeben sind b) Sicherstellen, dass Schwimmbadbetreiber eine geeignete Schulung erhalten haben c) Aufrechterhalten der Beckenwasserqualität in Übereinstimmung mit den Anforderungen d) Durchführen geeigneter Prüfungen

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Unzufriedenstellende/ unsichere Luftqualität	Nichteinhaltung des Betreibers der geeigneten Verfahren hinsichtlich der Lüftungssysteme	Schwierigkeiten beim Atmen, Reizungen der Augen und Lungen, Kopfschmerzen... Kondensation auf Oberflächen, die Ausrutschen und eine eingeschränkte Sicht zur Folge haben	a) Sicherstellen, dass geeignete Verfahren gegeben sind b) Sicherstellen, dass Schwimmbadbetreiber eine geeignete Schulung erhalten haben c) Aufrechterhalten der Luftqualität in Übereinstimmung mit den Anforderungen
Ungeeignete/unsichere Lagerung und Handhabung von Chemikalien (z. B. zur Reinigung, Desinfektion, Wasseraufbereitung)	Nichteinhaltung des Betreibers der geeigneten Verfahren hinsichtlich der Lagerung und Handhabung von Chemikalien	Austritt toxischer Gase, Vergiftung/Tod/Explosion Katastrophal	a) Sicherstellen, dass geeignete Verfahren gegeben sind b) Sicherstellen, dass Schwimmbadbetreiber eine geeignete Schulung erhalten haben c) Sicherstellen, dass schriftliche Betriebsverfahren für das Schwimmbad eingehalten werden
Falsche Durchführung von Aktivitäten und Nutzung von Attraktionen	Unangemessene/ungeeignete Kommunikation von Sicherheitsmaßnahmen	Schwere Verletzung oder Tod	a) Ordnungsgemäße Information der Nutzer nach prEN 15288-2:2017, Abschnitt 9

Tabelle A.2 — Schwimmbadnutzer

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Hohe Geräuschpegel	Aufgeregte Badegäste Aktivität mit hoher Lautstärke	Hörschäden Verletzungs-/Ertrinkungsrisi ko aufgrund mangelnder Kommunikation zwischen Aufsichtspersonen	a) Geräuschpegel überprüfen, um Expositionspegel festzulegen b) Audio- und Musikanlagen mit Geräuschbegrenzer ausstatten c) Falls die Geräusche nicht auf ein annehmbares Maß reduziert werden können, Häufigkeit der Rotationen der Rettungsschwimmer erhöhen (d.h. Arbeitszeit im Hallenbad oder im Bereich der Geräusche reduzieren)

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Nichtschwimmer in Schwimmerbereichen	Ineffektive Zugangskontrollen Mangelnde eindeutige Beschilderung für Nichtschwimmer und Tiefenkennzeichnungen Unangemessene Aufsicht	Ertrinken	Aufsicht durch Rettungsschwimmer; oder, wenn kein Rettungsschwimmer vorhanden: a) eindeutige Regelbeschilderung am Eingang und im Beckenbereich anbringen; b) eindeutige Tiefenmarkierungen anbringen; c) Nichtschwimmerbereich einrichten; d) Beckenbereich überprüfen, um geeignetes Verhalten sicherzustellen
Nichtschwimmer/schwache Schwimmer begeben sich in für sie zu tiefes Wasser	Badegäste können nicht stehen Mangelndes Bewusstsein über das Risiko	Verlust des Haltes – Ertrinken	a) alle Änderungen der Bodentiefe mit sehr gut sichtbaren Kennzeichnungen oder Fliesen versehen b) Sicherstellen, dass die Vorderkante aller Stufen und Tritte rutschfest und für bessere Sichtbarkeit farblich abgehoben ist c) Handläufe auf beiden Seiten aller Stufen anbringen d) Gute Beleuchtung bereitstellen, die es möglich macht, die Tiefenänderung eindeutig zu erkennen e) An geeigneten Stellen im Schwimmbadgebäude und an den Tiefenänderungen Warnschilder anbringen f) Wenn praktisch umsetzbar, alle Aufkantungen zu Duschbereichen entfernen
Unbeaufsichtigte Kinder	begeben sich ins tiefe Wasser Unkontrollierter Zugang zum Becken Unangemessenes Aufsichtsverhältnis	Schwere Verletzung Ertrinken	a) Verhältnis für verantwortliche Erwachsene pro Kinderanzahl definieren b) Am Eingang/an den Umkleidebereichen den Zutritt zum Beckenbereich beschränken

Gefährdung	Ursache	Folge (Schaden)	Mögliche Maßnahmen in Bezug auf die Gefährdung
Springen vom Beckenrand	Badegäste springen in flaches Wasser, von Erhöhungen	Schwere Verletzung Ertrinken	a) Springen vom Beckenrand in Becken mit flachem Wasser, hoher Freibordhöhe oder einem problematischen Beckenbodenprofil verbieten b) Eintauchen und Springen mit dem Kopf voran in Becken mit einer Wassertiefe von weniger als 1,5 m während allgemeiner Schwimmveranstaltungen verbieten c) Den Bedarf von Sonderausrüstung (Vakuummattatze) und Sonderschulungen für Beckenaufsichtspersonal prüfen, wo Springen erlaubt ist Schwimmbadbetreiber müssen sorgfältig abwägen, ob es ratsam ist, das Springen vom Beckenrand während allgemeiner Schwimmveranstaltungen zu gestatten. d) Sicherstellen, dass während allgemeiner, nicht während besonderer Schwimmveranstaltungen (z. B. Vereinswettkämpfe) das Springen nicht erlaubt ist, wenn dies nicht sicher wäre, und Verbotsschilder zur Kennzeichnung dieser Bereiche anbringen. e) Gefährliche Arten des Springens verbieten (z. B. Sprünge mit Anlauf, Rückwärtssprünge, Sprünge ohne vor den Kopf gerichtete Hände, „Bombe“) Die empfohlene Mindestwassertiefe, bei der Sprünge mit geringer Eintauchtiefe erlaubt sind, beträgt 1,8 m, wobei ein Freiraum nach vorn von 6 m und eine Freibordhöhe (Beckenumgang über dem Wasserspiegel) von maximal 0,38 m gegeben sein muss.
Beckenwasser durch Schwimmbadnutzer, Fäkalien, Blut oder	Bestehende Krankheit vor Schwimmbadnutzung Schnittwunden von defekten Strukturen, z. B. scharfe Kanten	Verbreitung möglicher ansteckender Krankheiten Krankheit	a) Geeignete Zutrittsregeln verwenden, um Personen davon abzuhalten, bei Krankheit das Schwimmbecken zu nutzen