Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.	DGfdB R 94.15 - Entwurf -	Ausschuss Bäderbetrieb AK Betriebsmanagement

Die Einspruchsfrist läuft bis zum 1. Dezember 2026

Diese Richtlinie soll die Richtlinie DGfdB R 94.15 „Prüfverfahren für kameragestützte Ertrinkenden-Erkennungssysteme unter Betriebsbedingungen“, Juli 2018 ersetzen.

Entwurf

Anforderungen an Ertrinkenden-Erkennungssysteme und deren Prüfverfahren unter Betriebsbedingungen sowie Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

Anforderungen an Ertrinkenden-Erkennungssysteme und deren Prüfverfahren unter Betriebsbedingungen sowie Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort ... 2
2 Geltungsbereich ... 2
3 Normative Verweise ... 2
4 Begriffsbestimmungen ... 2
5 Anforderungen an Ertrinkenden-Erkennungssysteme ... 3
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 3
5.2 Bauliche und technische Anforderungen ... 3
5.2.1 Anforderungen an die Einbausituation ... 3
5.2.2 Anforderungen an die Erkennungsleistung des Systems ... 3
5.2.3 Anforderungen an die Erkennungszeit ... 4
5.3 Anforderungen an den Betrieb ... 4
5.3.1 Dokumentation Beinaheunfälle ... 4
5.3.2 Tägliche Prüfung des Erkennungssystems ... 4
5.3.3 Störungen und Systemausfall ... 4
6 Prüfverfahren ... 4
6.1 Allgemeines ... 4
6.2 Anforderungen an den/die Prüfer/-in ... 5
6.3 Prüfkörper ... 5
6.4 Prüfbereiche ... 5
6.5 Ablauf der Prüfung im Schwimm- und Badebecken mit einer Wassertiefe von ≤ 1,50 m 6
6.6 Ablauf der Prüfung im Schwimm- und Badebecken mit einer Wassertiefe von > 1,50 m ..6
6.7 Bewertung der Ergebnisse ... 6
6.8 Prüfbericht ... 7
7 Videoüberwachung zur Unterstützung der Wasseraufsicht ... 7
8 Literatur ... 8
Anhang 1 Anforderungen an eine Wasserrettungspuppe für die Praxisprüfung ... 9
Anhang 2 (informativ) Anforderungen an den Datenschutz ... 10

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

1 Vorwort

Die DIN EN ISO 20380 beschreibt die grundsätzlichen Anforderungen an Ertrinkenden-Erkennungssysteme sowie die Prüfungen ihrer grundlegenden Funktionen. Zudem fordert sie den Nachweis, dass der festgelegte Überwachungsbereich lückenlos erfasst wird. Optional wird in dieser Norm eine zusätzliche Prüfung unter realen Betriebsbedingungen (Praxisprüfung) empfohlen, z. B. nach den Vorgaben einer nationalen Norm oder Richtlinie.

Diese Richtlinie ergänzt die DIN EN ISO 20380 und enthält auch allgemeine Anforderungen an Erkennungssysteme sowie Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht. Die Anforderungen an Erkennungssysteme können über die Anforderungen der DIN EN ISO 20380 hinausgehen, sind aber unerlässlich für die Anwendung der Richtlinie und für die Durchführung der Praxisprüfung.

Erkennungssysteme, die den Anforderungen der DIN EN ISO 20380 und dieser Richtlinie entsprechen sowie die in dieser Richtlinie definierte Praxisprüfung/-en erfüllen, dürfen bei der Festlegung der Anzahl der Aufsichtskräfte berücksichtigt werden (vgl. DGfdB R 94.05, Abschnitt 5.3.4). Die Vorgaben der ständigen Rechtsprechung zur Wasseraufsicht sind weiterhin zu beachten.

2 Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Ertrinkenden-Erkennungssysteme und Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht in Schwimmbädern Typ 1 und Typ 2.

3 Normative Verweise

DGfdB R 94.05 Verkehrssicherungs-, Aufsichts- und Organisationspflichten in öffentlichen Bädern während des Badebetriebes
DIN 19643-1 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 20380 Öffentliche Schwimmbäder – Computererkennungssysteme für das Erkennen von Ertrinkungsunfällen in Schwimmbädern – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung [BetrSichV])

4 Begriffsbestimmungen

Benachrichtigung
Elektronische Meldung / Nachricht des Erkennungssystems, um Systemnutzer/-innen über die Erkennung eines/einer Ertrinkenden zu informieren

Erkennung
Entdecken eines vollständigen und anhaltenden Eintauchens einer festen Masse, wie z. B. einer Person oder eines Gegenstands, am Boden des Beckens

Erkennungszeit
In der Software eingestellter Zeitraum, innerhalb dessen die Erkennungsleistung abgeschlossen sein muss

Ertrinken
Vorgang, bei dem es durch Untertauchen oder Eintauchen in eine Flüssigkeit zu einer Beeinträchtigung der Atmung kommt; die Folge wird als Tod, Morbidität oder ohne Morbidität eingestuft

Ertrinkenden-Erkennungssystem
Sensorsystem, dass der Erkennung von Ertrinkenden in Schwimm- und Badebecken dient (bspw. Computer-Vision-, Schallwellen- oder Drucksystem)

Fachkundige Person
Personen, die zur Ausübung einer in dieser Richtlinie bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt

> *Anmerkung:*
> *Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit (§ 2 Abs.5 BetrSichV)*

Falsche Benachrichtigung
Jede Benachrichtigung, die keine richtige Benachrichtigung ist

Nichtschwimmerbereich
Schwimmbecken oder ein Bereich davon mit einer Wassertiefe ≤ 1,35 m

Öffentliche Nutzung
Nutzung eines Schwimmbades, das für alle oder eine bestimmte Gruppe von Nutzenden (z. B. Hotelgäste, Vereinsmitglieder) zugänglich und das nicht ausschließlich für Familie und Gäste des Eigentümers / der Eigentümerin, des Besitzers / der Besitzerin, des Betreibers / der Betreiberin bestimmt ist; unabhängig von der Zahlung eines Eintrittsgeldes

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

Prüfbereich
Definierter Bereich in einem Schwimm- und Badebecken, an dem der Prüfkörper für die Erkennungsprüfung positioniert wird

Prüfkörper
Person oder Wasserrettungspuppe (vgl. Anhang 1 „Anforderungen an eine Wasserrettungspuppe für die Praxisprüfung"), die in der Praxisprüfung zum Einsatz kommt

Prüfort
Stelle auf dem Beckenboden, an der der Prüfkörper zur Ruhe kommt und liegenbleibt

Richtige Benachrichtigung
Eine Benachrichtigung, die eine Situation erkennt, die in Bezug die Erkennung eines/einer Ertrinkenden der besonderen Aufmerksamkeit der Wasseraufsichtskräfte bedarf

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

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" ist

Schwimmbad Typ 2
Schwimmbad, das ein Zusatzangebot zum hauptsächlichen Angebot ist (z. B. Hotelschwimmbäder, Campingschwimmbäder, Clubschwimmbäder, therapeutische Schwimmbäder) und dessen Nutzung „öffentlich" ist

Schwimmerbecken
Schwimmbecken oder ein Bereich davon mit einer Wassertiefe > 1,35 m

Systemnutzer/-innen
Wasseraufsichtskräfte, die das Ertrinkenden-Erkennungssystem nutzen

Videoüberwachungsanlage zur Unterstützung der Wasseraufsicht
Überwachungseinrichtung, zu der Kameras und zugehörige Ausstattungen zählen, die der/den zuständigen Aufsichtskraft/Aufsichtskräften als verlängertes Auge dienen

5 Anforderungen an Ertrinkenden-Erkennungssysteme

5.1 Allgemeine Anforderungen

Ein Erkennungssystem darf nur verwendet werden, wenn die Einbausituation die erforderliche Auslegung und die geforderte Erkennungsleistung nicht beeinträchtigt. Hierbei sind vor allem die konstruktiven, betrieblichen sowie technischen Merkmale des Schwimmbades sowie die Leistung des Erkennungssystems zu beachten.

5.2 Bauliche und technische Anforderungen

5.2.1 Anforderungen an die Einbausituation

Die Funktion eines Erkennungssystems hängt nicht nur von der Leistungsfähigkeit der zugrunde liegenden Software sondern auch von der Beckenkonstruktion und der Position der Sensoren des Systems ab. Bei der Planung eines Beckens mit einem Erkennungssystem sowie vor dem nachträglichen Einbau eines Erkennungssystems sind deshalb mindestens folgende Voraussetzungen zu berücksichtigen (vgl. DIN EN ISO 20380, 4.2 „Technische Untersuchung"):

Beckenkonstruktion
- Größe des Beckens
- Frei- oder Hallenbad
- Form des Beckens
- Tiefe des Beckens
- Nutzungscharakter des Beckens (z. B. Springerbecken, Schwimmer- oder Nichtschwimmerbecken)
- Vorhandensein eines Hubbodens
- Vorhandensein von Bodenschrägen
- Belag bzw. Konstruktion des Beckens (Beton und Fliesen, Edelstahl oder Kunststoff)

Lichtverhältnisse
- Tageslichtverhältnisse
- Lichtverhältnisse durch künstliche Beleuchtung
- Art der eingesetzten Scheinwerfer (Halogen-, LED-, Quecksilberdampfscheinwerfer oder andere)
- Position der Scheinwerfer
- Sicht durch das Wasser (Wasserqualität)

5.2.2 Anforderungen an die Erkennungsleistung des Systems

Das Erkennungssystem muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:
- eine reglos schwebende und/oder auf dem Beckengrund liegende Person erkennen,
- Störfaktoren, wie leichte Bewegungen von Extremitäten oder Luftblasen eliminieren können,
- eine bewegungslos in waagerechter Position liegende

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

oder schwebende Person von einer senkrecht stehenden Person unterscheiden können,
- sicherstellen, dass die Erkennungsleistung durch andere, sich im Becken bewegende Personen und/oder befindliche Objekte nicht beeinträchtigt wird,
- feststellen, ob die Dauer der Reglosigkeit der Person die Erkennungszeit überschritten hat,
- innerhalb der Erkennungszeit die Erkennung gewährleisten,
- die Benachrichtigungen an die Systemnutzer/-innen leiten.

Das System muss so ausgestattet sein, dass
- eine ausreichende Anzahl von Sensoren unter Berücksichtigung von Beckenform und -größe vorhanden ist,
- ein Störmeldesystem für das Erkennungssystem installiert ist und
- die Reichweite drahtloser Empfänger (bspw. Wearables) den betrieblichen Anforderungen entspricht.

5.2.3 Anforderungen an die Erkennungszeit
Die Erkennungszeit der Praxisprüfung darf in jedem Nichtschwimmerbecken und in jedem Schwimmerbecken maximal 30 Sekunden betragen.

In dieser Richtlinie wird die Erkennungszeit für die Praxisprüfung auf 30 Sekunden festgesetzt, da während dieser Störfaktoren auftreten können, die an das Erkennungssystem höhere Anforderungen stellen als die Prüfung unter Laborbedingungen gemäß DIN EN ISO 20380. Die verlängerte Erkennungszeit verschlechtert die Prognose eines/einer Ertrinkenden nicht wesentlich und kann daher zugunsten einer verbesserten Performance des Systems akzeptiert werden. Eine kürzere Erkennungszeit ermöglicht zwar eine schnellere Rettung, eröffnet aber zusätzlich auch mögliche Fehlerquellen durch das Verhalten von Badegästen (z. B. lang auf einer Stelle tauchend) und könnte dadurch eine höhere Zahl an falschen Benachrichtigungen ergeben.

5.3 Anforderungen an den Betrieb
Durch geeignete organisatorische Maßnahmen (z. B. Verfahrensanweisungen) ist sicherzustellen, dass möglichen im Badebetrieb auftretenden Gefahren vorgebeugt wird. In Notfallsituationen muss rasch und wirksam Hilfe geleistet werden können.

Badbetreiber/-innen sind verpflichtet, den Einsatz und die Nutzung des Erkennungssystems im Rahmen einer Risikobeurteilung zu bewerten.

5.3.1 Dokumentation Beinaheunfälle
Beinaheunfälle, die einen Einsatz des Personals in der Wasserrettung erforderlich machen sind zu dokumentieren (vgl. DGfdB A 69). Beinaheunfälle sowie Unfälle sind mit den Benachrichtigungen des Erkennungssystems abzugleichen.

5.3.2 Tägliche Prüfung des Erkennungssystems
Nachweislich täglich vor Eröffnung des Badebetriebes sind ein Systemtest (Operational Check) und ein Funktionstest (Functional Check) durchzuführen.

Der Operational Check muss automatisiert durch das Erkennungssystem erfolgen sowie dokumentiert werden. Dieser dient dem Nachweis, dass die jeweiligen Systemkomponenten (z. B. Sensoren, Server) sowie deren Verbindungen ordnungsgemäß funktionieren und die Betriebsbereitschaft des Gesamtsystems gegeben ist.

Der Functional Check umfasst die Prüfung des Erkennungssystems mittels einer Tauchpuppe. Die Tauchpuppe ist an einem beliebigen Punkt in jedes vom Erkennungssystem erfasste Becken einzutauchen (vgl. DIN EN ISO 20380).

Die Ergebnisse des Operational Checks und des Functional Checks sind schriftlich zu dokumentieren.

5.3.3 Störungen und Systemausfall
Störungen einzelner Sensoren bis hin zum Systemausfall des Erkennungssystems müssen automatisiert an die Systemnutzer/-innen gemeldet, durch diese bestätigt sowie automatisiert dokumentiert werden. Sofern drahtlose Empfänger eingesetzt werden, müssen diese ebenso unverzüglich eine Benachrichtigung über die Störung / den Systemausfall melden.

Störungen und Systemausfälle können einzelne Schwimm- und Badebecken betreffen. Sofern der sichere Betrieb des Erkennungssystems in anderen Schwimm- und Badebecken gegeben ist, kann dieses dort weiter betrieben werden.

Im Falle von Störungen und/oder Systemausfällen ist die Anzahl der erforderlichen Aufsichtskräfte zu prüfen.

6 Prüfverfahren
6.1 Allgemeines
Die in dieser Richtlinie definierte Praxisprüfung für Bereiche bis zu einer Wassertiefe ≤ 1,50 m (vgl. Abschnitt 6.5) stellt höhere Anforderungen an die Erkennungsleistung und kann die Funktionsprüfung nach DIN EN ISO 20380, Abschnitt 5.3

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

ersetzen. Für Bereiche > 1,50 m, die nicht durch die DIN EN ISO 20380 erfasst werden, gilt die Praxisprüfung dieser Richtlinie (vgl. Abschnitt 6.6).

Die Erkennung von Ertrinkenden und die Benachrichtigung des Personals durch das Erkennungssystem müssen durch die nachfolgend beschriebenen Prüfverfahren nachgewiesen werden. Jedes Erkennungssystem muss vor der Inbetriebnahme im eingebauten Zustand sowie anschließend regelmäßig mittels der Praxisprüfung auf seine Erkennungsleistung hin geprüft werden.

Für die Praxisprüfung ist keine Wiederholbarkeit im Sinne eines Experiments erforderlich. Diese muss nachweisen, dass eine Erkennung in unterschiedlichen betrieblichen Situationen, z. B. die die Position des Prüfkörpers oder die Belegung des Beckens betreffen, möglich ist.

Die Prüfung erfolgt im eingebauten Zustand. Die Anlage muss nach Einbau entsprechend den Anweisungen des Herstellers/der Herstellerin unter Bedingungen geprüft werden, die dem späteren Gebrauch entsprechen. Geprüft wird das Gesamtsystem unter verschiedenen in Abschnitt 6 definierten Bedingungen. Die Benachrichtigungen müssen auf allen angeschlossenen Empfängern innerhalb des definierten Empfangsbereiches empfangen werden.

Die Prüfsituation muss den tatsächlichen Nutzungsbedingungen, insbesondere in Bezug auf die betrieblichen Bedingungen so nah wie möglich kommen. Während der Prüfung muss das Nutzungsverhalten dem jeweiligen Beckentyp entsprechen, es muss also dafür gesorgt werden, dass eine entsprechende Anzahl von Nutzer/-innen im Wasser ist. Bei Bedarf muss diese Situation simuliert werden. Umfang und Ablauf der Prüfung müssen unter Berücksichtigung der örtlichen Situation festgelegt werden.

6.2 Anforderungen an den/die Prüfer/-in

Die Prüfungen nach 6.5 und 6.6 müssen durch eine fachkundige Person durchgeführt werden.

6.3 Prüfkörper

Als Prüfkörper (-person) dienen:

- eine erwachsene männliche Person, oder
- eine erwachsene weibliche Person, oder
- eine Wasserrettungspuppe (vgl. Anhang 1 „Anforderungen an eine Wasserrettungspuppe die Praxisprüfung“)

Die Badebekleidung der Prüfkörper muss einen möglichst geringen Kontrast zur Beckenwand und/oder zum Beckenboden aufweisen. Die Prüfung der Erkennungsleistung darf nicht ausschließlich mit einer Wasserrettungspuppe durchgeführt werden.

6.4 Prüfbereiche

Die Verteilung der Prüfbereiche während der Erkennungsprüfung hängt von der Form und Funktion des Beckens, seinen Nutzungsmöglichkeiten und baulichen Eigenarten ab. Die Prüfbereiche müssen vor der Prüfung definiert werden. In Abhängigkeit von der Erkennungsleistung des Systems können weitere Prüfbereiche im Ablauf der Prüfung festgelegt werden. In jedem Prüfbereich müssen vor der Prüfung die Prüforte festgelegt werden, wobei je nach Prüfkörper kleine Abweichungen von den festgelegten Prüforten zulässig sind. Es muss jedoch der gesamte Prüfbereich abgedeckt werden.

Während der Prüfungen soll großflächig ermittelt werden, ob die Erkennung im gesamten Beckenbereich erfolgt. Dazu müssen auch Prüfbereiche im Becken und Prüforte im Prüfbereich gleichmäßig verteilt werden. Es sind auch Prüforte zu wählen, die als für die Erkennungsleistung besonders schwierig identifiziert werden. Dies sind z. B.:

- Orte sehr dicht an der unteren Kante (Beckenboden-Beckenwand),
- Orte im Bereich der Ecken (Beckenwände-Beckenboden),
- Orte in der Mitte des Beckens.

Bei der Wahl der Prüforte ist ebenso zu beachten, dass diese auch an den Außenbereichen des jeweiligen Erfassungsbereiches eines Sensors sowie im Bereich der Überschneidung von Erfassungsbereichen von Sensoren zu berücksichtigen sind.

Können Sensoren bei der Nutzung der Schwimm- und Badbecken durch Nutzer/-innen verdeckt werden, ist dies ebenso bei der Wahl der Prüforte zu berücksichtigen.

Die Mindestanzahl von Prüfbereichen wird in Abhängigkeit von der Anzahl der eingebauten Sensoren festgelegt.

Anmerkung:
In Schwimmerbecken von 25 m Länge mit je drei Sensoren an den Längsseiten können z. B. sechs Prüfbereiche definiert werden: zwei jeweils mittig zwischen den Sensoren in der Nähe der Beckenwand, jeweils einer in den zwei Ecken und zwei in der Mitte des Beckens jeweils zwischen den Sensoren.

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

Die Mindestanzahl von Prüfbereichen im Bereich der Beckenwände an den Stirnseiten in rechteckigen Becken wird in Abhängigkeit von der Beckenbreite definiert, in der Regel mittig in der Nähe der Beckenwand.

In frei geformten Becken wird die Mindestanzahl von Prüfbereiche in Anlehnung an die quantitativen Anforderungen für rechteckige Becken festgelegt. Hier sind jedoch die konstruktiven Voraussetzungen des Beckens (z. B. Nischen, Vorsprünge, Rundungen) zu beachten.

6.5 Ablauf der Prüfung in Schwimm- und Badebecken mit einer Wassertiefe von ≤ 1,50 m

In Nichtschwimmerbereichen und Bereichen mit einer Wassertiefe ≤ 1,50 m (einschließlich Hubböden in einer eingestellten Wassertiefe von ≤ 1,50 m) wird geprüft, ob das System eine reglos schwebende und/oder auf dem Beckenboden liegende Person erkennen kann, wenn andere Badegäste sich schwimmend oder stehend / gehend im Erfassungsbereich bewegen.

Ablauf der Prüfung:
Die Prüfung wird in zwei Teilen durchgeführt.
1. Nichterkennungstest mit stehenden Personen ohne Prüfkörper

In Abhängigkeit von der Größe des Prüfbereichs werden 5 bis 8 Personen auf die Fläche des Prüfbereichs verteilt und stehen dort still.

2. Erkennungstest mit Prüfkörper
Der Prüfkörper wird im festgelegten Prüfbereich 10-mal an verschiedenen Prüforten auf dem Beckenboden positioniert und bleibt dort liegen bis eine Benachrichtigung der Systemnutzer/-innen durch das Erkennungssystem erfolgt, im Fall einer Prüfperson maximal jedoch 45 Sekunden. Ein akustisches Signal zum Auftauchen ist zu verwenden.

Die Prüfung wird unter mindestens 75 % Nennbelastung des Beckens oder Beckenbereiches nach DIN 19643-1 durchgeführt. Alternativ kann die Prüfung unter mindestens 75 % der ermittelten durchschnittlichen Auslastung des jeweiligen Beckens oder Beckenbereiches während der letzten sechs Monate durchgeführt werden.

Anmerkung:
Zur Ermittlung der durchschnittlichen Auslastung kann die durchschnittliche Besucherzahl je Quadratmeter Wasserfläche herangezogen werden. Diese ist nach folgender Formel zu ermitteln: „Durchschnittliche Besucherzahl ÷ Gesamtwasserfläche (m^2) × Wasserfläche des zu prüfenden Beckens oder Beckenbereiches“

Die Ermittlung der durchschnittlichen Auslastung ist schriftlich zu dokumentieren.

6.6 Ablauf der Prüfung in Schwimm- und Badebecken mit einer Wassertiefe von > 1,50 m

In Schwimm- und Badebecken mit einer Wassertiefe von > 1,50 m (einschließlich Hubböden in einer eingestellten Wassertiefe von > 1,50 m) wird geprüft, ob das System eine reglos schwebende und/oder auf dem Beckenboden liegende Person erkennen kann.

Ablauf der Prüfung:
Der Prüfkörper wird im festgelegten Prüfbereich 10-mal an verschiedenen Stellen auf dem Beckenboden positioniert und bleibt dort liegen bis eine Benachrichtigung der Systemnutzer/-innen durch das Erkennungssystem erfolgt, im Fall einer Prüfperson maximal jedoch 45 Sekunden; ein akustisches Signal zum Auftauchen ist zu verwenden.

Die Prüfung wird unter mindestens 75 % Nennbelastung des Beckens oder Beckenbereiches nach DIN 19643-1 durchgeführt. Alternativ kann die Prüfung unter mindestens 75 % der ermittelten durchschnittlichen Auslastung des jeweiligen Beckens oder Beckenbereiches während der letzten sechs Monate durchgeführt werden.

Anmerkung:
Zur Ermittlung der durchschnittlichen Auslastung kann die durchschnittliche Besucherzahl je Quadratmeter Wasserfläche herangezogen werden. Diese ist nach folgender Formel zu ermitteln: „Durchschnittliche Besucherzahl ÷ Gesamtwasserfläche (m^2) × Wasserfläche des zu prüfenden Beckens oder Beckenbereiches“.

Die Ermittlung der durchschnittlichen Auslastung ist schriftlich zu dokumentieren.

6.7 Bewertung der Ergebnisse

Die Prüfungen nach 6.5 und 6.6 sind bestanden, wenn beim Nichterkennungstest keine Benachrichtigung und beim Erkennungstest in jedem Prüfbereich eine Erkennungsrate von mindestens 90 % innerhalb der Erkennungszeit erreicht und bei jeder Erkennung eine richtige Benachrichtigung auf allen im definierten Empfangsbereich befindlichen Empfängern angezeigt wurde.

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

6.8 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss mindestens die folgenden Informationen enthalten:

- eine eindeutige Identifikation des Berichts (wie zum Beispiel eine Seriennummer) und jeder Seite sowie die Gesamtseitenzahl des Berichts,
- Namen und Adresse des Schwimmbades,
- den Namen und die Adresse des Prüfinstituts sowie der Prüferin / des Prüfers,
- den Bezug auf diese Richtlinie,
- Beschreibung des Schwimmbeckens,
  - Abmessungen,
  - Form,
  - Material der Beckenbekleidung,
  - Lage des Beckens,
- Wasserqualität (zum Zeitpunkt der Prüfung, optional),
- Lichtverhältnisse (zum Zeitpunkt der Prüfung),
- Name und Adresse des Herstellers / der Herstellerin und ggf. aller am Einbau des Erkennungssystems beteiligten Unternehmen,
- Identifikation und Beschreibung des Erkennungssystems,
- Datum und Uhrzeit der Durchführung der Prüfung,
- alle Abweichungen, Ergänzungen zu oder Ausnahmen von den Prüfungsfestlegungen,
- Ergebnisse der Prüfungen,
- Dokumentation der Prüfbereiche und Prüforte,
- Foto- und/oder Videodokumentation der Prüfung,
- Dokumentation der Benachrichtigungen und Zuordnung zum Prüfort,
- Eine Unterschrift und Beurkundung oder eine gleichwertige Bezeichnung der Person/-en, die die technische Verantwortung für den Prüfbericht und den Zeitpunkt seiner Herausgabe übernimmt/übernehmen.

7 Videoüberwachung zur Unterstützung der Wasseraufsicht

Videoüberwachungsanlagen erfüllen nicht die Anforderungen an Erkennungssysteme, daher können diese lediglich zur Unterstützung der Wasseraufsicht eingesetzt werden. Sie dienen als verlängertes Auge der zuständigen Wasseraufsichtskräfte. Sie dürfen die Wasseraufsicht durch geeignete und qualifizierte Aufsichtskräfte nicht ersetzen. Eine alleinige oder dauerhafte Wasseraufsicht ausschließlich über Videoüberwachungsanlagen ist unzulässig.

Die nach DGfdB R 94.05 erforderlichen Kontrollgänge, Standortwechsel, Beobachtungsaufgaben und sonstigen Aufsichtsmaßnahmen müssen weiterhin durchgeführt werden. Die organisatorische Verantwortung und die Pflicht zur unmittelbaren Beobachtung des Badebetriebs bleiben unberührt.

Videoüberwachungsanlagen können insbesondere eingesetzt werden für:

- schlecht einsehbare, abgelegene und verwinkelte Beckenbereiche,
- Bereiche mit baulichen Sichtbehinderungen, Attraktionen oder großen Entfernungen,
- Startbereiche, Einmündungen und Landebecken von Wasserrutschen,
- Ausschwimmkanäle
- Außenbecken bei Dunst, Blendung, Gegenlicht, Witterung oder Dunkelheit (regelmäßige Überprüfung zu unterschiedlichen Jahreszeiten),
- Sprungbereiche, Strömungskanäle, Wellenbecken und andere Bereiche mit erhöhtem Gefährdungspotenzial,
- Planschbecken und Kinderbereiche sowie
- Situationen mit hohem Besucheraufkommen.

Durch geeignete organisatorische Maßnahmen (z. B. Verfahrensanweisungen) ist sicherzustellen, dass möglichen im Badebetrieb auftretenden Gefahren vorgebeugt wird. In Notfallsituationen muss rasch und wirksam Hilfe geleistet werden können.

Badbetreiber/-innen sind verpflichtet, den Einsatz und die Nutzung von Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht im Rahmen einer Risikobeurteilung zu bewerten.

Kameras und zugehörige Ausstattungen müssen so angeordnet sein, dass die zuständige Aufsichtskraft die Bilder wahrnehmen kann, ohne die persönliche Beobachtung und die erforderlichen Kontrollgänge zu beeinträchtigen.

Bildqualität, Auflösung, Bildrate, Beleuchtung, Positionierung und Darstellungsgröße müssen die Erkennung relevanter Bewegungen und Gefahrensituationen ermöglichen. Tote Winkel, Verzögerungen, Bildausfälle, Spiegelungen, Gegenlicht, Verschmutzungen und Verdeckungen sind zu vermeiden.

Kameras und zugehörige Ausstattungen müssen regelmäßig auf Funktion, Ausrichtung, Bildqualität und Aktualität geprüft werden.

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

8 Literatur

Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
Bundespersonalvertretungsgesetz (BPersVG)
DGfdB A 69 Unfallprotokoll für Bäder
DIN EN 15288-1 Schwimmbäder - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen an Planung und Bau
DIN EN 15288-2 Schwimmbäder - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen an den Betrieb
Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG)
Strafgesetzbuch (StGB)
Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung [DS-GVO])

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Anhang 1
Anforderungen an eine Wasserrettungspuppe für die Praxisprüfung

Die Bewegungs- und Auftriebscharakteristika einer Wasserrettungspuppe für die Praxisprüfung muss für den konkreten Prüfungsfall geeignet sein und mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- negativer Auftrieb
- bewegliche Gliedmaßen

Abbildung 1: Beispiel einer Wasserrettungspuppe für die Praxisprüfung (Bildquelle: links: Erler-Zimmer GmbH&Co.KG, rechts: Ruth Lee Ltd)

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de

Anhang 2 (informativ) Anforderungen an den Datenschutz
Beim Einsatz von Computer-Vision-Erkennungssystemen (Computer-Vision-Systeme) und Videoüberwachungsanlagen zur Unterstützung der Wasseraufsicht sind die Anforderungen an den Datenschutz zu beachten.

Die Computer-Vision-Systeme und die Videoüberwachungsanlagen müssen auf einen festgelegten Zweck und die erforderlichen Becken-, Verkehrs- und Gefahrenbereiche beschränkt sein. Das hierfür zwingend erforderliche berechtigte Interesse (Art. 6 Abs. 1 lit. f DS-GVO) liegt primär in der unmittelbaren Gefahrenabwehr sowie dem Schutz von Leben und Gesundheit zur aktiven Unterstützung der Wasseraufsicht, nicht jedoch in einer anlasslosen Daueraufzeichnung zur reinen Beweissicherung für etwaige Haftungsfragen. Computer-Vision-Systeme und Videoüberwachungsanlagen dürfen nicht zur Verhaltens- oder Leistungskontrolle von Beschäftigten eingesetzt und/oder ausgewertet werden (vgl. § 26 Abs. 1 BDSG). Umkleiden, Duschen, Toiletten und andere besonders geschützte Bereiche dürfen nicht erfasst werden (vgl. Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG). Tonaufzeichnungen sind ohne gesonderte Rechtsgrundlage unzulässig (vgl. § 201 StGB).

Zugriffe müssen auf berechtigte Personen beschränkt, technisch geschützt, protokolliert und regelmäßig überprüft werden. Gemäß dem Grundsatz der Speicherbegrenzung (Art. 5 Abs. 1 lit. e DS-GVO) sind die Videoaufzeichnungen unverzüglich zu löschen, sobald sie für den Erhebungszweck nicht mehr erforderlich sind. Diese Regellöschfrist wird auf maximal 72 Stunden festgelegt (vgl. VG Hannover, Urt. v. 13.03.2023, Az.: 10 A 1443/19, Europäischer Datenschutzausschuss, Leitlinien 3/2019, Rn. 121). Eine längere Speicherung darf nur anlassbezogen zur Beweissicherung, Aufklärung oder Rechtsverfolgung erfolgen.

Die jeweils geltenden Anforderungen der DS-GVO, des BDSG, der landesrechtlichen Datenschutzvorschriften sowie ergänzender Vorgaben des Landes, des Landkreises, der Kommune oder des Trägers / der Trägerin müssen eingehalten werden. Vor Planung, Beschaffung oder Inbetriebnahme eines Computer-Vision-Systems / einer Videoüberwachungsanlage muss der/die zuständige Datenschutzbeauftragte beteiligt werden (vgl. Art. 38 Abs. 1 DS-GVO). Für den vorgesehenen Einsatz ist vor Inbetriebnahme eine Datenschutz-Folgenabschätzung zu erstellen und zu dokumentieren (vgl. Art. 35 Abs. 2 DS-GVO). Die Einführung und der Betrieb eines Computer-Vision-Systems / einer Videoüberwachungsanlage unterliegen der zwingenden Mitbestimmung der zuständigen Arbeitnehmendenvertretung (Betriebs- oder Personalrat), soweit die Anlage technisch geeignet ist, das Verhalten und/oder die Leistung der Beschäftigten zu erfassen (§ 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG bzw. § 80 Abs. 1 Nr. 21 BPersVG / Personalvertre-tungsgesetze der Bundesländer).

Gemäß den datenschutzrechtlichen Transparenzvorgaben (insbesondere Art. 13 DS-GVO) ist zwingend ein Hinweisschild auszuhängen. Dieser Aushang muss deutlich erkennbar sein und die betroffenen Personen über die Umstände des Computer-Vision-Systems / der Videoüberwachung informieren, bevor sie in den Sichtbereich der Kameras gelangen. Zusätzlich ist ein detailliertes Informationsblatt, das alle weiteren Pflichtangaben (inklusive der Speicherdauer und etwaiger Auftragsverarbeitung) enthält, bspw. am Empfang oder an der Kasse zur jederzeitigen Einsichtnahme bereitzuhalten.

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., 45074 Essen, Postfach 34 02 01, gestattet.

Vertrieb: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V.
45074 Essen, Postfach 34 02 01; E-Mail: info@dgfdb.de; Internet: www.dgfdb.de