



Hygieneplan

Corona-Pandemie 2020

für das

BERNAMARE

Erlenstr. 14

83233 Bernau am Chiemsee



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

Diese Hygieneplan zur Corona-Pandemie wurde erstellt von:

Dr. Dirk P. Dygutsch

Dr. Nüsken Chemie GmbH

Bei Änderungen sind die jeweilige Versionsnummer und das Datum anzupassen. Alle im Umlauf befindlichen Exemplare sind vollständig auszutauschen. Der Austausch einzelner Seiten ist nicht gestattet. Versionen sind nur dann gültig, wenn sie geprüft und freigegeben wurden.

Prüfung

Name	Datum	Unterschrift

Freigabe

Name	Datum	Unterschrift

Version: 1

Stand: **15.05.2020**



Inhalt

1. Einleitung	5
2. Kommunikation mit Kommunen und Gesundheitsämtern	6
3. Festlegung der maximal zulässigen Besucherzahlen	6
3.1 Hallenbad	6
3.2 Freibad	7
4. Personal	7
4.1 Badpersonal	7
4.2 Lehrer-, Trainer- und externes Aufsichtspersonal	8
4.3 Reinigungspersonal	9
5. Räumliche Anforderungen	9
5.1 Eingangsbereich und Foyer	9
5.1.1 Bauliche und technische Maßnahmen	9
5.1.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	10
5.2 Umkleiden	10
5.2.1 Bauliche und technische Maßnahmen	10
5.2.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	10
5.3 Duschen und Sanitärbereiche	10
5.3.1 Bauliche und technische Maßnahmen	10
5.3.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	11
5.4 Becken und Beckenumgänge im Hallenbad	11
5.4.1 Bauliche und technische Maßnahmen	11
5.4.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	11
5.5 Becken und Beckenumgänge im Freibad	12
5.5.1 Bauliche und technische Maßnahmen	12
5.5.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	12
5.6 Liegewiese im Freibad	12
5.6.1 Bauliche und technische Maßnahmen	12
5.6.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen	12
6. Hygienemaßnahmen der Badegäste	13
6.1 Allgemeine Anforderungen	13



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

6.2	Händehygiene.....	13
7.	Flächenhygiene	14
7.1	Allgemeines.....	14
7.1.1	Frequenz von Reinigungsmaßnahmen	15
7.2	Reinigungsbereiche.....	15
7.3	Zusätzliche Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen im Zuge der Corona-Pandemie	16
7.4	Beschreibung der verwendeten Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel	16
7.5	Chemikalienverbräuche.....	17
7.6	Erfolgskontrolle und hygienische Untersuchungen	17
8.	Wasserhygiene	18
8.1	Schwimm- und Badebeckenwasser.....	18
8.1.1	Allgemeine Anforderungen an Schwimm- und Badebeckenwasser.....	18
8.1.2	Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit	19
8.1.3	Reinigungsmaßnahmen in Verbindung mit dem Becken.....	20
8.1.4	Überwachung durch den Betreiber.....	21
8.1.5	Überwachung durch das Gesundheitsamt.....	21
9.	Erste Hilfe	22



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

1. Einleitung

Schwimmbäder dienen der Erholung und der Gesunderhaltung. Sie sind geprägt durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Personen. Aufgrund der im Frühjahr 2020 ausgebrochenen Corona-Pandemie sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und den Badegast vor Infektionen zu schützen.

Der vorliegende Hygieneplan beschreibt hierbei die notwendigen und ergriffenen Maßnahmen im BernaMare. Er soll die baulichen, technischen und organisatorischen Erfordernisse und Maßnahmen und Verfahrensabläufe darlegen. Weiterhin dient er als Hilfestellung bei der hygienischen Überwachung durch die Gesundheitsämter.

Der vorliegende Hygieneplan konkretisiert die allgemeinen Anforderungen der Bundesregierung und den Regierungen der Bundesländer zur Vermeidung von COVID19-Erkrankungen und basiert auf folgenden Veröffentlichungen:

- DGfDB: „Fachbericht Pandemieplan Bäder“ (Version 2.0 vom 23.04.2020)
- DSV: „Leitfaden: Voraussetzungen für den Wiedereinstieg in das vereinsbasierte Sporttreiben schaffen – Teil 1: Allgemeine Hinweise“ (Arbeitsstand: 04.05.2020)
- IAKS: „Empfehlungen für eine stufenweise Öffnung der kommunalen Bäder“ (Stand: 22.04.2020)
- EWA: „Zwei-Stufen-Plan der European Waterpark Association e. V. zur Wiederinbetriebnahme von Freizeitbädern und Thermen“
- EWA: „Checkliste erforderlicher Maßnahmen bei einer Wiederinbetriebnahme von Freizeitbädern und Thermen“

Der Hygieneplan ist wiederkehrend hinsichtlich Aktualität zu überprüfen und ggf. zu ändern. Die externe Überwachung der Einhaltung der Hygienemaßnahmen erfolgt u. a. durch routinemäßige und anlassbezogene Begehungen der Einrichtung durch das zuständige Gesundheitsamt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

2. Kommunikation mit Kommunen und Gesundheitsämtern

Um eine zielgerichtete Kommunikation mit Kommunen und Gesundheitsämtern zu gewährleisten, erfolgt diese ausschließlich über Leiter Tourist Info als „Corona-Pandemie-Beauftragter“. Der Beauftragte dient auch als Ansprechpartner für Vereine und sonstige Nutzer des Bades. Sie/Er hat das Weisungsrecht in allen Fragen, die im Zusammenhang mit den organisatorischen und räumlichen Fragen bzgl. der Verhinderung von möglichen Infektionen durch das Coronavirus „SARS-CoV-2“ stehen.

Kontaktdaten des Corona-Pandemie-Beauftragten:

- Vorname, Name: Osterhammer Christoph
- Tätigkeit: Leiter Tourist Info
- Telefonnummer: 08051 9868 10
- Mobilnummer:
- E-Mail: tourismus@bernau-am-chiemsee.de

3. Festlegung der maximal zulässigen Besucherzahlen

Um die notwendigen Abstandserfordernisse einhalten zu können, werden die Besucherzahlen im Freibad und im Hallenbad begrenzt. Dazu wird das Konzept der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen zugrunde gelegt. Dabei wird der Platzbedarf je Beckennutzer aus der DIN 19643-1 für die Berechnung der Nennbelastung durch 0,75 dividiert, um dem unter Corona-Pandemie erhöhten Platzbedarf $a(CV)$ zu ermitteln:

- Schwimmer: $a(CV) = a(DIN\ 19643-1) \div 0,75 = 4,5\ m^2 \div 0,75 = 6\ m^2/Person$
- Nichtschwimmer: $a(CV) = a(DIN\ 19643-1) \div 0,75 = 2,7\ m^2 \div 0,75 = 3,6\ m^2/Person$

Zur weiteren Berechnung der Kapazität der Becken werden diese in Schwimmer- und Nichtschwimmerbereich aufgeteilt und die so ermittelten Flächen durch den Platzbedarf $a(CV)$ geteilt.

3.1 Hallenbad

Grundsätzlich wird die maximale Auslastung eines Hallenbades nach der Anzahl der Garderobenschränke bestimmt. Wenn kein Schrank mehr frei ist, dann kann kein Badegast seine Kleidung unterbringen, und damit ist eine Höchstgrenze definiert. Die Anzahl der Garderobenschränke wird nach den KOK-Richtlinien für den Bäderbau über die Wasserfläche bestimmt. Die Berechnungsformeln sind für Hallenbäder „WF^{0,8}“ und für Freizeitbäder „WF^{0,9}“. Für Hallenbäder mit Gruppennutzung wird weiterhin festgelegt, dass zwei Sammelumkleiden mit je 30 Garderobenschränken vorhanden sein sollen.

Eine Begrenzung der Besucherzahlen in Hallenbädern kann also über die Garderobenschränke erfolgen. Gleichzeitig muss auch berücksichtigt werden, dass durch die hier festgelegte Besuchszahl die Belastung des Beckens nicht zu groß wird. Im „Pandemieplan Bäder“ der DGfDB wird empfohlen, die Garderobenschränke teilweise zu verschließen und ggf. auch die Sammelumkleiden außer Betrieb zu nehmen. Diese Empfehlungen dienen ausschließlich der Ermittlung der maximalen Besucherzahlen, sie sind nicht geeignet, um die erforderlichen Abstandsregeln in den Umkleidebereichen zu garantieren. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass insbesondere Umkleideräume nicht von der jeweils maximal angenommenen Anzahl gleichzeitig benutzt werden.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

Diese Maßnahmen müssen unter Berücksichtigung der jeweils örtlichen Situation differenziert zur Anwendung kommen. Ggf. können die Garderobenschränke der Sammelumkleiden mitgenutzt werden, ohne dass sich dort Badegäste umziehen.

Die im Hallenbad vorhandenen Wasserflächen betragen:

- Mehrzweckbecken: 7 m x 7,5 m = 52,5 m² Nichtschwimmerbereich
18 m x 7,5 m = 135 m² Schwimmerbereich
→ Summe: 187,5 m²
- Planschbecken: 16 m² Nichtschwimmerbereich

Insgesamt verfügt das Hallenbad also über 203,5 m² Wasserfläche. Daraus ergeben sich mit 203,5^{0,8} eine Anzahl von 125 Garderobenschränken; tatsächlich sind 140 Schränke vorhanden.

Die Belegkapazität beträgt – unter Berücksichtigung des Platzbedarf a(CV) je Nutzer - für das Mehrzweckbecken mit 7 m x 7,5 m = 52,5 m² Nichtschwimmerbereich 14 Personen (52,5 m² ÷ 3,6 = 14,5); für den Schwimmerbereich mit 18 m x 7,5 m = 135 m² 37 Personen, also insgesamt 51 Personen. Beim Planschbecken mit 16 m² („Nichtschwimmer“) sind das 4 Personen. Es können sich also zeitgleich 55 Personen zeitgleich in allen Becken aufhalten.

Ausgehend von der Tatsache, dass den Badegästen das schnelle Verlassen der Schwimmhalle nach dem Bad empfohlen wird, kann hier von einem Verhältnis von 10 Prozent in den Funktionsbereichen und 90 Prozent im Wasser angenommen werden, um die Gesamtsituation abzubilden. Das heißt, es kann davon ausgegangen werden, dass neben den 55 Personen in den Becken noch weitere 5 Badegäste im Bad vorhanden sein dürfen. Damit würde die Anzahl der zur Verfügung zu stellenden Schränke 60 betragen. Somit sollten 43 Schränke gesperrt werden.

3.2 Freibad

Für die Maximalbelegung des Freibads wird von 2 Faktoren ausgegangen:

- Platzbedarf je Badegast im Becken: 6 m² je Schwimmer, 3,6 m² je Nichtschwimmer
- Platzbedarf je Badegast auf der Liegewiese: 15 m²

4. Personal

4.1 Badpersonal

Für die Beschäftigten im Bad gelten während und außerhalb des Badebetrieb folgende Hygienemaßnahmen:

- Bei vorliegender von Infektionskrankheiten oder typischen Krankheitssymptomen darf das Schwimmbad nicht betreten und die Arbeit nicht aufgenommen werden; der jeweilige Vorgesetzte ist entsprechend rechtzeitig zu informieren,
- es ist stets auf ausreichenden Abstand von mindestens 1,5 m zu anderen Personen (Badegäste, Kollegen, Mitarbeiter von Fremdfirmen etc.) zu achten,
- in Fällen, in denen kein hinreichender Abstand gewährleistet werden kann, ist ein Mund-Nasen-Schutz (MNS) zu tragen; dem Personal wird freigestellt, bei der Aufsicht am Becken einen Gesichtsschild als Husten-, Nies- und Spuckschutz zu tragen,
- die Nies- und Hustenetikette muss stets eingehalten werden; dazu sollte entweder in die dicht an Nase und Mund geführte Armbeuge oder in ein Papiertaschentuch (einmalig verwenden) geniest bzw. gehustet



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

werden. Nach der Verwendung von Taschentüchern müssen die Hände gewaschen oder desinfiziert werden,

- zur Vermeidung von Kontaktinfektionen sind regelmäßig die Hände zu waschen oder zu desinfizieren. Dieser Vorgang sollte mindestens 30 Sekunden dauern. Nach dem Händewaschen sind diese mit Einmaltüchern abzutrocknen,
- Absperrungen, Barrieren, Richtungspfeile etc. sind auch – schon wegen der Vorbildfunktion – vom Personal zu beachten,
- Pausen sollten, soweit wie möglich, räumlich und zeitlich voneinander getrennt durchgeführt werden. Hierzu ist der gesonderte Pausenplan zu beachten,
- Geschirr und Besteck ist unmittelbar nach der Benutzung in die Spülmaschine einzuräumen; die Spülmaschine ist bei mindestens 60 °C zu betreiben,
- Kontaktflächen sind regelmäßig – mindestens stündlich – mit einem Schnelldesinfektionsmittel zu desinfizieren,
- enge Räume, wie Teeküche und Personaldusche dürfen nur einzeln betreten bzw. benutzt werden; Fahrstühle sind außer Betrieb zu halten und dürfen nur durch gehbehinderte Personen einzeln benutzt werden,
- bei der notwendigen Benutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln ist besonders auf den notwendigen Abstand und die Verwendung von Mund-Nasen-Schutz zu achten.

4.2 Lehrer-, Trainer- und externes Aufsichtspersonal

Lehrer-, Trainer- und externes Aufsichtspersonal sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit durch eine beauftragte Person zu unterweisen; insbesondere sind dabei die notwendigen Hygieneregeln zu übermitteln. Die Unterweisung ist schriftlich zu dokumentieren und aufzubewahren.

Es gelten folgende Hygienemaßnahmen:

- Bei vorliegender von Infektionskrankheiten oder typischen Krankheitssymptomen darf das Schwimmbad nicht betreten und die Tätigkeiten nicht durchgeführt werden,
- es ist stets auf ausreichenden Abstand von mindestens 1,5 m zu anderen Personen zu achten, auch in engen Funktionsbereichen, wie
 - Technikräume
 - Beckenaufsichtsraum (darf nur jeweils von einer Person besetzt sein)
 - Sanitätsraum
- in Fällen, in denen kein hinreichender Abstand gewährleistet werden kann, ist ein Mund-Nasen-Schutz (MNS) zu tragen, z. B.
 - Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten mit mehreren Personen
 - Versorgung verletzter Personen
- die Nies- und Hustenetikette muss stets eingehalten werden; dazu sollte entweder in die dicht an Nase und Mund geführte Armbeuge oder in ein Papiertaschentuch (einmalig verwenden) geniest bzw. gehustet



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

werden. Nach der Verwendung von Taschentüchern müssen die Hände gewaschen oder desinfiziert werden,

- zur Vermeidung von Kontaktinfektionen sind regelmäßig die Hände zu waschen oder zu desinfizieren. Dieser Vorgang sollte mindestens 30 Sekunden dauern. Nach dem Händewaschen sind diese mit Einmaltüchern abzutrocknen,
- Absperrungen, Barrieren, Richtungspfeile etc. sind zu beachten,
- geschlossene oder abgesperrte Räumlichkeiten dürfen nur nach Rücksprache mit dem Badpersonal betreten werden.

4.3 Reinigungspersonal

Das Reinigungspersonal ist neben der sonstigen, jährlich stattfindenden Tätigkeits- und Gefahrstoffunterweisung mindestens einmal vor der Aufnahme der Tätigkeit zu unterweisen. Dabei sollte besonders auf die Wichtigkeit der in den speziellen Reinigungs- und Desinfektionsplänen für die Corona-Pandemie durchzuführenden Arbeiten hingewiesen werden. Inhalte der Schulung sind unter anderem:

- Mikroorganismen und deren Bedeutung für Infektionskrankheiten
- Bedeutung von Hygiene als vorbeugenden Gesundheitsschutz
- Personalhygiene
- Reinigung und Desinfektion zur Flächenhygiene
- Bedeutung der Reinigungs- und Desinfektionspläne
- Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln
- Tragen von persönlicher Schutzausrüstung

Die Schulungen sind zu dokumentieren, von den Teilnehmern zu unterschreiben und mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

5. Räumliche Anforderungen

5.1 Eingangsbereich und Foyer

5.1.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Vor dem Eingang sind Abstandsmarkierungen (> 1,5 m) angebracht, falls es außerhalb des Bades zu Warteschlangen kommt.
- Der Haupteingang wird nur zum Betreten des Bades benutzt; als Ausgang wird der Seiteneingang freigegeben. Die Wege werden mittels Einbahnstraßenbeschilderung gekennzeichnet.
- Direkt am Eingang werden die Badegäste auf die wichtigsten Verhaltensregeln mittels Plakate „Einfache Verhaltensregeln (Dr. Nüsken Chemie)“ hingewiesen.
- Im Eingangsbereich wird die Anzahl an Sitzgelegenheiten soweit reduziert, dass der Mindestabstand von 1,5 m sichergestellt wird. Dazu werden die nicht zu besetzenden Plätze mit einem Klebestreifen markiert.
- Durch Aufstellen von Absperrbarken (→ Bauhof) und Richtungspfeilen werden die Badegäste zum Kassentresen/Kassenautomaten geleitet.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

- Der Kassentresen ist mit einem Spuckschutz versehen.
- Im Eingangsbereich werden 2 Desinfektionsmittelpender aufgestellt und mit einer Anleitung zum ordnungsgemäßen Desinfizieren der Hände versehen

5.1.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- In regelmäßigen Abständen ist der Bereich vor dem Eingang auf Menschenansammlungen zu kontrollieren. Bei Bedarf sind die dort befindlichen Personen auf die Abstandmarkierungen hinzuweisen.
- Alle 30 Minuten wird der Spuckschutz des Kassentresens mit dem Schnelldesinfektionsmittel Nüscosept® Spezial >gebrauchsfertig< durch das Kassenpersonal desinfiziert.
- Alle 15 Minuten wird der Kassenautomat mit dem Schnelldesinfektionsmittel Nüscosept® Spezial >gebrauchsfertig< durch das Kassenpersonal desinfiziert.
- Der Eintritt wird ausschließlich vom Personal in bar kassiert. Der Kassenautomat ist derzeit außer Betrieb.
- Die Desinfektionsmittelpender am Eingang werden halbstündlich geprüft und ggf. aufgefüllt.
- Über das Drehkreuz wird die Anzahl gleichzeitig im Bad befindlicher Badegäste erfasst.
- Desinfizieren des Zahlteilers alle 15 Minuten mit Nüscosept Rapid

5.2 Umkleiden

5.2.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Sammelumkleiden bleiben verschlossen.
- Die Gänge zwischen den Schrankreihen werden als Einbahnstraße gekennzeichnet.
- Die Föne werden außer Betrieb genommen und die Badegäste mittels Aushang darauf hingewiesen.

5.2.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- In sämtlichen Umkleidekabinen werden Aushänge zu den geänderten Verhaltensregeln angebracht.
- Es wird nur jeder 4. Schrank zur Verfügung gestellt.
- Schränke, Sitzflächen und Türknaufe werden im Abstand von 30 Minuten mit Nüscosept® Spezial >gebrauchsfertig< durch das Personal desinfiziert.

5.3 Duschen und Sanitärbereiche

5.3.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Vor der Dusche wird das Hinweisschild „Bitte Duschen“ aufgestellt, auf dem auch die maximale Anzahl an Personen aufgeführt ist, die gleichzeitig den Duschaum betreten dürfen.
- In den Duschräumen wird nur jede dritte Dusche zur Verfügung; die anderen werden mit einem Kunststoffrohr so abgedeckt, dass die abendliche Legionellenspülung weiterhin durchgeführt werden kann.
- In den Toiletten werden die Gebläse-Handtrockner außer Betrieb genommen. Stattdessen werden Papierhandtuchspender installiert.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

- Am Übergang zur Badeebene werden Desinfektionsmittelspender aufgestellt und mit einer Anleitung zum ordnungsgemäßen Desinfizieren der Hände versehen.

5.3.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- Auf den Toiletten werden die Seifen- und Papierhandtuchspender halbstündlich geprüft und ggf. aufgefüllt.
- Die Desinfektionsmittelspender am Übergang zur Badeebene werden halbstündlich geprüft und ggf. aufgefüllt.
- Die genutzten Sanitäranlagen sind häufig (mindestens stündlich) bzw. permanent zu lüften.

5.4 Becken und Beckenumgänge im Hallenbad

5.4.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Die Anzahl der Personen, die gleichzeitig im Becken sein dürfen, wird zu 75 % der Nennbelastung festgelegt, das entspricht 6 m² pro Person im Schwimmerbereich und 3,6 m² im Nichtschwimmerbereich. Für das Mehrzweckbecken mit 7 m x 7,5 m = 52,5 m² Nichtschwimmerbereich sind das 14 Personen; für den Schwimmerbereich mit 18 m x 17,5 m = 135 m² sind das 37 Personen, also insgesamt 41 Personen. Beim Planschbecken mit 16 m² („Nichtschwimmer“) sind das 4 Personen. Die Becken werden mit einem Schild versehen, auf denen die maximale Anzahl der gleichzeitigen Nutzer vermerkt wird.
- Im Mehrzweckbecken werden Leinen eingezogen. Die Bahnen 1 und 2 werden für Schwimmer reserviert. Hier gilt jede Bahn als Einbahnstraße und für die beiden Bahnen Gegenverkehr.
- Auf den Beckenumgängen werden Markierungen als Einbahnstraße angebracht....
- Die Liegen auf der Westseite werden im Abstand von 2 m aufgestellt (Markierung am Boden). Paare können nach Rücksprache mit dem Personal zwei Liegen zusammenschieben.

5.4.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- Mehrzweckbecken und Lehrschwimmbecken werden jeweils von einer Person beaufsichtigt. Diejenige, die das Lehrschwimmbecken beaufsichtigt, beaufsichtigt auch das Planschbecken.
- Dampfbad, Infrarotkabinen und Saunen werden gesperrt.

ALTERNATIV IN EINIGEN BUNDESLÄNDERN:

- um den Mindestabstand von 1,5 m zwischen den Badegästen zu gewährleisten, ist pro Badebecken eine Aufsichtsperson erforderlich
- die Eltern und/oder Aufsichtspersonen sind für die Beachtung der Abstandsregeln verantwortlich
- kleine Becken, wie Planschbecken, Whirlpool und Wellenbecken sind geschlossen zu halten
- Planschbecken können dann genutzt werden, wenn der Mindestabstand von 1,5 m gewahrt bleibt



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

5.5 Becken und Beckenumgänge im Freibad

5.5.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Die Anzahl der Personen, die gleichzeitig im Becken sein dürfen, wird zu 75 % der Nennbelastung festgelegt, das entspricht 6 m² pro Person im Schwimmerbereich und 3,6 m² im Nichtschwimmerbereich. Für das Mehrzweckbecken mit 20 m x 25 m = 500 m² Nichtschwimmerbereich sind das 138 Personen; für den Schwimmerbereich mit 30 m x 25 m = 750 m² sind das 125 Personen, also insgesamt 263 Personen. Für das Sprungbecken (Schwimmer) mit 12,5 m x 12,5 m = 156 m² beträgt die gleichzeitige Nutzung 26 Personen. Beim runden Planschbecken mit 60 m² („Nichtschwimmer“) sind das 17 Personen. Die Becken werden mit einem Schild versehen, auf denen die maximale Anzahl der gleichzeitigen Nutzer vermerkt wird.
- Im Mehrzweckbecken werden Leinen eingezogen. Die Bahnen 1 bis 4 werden für Schwimmer reserviert. Hier gilt jede Bahn als Einbahnstraße und für jeweils die aneinander liegenden Bahnen Gegenverkehr.
-

5.5.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- Das Mehrzweckbecken wird von 3 und das Sprungbecken von 2 Person beaufsichtigt. Diejenige, die das Sprungbecken beaufsichtigen, beaufsichtigt auch das Planschbecken.
- Der Ausgang zur Wasserrutsche wird mit Abstandmarkierungen versehen.
- Attraktionen wie Wasserpilz, Wasserspeier werden außer Betrieb gesetzt.
-

5.6 Liegewiese im Freibad

5.6.1 Bauliche und technische Maßnahmen

- Für jede Person auf der Liegewiese sind überschlägig 15 m² vorzusehen. Das bedeutet für die große Liegewiese mit 15.000 m² etwa 1.000 Personen. Die kleine Liegewiese wird nicht zum Liegen freigegeben, sondern kann zu Ballspielen und Toben genutzt werden.
- Im Mehrzweckbecken werden Leinen eingezogen. Die Bahnen 1 bis 4 werden für Schwimmer reserviert. Hier gilt jede Bahn als Einbahnstraße und für jeweils die aneinander liegenden Bahnen Gegenverkehr.
-

5.6.2 Organisatorische und personelle Maßnahmen

- Das Sicherheitspersonal der Firma „Ich pass auf“ kontrolliert auf den Liegewiesen die Abstandseinhaltung. Das Hausrecht bleibt beim Betriebsleiter.
- Paare und Familien können gemeinsame Flächen belegen.
-



6. Hygienemaßnahmen der Badegäste

6.1 Allgemeine Anforderungen

Für die Badegäste gelten folgende Hygienemaßnahmen:

- Bei vorliegender von Infektionskrankheiten oder typischen Krankheitssymptomen darf das Schwimmbad nicht betreten werden,
- es ist stets auf ausreichenden Abstand von mindestens 1,5 m zu anderen Personen zu achten,
- in Fällen, in denen kein hinreichender Abstand gewährleistet werden kann, ist ein Mund-Nasen-Schutz (MNS) zu tragen,
- die Nies- und Hustenetikette muss stets eingehalten werden; dazu sollte entweder in die dicht an Nase und Mund geführte Armbeuge oder in ein Papiertaschentuch (einmalig verwenden) geniest bzw. gehustet werden. Nach der Verwendung von Taschentüchern müssen die Hände gewaschen oder desinfiziert werden,
- zur Vermeidung von Kontaktinfektionen sind regelmäßig die Hände zu waschen oder zu desinfizieren. Dieser Vorgang sollte mindestens 30 Sekunden dauern. Nach dem Händewaschen sind diese mit Einmaltüchern abzutrocknen,
- Absperrungen, Barrieren, Richtungspfeile etc. sind zu beachten,

6.2 Händehygiene

Hände können durch ihre vielfältigen Kontakte mit der Umgebung und anderen Menschen Überträger von Krankheitserregern sein. Händewaschen und ggf. Händedesinfektion gehören zu den wichtigsten Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten.

Für die Badegäste stehen im Eingangsbereich, in den Sanitäranlagen in der Schwimmhalle sowie in den Sanitäranlagen in den Umkleiden des Freibades Handwaschbecken, ausgestattet mit Spendern für Flüssigseife und für Einmalhandtücher sowie Abwurfbehälter für die Handtücher zur Verfügung. Am Eingang, vor dem Übergang zur Bauebene in der Schwimmhalle sowie vor den Aufsichtsräumen im Frei- und Hallenbad sind zusätzlich Spender mit Händedesinfektionsmittel vorhanden.

Alle Verbrauchsartikel (Flüssigseife, Händedesinfektionsmittel, Einmalhandtücher) werden halbstündlich überprüft und ggf. aufgefüllt.

Händewaschen ist durchzuführen vom Personal und von den Badegästen:

- nach jeder Verschmutzung, nach Reinigungsarbeiten
- nach Toilettenbenutzung
- vor dem Umgang mit Lebensmitteln
- vor der Einnahme von Speisen

Zwischendurch und wenn keine Waschmöglichkeit gegeben ist, sollte eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Die Händedesinfektion ist auch erforderlich:

- nach Kontakt mit Blut, Erbrochenem, Stuhl, Urin und anderen Körperausscheidungen, auch wenn Handschuhe getragen werden, nach Ablegen der Handschuhe



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

- nach Kontakt mit an Infektionskrankheiten Erkrankten oder Erkrankungsverdächtigen

Grobe Verschmutzungen (z. B. Ausscheidungen) sind vor der Desinfektion mit einem desinfektionsmittelgetränkten Zellstoff bzw. einem Einmalhandtuch zu entfernen. Die Verwendung von Einmalhandschuhen ist bei vorhersehbarem Kontakt mit Ausscheidungen, Blut usw. zu empfehlen. Ein geeignetes Händedesinfektionsmittel sollte jederzeit nutzbar bereitstehen (z. B. im Erste-Hilfe-Schrank).

7. Flächenhygiene

7.1 Allgemeines

Schwimmbäder unterliegen auch im Normalbetrieb einem Strengen Hygienereglement; sie werden regelmäßig, i. d. R. täglich, gereinigt und wiederkehrend desinfiziert. Hierzu liegen entsprechende Reinigungs- und Desinfektionspläne für die einzelnen Bereiche des Bades vor. Die darin aufgeführten Hygienemaßnahmen dienen neben der Werterhaltung und optischen Sauberkeit auch der Hygiene im Sinne eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes gegen die Verbreitung von Infektionskrankheiten durch Mikroorganismen wie Bakterien und Viren. Insoweit sind die vorhandenen Pläne Bestandteil dieses Hygieneplans zur Verhinderung der Verbreitung von Coronaviren.

Die Reinigungsmaßnahmen sind nach folgenden Grundsätzen durchzuführen:

- Es ist feucht bzw. mit staubbindendem Material zu reinigen (Ausnahme: textile Beläge).
- Neben der täglichen Reinigung ist nun auch eine tägliche Desinfektion der Duschen, Sanitärbereiche sowie der Beckenumgänge in der Schwimmhalle durchzuführen.
- Bei den angewendeten Reinigungsmethoden ist eine Schmutzverschleppung zu verhindern.
- Die Reinigungsmaßnahmen sind in der Regel in Abwesenheit von Badegästen durchzuführen.
- Badegäste dürfen für Reinigungsarbeiten in Sanitärräumen nicht herangezogen werden.
- Bei Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten ist geeignete Schutzkleidung (z.B. Schürze, Schutzbrille, Handschuhe oder ähnliches) zu tragen.
- Alle wieder verwendbaren Reinigungsutensilien (Wischmoppen, Wischlappen usw.) sind nach einmaligem Gebrauch zu in einem verschließbaren Behälter zu lagern. Die anschließende Reinigung hat vorzugsweise durch ein thermisches Waschverfahren bei mindestens 60 °C zu erfolgen.
- Geräte und Mittel zur Reinigung und Desinfektion sind vor dem Zugriff Unbefugter gesichert in einem gesonderten Raum aufzubewahren.
- Für die Pflege von textilen Fußbodenbelägen sind vorzugsweise Geräte mit Mikro- bzw. Absolutfiltern zu verwenden. Teppichböden sollten, bei täglicher Nutzung, täglich gesaugt werden. Bei Bedarf ist eine Feuchtreinigung (Sprüh-Extraktionsmethode = Reinigung unter Druck mit gleichzeitigem Absaugen der Flüssigkeit mittels eines speziellen Gerätes) vorzunehmen (Herstellerhinweise des textilen Belages beachten!).

Eine Scheuer-/Wischdesinfektion ist nur bei Verschmutzung mit Erbrochenem, Stuhl, Urin, Blut u. ä. nach Entfernung der groben Verunreinigungen mit Zellstoff u. ä. durchzuführen (dabei Schutzhandschuhe und ggf. Schutzkleidung tragen – anschließend Hände-desinfektion).

Bei Reinigungsarbeiten in engen Räumen sowie in Duschen und im Sanitärbereich ist der zur Verfügung gestellte Gesichtsschutz zu tragen. Bei groben Reinigungsarbeiten sowie bei Umgang mit Gefahrstoffen sind Schutzhandschuhe zu benutzen, dabei muss das richtige An- und Ausziehen beachtet werden.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

7.1.1 Frequenz von Reinigungsmaßnahmen

Die Reinigungsfrequenz muss sich an der speziellen Nutzungsart und -intensität orientieren.

Folgende Angaben gelten für Hallen- und Freibad:

- Toilettenanlagen
 - Fußboden täglich
 - Handwaschbecken, WC 4x täglich
 - Urinale 4x täglich
 - Türklinken/ -griffe halbstündlich
 - abwaschbare Flächen (Wandfliesen, Zwischenwände) 1x wöchentlich
- Umkleide-, Wasch- und Duschanlagen täglich, bei starker Frequentierung nach Notwendigkeit öfter.
- für Fußböden der Barfußbereiche aus Gründen der Fußpilz-/ Warzenprophylaxe täglich reinigen und desinfizieren
- Fußböden stark frequentierter Räume 3x pro Woche bzw. nach Erfordernis
(z.B. Eingangsbereiche, Flure, Treppen)
- Benutzte Umkleiden und Schränke täglich; Handkontaktflächen stündlich mit Schnelldesinfektionsmittel
- Erste-Hilfe-Raum täglich

Bei der Reinigung und Desinfektion ist darauf zu achten, dass geprüfte Flächendesinfektionsmittel zur Anwendung kommen, die bakterizid, levurozid (= wirksam gegen Hefen) und begrenzt viruzid sind, darüber hinaus sollten sie zusätzlich über eine Papovavirus-Wirksamkeit verfügen und aldehydfrei sind.

7.2 Reinigungsbereiche

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten sind folgende vorbereitende Tätigkeiten durchzuführen:

- Maschinen und Geräte auf ihre sichere Einsatzfähigkeit prüfen.
- Reinigungsmittel und Gerätschaften an den Einsatzort verbringen.
- Den Reinigungsbereich für Besucher sperren.
- Dort, wo die Gefahr des Kontakts mit den (unverdünnten) Reinigungsmitteln besteht, entsprechende persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe und/oder Schürze anlegen.
- Bei der Arbeit stets die Sicherheitsbestimmungen und die Betriebsanweisungen beachten.
- Bei Verdünnungen erst Wasser einfüllen, dann das Produkt zugeben.
- Bewegliche Bauteile, Stühle und Einrichtungsgegenstände entfernen, die die Reinigung beeinträchtigen können.
- Grobschmutz und lose Verschmutzungen wie Papier entfernen. Hierzu gegebenenfalls Besen, Handfeger und Kehrschaukel verwenden.



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

Die Reinigungs- und Desinfektionspläne für die einzelnen Funktionsbereiche sind Bestandteil dieses Hygieneplans. Sie werden separat aufbewahrt und ggf. aktualisiert. Im Zuge einer guten Hygienepraxis sollten Auszüge aus den Reinigungsplänen öffentlich ausgehängt und so dem Besucher zur Kenntnis gebracht werden.

7.3 Zusätzliche Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen im Zuge der Corona-Pandemie

Im Zuge der Corona-Pandemie werden neben den bisher schon praktizierten Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen zusätzliche Maßnahmen durchgeführt:

- Sitz- und Liegeflächen sowie Barfuß-, Sanitär- und Duschbereiche werden täglich gereinigt **und** desinfiziert.
- Türklinken, Handläufe, Handgriffe etc. werden halbstündlich mit einem Schnelldesinfektionsmittel behandelt.
- Handkontaktflächen an Schränken und Umkleiden werden stündlich mit einem Schnelldesinfektionsmittel behandelt.

7.4 Beschreibung der verwendeten Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel

Die verwendeten Reinigungsmittel sind hinsichtlich ihrer Materialverträglichkeit von der Säurefließner-Vereinigung e.V. (Burgwedel) geprüft und in die Liste RK bzw. RE der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e.V. Essen) aufgenommen.

Die verwendeten Flächendesinfektionsmittel sind entsprechend den Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e.V. (DGHM) begutachtet und in die Liste des Verbunds für Angewandte Hygiene (VAH) aufgenommen. Von entsprechenden Desinfektionsreinigern wird aufgrund der erhöhten Umweltbelastung weitgehend Abstand genommen.

Produkt	Beschreibung	pH-Wert
Alkapur GEL	Hochkonzentrierter, alkalischer GEL-Reiniger zur Entfernung von extremen organischen Verschmutzungen auf senkrechten Oberflächen (RK gelistet).	ca. 14
Citrobell	Kraftvolles, universelles Reinigungshochkonzentrat zur Entfernung leichter organischer Verschmutzungen von allen säure- und alkaliempfindlichen Flächen. (RK gelistet).	ca. 11
Cosan Soft	Milde Flüssigseife zur täglichen Hände- und Körperreinigung.	Flüssigseife
Ferroclin	Saures Spezialprodukt zur Reinigung und Pflege von Edelstahloberflächen in Schwimmbädern, Industrie und Gewerbe. Beseitigt mühelos Korrosionsansätze und schützt die Oberflächen. (RE gelistet).	ca. 1
Ferrotect AF	Spezialprodukt auf Basis ausgesuchter natürlicher Rohstoffe zur Reinigung und Pflege von metallischen Oberflächen. Beseitigt mühelose Fringerprints und schützt vor Wiederanschmutzung.	Pflegeöl



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

Hyginol XLF	Kraftvoller, mildalkalischer Intensivreiniger zur Beseitigung organischer Verschmutzungen und Ablagerungen. Tensidfrei, daher besonders geeignet für Scheuersaugmaschinen. (RK gelistet).	ca. 11
Nüscosept Rapid	Gebrauchsfertiges, aldehydfreies Schnelldesinfektionsmittel auf Basis ausgesuchter Alkohole für alle beständigen Flächen und Gegenstände. (DGHM-geprüft und VAH-gelistet).	alkoholische Schnelldesinfektion
Kalkonal GEL	Hochkonzentrierter, saurer GEL-Reiniger zur Entfernung von extremen mineralischen Verschmutzungen auf senkrechten Oberflächen. Frei von Salzsäure (RK gelistet).	ca. 1
Ethanol 70 % 2-Propanol 70 %	Gebrauchsfertiges, schnellwirksames Einreibpräparat auf Alkoholbasis zur hygienischen und chirurgischen Händedesinfektion.	Hände- desinfektion
Nüscosept OF	Flüssiges, aldehydfreies Desinfektionsmittel-Konzentrat für den universellen Einsatz in Schwimmbad, Sauna und Solarium. Zugelassenes Arzneimittel für die Fußpilzprophylaxe.	ca. 8
Phantax XLF	Extrem kraftvoller, stark saurer Intensivreiniger und Schmutzbrecher zur Beseitigung hartnäckiger mineralischer Verschmutzungen und Verkrustungen wie Kalk- und Urinstein. Tensidfrei, daher besonders geeignet für Scheuersaugmaschinen. Frei von Salzsäure. (RK gelistet).	ca. 1
Zack-Spezial	Kraftvoller, reinigungsaktiver, gebrauchsfertiger Reiniger zur Beseitigung von Fettverschmutzungen und Nikotin von Glas- und Kunststoff-Flächen.	ca. 10

7.5 Chemikalienverbräuche

Die Verbräuche der einzelnen Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel werden in einer Tabelle erfasst. Sie dienen der Überprüfung regelmäßiger und gleichmäßiger Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen.

7.6 Erfolgskontrolle und hygienische Untersuchungen

Zur Qualitätssicherung und Eigenkontrolle in Schwimmbädern können objektive Nachweise des vorhandenen Hygienestandards mittels gezielter mikrobiologischer Untersuchungen durchgeführt werden, dabei ist zu beachten, dass ein gezielter Virennachweis, auch für Coronaviren, nicht möglich ist. Vielmehr sollen sie dabei helfen,

- Infektionsrisiken zu erkennen und vorzubeugen.
- Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und andere hygienische Maßnahmen zu kontrollieren.
- hygienisches Fehlverhalten aufzudecken.
- die Mitarbeiter zur Einhaltung hygienischer Standards zu motivieren.

Hygienische Untersuchungen sind ein Bestandteil der Qualitätssicherung. Ziel ist dabei, dass die hygienischen Bedingungen den allgemein anerkannten Regeln der Hygiene entsprechen und damit das Infektionsrisiko auf ein unvermeidbares Mindestmaß reduziert ist.



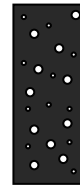
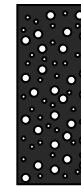




Hygieneplan „Corona-Pandemie“

In Absprache mit dem zuständigen Gesundheitsamt werden deshalb einmal jährlich definierte Bereiche der Schwimmhalle wie auch der Personalküche anhand von Kontaktkulturen auf die Wirksamkeit der durchgeführten Desinfektionsmaßnahmen überprüft. Die zu prüfenden Bereiche werden individuell bestimmt und ändern sich mit jeder Prüfung. Um ein aussagefähiges Ergebnis zu erhalten, sollten mindestens 10 Kontaktkulturen verwendet werden.

Mögl. Flächen wären z.B.: Barfußbereich um die Schwimmbecken, Wickeltisch, Herren Toilette WC Sitz, Damen Toilette Boden unter Hänge WC, Böden der Umkleieräume, Sitzbänke, Arbeitsfläche Küche, usw.

Die Auswertung und Dokumentation kann gemäß nachstehendem Schema erfolgen.

ORT						
Probenahme	Datum, Uhr, Reinigungsmaßnahmen, Desinfektionsmaßnahmen					
Eintreffen der Probe:	Datum					
						
	nicht nachweisbar	gering	mäßig	hoch	sehr hoch	Rasen
Probenbezeichnung:						
Gesamtkeimzahl:						
Fäkalkeime:						

Bei der Bewertung sollten nach erfolgreichen Desinfektionsmaßnahmen vor einer erneuten Kontamination keine oder nur geringe Anzahl an Kolonien nachweisbar sein. Eine hohe Anzahl an Kolonien ist ein Hinweis auf eine unzureichende Desinfektion oder eine erneute Kontamination durch Benutzung der Oberflächen. Um diese letzte Möglichkeit auszuschließen, sollen die Kontaktproben früh morgens zwischen 6:00 - 7:00 Uhr (vor Arbeits- und Badebeginn) erfolgen.

8. Wasserhygiene

8.1 Schwimm- und Badebeckenwasser

8.1.1 Allgemeine Anforderungen an Schwimm- und Badebeckenwasser

Schwimm- und Badebeckenwasser muss so beschaffen sein, dass für den Nutzer keine Schädigungen zu besorgen sind. Dieses gilt sowohl für das Auftreten von Krankheitserregern, die durch das Wasser verbreitet werden können, als auch für chemische Inhaltsstoffe oder physikalische Parameter. Die Forderungen an die mikrobiologische und chemische Beschaffenheit basieren auf den § 37 - 39 des Infektionsschutzgesetzes.

Um eine gleichbleibende und den gesetzlichen Anforderungen gemäße Wasserqualität sicherzustellen, muss die Aufbereitung den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anforderungen an eine gute Wasserqualität sind konkretisiert in der UBA-Empfehlung „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

sowie in der DIN 19643 Teil 1 „Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser“. Verfahrenskombinationen der Aufbereitung und planerische Aspekte für Schwimmbäder sind in der DIN 19643 fixiert.

Zudem ist ein optimales Zusammenwirken folgender Faktoren notwendig:

- **Aufbereitung** (Entfernung von Mikroorganismen und Belastungsstoffen),
- **Desinfektion** (Reduktion der Mikroorganismen durch Abtötung oder Inaktivierung),
- **Beckenhydraulik** (optimale Verteilung des Desinfektionsmittels im gut durchströmten Becken und Ausstrag von Belastungsstoffen),
- kontinuierlicher oder einmal täglicher **Zusatz von** mindestens 30 Liter **Füllwasser** pro Badegast (Verhinderung einer unerwünschten Anreicherung von Stoffen, die durch Aufbereitung nicht aus dem Wasser entfernt werden).

Durch Wasser in Bädern übertragbare Erreger können z. B. Erkrankungen der Atemwege, des Magen- und Darmtraktes, der Leber, der Augen, der Ohren sowie der Haut hervorrufen. Der Nachweis, dass Beckenwasser keine fäkal-oral übertragbaren Krankheitserreger enthält, ist wegen der Vielzahl der möglichen Erreger routinemäßig nicht durchzuführen. Deshalb wird die Konzentration von Indikatorparametern, die ihrerseits auf das Vorhandensein von Krankheitserregern hinweisen können, bestimmt. Durch die Festlegung von Höchstwerten soll ein Infektionsrisiko für den Badegast möglichst ausgeschlossen oder geringgehalten werden.

In Bezug auf Coronaviren hat das Umweltbundesamt in einer Stellungnahme nach Anhörung der Schwimm- und Badebeckenwasserkommission festgestellt, dass vom Beckenwasser keine Gefährdung des Nutzers ausgeht, insbesondere wenn dieses desinfiziert und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN 19643) aufbereitet wird.

8.1.2 Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Die Einhaltung mikrobiologischer und chemischer Parameter ist Grundlage für eine gute gleichbleibende Wasserqualität in Bezug auf Hygiene, Sicherheit und Ästhetik. Um diese Qualität zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen, sollte eine automatische Mess- und Regelungsanlage vorhanden sein. Darüber hinaus wird durch mehrmals tägliche, manuelle Messung der **Hygienehilfsparameter** die Wasserbeschaffenheit ermittelt und im Betriebstagebuch dokumentiert, zu messen sind dabei:

- **Freies Chlor** als Maß für die Konzentration des im Wasser befindlichen, oxidativ wirkenden Desinfektionsmittels. Der geforderte Gehalt an freiem Chlor ist abhängig von Beckenart und dem Aufbereitungsverfahren. Die Messung wird dreimal täglich erfolgen und ins Betriebstagebuch eingetragen. Für die Zeit der Corona-Pandemie wird der Sollwert in den Hallenbecken auf **0,5 mg/l** und für die Freibecken auf **0,6 mg/l** festgelegt.
- **pH-Wert** zur Überprüfung, ob Desinfektion und Flockung in ausreichendem Maße wirksam sind, aber auch um Materialschäden und Unwohlsein von Nutzern auszuschließen. Sowohl die desinfizierende Wirksamkeit des Chlors als auch der Wirkungsgrad der Flockung und damit der Schmutzabscheidung in Filtern sind pH-Wert abhängig. Der pH-Wert sollte daher zwischen 6,5 und 7,5 liegen. Näheres regelt die DIN 19643. Die Messung wird zweimal täglich zu Beginn und zu Ende des Badebetriebs erfolgen und ins Betriebstagebuch eingetragen. Der Soll-pH-Wert wird für alle Becken auf **7,0** eingestellt.
- **Redoxspannung** als Indikator für eine ausreichende Keimtötungsgeschwindigkeit. Das im Wasser vorhandene Desinfektionsmittel muss in der Lage sein, innerhalb kürzester Zeit Bakterien, die durch den Nutzer und/oder die Umgebung in das Becken hineingebracht werden, vor Ort zu inaktivieren. Als Maß wurde eine Keimtötung von 4-log-Stufen beim Prüfkeim *Pseudomonas aeruginosa* innerhalb von 30 Se-



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

kunden zugrunde gelegt. Die Redoxspannung ist ein Maß für die Oxidationskraft des Wassers und wird beeinflusst durch die Chlor-Konzentration, den pH-Wert, die Wassertemperatur und den Eintrag reduzierend-wirkender Verschmutzungsstoffe. Die Redoxspannung muss oberhalb von +750 mV liegen. Die ermittelten Werte werden zweimal täglich zu Beginn und zu Ende ins Betriebstagebuch eingetragen werden.

- **Gebundenes Chlor** ist ein Summenparameter für Chlor-Stickstoff-Verbindungen die als Desinfektionsnebenprodukte durch Reaktion von im Wasser befindlichen stickstoffhaltigen organischen Verbindungen mit dem Chlor entstehen. Die genannten organischen Verbindungen werden durch das Füllwasser (in Form von Ammoniumverbindungen) und/oder durch den Nutzer (in Form von Harnstoff und anderen Aminverbindungen) in Wasser hineingebracht. Gerade der Eintrag durch den Nutzer kann durch gründliches Duschen weitgehend reduziert werden. Wegen seines starken Geruchs und seiner augenreizenden Wirkung ist der Wert für das „gebundene Chlor“ auf $0,2 \text{ mg/l} \pm 20 \%$ begrenzt. Die Messung wird dreimal täglich erfolgen und ins Betriebstagebuch eingetragen.

Die Messwerte werden im Betriebstagebuch festgehalten. Eine Schädigung der menschlichen Gesundheit ist auszuschließen. Dabei ist auch das Wohlbefinden der Badegäste, z. B. durch Minimierung von Desinfektionsnebenreaktionsprodukten, zu berücksichtigen. Darüber hinaus werden alle weiteren Parameter, die Hinweise zur Wasserqualität geben, ebenfalls im Betriebstagebuch dokumentiert. Hierzu gehören:

- Summe der Besucher pro Tag
- Füllwasserzusatz pro Tag
- Volumenströme der einzelnen Becken
- Betriebsstunden der Umwälzpumpen
- Wassertemperaturen der einzelnen Becken
- Zeitpunkt der Filterspülungen
- Art und Verbrauch von Zusatzstoffen wie Desinfektionsmittel, Flockungsmittel, pH-Wert-Korrekturmittel
- Säurekapazität des Rohwassers
- Reinigungsmaßnahmen
- Betriebsstörungen sowie deren Beseitigungen

Das Betriebstagebuch wird fortlaufend geführt und mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

8.1.3 Reinigungsmaßnahmen in Verbindung mit dem Becken

Trotz normgerechter Ausführung der Beckenhydraulik kommt es zwangsläufig zur Anhaftung und zum Sedimentieren von Verschmutzungen an Beckenwänden, Beckenboden, in den Überlaufrinnen sowie an den wasserberührten Flächen der Wasserspeicher. Da diese Verschmutzungen wiederum Nährboden für Mikroorganismen sein können, die zusätzlich noch Biofilme ausbilden können, ist eine regelmäßige Reinigung erforderlich. Die Reinigungsintervalle sind von der Benutzungs- und Anschmutzungsintensität abhängig. Für das BernaMare wurden nachstehende Reinigungsintervalle festgelegt. Die durchgeführten Reinigungsmaßnahmen werden im Betriebstagebuch dokumentiert.

WAS	WOMIT	WIE	WANN	WER



Hygieneplan „Corona-Pandemie“

Beckenboden	Unterwassersauger	Absaugen	Zweimal wöchentlich	Aufsichtspersonal
Beckenwände	Fliesenbürste	Insbesondere Luft-Wasser-Grenze manuell reinigen	Alle zwei Wochen	Aufsichtspersonal
Überlaufrinnen	Fliesenbürste	Umwälzung abschalten und Überlauf auf Abwasserkanal umschalten	Einmal wöchentlich	Aufsichtspersonal

8.1.4 Überwachung durch den Betreiber

Im Rahmen der innerbetrieblichen Kontrolle ist es erforderlich, dass der Betreiber eines Bades über die tägliche Bestimmung der Hygienehilfsparameter hinaus Untersuchungen des aufbereiteten und desinfizierten Beckenwassers durchführt oder durchführen lässt, wobei die Probenahme grundsätzlich frühestens 3 Stunden nach Beginn des Badebetriebes erfolgen sollte. Der Untersuchungsumfang und die -häufigkeit richtet sich dabei nach den Vorgaben der DIN 19643 und der Hygieneempfehlung des Umweltbundesamts. Sie ist hier auszugsweise wiedergegeben:

- **mikrobiologische Untersuchungen** zur Feststellung, ob die festgesetzten Höchstwerte für die mikrobiologischen Parameter nicht überschritten sind
 - in Becken in geschlossenen Räumen und in solchen Becken, die sich zum Teil im Freien befinden sowie in ausschließlich zu Saunabetrieben gehörenden Kaltwasserbecken im Freien im Abstand von längstens 2 Monaten,
 - in sonstigen Becken im Freien im Abstand von längstens einem Monat,
 - im Füllwasser, wenn es nicht aus der öffentlichen Wasserversorgung stammt. Es gelten die Abstände, die für das Beckenwasser gelten. Eine Untersuchung auf *Legionella species* ist in der Regel nicht erforderlich,
- chemische Untersuchungen zur Feststellung ob der festgesetzte Maximalwert für den Parameter **Trihalogenmethan** (THM) von 0,02 mg/l +20%, der über den Zeitraum eines Jahres im Abstand von längstens 2 Monaten zu messen ist, nicht überschritten wird. Wenn der Parameterhöchstwert in diesem Zeitraum nicht überschritten wurde, kann das Untersuchungsintervall auf längstens 4 Monate ausgedehnt werden.

Zur Probenahme und Durchführung der Analysen wird im BernaMare ein akkreditiertes Fachinstitut beauftragt. Die Ergebnisse werden dem zuständigen Gesundheitsamt auf Aufforderung zur Verfügung gestellt.

8.1.5 Überwachung durch das Gesundheitsamt

Auf der Grundlage der §§ 37 - 39 IfSG in Verbindung mit landesspezifischen Gesetzen über den öffentlichen Gesundheitsdienst erfolgt die regelmäßige Überwachung des Badebeckens und der Wasserqualität durch das zuständige Gesundheitsamt. Deshalb wird an dieser Stelle auf ausführliche Beschreibung aller erforderlichen Maßnahmen verzichtet.



9. Erste Hilfe

Eine in Erster Hilfe ausgebildete Person muss verfügbar sein. Diese sollte einen sicheren Hepatitis-B-Impfschutz haben.

Der Ersthelfer hat bei potentielltem Kontakt mit Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen Einmalhandschuhe zu tragen und sich vor sowie nach der Hilfeleistung die Hände zu desinfizieren. Parallel zur Erstversorgung ist vom Ersthelfer zu entscheiden, ob sofortige ärztliche Hilfe zur weiteren Versorgung des Verletzten hinzuzuziehen ist.

Bei der Durchführung von Hilfeleistungen lässt es sich nicht in jedem Fall vermeiden, dass das Personal der verunfallten Person nahekommt und der notwendige Abstand eingehalten wird. In diesem Fall muss sich das Personal selbst schützen, indem so früh wie möglich Gesichtsschutz (z. B. FFP-Masken) und Handschuhe angelegt werden.

Für den Fall einer Herz-Lungen-Wiederbelebung mit unumgänglicher Atemspende kann eine Notfallbeatmungshilfe nach DIN 13154 verwendet werden, die über eine Plastikfolie und einen hydrophoben Filter verfügt. Diese verhindert direkten Kontakt mit Mund, Nase und Gesicht des Patienten, der beatmet werden muss sowie den Kontakt mit Sekret oder Blut.

Der Deutsche Rat für Wiederbelebung (German Resuscitation Council, GRC) führt hinsichtlich des Verzichts auf eine Atemspende u. a. aus: *„Wie bereits vor der COVID-19-Situation empfohlen, kann auf die Atemspende verzichtet werden, wenn man diese nicht durchführen kann bzw. nicht durchführen möchte. In diesem Fall können zum Eigenschutz der Ersthelfer vor Aerosolen Mund und Nase des Betroffenen zusätzlich mit einem luftdurchlässigen Tuch (im Sinne einer ‚Mund-Nasen-Maske‘) bedeckt werden. Bei Personen aus dem häuslichen Umfeld (z. B. Familienmitglieder) ist durch das bestehende enge Zusammenleben von einer geringeren zusätzlichen Ansteckungsgefahr durch das Coronavirus SARS-CoV-2 auszugehen als bei Unbekannten im öffentlichen Raum. Die Durchführung einer Atemspende soll daher immer auch situationsbezogen sorgfältig abgewogen werden.“* Insoweit bleibt die Entscheidung im Ermessensspielraum eines jeden Mitarbeiters.

Öffentlich auszuhängen sind:

- Tel. Notarzt: 112
- Tel. zuständiger D-Arzt:
- Tel. Heimarzt/ Hausarzt:

Mit Blut oder sonstigen Exkreten kontaminierte Flächen sind unter Verwendung von Einmalhandschuhen mit einem mit Desinfektionsmittel getränkten Tuch zu reinigen und die betroffene Fläche anschließend nochmals regelrecht zu desinfizieren.

Geeignetes Erste-Hilfe-Material enthält der Verbandkasten "C" nach DIN 13157. Der vollständige Inhalt des Verbandkastens ist entsprechend GUV-I 512 regelmäßig zu überprüfen.

Zusätzlich ist der Verbandkasten mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel zur Händedesinfektion in einem fest verschließbaren Behälter auszustatten.

Verbrauchte Materialien (z. B. Einmalhandschuhe oder Pflaster) sind umgehend zu ersetzen, regelmäßige Bestandskontrollen der Erste-Hilfe-Kästen sind durchzuführen. Insbesondere ist das Ablaufdatum des Händedesinfektionsmittels und der Medizinprodukte zu überprüfen. Abgelaufene Materialien sind erforderlichenfalls zu ersetzen.