

Schweizerische Bauzeitung

# TEC21

9. Juni 2023 | Nr. 19

## Besser baden in Bern

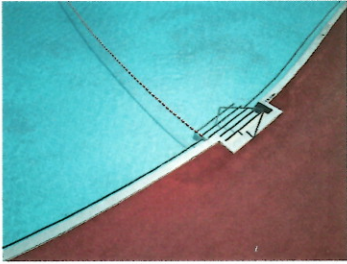
**Instandsetzung  
Freibad Weyermannshaus**

Freibad-Ikone, aufgefrischt  
Wasseraufbereitung XXL

sia







Das Freibad Weyermannshaus – eines der grössten in Europa – wurde von November 2020 bis Mai 2022 instand gesetzt.  
Coverfoto von **Thomas Kaspar**

**R**und 16 000 m<sup>2</sup> Wasserfläche – das entspricht etwa der Grösse von 13 Standard-50-m-Schwimmbecken – und Wassertiefen zwischen 1.10 m und 3.64 m ergeben ein Volumen von ungefähr 25 000 m<sup>3</sup>. Bei diesen Zahlen denkt man im ersten Moment wohl eher nicht an ein Freibad. Und doch steckt hinter dieser seeähnlichen Ausdehnung das Berner Bad Weyermannshaus: 1958 gebaut, 1971 erweitert und bis 2022 instand gesetzt. Direkt im ersten Sommer nach der Wiedereröffnung des Freibads strömten 360 000 Besucher und Besucherinnen ins «Weyerli». So viele wie nie zuvor, doch eng wird es im Wasser dank der aussergewöhnlichen Beckengrösse trotzdem nicht.

18 Monate dauerte es, bis das riesige Becken abgedichtet und eine Wasseraufbereitung eingebaut war. Keine einfache Aufgabe – mussten sich die Beteiligten doch zunächst einigen, ob es sich beim Freibad Weyermannshaus um ein freies Gewässer oder um ein Schwimmbad handelt. Für ersteres sprechen Grösse, Form und die Speisung mit (nicht zusätzlich erwärmtem) Grundwasser, für letzteres die Nutzung sowie die Einbindung in die umgebende Infrastruktur und in die denkmalgeschützte Gartenanlage mit einzelnen ebenfalls geschützten Bauten.

Dass dieser Unterschied nicht ganz banal ist, lässt sich an einem Beispiel besonders drastisch vor Augen führen: Die Kategorisierung als Schwimmbad bedeutet für das Badewasser nämlich Trinkwasserqualität. Wie sich die Verantwortlichen entschieden haben (und noch viel mehr), verraten wir Ihnen ab Seite 22.



#### E-DOSSIER BÄDER

Artikel aus früheren Heften  
und weitere Online-Beiträge  
in unserem E-Dossier auf  
[espazium.ch/de/aktuelles/baeder](https://espazium.ch/de/aktuelles/baeder)

*Tina Cieslik,*  
Redaktorin Architektur/Innenarchitektur,  
Head of Content [espazium.ch](https://espazium.ch)

*Daniela Dietsche,*  
Redaktorin Bauingenieurwesen/Verkehr



# Freibad-Ikone, aufgefrischt

Die Stadt Bern ist bekannt für ihre Badekultur. Neben dem legendären «Aareschwumm» sorgen fünf öffentliche Freibäder im Sommer für Abkühlung. Eines davon, das denkmalgeschützte Freibad Weyermannshaus, wurde zwischen November 2020 und Mai 2022 instand gesetzt. Die Besonderheit: Das «Weyerli» ist weit mehr als nur ein Bad.

Text: Tina Cieslik, Daniela Dietsche



**Integriert in die Wasserfläche ist** neben einem 50-m-Becken mit acht Bahnen **auch das «Inseli»**. **Als Füllwasser dient wie bisher das Grundwasser.** Man geht von 125 m<sup>3</sup> Frischwasser aus, das pro Stunde zusammen mit dem desinfizierten Badewasser ins Becken eingeleitet wird.





Es ist das grösste Freibad der Schweiz – und wohl auch eines der ungewöhnlichsten: Seine Lage im heute industriell geprägten Berner Westen, eingeklemmt zwischen Autobahnen und Bahngleisen, ist ebenso exotisch wie seine Gestaltung.

Statt normierte Sportbecken bietet das Freibad eine weiherartige Wasserfläche mit einem Umfang von 460 m. Mit einem Volumen von 25 000 m<sup>3</sup> gehört das Becken zu den grössten künstlichen Freibädern in Europa. Charakteristisch ist das betonierte «Inseli» in der Beckenmitte.

Für die Badeaufsicht ist das keine einfache Situation. Sie interveniert – falls nötig – per Lautsprecher, denn für ein erfolgversprechendes Rufen vom Beckenrand oder das Benutzen einer Trillerpfeife sind die Distanzen schlicht zu gross. Und was tun, wenn etwas passiert oder jemand seine Kräfte überschätzt? Dann kommt das wahrscheinlich einzige Ruderboot in einem

Schweizer Freibad zum Einsatz – ein ungewöhnliches Bad erfordert ungewöhnliche Lösungen. Bemerkenswert ist auch, dass das Wasser im Becken ausschliesslich durch Grundwasser erneuert wird. Es ist deshalb in der Sommersaison normalerweise etwas kühler als in anderen Freibädern. Im Herbst kann die Temperatur sogar deutlich unter 20 °C sinken.

### «Vivarium sive lacum nostrum situm ante civitatem»<sup>1</sup>

Die Anfänge dieses besonderen Freibads reichen weit zurück. Bereits im 13. Jahrhundert befand sich an dieser Stelle ein Weiher, damals als Teil des Landguts Weyermannshaus. Rund 300 Jahre später wurde das Gewässer in drei Fischteiche geteilt. 1620 begann man, die Teiche zu entwässern und den Grund landwirtschaftlich zu nutzen. Ausgenommen blieb ein Teil des westlichen Weihers, der als Ausgleichsbecken für den Stadtbach diente. Von 1908 bis 1910 wurde hier, im damals noch natürlichen Weiher, eine erste Badestelle eingerichtet. Der Ausbau zum städtischen Freibad erfolgte Ende der 1950er-Jahre: Der Boden des Beckens wurde befestigt, der Rand betoniert. Unter der Leitung des Berner Architekten Hanns Beyeler (1894–1968) – einem ehemaligen Profifussballer bei den Berner Young Boys, Schweizer Meister im Eisschnelllauf und auch Architekt des Berner Freibads Ka-We-De (1933) – entstanden diverse, teilweise noch erhaltene Kleingebäude. 1971 erweiterten die Architekten Friedli und Sulzer das Bad zur heutigen Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus mit Hallenbad und Kunsteisbahn. 2011 bauten 3B Architekten den Garderoben- und Eingangstrakt des Hallenbads um (vgl. TEC21 19/2012), aktuell ist ein Ersatzneubau für das Hallenbad projektiert (Architektur: Berrel Berrel Kräutler, Basel/Zürich).<sup>2</sup>

→ Fortsetzung S. 26



Foto: Thomas Kaspar



#### Instandsetzung Freibad Weyermannshaus, Bern

**Bauherrschaft**  
Hochbau Stadt Bern

**Generalplanung**  
Planergemeinschaft Freibad Weyermannshaus: Staubli, Kurath & Partner, Zürich; Zwischenraum Landschaftsarchitekten, Altendorf; probading, Beratung für Bäder, Zumikon; Suter + Partner Architekten, Bern

**Fachplanung Elektro**  
CSP Meier, Bern

**Fachplanung Sanitär**  
Matter + Ammann, Bern

**Fachplanung Entwässerung und Kanalisation**  
IPG Ingenieur- und Planungsbüro Gränicher, Bern

**Baumeisterarbeiten**  
Kästli Bau, Rubigen

**Fachplanung Geologie und Hydrogeologie**  
Geotest, Zollikofen

**Elektroanlagen**  
CKW Bern-Köniz, Niederwangen

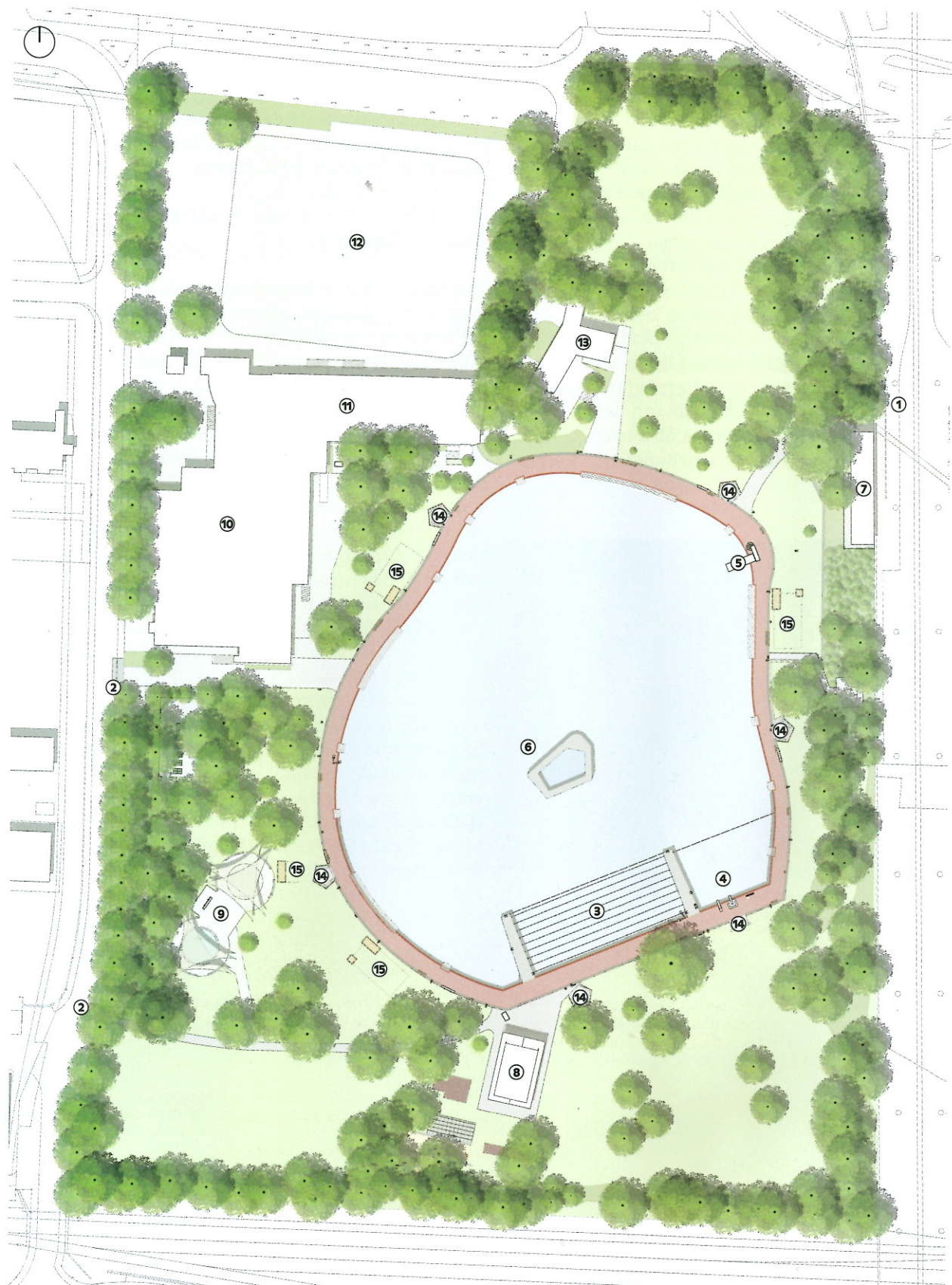
**Sanitäranlagen**  
EQUANS Services, Bern

**Beckenauskleidung mit Folie**  
ARGE SITENE Weyermannshaus: Sika Bau, Kirchberg; Tecton Spezialbau, Emmenbrücke; Neptun Schwimmbadbau, Wil

**Badewassertechnik**  
Fehlmann  
Wasseraufbereitung, Münchenbuchsee

**Edelstahlbecken**  
Mauchle Pool, Sursee





- ① Eingang Ost; ② Eingänge West; ③ 50-m-Becken; ④ Sprungturm/Sprunggrube; ⑤ Breitwellenrutsche; ⑥ Inseli;  
 ⑦ Garderobe Ost (neu: Technikzentrale); ⑧ Garderobe Süd; ⑨ Kinderspielbereich mit Planschbecken und Wasserspielplatz;  
 ⑩ Hallenbad; ⑪ Restaurant; ⑫ Kunsteisbahn; ⑬ ehemaliges Hauptgebäude mit Grundwasserfassung im Untergeschoss  
 (heute Zwischennutzung als Lager); ⑭ Aussenduschen; ⑮ Ausgleichsbecken 1-4.

**Bei den heutigen Garderobengebäuden Ost und Süd wurden die Gebäudehüllen sowie die Sanitäreanlagen saniert.**  
 Ausserdem gibt es beim Garderobengebäude Süd nun einen Kiosk. Das Garderobengebäude Ost wurde zur Technikzentrale  
 und beherbergt neu die Badewassertechnik sowie WC, Duschen und eine Garderobe.





**Zentrum des Freibads Weyermannshaus in Bern ist das Becken mit einem Umfang von 460 m.** Zu den Instandsetzungsarbeiten gehörte unter anderem der Bau von vier unterirdischen Ausgleichsbecken und sechs neuen Aussenduschen. Die Einstiegsöffnungen zu den Ausgleichsbecken sind als holzverkleidete Liegeflächen gestaltet. Vier der sechs Aussenduschen stehen am bauzeitlichen Standort, die beiden nördlichen mussten aufgrund von Werkleitungen verschoben werden.

## Wasserstrategie Stadt Bern

Die Stadt Bern betreibt aktuell drei 25-m-Hallenbäder (Hirschengraben, 1927; Wyler, 1971; Weyermannshaus, 1971) und fünf Freibäder (Marzili, 1782; Lorraine, 1892; Ka-We-De, 1933; Wyler, 1971; Weyermannshaus, 1957). Zusätzlich gibt es in der Stadt Bern drei Lehrschwimmbecken (LSB).

Mit der Inbetriebnahme der 50-m-Schwimmhalle Neufeld im Herbst 2023 wird der grösste Teil der Ver-

einsbelegungen vom Weyermannshaus dorthin verschoben. Nach der Inbetriebnahme der neuen Schwimmhalle ist genügend Kapazität vorhanden, damit die bestehenden Hallen- und Freibäder der Reihe nach saniert werden können. Dafür ist ein Budget von 230 Mio. Franken vorgesehen. Das Hallenbad Hirschengraben im Stadtzentrum entspricht den hygienischen und technischen Anforderungen nicht mehr und wird per Ende Juni 2023 geschlossen. Geplant ist hier zunächst eine Zwischennutzung als Boulderhalle.

Die kleinen Saunabetriebe in den Hallenbädern haben keine Zukunft

und werden bei der Instandsetzung der Bäder aufgegeben. Die Freibäder sollen vor und nach der Badesaison von der Öffentlichkeit noch stärker als Parkanlagen genutzt und deshalb im Rahmen der Sanierungen entsprechend attraktiv gestaltet werden. Die Freibad-Pärke sind das ganze Jahr geöffnet, bleiben jedoch weiterhin umzäunt und über Nacht geschlossen. •

*Quelle: Direktion für Bildung, Soziales und Sport (Hg.), Wasserstrategie der Stadt Bern, 2018.*





**Für die Kleinsten entstand ein neues Planschbecken** mit Sonnensegeln und ein ebenfalls mit einem Sonnensegel gedeckter Wasserspielplatz im südwestlichen Teil des Areal. Für die Planung war das Büro probading verantwortlich. Das Planschbecken und der Wasserspielplatz verfügen über eine eigene Badewasseraufbereitungsanlage.

## Für Sportlerinnen und Geniesser

Heute ist das «Weyerli» eine polysportive Anlage, die das ganze Jahr in Betrieb ist. Wie bei allen Berner Freibädern, mit Ausnahme der Ka-We-De, ist der Eintritt gratis. Im Winter dient die Anlage als öffentlicher Park, zudem ist die Kunsteisbahn mit drei Eisfeldern geöffnet. Seit 2017 kann man im Weyerli sogar Ski fahren. Der Schnee für die Minipiste besteht aus dem Abriebmaterial der Kunsteisbahn, ein Zauberteppich transportiert die meist jungen Wintersportlerinnen und Wintersportler auf einen kleinen Hügel. Im Sommer dient die Eisbahn als Beachvolleyballfeld. Neben dem Freizeitsport ist das Freibad aber auch wettkampftauglich – zumindest saisonal: Bis zur Fertigstellung der neuen Schwimmhalle im Neufeld im Herbst 2023 (vgl. TEC21 34/2018) befindet sich im Weyerli eines von drei 50-m-Becken der Stadt Bern, integriert in die grosse Wasserfläche: Ein Sprungturm mit einem Ein- und einem Dreimeterbrett sowie das «Inseli» in der Mitte der Wasserfläche ergänzen die Schwimmbadinfrastruktur, neu dazugekommen ist eine Breitwellenrutsche aus Edelstahl. Aussen laden 32000 m<sup>2</sup> Rasenfläche zum Sonnenbaden ein.

Das Freibad mit seinen Kleinbauten aus den 1950er-Jahren sowie der Aussenraum sind im Bauinventar der Stadt Bern als schützenswert eingestuft. Von den 1957 errichteten Bauten bestehen heute noch das einstige Hauptgebäude mit Hauswartwohnung und Restaurant (Stöckackerstrasse Nr. 11) sowie einer von ursprünglich drei Garderobentrakten (Stöckackerstrasse Nr. 15) auf der Südseite des Beckens.

## Höhere Temperaturen, höhere Frequenz

So weit, so formschön und funktional. Doch das beliebte Freibad hatte bis vor Kurzem ein entscheidendes Manko: Das riesige Becken war undicht, zudem gab es keine Wasseraufbereitung. Eine Instandsetzung war also unumgänglich (vgl. «Wasseraufbereitung XXL», S. 29) – dies auch vor dem Hintergrund aktueller globaler und lokaler Entwicklungen. Denn einerseits geht die Stadt Bern in ihrer Wasserstrategie von 2018 davon aus, dass die Besucherzahlen der Freibäder aufgrund der Klimaerwärmung steigen werden.<sup>3</sup> Andererseits befindet sich das Bad innerhalb des kantonalen Premium-Entwicklungsschwerpunkts Ausserholligen. Das heute noch industriell geprägte Gebiet wird sich in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren zu einem neuen Stadtquartier entwickeln. So werden etwa die sich aktuell im Bau befindende Siedlung Holliger auf dem Areal der ehemaligen Kehrrechtverbrennungsanlage jenseits der Autobahn oder der für 2026 geplante neue Campus der Berner Fachhochschule am östlichen Rand des Freibads (vgl. TEC21 11–12/2019) noch mehr Menschen in das Gebiet und damit wohl auch ins Freibad bringen – die Nutzungsvereinbarung für die Instandsetzung nennt einen Maximalwert von 10000 Besucherinnen und Besuchern pro Tag. Der Durchschnittswert der vergangenen Jahre liegt bei jährlich 150000 Personen.

Für die Instandsetzung suchte die Stadt Bern bereits 2012 per Dienstleistungsausschreibung einen Generalplaner. Auf Basis eines Planerwahlverfahrens





**Form und Gestaltung der neuen Duschen entsprechen dem historischen Vorbild, einer Mittelsäule in einer fünfeckigen Fläche.** Wo möglich wurden die Duschen an die bauzeitlichen Standorte zurückversetzt. Links im Hintergrund die neue, auf Stahlpfählen fundierte Rutsche. Für die Fundamente wurde die Beckensohle minimal geöffnet.

wurde die Arbeitsgemeinschaft bestehend aus Zwischenraum Landschaftsarchitektur aus Altendorf und dem Zürcher Ingenieurbüro Staubli, Kurath & Partner (SK&) mit der Planung beauftragt. Verstärkt wurde das Team mit den Spezialisten von probading aus Zumikon sowie mit dem Berner Büro Suter+Partner Architekten.

## Denkmalschutz im Freibad

Mit der technischen Instandsetzung gingen auch architektonische Anpassungen einher, immer im Spannungsfeld zwischen Denkmalschutz und heutigen Anforderungen. So blieb das Becken trotz dem Einbau etlicher neuer Düsen für das Badewasser nahezu unverändert. Vier neue unterirdische Ausgleichsbecken (drei fürs Weyerli, eines für das Planschbecken) sorgen nahezu unbemerkt für die Wasseraufbereitung. Die Einstiege zu diesen Ausgleichsbecken sind als mit Holz verkleidete Liegeflächen gestaltet (vgl. Abb. S. 33). Auch der Boden des Beckens wurde belassen und mit einer Schwimmbadfolie abgedichtet. Einer der wenigen sichtbaren Eingriffe, bei denen die denkmalpflegerischen Vorgaben tangiert wurden, ist der Hindernisfreiheit geschuldet: Drei der Einstiegstreppe baute man um, um auch körperlich beeinträchtigten Menschen den Zugang ins Wasser zu ermöglichen. Dabei dürfen die Stufen nicht höher als 15 cm sein, der Auftritt nicht tiefer als 28 cm. Doppelhandläufe führen in das am Rand 1.10 m tiefe Wasser. Die Treppenstufen sind entsprechend der SIA-Norm 500 zur besseren Erkennbarkeit mit Streifen markiert. Die weiteren Treppen blieben in



**Garderobengebäude Süd:** Die ehemalige «Klub- und Lehrer-garderobe» von 1957 wurde renoviert und um einen Kiosk ergänzt. Die Tragkonstruktion des Gebäudes wurde nicht verändert.



ihrer ursprünglichen Form erhalten. Alle Treppenstufen sowie der Beckenboden bis zu einer Tiefe von mindestens 80 cm wurden mit rutschhemmender Folie abgedeckt und die Treppenstufen für sehbehinderte Menschen gekennzeichnet.

Daneben erneuerte man den Weg um das Becken mit einem rot eingefärbten Asphaltbelag. Die sechs neuen Aussenduschen orientieren sich in der Gestaltung am ursprünglichen Konzept, einer Mittelsäule in einer fünfeckigen Fläche. Die neuen Duschen platzierte man möglichst nahe an den ursprünglichen Standorten – die Duschen waren mit der Sanierung 1971 verlegt worden. Unter den Aussenduschen werden die Badegäste von einem erwärmten Wasserstrahl benetzt. Das Duschwasser bezieht die Wärme über einen Wärmetauscher vom Badewasser. Ein neues, von der Denkmalpflege akzeptiertes Element ist die 15.5 m lange Breitwellenrutsche im nordöstlichen Teil des Beckens. Ihre Materialisierung in Edelstahl und die Unterkonstruktion, der Aufstieg und die Plattform aus feuerverzinktem Stahl lehnen sich an den benachbarten Sprungturm an. Verantwortlich dafür zeichnet – ebenso wie für die Gestaltung der Duschen und die Renovation der Garderoben – das Berner Büro Suter+Partner Architekten. Ebenfalls neu gestaltet wurden Planschbecken und Wasserspielplatz. Hier war wiederum probading federführend.

## Spaziergang am Beckenrand

Ein markanter, aber jeweils nur temporärer Eingriff ist der neue modulare Zaun mit Handlauf um die Wasserfläche. Er sorgt in den Wintermonaten für Sicherheit, da das Wasserbecken nicht geleert wird, um Frostschäden am Becken zu vermeiden und um Verfärbungen der Folie zu minimieren. Der Wasserspiegel wird jedoch um ca. 30 cm abgesenkt. Die Abwärme der Eismaschinen verhindert, dass das Becken zufriert. Früher war es erforderlich, Styroporblöcke oder Holzstäme ins Wasser zu legen. Die Steuerungen bleiben eingeschaltet und werden von den Badangestellten auf Winterbetrieb umgestellt.

Seit Mitte Mai 2023 ist der Winterzaun abgebaut und das Weyerli wieder als Freibad für Besucherinnen und Besucher geöffnet. Die letzte Saison inklusive Hitzesommer hat gezeigt, dass die Instandsetzungsmaßnahmen erfolgreich waren. Bei einem (Bade-)Besuch in Bern lohnt sich also nicht nur der Sprung in die Aare. •

*Tina Cieslik*, Redaktorin Architektur/Innenarchitektur,  
Head of Content [espazium.ch](http://espazium.ch)

*Daniela Dietsche*, Redaktorin Bauingenieurwesen/Verkehr

### Anmerkungen

**1** Am 1. März 1235 gab Heinrich von Hohenstaufen Peter von Bubenberg, dem damaligen Schultheissen von Bern, einen «Weiher oder See etwas ausserhalb der Stadt» («vivarium sive lacum nostrum situm ante civitatem») zu Lehen. Der Name des Guts dürfte sich vom Sitz des Verwalters dieses Gewässers herleiten: des Weihermanns Haus. Vgl. Hans Morgenthaler, «Die Weiermannshaussteiche und ihre Trockenlegung», in: Blätter für bernische Geschichte, Kunst und Altertumskunde, Jahrgang 25, Heft 2/3, 1929, S. 138–143.

**2** Wettbewerb Erneuerung Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus Bern, [competitions.espazium.ch/de/wettbewerbe/entschieden/erneuerung-sport-und-freizeitanlage-weyermannshaus-bern](http://competitions.espazium.ch/de/wettbewerbe/entschieden/erneuerung-sport-und-freizeitanlage-weyermannshaus-bern), Zugriff am 20.5.2023.

**3** Direktion für Bildung, Soziales und Sport (Hg.), Wasserstrategie der Stadt Bern, 2018.

### Literatur

Jürg Hünerwadel, «Hanns Beyeler (1894–1968). Ein Leben für den Sport», in: Heimat heute, 2014, S. 4–10.

R. Friedli, A. Sulzer, «Die Erweiterung der Badanlage Weyermannshaus in Bern mit neuer Eisbahn», in: Schweizerische Bauzeitung, Band 90, Heft 8, 19.10.1972, S. 1069–1071.

Direktion für Bildung, Soziales und Sport (Hg.), Wasserstrategie der Stadt Bern, 2018.

Denkmalpflege der Stadt Bern, Bauinventar 2017. Bümpliz-Bethlehem, [www.bauinventar.bern.ch](http://www.bauinventar.bern.ch)

Foto: Thomas Kaspar



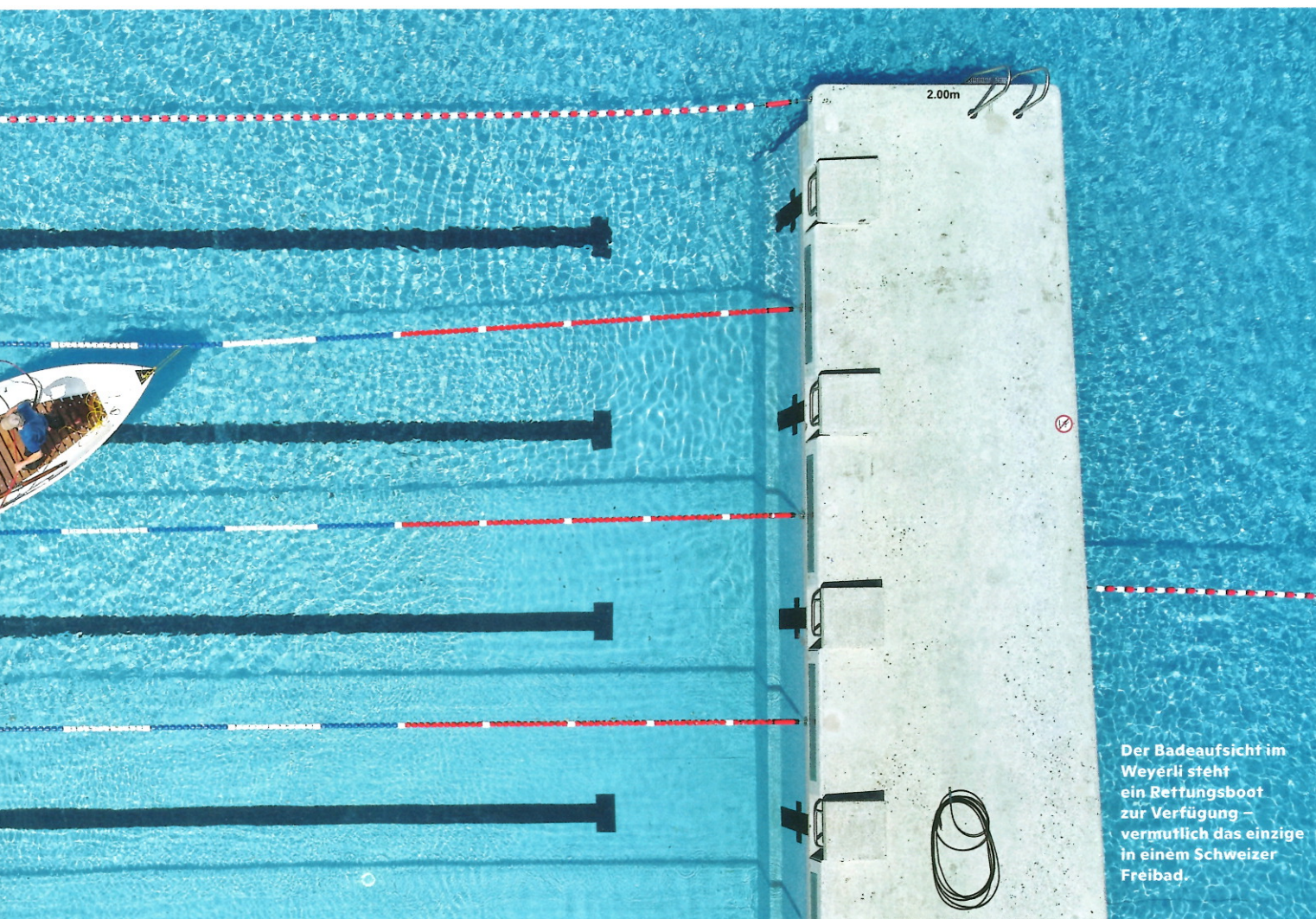
Im Themendossier «Bäder» können Sie weiter in die Wasserwelt eintauchen:  
[espazium.ch/de/aktuelles/baeder](http://espazium.ch/de/aktuelles/baeder)



# Wasser- aufbereitung XXL

Das riesige Becken des Freibads Weyermannshaus in Bern war undicht und wies eine ungenügende Badewasserqualität auf, eine Erneuerung war unumgänglich. Die Stadt Bern liess eine Wasseraufbereitung einbauen und das Becken mit badewasserbeständiger Folie auskleiden. Die aussergewöhnliche Grösse und Form des Beckens machten die Instandsetzung zum Präzedenzfall.

Text: Daniela Dietsche



Der Badeaufsicht im Weyerli steht ein Rettungsboot zur Verfügung – vermutlich das einzige in einem Schweizer Freibad.



I m Westen der Stadt Bern, mitten im Industriegebiet, gibt es einen ganz besonderen Ort: das Freibad Weyermannshaus. Es wurde Ende der 1950er-Jahre zum städtischen Freibad umgebaut. Die Wasserfläche beträgt damals wie heute 15 500 m<sup>2</sup> – das entspricht etwa einer Fläche von 13 «normalen» 50-m-Becken. Gespeist wird das Bad durch Grundwasser, das ins Becken gepumpt wird. Deshalb ist es in der Regel auch etwas kühler als in anderen Berner Freibädern. Bis Anfang der 1970er-Jahre richtete sich die Badewassertemperatur in den städtischen Freibädern nach der natürlichen Wassererwärmung durch die Sonneneinstrahlung. Und das soll im Weyerli gemäss kantonaler Denkmalpflege auch so bleiben.

## Ungereinigtes Wasser versickert

2012 wurde bekannt, dass das Freibad instandsetzungsbedürftig ist. Technische Anlagen fehlten vollständig, das chlorierte und unfiltrierte Wasser floss in den Wohlensee. Von den täglich rund 2500 m<sup>3</sup> Grundwasser, die zugeführt werden, versickerten etwa 500 m<sup>3</sup> durch Leckstellen, verdunsteten oder wurden ausgetragen. Auf die gesamte Wasserfläche bezogen sind das täglich 500 000 Liter und damit rund viermal mehr als die acht Liter pro Quadratmeter und Tag, die als Faustformel für den Wasserverlust eines Pools gelten.

Geologische Untersuchungen zeigten, dass das Material unterhalb des Beckens teilweise stark belastet ist. Es galt nun ein Instandsetzungsprojekt auszuarbeiten, bei dem der bestehende, mit Zementsteinen belegte und mit Bitumen abgedichtete Boden des Freibads möglichst nicht geöffnet werden musste. Bei grösseren Eingriffen hätte man das Material entfernen und fachgerecht entsorgen müssen. Eventuell belastetes Material verbleibt deshalb auch nach der Instandsetzung im Untergrund.

Doch das Bad war nicht nur undicht, sondern hatte auch Probleme, die vorgeschriebenen Standards und Normen für Badewasserqualität und Hygiene einzuhalten. Im Freibad Weyermannshaus fehlten eine standardisierte Wasseraufbereitung und eine ausreichende Beckendurchströmung. Die Badangestellten chlorten das Wasser bis anhin von Hand – mit der Konsequenz, dass eine gleichmässige Verteilung über das gesamte Becken nicht möglich war.

Hierbei steht die Wasseraufbereitung in Konkurrenz zum kontinuierlichen Eintrag von Verschmutzungen durch den Badebetrieb. Allein durch den Aufenthalt der Badegäste gelangen Schmutz und Keime ins Wasser. Auch Stoffe aus der Umwelt können das Schwimmbadwasser verunreinigen – bei Freibädern werden Pflanzenreste, Staub oder tierische Hinterlassenschaften eingetragen.

Bereits 2012 wurde abgeklärt, ob man das Weyerli als Naturbad betreiben könnte. «Die Pflanzen, die zur Wasserreinigung benötigt werden, hätten jedoch viel zu viel Platz gebraucht», erklärt Richard Staubli vom Ingenieurbüro SK& in Zürich. «Nach inzwischen

zehn Jahren sind allerdings neue Filter für die biologische, natürliche Wasseraufbereitung auf dem Markt – mit dieser Methode hätte es gelingen können.» Doch auch die kantonale Denkmalpflege sprach sich für eine Instandsetzung der bestehenden Anlage aus, insbesondere um deren Charme zu erhalten. Die Form des Beckens ist nach den Arbeiten nahezu unverändert und die Umgebung gestaltete man nach Vorgaben der Denkmalpflege (vgl. «Freibad-Ikone, aufgefrischt», S. 22).

## Platz schaffen für die technischen Anlagen

Um das Wasser rein zu halten, muss das Bad gleichmässig von Wasser durchströmt werden und pro Badegast müssen ca. 2 m<sup>3</sup> Wasser gereinigt werden. Dafür sind die Aufbereitungsanlagen rund um die Uhr in Betrieb. Nur so kann die Wirkung des eingesetzten Desinfektionsmittels aufrechterhalten bleiben und weder Algen noch Keime können sich ansiedeln. So weit die Theorie.

Der Realitätscheck folgte in der Praxis: Die Grösse und Form des Beckens, die Sohlenbeschaffenheit, Altlasten im Boden und das grosse Grundwasservorkommen liessen die Planenden schwitzen. Es fehlte schlicht die Erfahrung, wie man bei einem so grossen Becken vorgeht. Die Planer und Planerinnen mussten einen Weg finden, eine Badewassertechnik für das riesige Becken aufzubauen und diese gleichzeitig in die denkmalgeschützte Anlage zu integrieren. Von den umfangreichen Tiefbauarbeiten, die dafür neben der Beckeninstandsetzung ausgeführt wurden, ist heute fast nichts mehr zu sehen. Doch verstecken sich zum Beispiel unter den neuen Liegeflächen vier Ausgleichsbecken für die Badewassertechnik – drei für das Freibad, eines für das Planschbecken. Da die Schachtdeckel nicht befahren werden dürfen, baute man die Einstiege 40 cm über Terrain und kaschierte sie elegant mit Holz. Drei der Ausgleichsbecken haben mit 100 m<sup>3</sup> selbst das Volumen eines privaten Pools. Ein viertes Becken in der Nähe des Planschbeckens und des Wasserspielplatzes ist ein wenig kleiner. Bodenplatte, Aussen- und Innenwände sowie die Decke der Ausgleichsbecken führte die Unternehmung dicht aus. Doch aufgrund der Installationen, sprich Pumpen, waren bei den Innenwänden Kernbohrungen nötig, da die Anschlüsse je nach eingebautem Pumpentyp anders sind. «Deshalb konnte der Baukörper nicht zu 100% als weisse Wanne entsprechend den Normvorgaben ausgeführt werden», erklärt die Projektleiterin Elise Lerch von SK&. Zur Beschränkung der Rissweiten habe man den Bewehrungsgehalt erhöht. Zu den Baumeisterarbeiten auf dem Areal zählten das Verlegen der Badtechnik-, Sanitär-, Elektro- und Kanalisationsleitungen.

## Badesee oder Freibad?

Nachdem die umfangreichen Rohbauarbeiten abgeschlossen waren, konnte die Technik für das neue Wasseraufbereitungssystem installiert werden. Bei einem Schwimmbad mit Badewasseraufbereitung wird das



Für die neue Badewasseraufbereitungstechnik entstanden vier Ausgleichsbecken. Aufgrund des Chloridgehalts im Badewasser bestehen sie aus NPK D Beton.



Die Fläche wurde mittels Kugelstrahlen vorbereitet. Auf die Grundierung folgen eine Dampfsperre, ein Geotextil und schliesslich die Schwimmbadfolie. Die Schwimmbadkronen erhielten eine rutschfeste Beschichtung.



Einbau des Belags für den Weg um das Schwimmbecken. Der rote Farbton entspricht jenem der 1950er-Jahre.





Wasser in einem geschlossenen Kreislauf gereinigt und zurück ins Becken geleitet. Durch den ständigen Grundwasserzufluss war das im Fall des Weyerli bis anhin nicht so. Zudem liess sich aufgrund der Dimension nicht eindeutig sagen, ob es sich gemäss Normen tatsächlich um ein Schwimmbad handelt und wie die Vorschriften hier anzuwenden sind. Ob Hallenbad, Freibad, Thermalbad oder Sprudelbad – Gemeinschaftsbäder müssen qualitative Anforderungen sowohl in chemischer als auch in mikrobiologischer Hinsicht erfüllen. In der eidgenössischen Lebensmittelverordnung sind Mindest- und Höchstwerte in der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11) verankert. Zudem beschreibt die SIA-Norm 385/9 spezifisch die Anforderungen für Badewasser und Wasseraufbereitungsanlagen in Gemeinschaftsbädern. Die TBDV ist übergeordnet und allgemein gehalten. Die SIA 385/9 regelt die spezifischen Anforderungen ans Badewasser und die Badtechnik. Die Stadt Bern wertete das Freibad Weyermannshaus schliesslich als Schwimmbad und verlangte von den Planenden, die geforderten Werte der Lebensmittelverordnung einzuhalten und die Anforderungen der SIA-Norm 385/9 den besonderen Gegebenheiten entsprechend umzusetzen.

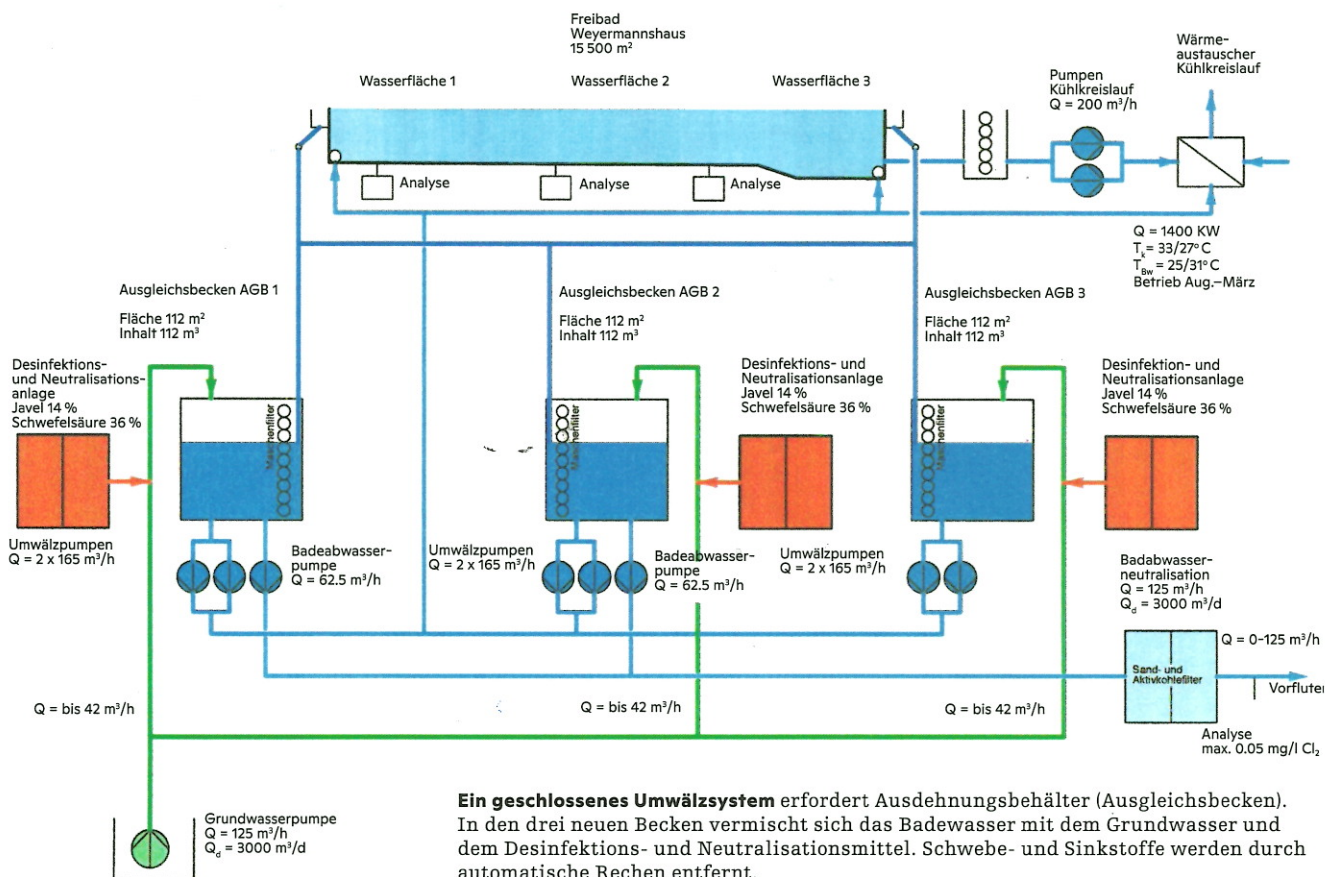
### Reinigung durch Bewegung

«Mit nur drei funktionierenden von ursprünglich sechs Einströmdüsen im alten Becken war eine Beckendurchströmung nicht möglich. Grosse Teile des Schwimmbe-

ckens blieben dauerhaft mit Desinfektionsmitteln un-terversorgt. Bakterien und Algen vermehrten sich», sagt Markus Hophan, Projektleiter bei probading, dem für die Wasseraufbereitung zuständigen Fachplanungs-büro. «Wir arbeiten jetzt mit 72 Einströmdüsen. Um die Düsen gleichmässig an der Beckenwand anordnen zu können, betonierten wir ringsum am Fuss der Wand eine Vorlaufleitung ein.»

Die Einströmdüsen leiten das behandelte Bade-wasser alle 6 m aus den Ausgleichsbecken ins Freibad. Umgekehrt fliesst das belastete Beckenwasser, das die Badegäste verdrängen, kontinuierlich über eine Über-laufrinne entlang des Beckens zurück in die Aufbei-tungsanlage. Der durch die Strömung zusätzlich erzeu-gte Oberflächenreinigungseffekt sorgt dafür, dass die Verschmutzungen in der oberen Wasserschicht auf dem kürzesten Weg aus dem Becken entfernt werden. Bei der Abführung des Wassers werden Schwimmstoffe, wie Haare oder Textilfasern, in automatischen Siebrechen entfernt. In den Ausgleichsbecken vermischt sich das Badewasser mit dem Grundwasser sowie dem Desin-fektions- und Neutralisationsmittel. Zudem wird hier der Wasseranfall ausgeglichen und so der Grundwas-serverbrauch reduziert.

Das im Kreislauf vom Grundwasser verdrängte Badewasser gelangt nicht ins Kanalisationssystem, son-derne wird aus den Ausgleichsbecken zur Aufbereitungs-anlage mit Sand- und Aktivkohlefilter befördert. Die Sandfilter dienen der mechanischen Reinigung des Ba-deabwassers, die Aktivkohle entchlort es. Anschliessend wird das so gereinigte Wasser in den Vorfluter abgeben.



**Ein geschlossenes Umwälzsystem** erfordert Ausdehnungsbehälter (Ausgleichsbecken). In den drei neuen Becken vermischt sich das Badewasser mit dem Grundwasser und dem Desinfektions- und Neutralisationsmittel. Schweb- und Sinkstoffe werden durch automatische Rechen entfernt.