

# Digital – Einblick ins Sportamt Bern



**Bernbewegt**

Vielfältig · Nachmittags · Aktiv



# Inhalt

- Begrüssung
- Überblick Wasser Bern
- Von der Anlage zur Webseite
- Abstimmung Digital Interaktiv
- Neue Wege Instandhaltung und Wassermessung
- Fazit
- Fragen



## Vorstellung Referenten

Tom Caldara – IT Business Analyst Firma Resoltec

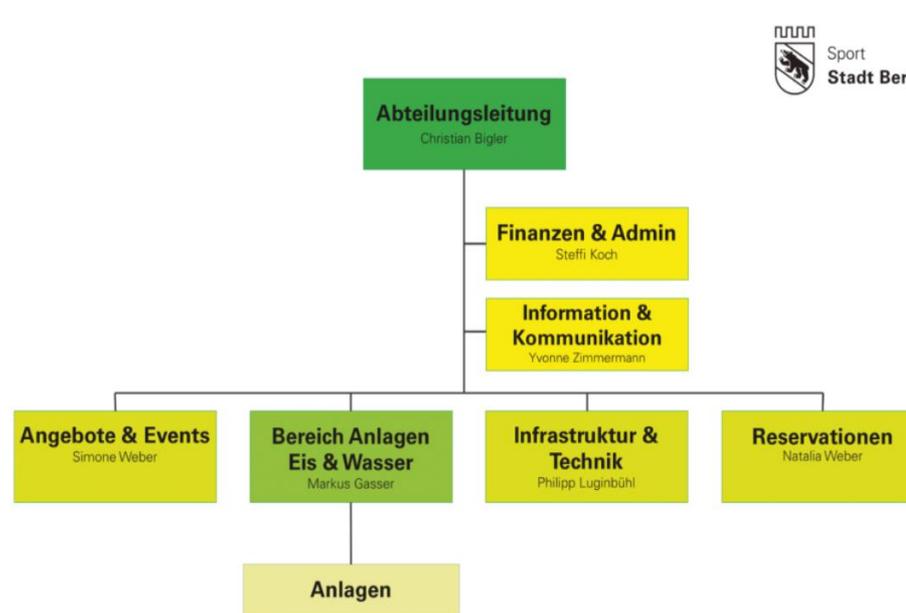
Sven Scheidegger – Fachspezialist Betrieb Eis & Wasser Anlagen Sportamt Bern

Markus Gasser – Leiter Eis & Wasser Anlagen Sportamt Bern

# Überblick Bäderanlagen Stadt Bern

Freibäder: Marzili und Lorraine, Liegewiese Eichholz (mit Flussbad Aare)  
Wyler, Weyermannshaus und KaWeDe

Hallenbäder: Schwimmhalle Neufeld, Wyler und Weyermannshaus  
(Hallenbad Hirschengraben – geschlossen seit Juni 2023)



# Besucherzahlen

Mitarbeitende im Sommer rund 120 – 130

Je nach Bestellung der Öffnungszeiten durch die Politik

## PG 380100 Betriebe Eis und Wasser

### Besucherstatistiken

#### P 380110 Freibäder

Betriebe	2022	2021	2020
Ka-We-De	47 656	47 329	43 561
Lorraine	42 465	16 834	23 705
Marzili	911 987	555 210	655 534
Weyermannshaus (2021 Oase)	389 987	74 476	204 931
Wyler	212 782	191 910	156 214
Eichholz Liegewiese	119 309	91 137	156 544
Eichholz Campingplatz	33 175	25 633	24 760
<b>Total</b>	<b>1 757 361</b>	<b>1 002 529</b>	<b>1 265 249</b>

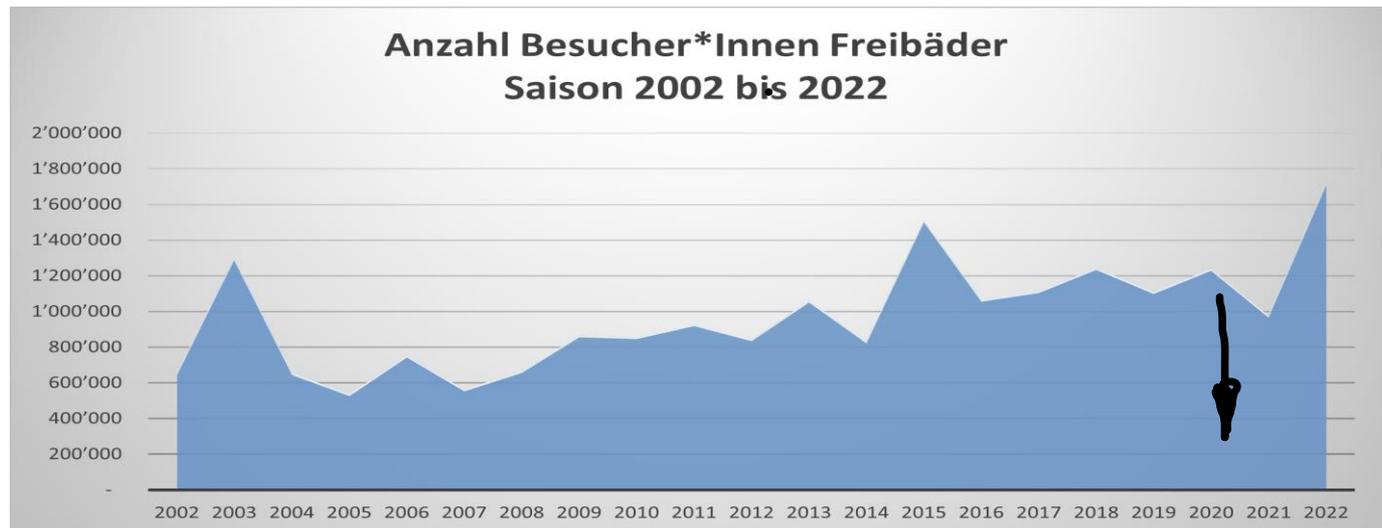
#### P 380120 Hallenbäder

Betriebe	2022	2021	2020
Hirschengraben	99 442	56 711	47 009
Weyermannshaus	143 493	76 140	96 564
Wyler	136 948	82 422	90 462
<b>Total</b>	<b>379 883</b>	<b>215 273</b>	<b>234 035</b>

Saunen	2022	2021	2020
Hirschengraben	11 583	4 496	5 681
Weyermannshaus	3 575	1 198	1 545
<b>Total</b>	<b>15 158</b>	<b>5 694</b>	<b>7 226</b>

## Rückblick - wie het mes früecher gmacht

- **Besucherzahlen Freibäder:** Kein Drehkreuz, verschiedene Eingänge, 3 x pro Tag wurde definierter Sektor gezählt, mit der "Zauberformel" auf die gesamte Liegefläche hochgerechnet und in einer Excel-Tabelle eingetragen.
- Heute werden die Besucherzahlen in allen Anlagen mit einem Crowdmanagement erfasst – Sensoren registrieren die Ein- und Austritte. Bei Corona eingeführt --> Mehrwert Heute? Tom wird es euch zeigen!

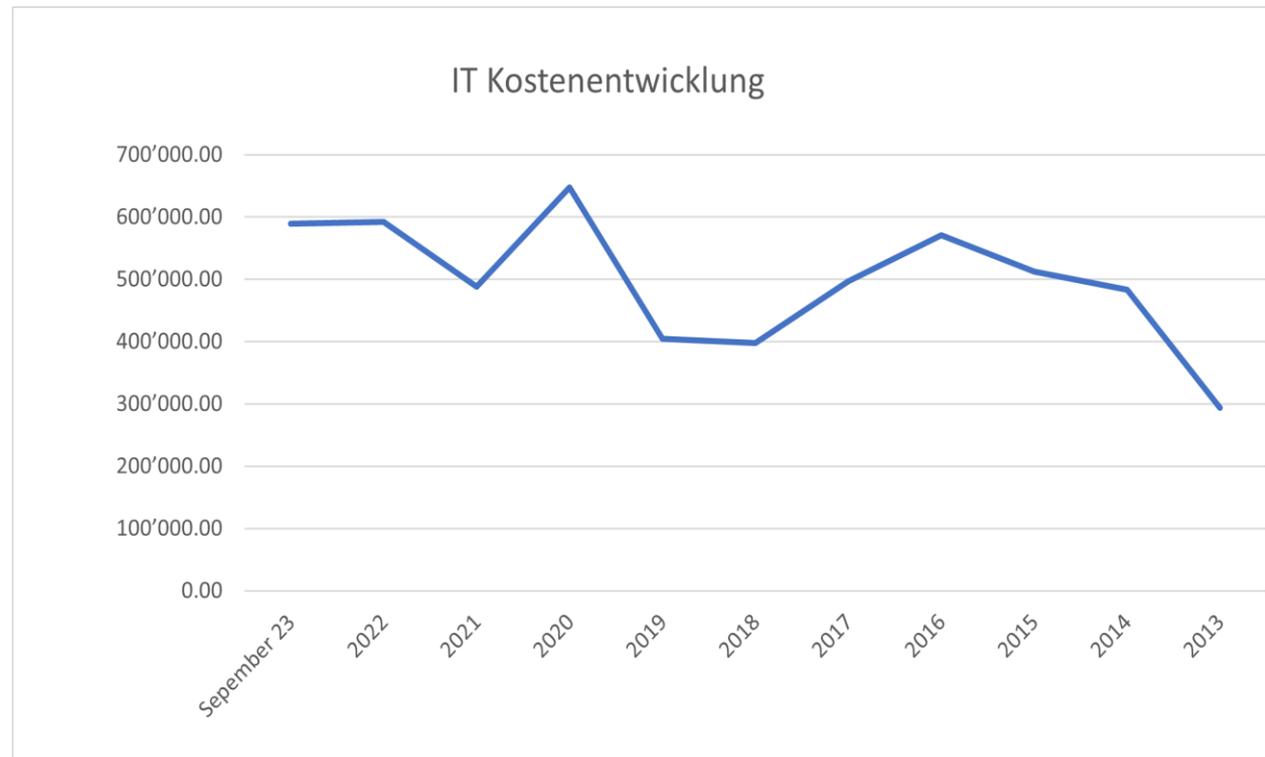


## Rückblick - wie het mes früecher gmacht

- **Reservationen:** 2x 100% Stelle – 2 Telefone – Excel-Tabellen – 1 Wasserverteilsitzung – 1 Eisverteilsitzung – detaillierte Wasser- und Eisnutzung oft etwas willkürlich durch Vereine gesteuert. Wasserbelegung auf Tafeln in der Schwimmhalle.
- Heute: 1 Reservationssystem – Belegung für alle Einsehbar auf Internet und Screens, Buchungsanfragen Online 24 Std. Verrechnung direkt mit SAP – 400% Stellenprozent
- **Zeiterfassung Mitarbeitende:** Papierrapporte – komplizierte Berechnung der Nacht- Sonn- und Feiertagzulagen sowie der Ferienkontrolle – 1 Person zuständig
- Heute: E3 Zeiterfassungssystem mit Planungsfunktionen, hinterlegten Dienstplänen. Automatische Berechnung der Zulagen. Daten werden in das Lohnsystem SAP übermittelt - immer noch 1 Person

# Investitionen und laufende Kosten IT

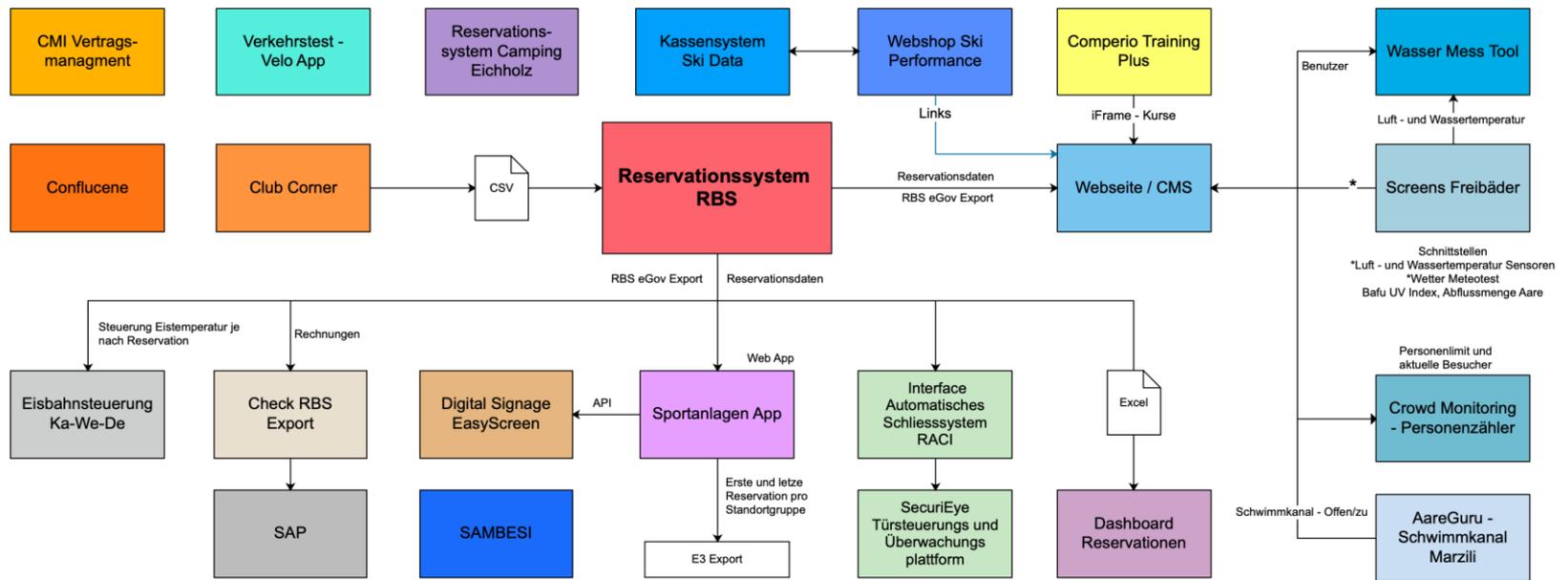
- 2014 Bargeldlose Zahlung & Reservationssystem
- 2016 Wassermesstool & Weiterentwicklungen Reservationssystem & Apps
- 2020 neue Open Screens und Personenzählssystem
- 2023 neue Kassen
- 2024 Investition in neue Webseite ca. Fr. 300'000.-



# Digitales von der Anlage zur Webseite

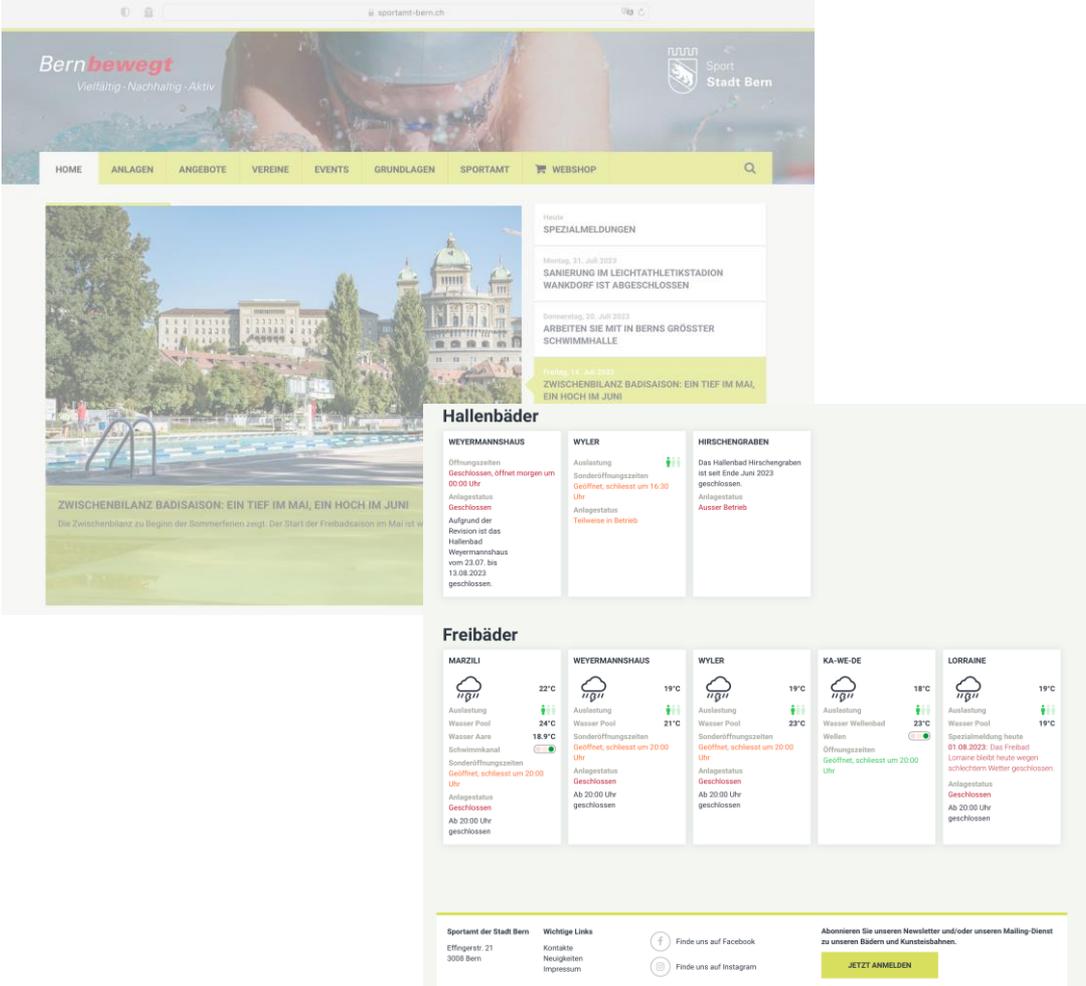
- Wie sieht die Digitalisierung beim Sportamt aus – Fokus Wasseranlagen
- Interaktive Abstimmung zu KI

# Von der Anlage zur Webseite



# Systeme für einen Badi Besuch

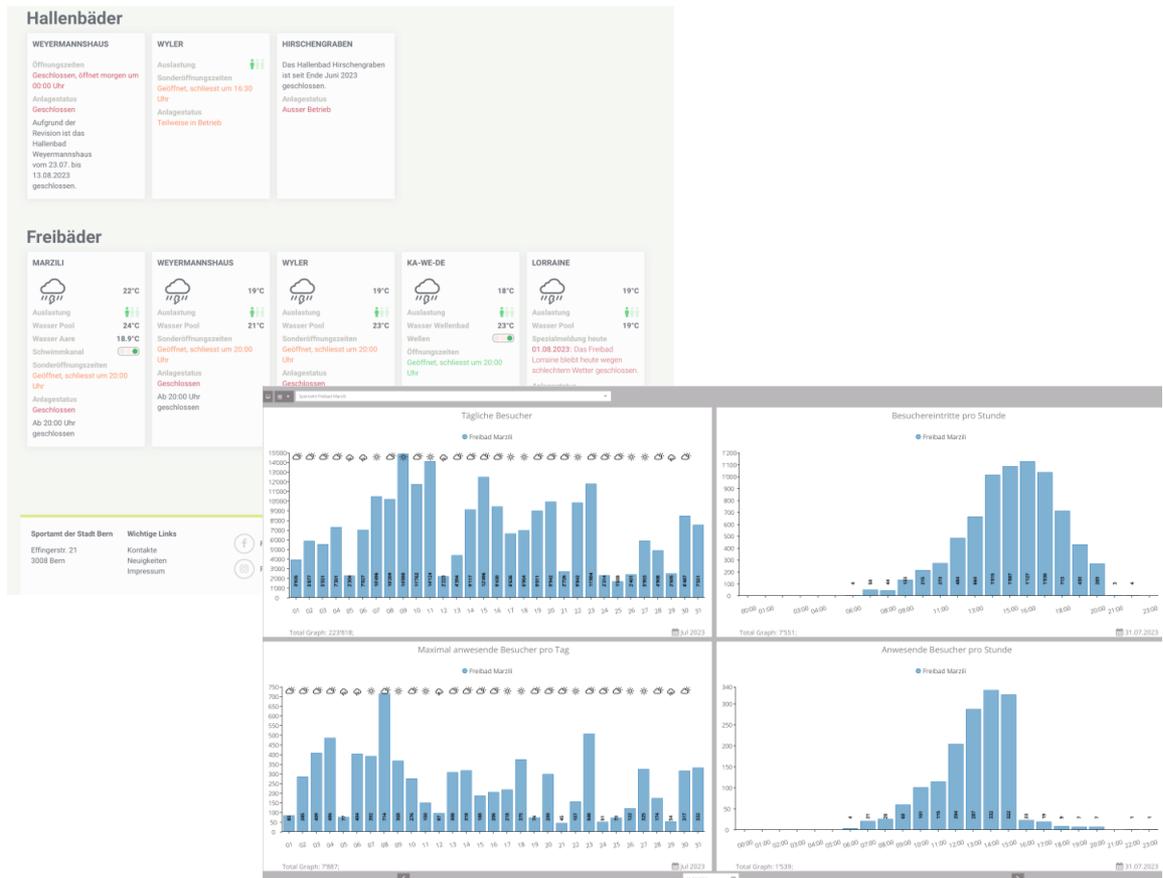
1. Öffnungszeiten
2. Wassertemperatur
3. Wetter
4. Personenzähler
5. AareGure - Bueber Kanal
6. Sondermeldungen



The screenshot shows the website 'sportamt-bern.ch' with a navigation menu (HOME, ANLAGEN, ANGEBOTE, VEREINE, EVENTS, GRUNDLAGEN, SPORTAMT, WEBSHOP) and a main content area. The main content area features a large image of a swimming pool and a news section titled 'SPEZIALMELDUNGEN' with three articles: 'SANIERUNG IM LEICHTATHLETIKSTADION WANKDORF IST ABGESCHLOSSEN', 'ARBEITEN SIE MIT IN BERNS GRÖSSTER SCHWIMMHALLE', and 'ZWISCHENBILANZ BADISAISON: EIN TIEF IM MAI, EIN HOCH IM JUNI'. Below the news section is a 'Hallenbäder' section with three cards for 'WEYERMANNSHAUS', 'WYLER', and 'HIRSCHENGRABEN', each showing opening hours, status, and temperature. Below that is a 'Freibäder' section with five cards for 'MARZILI', 'WEYERMANNSHAUS', 'WYLER', 'KA-WE-GE', and 'LORRAINE', each showing weather, water temperature, and opening hours. At the bottom, there is a footer with 'Sportamt der Stadt Bern', 'Wichtige Links', social media links, and a newsletter sign-up button labeled 'JETZT ANMELDEN'.

# Personenzählsystem

- Auswertungen
- Auslastung
- Datenschutz gewährleistet



# Aareguru

- Steuerung und Anzeige Bueber Kanal – Marzili
- Integration App und Webseiten



### Hallenbäder

<b>WEYERMANNSHAUS</b> Öffnungszeiten <b>Geschlossen, öffnet morgen um 00:00 Uhr</b> Anlagestatus <b>Geschlossen</b> Aufgrund der Revision ist das Hallenbad Weyermannshaus vom 23.07. bis 13.08.2023 geschlossen.	<b>WYLER</b> Auslastung <span style="color: green;">🌿🌿🌿</span> Sonderöffnungszeiten <b>Geöffnet, schliesst um 16:30 Uhr</b> Anlagestatus <b>Teilweise in Betrieb</b>	<b>HIRSCHENGRABEN</b> Das Hallenbad Hirschengraben ist seit Ende Juni 2023 geschlossen. Anlagestatus <b>Ausser Betrieb</b>
--	---	---

### Freibäder

<b>MARZILI</b>  22°C Auslastung <span style="color: green;">🌿🌿🌿</span> Wasser Pool 24°C Wasser Aare 18.9°C Schwimmkanal <span style="color: green;">🟢</span> Sonderöffnungszeiten <b>Geöffnet, schliesst um 20:00 Uhr</b> Anlagestatus <b>Geschlossen</b> Ab 20:00 Uhr geschlossen	<b>WEYERMANNSHAUS</b>  19°C Auslastung <span style="color: green;">🌿🌿🌿</span> Wasser Pool 21°C Sonderöffnungszeiten <b>Geöffnet, schliesst um 20:00 Uhr</b> Anlagestatus <b>Geschlossen</b> Ab 20:00 Uhr geschlossen	<b>WYLER</b>  19°C Auslastung <span style="color: green;">🌿🌿🌿</span> Wasser Pool 23°C Sonderöffnungszeiten <b>Geöffnet, schliesst um 20:00 Uhr</b> Anlagestatus <b>Geschlossen</b> Ab 20:00 Uhr geschlossen	<b>KA-WE-DE</b>  18°C Auslastung <span style="color: green;">🌿🌿🌿</span> Wasser Wellenbad 23°C Wellen <span style="color: green;">🟢</span> Öffnungszeiten <b>Geöffnet, schliesst um 20:00 Uhr</b>
---	---	---	---

Sportamt der Stadt Bern  
Fingergstr. 21  
3008 Bern

**Wichtige Links**  
[Kontakte](#)  
[Neuigkeiten](#)  
[Impressum](#)

🔍 Finde uns auf Facebook

📷 Finde uns auf Instagram

Abonnieren Sie unseren Newsletter um zu unseren Bädern und Kunststeinbahnen

JETZT ANMELDEN

10:20 📶 🔋

WIVIA THE BUBU

# 16.9°

Aaretemperatur z Bärn, 10:00  
i 2h isches ca. 17.0° →

Viu chauts Wasser

## 256

Wassermängi (m3/s)  
! mega viü



SCHWIMM  
KANAL

## 13.5°

Lufttemperatur  
iz grad



# Von der Anlage zur Webseite

- Betrieb
  - LifeCycle planen
  - Was angeschafft wurde muss gewartet, erneuert werden
- Fazit
  - Kein System erfüllt alle Zwecke
  - Kontinuierliche Integration von Systemen
- Ausblick
  - Haustechnik erneuern – vernetzen
  - Ersatz Wassermessung und Instandhaltung
  - Technologie – Einsatz von KI

## Abstimmung Digital Interaktiv

Wo sehen Sie Vorteile beim Einsatz von KI bei der Digitalisierung bei Wasseranlagen?

# ChatGPT Antworten

## 1. Effizienzsteigerung und Ressourceneinsparung

Durch den Einsatz von KI-Systemen können Wasseranlagen den Wasserverbrauch besser prognostizieren und die Wasserabgabe dynamisch an die Nachfrage anpassen

## 2. Erkennung von Lecks und Fehlern

KI-Systeme können kontinuierlich Daten von Sensoren in einer Wasseranlage analysieren, um ungewöhnliche Muster zu identifizieren

## 3. Optimierung der Wasserqualität

KI kann dazu beitragen, die Wasserqualität in Echtzeit zu überwachen und Verschmutzungen oder Veränderungen im Wassersystem frühzeitig zu erkennen

## 4. Vorhersage von Instandhaltungsbedarf

Durch die kontinuierliche Überwachung von Equipment und Infrastruktur können KI-Systeme den Verschleiß von Komponenten vorhersagen und empfehlen, wann Wartungen oder Reparaturen durchgeführt werden sollten.

## 5. Automatisierte Steuerung und Regelung

KI kann zur automatischen Steuerung von Pumpen, Ventilen und anderen Geräten in einer Wasseranlage verwendet werden

# Digitale Transformation der Instandhaltung

## Inhalt

- Warum erleichtern digitale Hilfsmittel den Arbeitsalltag im Instandhaltungsbereich?
- Warum setzt das Sportamt auf eine Softwarelösung im Bereich der Instandhaltung?

# Definition Instandhaltung

Unterteilung in 4 Begriffe:

- Wartung
- Inspektion
- Instandsetzung
- Verbesserung

# 4 Generationen der Instandhaltung

## Entwicklung der Instandhaltung

1. Generation	2. Generation	3. Generation	4. Generation
1940 – 1960	1960 – 1980	1980 – 2010	2010 – heute
- ungeplante Instandhaltung	- geplante Instandhaltungen - steigende Instandhaltungskosten - erste Systeme der Instandhaltungsplanung	- Zustandsüberwachung - Analyse Ausfallursachen - Risikostudien - schnellere Computer	- vorausschauende Instandhaltung - Informations- und Kommunikationsnetzwerke - Industrie 4.0 und Digitalisierung als Basis für digitale Transformation in der Instandhaltung

# Instandhaltungsstrategien

- Reaktive Instandhaltung
- Präventive Instandhaltung
  - Periodisch vorbeugende Instandhaltung
  - Zustandsabhängige Instandhaltung
  - Vorausschauende Instandhaltung

# Ecosystem Maintenance

## Ecosystem Instandhaltung Frei- und Hallenbäder



# Digitale Transformation – Ziele und Nutzung für Unternehmen

- Prozesse optimieren
- Senkung Betriebskosten
- Senkung Stillstandzeiten - Erhöhung Verfügbarkeit
- Verbesserung Zusammenspiel Mensch und Technik
- Verbesserung Kommunikation & umfassende Verständnis über Anlagenzustand
- Wissensmanagement
- **Übergeordnetes Ziel → vorausschauende Instandhaltung**

# Digitale Transformation – Anforderungen für Unternehmen

- Innovative Führungskräfte
- Begeisterung der Mitarbeitenden
- Vision muss vorhanden sein
  - Gemeinsames Zielverständnis
  - Verbindliche Roadmap erstellen
- Saubere Datengrundlage für genaue Prognosen
- Richtige Daten müssen gesammelt werden

# Digitale Transformation – Stolpersteine für Unternehmen

- Umsetzung zu langsam
- Falsche Haltung --> Man sieht sich digital gut aufgestellt
- Fachkräftemangel --> viele Arbeitskräfte in den Ruhestand
- Fehlende Datenbasis als Kostentreiber
- Maschinen werden aufgrund Komplexität störungsanfälliger

## Warum setzt Sportamt der Stadt Bern auf Softwarelösung?

- Saubere Datenerfassung über Zustand der Anlage
- Erfassung gesetzlich vorgeschriebener Wassermessungen
- Bewirtschaftung eines Wissensmanagement
- Erleichterung Arbeitsalltag
- Erhöhung Anlagenverfügbarkeit

## Fazit / Outlook



## Fazit & Outlook

- Prozess der Digitalisierung hat in den letzten Jahren grundsätzlich Fahrt aufgenommen – auch in der Bäderbranche
- **Eine sorgfältige Planung der Systemlandschaft ist essenziell für das Zusammenspiel der Anwendungen und für einen echten Mehrwert im Betriebsalltag**
- **Vorausschauende Planung der Erneuerungen, Ablösungen und damit auch der zu erwartenden Investitionen ist sehr wichtig**
- Eine Step by Step Einführung von neuen Tools zusammen mit den Mitarbeitenden hat sich bei uns in der Vergangenheit sehr bewährt - ich muss im Arbeitsalltag den Sinn und die Effizienz erleben!
- Wir gehen davon aus das KI auch in unserem Arbeitsalltag vermehrt zur Anwendung kommen wird – z.B. Wassersicherheit, Betriebssystem Anlage...

# Fragen

