

Vorab Info zu Interessenskonflikt des Vortrages: Bäderbegehung „all inclusive“: Und wie machen Sie es?

1. Anstellungsverhältnis oder Führungsposition

- Keine -

2. Beratungs- bzw. Gutachtertätigkeit

- Keine -

3. Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien oder Fonds

- Keine -

4. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz

- Keine -

5. Honorare

- Keine -

6. Finanzierung wissenschaftlicher Untersuchungen

- Keine -

7. Andere finanzielle Beziehungen

- Keine -



Bäderbegehung
„all inclusive“:
Und wie machen Sie
es?

BVÖGD Kongress
2019 Kassel

Kosanic Daniel

HINTERGRUND

Hintergrund

Badebeckenwasserüberwachung ist nach § 37 Infektionsschutzgesetz Pflichtaufgabe der Gesundheitsämter.

Wie soll die
Überwachung
aussehen?
(Soll)

- Wasserbefunde
- Dokumentation
- technische Ausstattung
- Prozesse
- bauliche Struktur

Realität
(Ist)

- unterschiedliche
Schwerpunktsetzung bei
Überwachung durch
verschiedenen GA +
Personen



Hintergrund

- **Es gibt keine einheitliche „Gute Praxis“**
(es fehlt ein standardisiertes Prüfverfahren)
- **Methodendiskussion erforderlich !**

Kriterien für eine „Gute Praxis“ bei der Bäderüberwachung:

- Vergleichbarkeit über die Zeit
- Überwachung sollte standardisiert sein
- Überwachung sollte sich an den offiziellen Vorgaben für Schwimmbäder orientieren
- Verständlichkeit für Personen, die über Investitionen in Schwimmbäder entscheiden aber keine Bäderfachleute sind

PROJEKT:

Entwicklung eines Überwachungsverfahrens, das all diese Punkte berücksichtigt

Hintergrund

Bei Begehungen haben sich standardisierte Prüfprotokolle bewährt.

Das Gesundheitsamt Mannheim stellt sein Überwachungskonzept mit standardisierten Prüfprotokollen, deren Prüfkriterien sich weitgehend aus offiziellen Leitlinien ergeben, sowie den Anspruch der Allgemeinverständlichkeit zur Diskussion.

- *Es geht primär um die Methode, nicht um die Ergebnisse der Begehung*



ZIELE

Ziele

- Entwicklung eines standardisierten Prüfverfahrens zur Bäderüberwachung
- Umfassende Berücksichtigung von in Gesetzen, offiziellen Empfehlungen und Leitlinien genannten hygiene relevanten Kriterien
- Bewertung von Hygienemerkmale im Verlauf möglich
- Verständlichkeit für beteiligte Personen, die keine Bäderfachleute sind

METHODEN

Methoden

ENTSTEHUNG DER DEFINITION „ALL INCLUSIVE“

- 🏖️ „Reisen all Inclusive“ sind eine spezielle Form der Pauschalreise. Diese **inkludiert** den Flug, die Unterkunft und die Verpflegung am Urlaubsort.
- 🚰 Bäderbegehung all inclusive ist eine spezielle Form der Bäderüberwachung. Diese **inkludiert** die Berücksichtigung aller in offiziellen Vorgaben vorgegebenen Prüfkriterien zum Betrieb von Schwimmbädern.
- 🚰 Sie soll verständlich, praktikabel und vergleichbar sein.



Erarbeitung von Begehungskriterien unter Berücksichtigung der offiziellen Vorgaben:

- Infektionsschutzgesetz §§ 37, 38, 39, 40 (zukünftig zzgl. 15a)
- Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst Baden Württemberg §§ 10, 11
- Empfehlung des Umweltbundesamt (UBA) nach Anhörung der Schwimm- und Badebeckenwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) beim Umweltbundesamt: „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“
- DIN 19643 „Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser“
- DGfdB-Merkblatt R 94.04 „Reinigung, Desinfektion und Hygiene, in Bädern“
- DGfdB-Merkblatt R 94.05 „Verkehrssicherungs- und Aufsichtspflicht in öffentlichen Bädern während des Badebetriebs“ von 04/15 (Aktualisierung läuft Blaudruck 01/19)
- Trinkwasserverordnung

Methoden

Struktur des standardisierten Begehungsprotokolls:

1. SACHSTAND BEI BEGEHUNG
(„Ampelkriterien“)
2. ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG
3. FORDERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN
4. QUELLENVERZEICHNIS PRÜFKRITERIEN



IST – Zustand



Bewertung

Sachstand bei Begehung: Strukturierung

Struktur-Qualität:

- Dokumentenstruktur (u.a. Betriebsbuch)
- Personalstruktur
- Räumliche Struktur (z.B. Inventar)
- technische Struktur

Prozess-Qualität:

- Betriebskontrolle, Erfassung Messwerte
- technische Überprüfung intern
- technische Überprüfung extern
- Durchführung externe Laboruntersuchungen

Ergebnis-Qualität:

- Hygienehilfsparameter in den jeweiligen Becken
- Beurteilung externe Laborergebnisse

Methoden

Sachstand bei Begehung: Beispiel eines Prüfkriteriums

1. SOLL wird immer als Aussagesatz formuliert

Die Betriebskontrolle durch das Personal entspricht der aktuellen DIN 19643 (ko)²

Kommentar: In der Betriebsdokumentation wurde vermerkt, dass nicht immer eine Kontrolle durchgeführt werden konnte wegen fehlendem Personal. Laut Dienstplan ist immer eine Reinigungskraft anwesend, die bei den Betriebskontrollen unterstützen kann.

3. ggf. Kommentar / Foto

2. Sachstands-“Ampel“:

- ● ● Aussage nicht erfüllt
- ● ● Aussage teilweise erfüllt
- ● ● Aussage vollständig erfüllt
- ● ● keine Aussage möglich



- Abbildung nicht nur der gefundenen Mängel sondern auch des geprüften Umfangs
- Transparenz zur Herkunft der Prüfpunkte
- Allgemeine Verständlichkeit

Methoden

Standardisierte Begehungsprotokoll: Auszug als Beispiel

1. PROZESSQUALITÄT:	
Die geprüfte Prozessqualität entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik und trägt zur Sicherstellung eines hygienisch ordnungsgemäßen Betriebes des Bades bei.	●●●
Die Betriebskontrolle durch das Personal entspricht der aktuellen DIN 19643. (ko)	●●●
Die von der Mess- und Regeltechnikanlage erfassten Messwerte für Hygiene-Hilfsparameter werden fortlaufend dokumentiert.	●●●
Die von der Mess- und Regeltechnikanlage erfassten Messwerte für Hygiene-Hilfsparameter waren in der Vergangenheit regelhaft ordnungsgemäß. (ko)	●●●
Die von der Mess- und Regeltechnikanlage erfassten Messwerte für Hygiene-Hilfsparameter stimmten im Rahmen der tolerierbaren Messungenauigkeiten mit den betriebsinternen manuellen Messungen überein.	●●●
Die badeigenen Handmessgeräte werden betriebsintern gemäß Herstellerangaben regelmäßig technisch überprüft.	●●●
Die badeigenen Handmessgeräte werden betriebsextern regelmäßig auf Validität (Eichung) und Funktionstüchtigkeit (elektronische Prüfung) überprüft. <i>Laut Aussage wird das neue Handmessgerät einmal jährlich extern geprüft. Die Prüfung ist Teil des Anschaffungsvertrages.</i>	●●●
Die monatliche mikrobiologische Untersuchung wird durchgeführt. (ko)	●●●
Die jährliche chemische Untersuchung wird durchgeführt. (ko)	●●●
Die Desinfektionsnebenprodukte werden untersucht. (ko)	●●●
Die jährliche Untersuchung des Duschwassers auf Legionellen wird durchgeführt. (ko)	●●●



Beginnend mit der Gesamtbeurteilung der Prozessqualität = Interne Abläufe abfragen



Einzelne Prüfpunkte werden wie eine „Checkliste“ notiert.



Falls notwendig, wird zu dem jeweiligen Punkt eine Kommentierung hinzugefügt.

ERGEBNISSE

Ergebnis

- Es wurden **79 Prüfkriterien** entwickelt
- Diese wurden jeweils in **8 Schwimmbädern** (4 HB, 4 FB) im Rahmen der jährlichen Begehungen (2016 – 2018) abgefragt und evaluiert

Freibäder



Hallenbäder



Ergebnis

**Wie hilfreich waren die offiziellen Vorgaben für die Ableitung von Prüfkriterien?
Aus welchen offiziellen Vorgaben haben wir Prüfkriterien abgeleitet ?**

Ursprung	Anzahl Prüfpunkte	Prüfthemen u.a.	Nutzen der Prüfpunkte
IfSG + ÖGDG BW	0	Rechtliche Grundlage	-
DIN 19643	37	Technische Struktur	groß
Empfehlung des Umweltbundesamt	30	Betreiberpflichten, Prozessqualität	punktuell
DGfdB Merkblatt 94.04 (Reinigung/Hygiene)	3	Hygieneplan	Punktuell
DGfdB Merkblatt 94.05 (Personal)	7	Personelle Besetzung	gering
Trinkwasserverordnung	2	Qualität des Trinkwassers	groß
GESAMT	79		

Ergebnis

Prüfkriterien im Detail / Evaluation der einzelnen Kriterien

Überprüfter Bereich		Anzahl identifizierte Kriterien	Probleme bei der Umsetzung	Prüfbarkeit am Tag der Begehung
Strukturqualität	Dokumenten Struktur	12	Zeitaufwändig	mäßig
	technische Struktur	23	-	gut
	personal Struktur	4	Nur für den Begehungstag prüfbar	eingeschränkt
	Räumliche Struktur	23	-	gut
Prozessqualität	Betriebskontrolle	1	nicht prüfbar	keine
	Mess- und Regelanlage (Aufzeichnung Hygienehilfsspar.)	2	i.d.R. nur Prüfung nach Betriebsbuch möglich	eingeschränkt
	Kalibrierung und Validierung Handmessgerät	2	Sehr aufwändig	eingeschränkt
	Durchgeführte (Betreiber) ext. Badwasseruntersuchung	3	anhand der vorliegenden Befunden	gut
	Trinkwasseruntersuchung	1	anhand der letzten Befunden	gut
Ergebnisqualität	Amtl. Messung der Hygienehilfsparameter	1	-	gut
	Vergl. Ergebnisse amtl. Handmessung Hygienehilfsparameter	2	-	gut
	Ergebnis der letzten ext. Badwasseruntersuchung	3	-	gut
	Ergebnis der letzten Trinkwasseruntersuchungen	1	anhand der vorliegenden Befunden	gut

Ergebnis

Legende	Beurteilung Einzelkriterien
rot	nicht erfüllt
gelb	teilweise erfüllt
grün	erfüllt
grau	nicht geprüft (n.p.) nichtzutreffend (n.z.)

PROZESSQUALITÄT

- Betriebskontrolle durch Personal gemäß DIN 19643 (KO)
- Messwerte der Messanlage fortlaufend dokumentiert (KO)
- Durch Messanlage und Handmessung erfasste HHP waren in Vergangenheit ordnungsgemäß
- Durch Messanlage erfasste Messwerte stimmten mit manueller Messung überein
- Handmessgerät wird betriebsintern gemäß Hersteller überprüft (KO)
- Handmessgerät wird extern auf Validität und Funktionstüchtigkeit überprüft (KO)
- Mikrobiolog. Untersuchungen des Beckenwassers ordnungsgemäß erfolgt (KO)
- Chem. Untersuchungen des Beckenwassers ordnungsgemäß erfolgt (KO)
- Untersuchung auf Desinfektionsnebenprodukte ordnungsgemäß erfolgt
- Jährliche Legionellenuntersuchung des Trinkwassers erfolgt
- halbjährliche Reinigung des Wasserspeichers erfolgt



Verbesserung der Situation in einem Bad über den Beobachtungszeitraum

Gesamtbeurteilung 2018
Gesamtbeurteilung 2017
Gesamtbeurteilung 2016

FAZIT

Fazit

- Die Entwicklung eines standardisierten Prüfverfahrens zur Bäderüberwachung.
 - das die in offiziellen Empfehlungen und Leitlinien genannten hygienerelevanten Kriterien berücksichtigt,
 - die Bewertung von Hygienemerkmale im Verlauf ermöglicht
 - und für nicht Bäderfachleute verständlich istwar möglich

- Somit war das Ziel des Projektes erfüllt.

Fazit

Positives:

- Gut zu überwachen am Tag der Besichtigung sind: räumliche Gegebenheiten, Technik und die aktuellen Hygienehilfsparameter.
- Bessere Vergleichbarkeit des Prüfergebnisses bei den unterschiedlichen Prüfern (Kontrolleuren im GA).

Negatives:

- Der Aufwand der Erstellung eines standardisierten Protokolls ist sehr groß und darf nicht unterschätzt werden.
- Eine Etablierung von Standardprotokollen ist lohnenswert, wenn sie möglichst auf viele Schwimmbäder anwendbar sind.
- Schlecht zu Überwachen war die personelle Situation und Betriebskontrollen in den jeweiligen Bädern.

Fragen und Diskussion

UND WIE MACHEN SIE ES ?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ich danke meine Co-Autoren, die mir tatkräftig im Hintergrund dieser Präsentation geholfen haben.

Die Inhalte dieser Präsentation (z.B. Bilder) und die Präsentation selbst wurde durch das Gesundheitsamt Mannheim erstellt.

Für eine fließende Lesbarkeit wurde die männliche Definition gewählt. M / W / D sind gleichberechtigt.



 Scan me