



Innsbruck, am 01.12.2021  
Inspektionsbericht: IB212755

## INSPEKTIONSBERICHT - 2021

# OBSTEIG, KLEINBADETEICHANLAGE SEEPARK

(gemäß Bäderhygieneverordnung-BhygV BGBl. II 321/2012 i.d.g.F.)

<b>Antragsteller:</b>	EG Seepark/ Obsteig, z.Hd. Immobilien Service West Gewerbepark 3 6068 Mils		
<b>Entnahme/Messungen vor Ort:</b>	Zocchi MSc., Schütz BSc.		
<b>Entnahmedatum:</b>	06.07.2021	12.08.2021	09.09.2021
<b>Inspektionspläne:</b>	211812	212293	212755

## GESAMTBEURTEILUNG

### 1. ALLGEMEINES

Der Badesommer 2021 (Juni, Juli, August) startete mit dem drittwärmsten Juni der Messgeschichte, der auch sehr sonnig und sehr trocken war. Der Juli war im Westen Österreichs größtenteils nass und auch der August brachte relativ wenig Sonne und überdurchschnittlich viel Niederschlag. Im Westen wurde der nasseste Sommer seit fünf Jahren verzeichnet, häufig begleitet von heftigen Unwettern, die stellenweise enorme Regenmenge in kurzer Zeit und Hagelschlag brachten. Seit den Messaufzeichnungen liegt dieser Sommer auf Platz 8 der wärmsten Sommer im Tiefland.

Für die hygienische Beurteilung gemäß §84 BHygV, BGBl. II 321/2012 i.d.g.F. wurden zwischen 06.07.2021 und 09.09.2021 Wasserproben aus der Kleinbadeteichanlage im Schwimmbereich gezogen.

Der Nutzungsbereich weist eine Gesamtwasseroberfläche von etwa 0,11 ha auf. Das Füllwasser für die Kleinbadeteichanlage wird aus der Gemeindewasserversorgung entnommen.

## 2. BESICHTIGUNGSPARAMETER

Bei der gemäß BHygV geforderten Beurteilung des Kleinbadeteiches hinsichtlich Färbung, Vorhandensein von Mineralöl, Tensiden, Phenol oder schwimmenden Festkörpern konnte an jedem der drei Untersuchungsstermine ein **starker Algenwuchs** und damit einhergehende Festkörperbildung beobachtet werden.

Wasserschnecken oder Wasservögel wurden zu keinem Untersuchungszeitpunkt gesichtet.

Da gemäß dem Lokalaugenschein und Auskünften vor Ort nicht mit dem Auftreten von Wasservögeln zu rechnen war, ist gem. BHygV idgF. eine routinemäßige Untersuchung auf Salmonellen nicht indiziert.

Da das Wasser der Badeanlage über eine Filtereinrichtung geführt wird, wurde es gem. BHygV idgF. auf *Pseudomonas aeruginosa* untersucht.

Der **Gesamtphosphorgehalt** des **Füllwassers** (Entnahmestellen: Kleinbadeteichanlage, Springbrunnen Nord) lag unter der Bestimmungsgrenze.

Die **Konzentration des Gesamtphosphors** im **Badebereich** lag zu allen Untersuchungszeitpunkten jeweils unter der Bestimmungsgrenze. Eine **leichte Trübung** des Kleinbadeteiches infolge einer Algenblüte konnte am 06.07.2021 festgestellt werden. Die geforderte **minimale Sichttiefe** von 2 m war dennoch zu jedem Untersuchungszeitpunkt **gegeben**. Der **pH-Wert** war nur am 06.07.2021 mit **9,2 am oberen Grenzwert** nachweisbar, mit Werten von 8,7 und 8,8 war der pH-Wert im August und September wieder ordnungsgemäß. Der Gehalt an gelöstem Sauerstoff – ausgedrückt in Sauerstoffsättigung [%] – belegte mit Werten von 114% bis 141% eine **ausreichende Sauerstoffversorgung** des Teichs. Die **Wassertemperatur** war lediglich am 06.07.2021 mit **25,5 °C erhöht** und sollte durch ausreichend Frischwasserzufuhr <23 °C gehalten werden.

## 3. BAKTERIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

Die **bakteriologischen Befunde** ergaben am 06.07.2021 mit 30 KBE/100ml ein erhöhtes Wachstum an ***Pseudomonas aeruginosa***. Der Betreiber wurde dazu angehalten die Frischwasserzufuhr zu erhöhen. Bei den weiteren Untersuchungen wurden unauffällige Befunde erzielt.

Die Koloniezahlen von *Escherichia coli* waren jeweils sehr gering (jeweils <15 KBE) und Enterokokken wurden lediglich in niedrigen Konzentrationen (max. 20 KBE) festgestellt. Salmonellen wurden nicht nachgewiesen.

#### **4. ZUSAMMENFASSUNG**

Von den **chemischen Parametern** wurde lediglich am 06.07.2021 mit einem pH-Wert von **9,2** eine Grenzwertüberschreitung festgestellt. Die übrigen Parameter (Gesamtphosphorgehalt, Sauerstoffsättigung) waren unauffällig.

Die **bakteriologischen Untersuchungen** (Enterokokken, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*) ergaben am 06.07.2021 ein **erhöhtes Wachstum** an ***Pseudomonas aeruginosa*** im Schwimmbereich, die übrigen Befunde waren unauffällig. Salmonellen konnten im Schwimmbereich nicht nachgewiesen werden.

Von den angeführten **Besichtigungsparametern** wurden an den Untersuchungsterminen folgende **Abweichungen** festgestellt:

- 12.08.2021 und 09.09.2021: starker Algenwuchs
- 06.07.2021: Wassertemperatur >23°C, starker Algenwuchs, leichte Trübung

Alle übrigen Besichtigungsparameter waren unauffällig.

#### **5. EMPFOHLENE MASSNAHMEN**

- Um einer unerwünschten **Vermehrung von Bakterien und Algen** entgegenzuwirken, und den Gehalt an Schmutzstoffen im Badewasser zu verringern, sollte besonders bei heißer Witterung zudem auf eine erhöhte Frischwasserzufuhr geachtet werden.
- Die **Wassertemperatur** eines Kleinbadeteiches sollte nicht für einen längeren Zeitraum auf über 23°C ansteigen. Dabei ist mit einer vermehrten Frischwasserzufuhr entgegenzuwirken.
- Auf eine gründliche **Reinigung des Teiches** ist zu achten und abgestorbenes Pflanzenmaterial zu entfernen. Ein erhöhter Eintrag von Nährstoffen, insbesondere Phosphor, kann das Algenwachstum im Teich verstärken und sollte unbedingt vermieden werden.

# GUTACHTEN - 2021

## KLEINBADETEICHANLAGE SEEPARK OBSTEIG

Die bakteriologischen Befunde entsprachen aufgrund des Nachweises von *Pseudomonas aeruginosa* am 06.07.2021, nicht vollständig den Anforderungen gemäß Bäderhygieneverordnung, BGBl. II 321/2012 i.d.g.F.

Die chemischen Befunde entsprachen bis auf den erhöhten pH-Wert vom 06.07.2021 den Anforderungen gemäß Bäderhygieneverordnung, BGBl. II 321/2012 i.d.g.F.

Die Besichtigungsparameter entsprachen aufgrund der angeführten Abweichungen nicht vollständig den Anforderungen gemäß Bäderhygieneverordnung, BGBl. II 321/2012 i.d.g.F.

Ass. Prof. Dr I. Jenewein  
Leitung Inspektionsstelle,  
Gutachterin gemäß §73 LMSVG

Dr. B. Jenewein  
Stellvertretende Leitung Inspektionsstelle,  
Gutachter gemäß §73 LMSVG

Anlagen: [1] PB212755

---

Die Inspektionsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überprüfte(n) Anlage(n).  
Dieser Inspektionsbericht enthält eine elektronische Signatur und darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der ARGE Umwelt-Hygiene GmbH



Prot.-Nr.: PB212755

Innsbruck, am 01.12.2021

## Prüfbericht

gemäß Bäderhygieneverordnung BGBl. 321/2012 idgF

**Antragsteller:** EG Seepark/ Obsteig, z.Hd. Immobilien Service West  
Gewerbepark 3  
6068 Mils

**Probenummer:** P211812-1  
**Untersuchungsumfang:** Untersuchung gem. BHygV  
**Probenbezeichnung:** Kleinbadeteichanlage Obsteig, Schwimmerbereich, Zustieg mittig Nord  
**Eingangsdatum:** 06.07.2021  
**Untersuchungsbeginn:** 06.07.2021  
**Probenüberbringer:** Myriam Zocchi  
**Probennehmer:** Myriam Zocchi  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-4 2016-06 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 06.07.2021

### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wetter		sonnig		
Wetter an den Vortagen		wechselhaft. bewölkt. sonnig		
Lufttemperatur	in °C	31		

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Geruch		geruchlos		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		grün		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		schwach trüb		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein		ÖNORM M 6620:2012

## Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	25,5		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	161		EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	144		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		9,2	6 - 9	EN ISO 10523:2012
O2 Sättigung in %	in %	140,80	≥ 80	ISO 17289:2014
Sichttiefe	in m	Grund		EN ISO 7027-2:2019

## Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Enterokokken	KBE in 100 ml	20	≤ 50	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa 44°C	KBE in 100 ml	30	≤ 25	EN ISO 16266:2008
E. coli (MPN)	KBE in 100 ml	< 15	≤ 100	ISO 9308-3:1998

## Erweiterte Chemische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Phosphor	als P in µg/l	< 10,00	≤ 20	EN ISO 17294-2:2016

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.b.: nicht bestimmbar  
< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
GW: gesetzliche Anforderungen

**Probenummer:** P211812-2  
**Untersuchungsumfang:** Untersuchung gem. BHygV  
**Probenbezeichnung:** Kleinbadeteichanlage Obsteig, Füllwasser Springbrunnen Nord  
**Eingangsdatum:** 06.07.2021  
**Untersuchungsbeginn:** 06.07.2021  
**Probenüberbringer:** Myriam Zocchi  
**Probennehmer:** Myriam Zocchi  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-4 2016-06 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 06.07.2021

### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Geruch		geruchlos		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein		ÖNORM M 6620:2012

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	26,2		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	162		EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	145		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		9,0	6 - 9	EN ISO 10523:2012

### Erweiterte Chemische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Phosphor	als P in µg/l	< 10,00	≤ 20	EN ISO 17294-2:2016

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.b.: nicht bestimmbar  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 GW: gesetzliche Anforderungen

**Probenummer:** P212293-1  
**Untersuchungsumfang:** Untersuchung gem. BHygV  
**Probenbezeichnung:** Kleinbadeteichanlage Obsteig, Schwimmbereich, Zustieg mittig Nord  
**Eingangsdatum:** 12.08.2021  
**Untersuchungsbeginn:** 12.08.2021  
**Probenüberbringer:** Myriam Zocchi  
**Probennehmer:** Myriam Zocchi  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-4 2016-06 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 12.08.2021  
**Probenahmeort:** Kleinbadeteichanlage Seepark Obsteig

#### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wetter		sonnig		
Wetter an den Vortagen		sonnig		
Lufttemperatur	in °C	18		

#### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Geruch		geruchlos		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		leicht braun		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein		ÖNORM M 6620:2012

#### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	22,0		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	149		EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	133		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		8,8	6 - 9	EN ISO 10523:2012
O2 Sättigung in %	in %	138,70	≥ 80	ISO 17289:2014
Sichttiefe	in m	Grund		EN ISO 7027-2:2019

#### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Enterokokken	KBE in 100 ml	1	≤ 50	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa 44°C	KBE in 100 ml	8	≤ 25	EN ISO 16266:2008
Salmonella	KBE in 1000 ml	n.n.	n.n.	EN ISO 19250:2013



Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
E. coli (MPN)	KBE in 100 ml	< 15	≤ 100	ISO 9308-3:1998

### Erweiterte Chemische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Phosphor	als P in µg/l	< 10,00	≤ 20	EN ISO 17294-2:2016

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.b.: nicht bestimmbar  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

GW: gesetzliche Anforderungen

**Probenummer:** P212755-1  
**Untersuchungsumfang:** Untersuchung gem. BHygV  
**Probenbezeichnung:** Kleinbadeteichanlage Obsteig, Schwimmerbereich, Zustieg mittig Nord  
**Eingangsdatum:** 09.09.2021  
**Untersuchungsbeginn:** 09.09.2021  
**Probenüberbringer:** Sandra Schütz  
**Probennehmer:** Sandra Schütz  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-4 2016-06 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 09.09.2021  
**Probenahmeort:** Kleinbadeteichanlage Seepark Obsteig

#### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wetter		sonnig		
Wetter an den Vortagen		sonnig		
Lufttemperatur	in °C	24		

#### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Geruch		geruchlos		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein		ÖNORM M 6620:2012

#### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	21,5		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	170		EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	152		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		8,7	6 - 9	EN ISO 10523:2012
O2 Sättigung in %	in %	113,50	≥ 80	ISO 17289:2014
Sichttiefe	in m	Grund		EN ISO 7027-2:2019

#### Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Enterokokken	KBE in 100 ml	20	≤ 50	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa 44°C	KBE in 100 ml	0	≤ 25	EN ISO 16266:2008
E. coli (MPN)	KBE in 100 ml	< 15	≤ 100	ISO 9308-3:1998

## Erweiterte Chemische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	GW	Methode
Phosphor	als P in µg/l	< 10,00	≤ 20	EN ISO 17294-2:2016

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar

< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich

GW: gesetzliche Anforderungen

### Kurzinterpretation:

**GW 1 Überschreitung in P211812-1 - Kleinbadeteichanlage Obsteig, Schwimmbereich, Zustieg mittig Nord: pH-Wert bei 25°C (vor Ort), Pseudomonas aeruginosa 44°C**

Grenzwert überschritten

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen.

Dieser Prüfbericht enthält eine elektronische Signatur und darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der ARGE Umwelt-Hygiene GmbH.

Falls nicht explizit angegeben, erfolgt die Bewertung der Konformität ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Dr. Bernd Jenewein  
Leiter Prüfstelle