



Empfehlungen zur Wasserpflege

RECOMMENDATIONS ON WATER CARE

Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

INHALT

1. Verfärbung: gelb, grau bis schwarz (Metalle)
Discoloration: yellow, grey, black (metals)
2. Verfärbung: gelb, braun (Wasserlinie)
Discoloration: yellow, brown (water line)
3. Verfärbung: weiß bis grau (Ausbleichung)
Discoloration: white, grey (bleaching)
4. Verfärbung: rosa, violett (Mikroorganismen)
Discoloration: pink, violet (microorganisms)
5. Verfärbung: Weiß, Grau (Kalk- und Salzablagerungen)
Discoloration: white, grey (lime and salt deposits)
6. Faltenbildung und Ausbleichen
Wrinkling and bleaching out
7. Sonderfälle und weitere Impressionen



1. Verfärbung: gelb, grau bis schwarz

Discoloration: yellow, grey, black

Metalle (Kupfer, Silber, Mangan, Eisen)

Metals (copper, silver, manganese, iron)



Verfärbung	Schadensfälle	Ursache	Gegenmaßnahme	Folienreinigung
gelb, grau bis schwarz	Ablagerung von metallhaltigen Komplexverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> “ Schlechte Beckendynamik (Filterlaufzeit zu gering) “ Verwendung kupferhaltiger Wasserpflegerprodukte “ sich lösende Bestandteile von Leitungen, Geräten und Einbauteilen aus Kupfer, Messing oder Bronze 	<ul style="list-style-type: none"> “ Stoßchlorung “ Wartung, Inspektion, Reinigung von Geräten “ Ersatz von Rohrleitungen und Einbauteilen “ siehe Zusammenfassung 	<p>1. Tag</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Stoßchlorung mit 10 ppm freies Chlor b) pH-Wert anpassen auf 7.0–7.4 c) dem Skimmer den flüssigen Metall-Neutralisator* und das flüssige Flockungsmittel gemäß den Dosieranweisungen hinzufügen <p>4. Tag</p> <p>Metall-Neutralisator* gemäß den Dosieranweisungen zugeben</p> <p>7. Tag</p> <p>Rückspülung des Filters durchführen</p> <p>Filtrierung jeden Tag 10 Stunden laufen lassen.</p> <p>Die oben beschriebenen Vorgänge 5 Wochen lang wiederholen.</p>

* Metall-Neutralisator entfernt Eisen, Kupfer, Silber, Calcium und andere Metalle aus dem Wasser. Metall-Ex entfernt auch Metall- und Kalkablagerungen von Boden und Wänden ohne dass der Pool entleert werden muss.

Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes



2. Verfärbung: gelb, braun *Discoloration: yellow, brown*

Wasserlinie: Kupfer und Sonnencreme

Water line: Copper and sun lotion/sun cream



Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

Verfärbung	Schadensfälle	Ursache	Gegenmaßnahme	Folienreinigung
gelb, braun	Kupfer + Sonnenschutzmittel (mit hohem Lichtschutzfaktor) in Höhe der Wasserlinie	<ul style="list-style-type: none"> “ Öl- und Fettfilm auf der Wasseroberfläche “ Kupfer im Wasser (Rohrleitung, Ionisator, Algizid, MultiTab) 	Austausch der Folie, da Verfärbung nicht ohne Schädigung der Folie entfernt werden kann	Nur im Anfangsstadium möglich: Randreiniger regelmäßig anwenden



3. Verfärbung: weiß bis grau *Discoloration: white, grey*

Ausbleichung

Bleaching



Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

Verfärbung	Schadensfälle	Ursache	Gegenmaßnahme	Folienreinigung
weiß bis grau	Ausbleichung der Folie	<ul style="list-style-type: none"> “ Konstante Überdosierung des Desinfektionsmittels “ meist (in Zusammenhang) mit zu hoher Wasserdauerer Temperatur (über 32 °C) “ und abfallender pH-Wert 	Austausch der Folie, da die Schädigung der Pigmentierung nicht umkehrbar ist	Nicht möglich



4. Verfärbung: rosa, violett *Discoloration: pink, violet*

Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, ...)

Microorganisms (bacteria, mushrooms, ...)

Biese UND Folie
rosa verfärbt



Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

Verfärbung	Schadensfälle	Ursache	Gegenmaßnahme	Folienreinigung
rosa, violett	Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, ...)	<ul style="list-style-type: none"> “ zu geringe Dosierung des Desinfektionsmittels “ durch eine urlaubsbedingte Desinfektionspause oder – bei Freibecken – durch widrige Witterungseinflüsse “ an Beckenwänden, Beckenboden, Rolladenabdeckung meist farblose oder auch rötlich, glitschige Beläge “ „Pink Slime“/ „Pink Stain“ 	<ul style="list-style-type: none"> “ Vorbeugen -> immer ausreichend Gehalt an Desinfektionsmittel im Schwimmbad “ Mechanische Reinigung der Beckenwände und Böden -> automatischer Bodensauger 	<ul style="list-style-type: none"> “ Beläge mechanisch von Wänden und Boden wegbürsten, wenn möglich absaugen “ Stoßchlorung und Flockmittel “ Filterlaufzeit/Umwälzung des Beckenwassers 24 h



5. Verfärbung: weiß, grau *Discoloration: white, grey*

Kalk- und Salzablagerungen
Lime and salt deposits



Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

Verfärbung	Schadensfälle	Ursache	Gegenmaßnahme	Folienreinigung
weiß bis grau	Kalk- und Salzablagerungen	~ Calciumcarbonat-Ausfällung (zu hohe Wasserhärte, zu hoher pH-Wert)	pH-Wertkorrektur auf 7,0 bis 7,4 (z. B. pH-Minus)	Saurer Reiniger

Wichtige Hinweise zur Vermeidung von Verfärbungen

IMPORTANT HINTS TO AVOID DISCOLORATION

1. Füllwasser = Trinkwasserqualität

Fill-up water = Drinking water

2. Kein Brunnenwasser einsetzen (Mangan)!

Do not use well water (manganese)!

3. Das Poolwasser sollte auf Metalle überprüft werden (z. B. Geräte für die Wasseranalytik im Schwimmbad, Chemisch-Analytisches Labor, Trinkwasseranbieter).

Analyze the pool water (e. g. equipment for the analysis of pool water, laboratory, drinking water provider) according to metal.

Folien und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

Wichtige Hinweise zur Vermeidung von Verfärbungen

IMPORTANT HINTS TO AVOID DISCOLORATION ON THE POOL LINER

4. Generell Flockmittel + Metallionenbinder (z. B. Bayrol Superflock^{Plus}) verwenden, da in Europa verschiedene Metallkonzentrationen im Trinkwasser vorhanden sind.
Generally use a flocculation agent and a metal ion complex agent (e. g. Bayrol Superflock^{Plus} or a similar pool care product), because different metal concentrations can be found in the drinking water in Europe.
5. Rohrleitung (vom Hausanschluss zum Schwimmbecken) aus Kunststoff
Pipes/conduits from private connection to the swimming pool have to be made in plastics.
6. Einsatz kupferfreier Desinfektionsmittel (MultiTabs ohne Kupfersulfat)
Do not use MultiTabs/multifunctional tablets or algaecides that include copper sulphate.

Wichtige Hinweise zur Vermeidung von Verfärbungen

IMPORTANT HINTS TO AVOID DISCOLORATION ON THE POOL LINER

7. Kein Kupfer-Ionisator (Kupfer-Elektrode) bei Ozondesinfektion verwenden – Einsatz von Polymer-Ammoniumchlorid zur Algenvorbeugung

The use of a copper ionizer (copper electrode) for algae inhibition should be renounced! Use a algacide with polymer ammonium chloride.

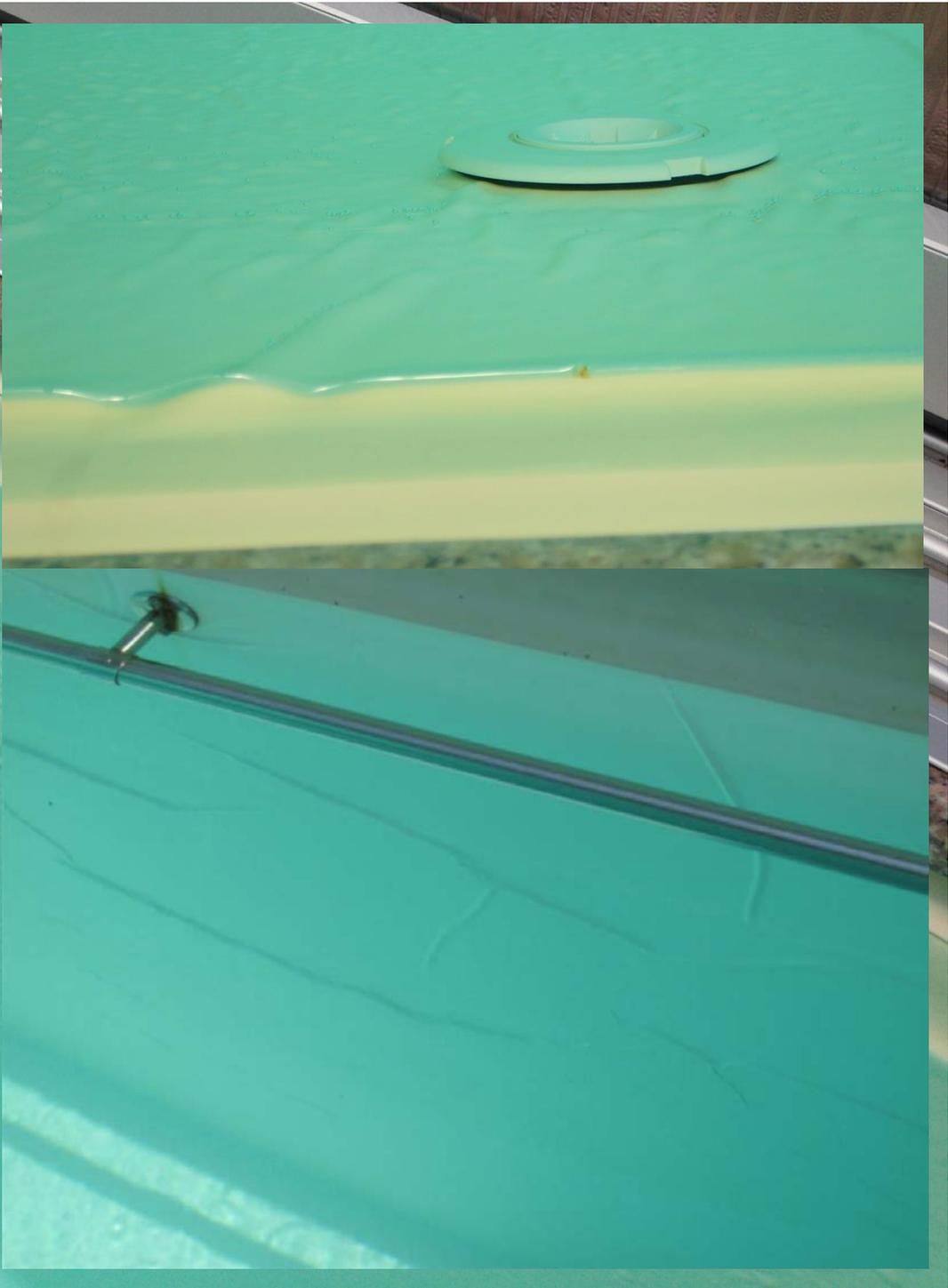
8. Zur Vermeidung von Verfärbungen an der Wasserlinie: Regelmäßig während der Saison Randreiniger anwenden, um die Absorption von Sonnenöle, -cremes, Ruß- und Luftverschmutzungspartikeln auf der Folie zu verhindern

To avoid brown/yellow discoloration by fatty substances like suntan cream or oil, clean the waterline regularly during the season.

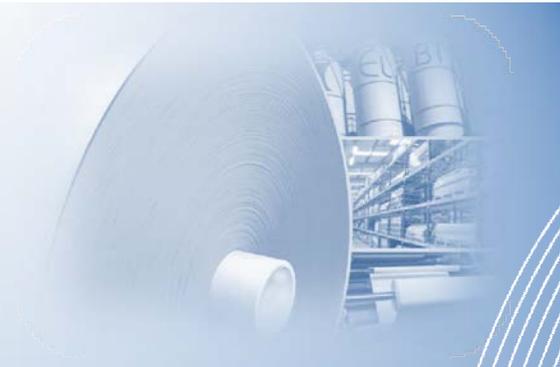
9. Filterlaufzeit von 12-24 h, um das komplette Beckenwasser 2 bis 3 mal pro Tag umzuwälzen – Filterlaufzeit ist abhängig von der Wassertemperatur und der Anzahl von Personen pro Tag, welche sich im Wasser aufhalten

Note that there is enough time (12-24 h) to circulate the complete volume of pool water 2-3 times per day. It depends on the water temperature and the quantity of persons per day in the pool water.

Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes

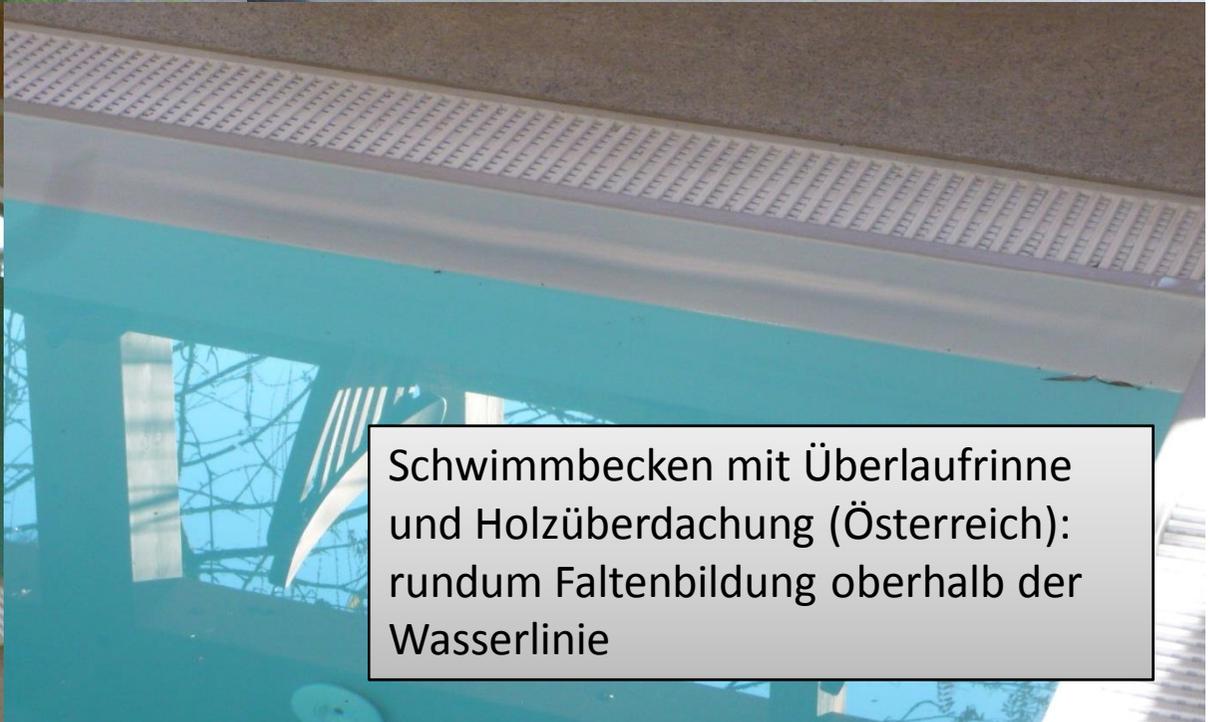


6. Faltenbildung und Ausbleichen *Wrinkling and bleaching out*



Schadensfälle	Ursache	Vorbeugung
<ul style="list-style-type: none"> “ Raue Folienoberfläche “ Falten unterhalb der Wasserlinie “ Ausbleichung der Folie “ Braune, korrodierte Metallteile (Schrauben, metallische Einbauteile) 	<ul style="list-style-type: none"> “ fehlerhafte Bedienung und/oder eine falsche Kalibrierung der Anlagen kann zu einer konstanten Überchlorung über mehrere Wochen oder Monate hinweg führen “ pH-Wert < 7,0 “ erhöhte Wasser- und Lufttemperaturen (Überdachung/Abdeckung und/oder Solaranlage/Wärmepumpe →Wärmestau) führt zum übermäßigen Ausdehnen der Folie 	<ul style="list-style-type: none"> “ Überprüfung freie Chlorkonzentration und pH-Wert mindestens einmal pro Woche (auch bei automatischen Dosieranlagen) mit z. B. Photometer “ maximale Wasserdauerterperatur : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 28 °C bei Folienbecken! ➤ 32 °C bei gewebeverstärkten Bahnen “ ausreichende Belüftung bei Überdachungen für die Regulierung der Lufttemperatur “ Regelmäßige Pflege und Wartung der Dosieranlage: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reinigung bzw. Austausch der Elektroden ✓ Kalibrierung nach einem festgelegten Zeitintervall

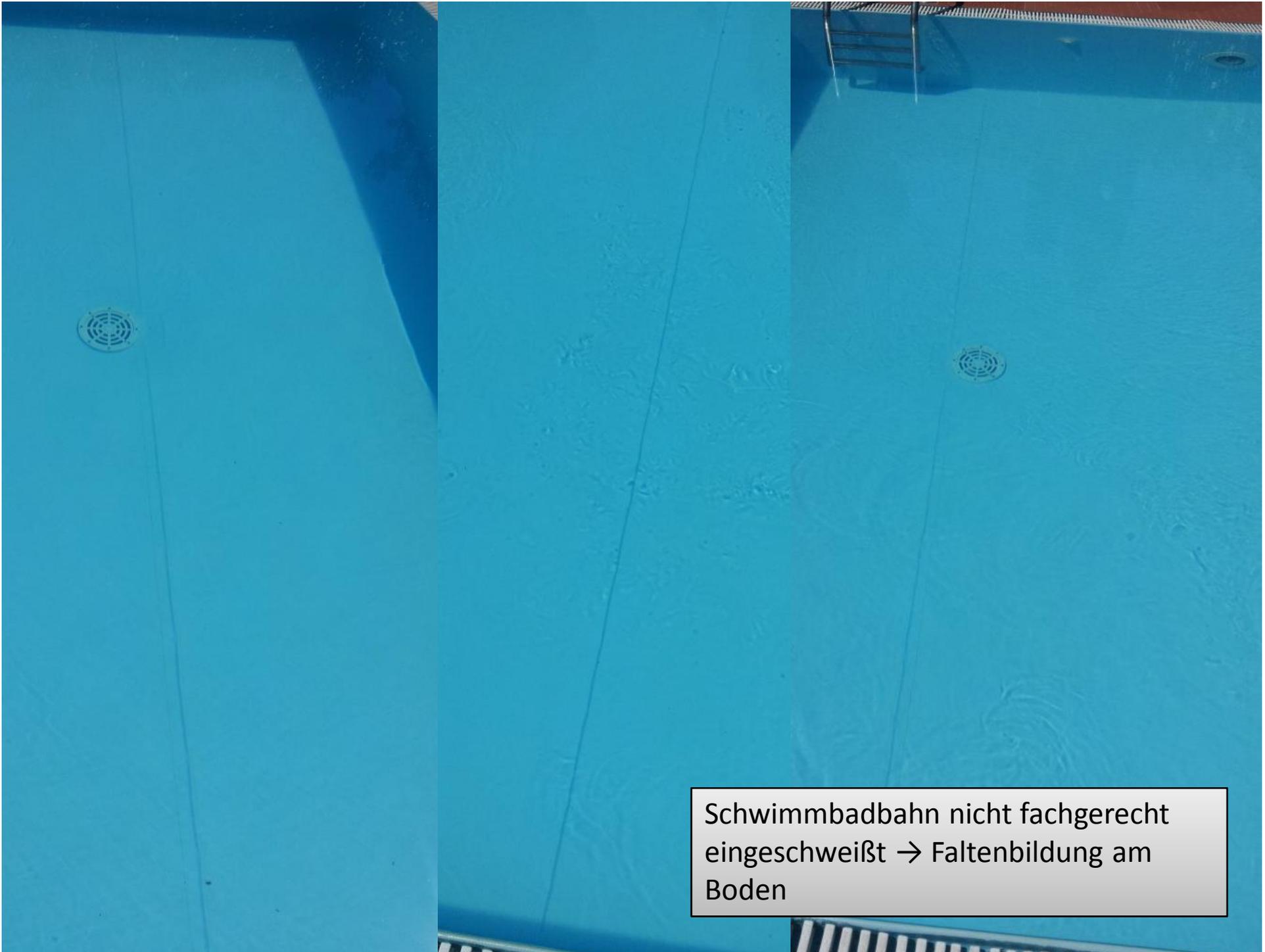
Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes



Schwimmbecken mit Überlauftrinne und Holzüberdachung (Österreich): rundum Faltenbildung oberhalb der Wasserlinie



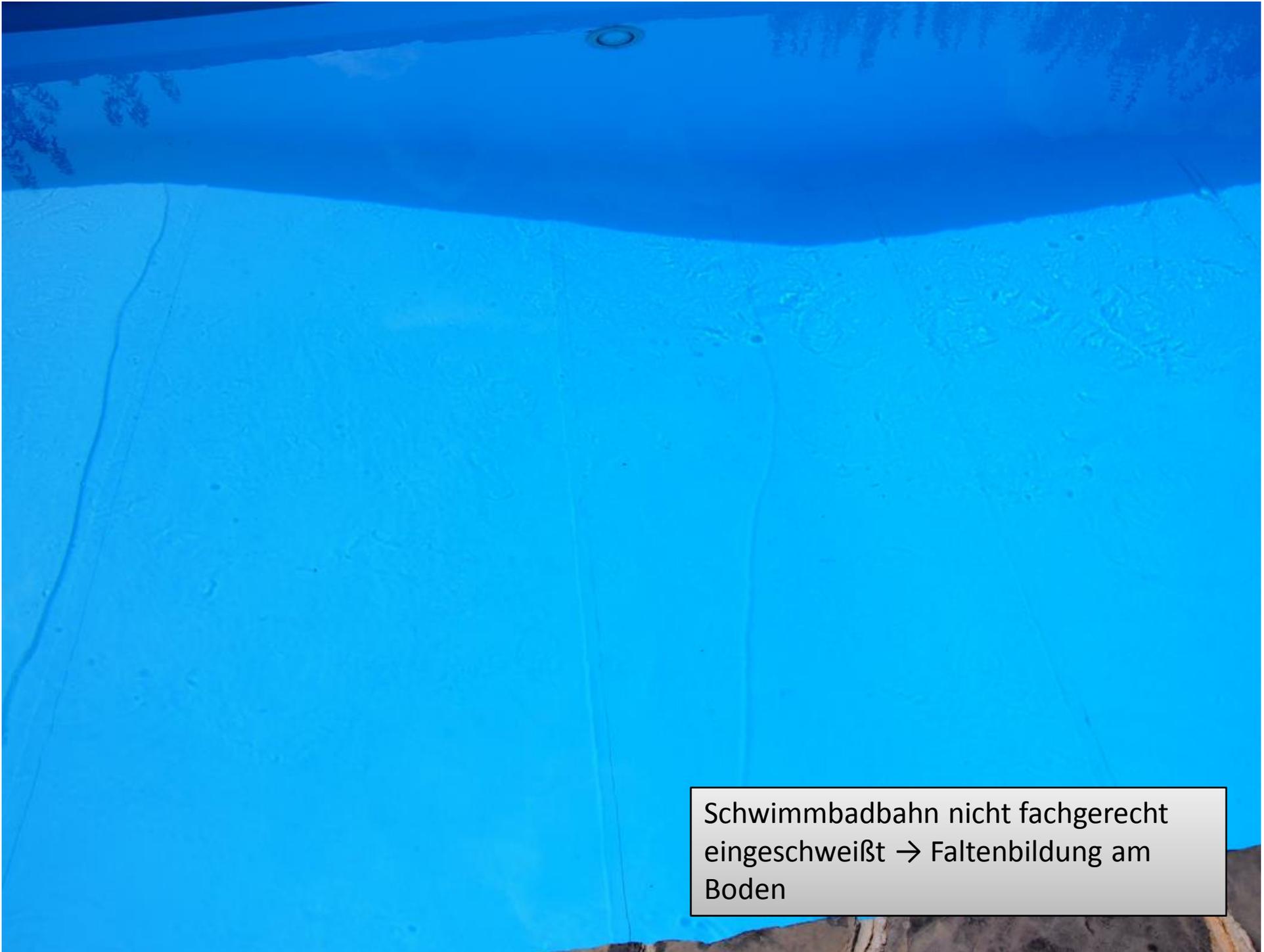
Baumangel: Überlaufrinne
nicht fachgerecht installiert



Schwimmbadbahn nicht fachgerecht eingeschweißt → Faltenbildung am Boden



Schwimmbadbahn nicht fachgerecht eingeschweißt → Faltenbildung am Boden



Schwimmbadbahn nicht fachgerecht eingeschweißt → Faltenbildung am Boden



Wasserpflege nicht fachgerecht
ausgeführt: kein Einsatz von
Metall-Neutralisator

6/9/2011 7:28



Reinigung der Wasserlinie nicht
regelmäßig durchgeführt



Reinigung der Wasserlinie nicht
regelmäßig durchgeführt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Thank you for your attention!

Folien- und Dichtungsbahnen
foils and geomembranes