

# Technische Mängel



Mangel	Schwimmhalle Lehrschwimmbecken	Erlebnis- bereich
<p>Kälte- und Klimaanlage Austausch auf neuesten Stand nach VDI 60/22</p>	<p>Reparatur vorhandener hochwertiger Technik durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigung von Korrosion</li> <li>• Reparatur beschädigter Teile der Dämmung</li> <li>• Schutzanstriche</li> <li>• Professionelle Reinigung und Desinfektion der Anlage</li> <li>• Instandsetzung der Kälteanlagen mit Umstellung auf zugelassene(FCKW-freie) Kältemittel</li> <li>• Erneuerung der Riementriebe und Ventilatorlager</li> </ul>	<p>Lüftungsschächte sind stark verrostet durch ungünstige Bauweise Austausch nötig</p>
<p>Brandschutz Gutachten nach NRW-Richtlinie Brandschutzklappen mit Schmelzlotauslösung u. Entrauchung</p>	<p>Erneuerung Brandschutzklappen nach Stand v. 1993 (Bestandsschutz) Auslösung thermisch gemäß aktuell gültiger Zulassung aber ohne Rauchauslösung und Stellmotor gemäß NRW-Lüftungsanlagenrichtlinie vom Mai 2003. Planungsbüro Gernet (Gutachter) stimmt zu. Evt. zusätzliche Rauchmelder</p>	
<p>Baulicher Brandschutz Offene Stellen zwischen Beckenrand/Keller Türen nicht normgerecht Werkstattverlagerung</p>	<p>Schließen der Öffnungen durch zumauern oder mittels Feuerbeständiger Materialien wie z.B.Promatplatten</p> <p>Planung Austausch</p>	

# Technische Mängel



Mangel	Schwimmhalle Lehrschwimmbecken	Erlebnis- bereich
Heizungsanlage <b>ein Heizkessel defekt</b>	Fest steht, dass ein Heizkessel defekt ist und ersetzt werden muss. Die Frage ist, ob der noch benötigt wird, wenn mit Erlebnisbad und Sauna zwei Verbraucher wegfallen.	
Sonstige	Das sind Kosten wie das Schaffen von Baufreiheit, Freistemmen, Beimauern, Beiputzen etc. Für die Reparatur sicher viel geringer. Allerdings entstehen Kosten für die bauliche Abtrennung des stillgelegten Erlebnisbads.	
Elektroanlage	Keine Informationen	

**Kostenminimale Reparatur in EUR**  
Ohne Erlebnishalle und Sauna



Mängelbeseitigung TÜV

Die im TÜV-Bericht aufgeführten Mängel würden durch die beschriebenen Reparaturarbeiten weitgehend beseitigt. **Restkosten ca. 20.000,--€**

Klima- und Lüftungstechnik

Reparatur/Wartung Klima/Kälteanlagen inklusive der notwendigen Rückbaukosten (Demontearbeiten an der Anlage Erlebnisbad)  
**Schätzkosten 400.000,--€**

Heizungstechnik

Gemäß Gutachten IBG max. 100.000,-- € ohne Erlebnisbad. Einsparung möglich aufgrund Stilllegung von Sauna und Erlebnisbad.  
**Schätzkosten 50.000,--€**

Brandschutzklappen

Ca. 50-70 Klappen à 2.000,--€ einschließlich der Demontage der Bestandsklappen und zulassungskonformem Einbau (Promatverkleidung)  
= max. **140.000,--€**

Elektrotechnik

Details u. Notwendigkeit unbekannt!  
**0,-- bis max. 180.000,--€** (siehe DS 276/11-16)

Sonstige

Schaffen von Baufreiheit, Freistemmen, Beimauern, Beiputzen etc. Kosten für die bauliche Abtrennung des stillgelegten Erlebnisbads.  
**Ca. 80.000,--€**

**Kostenminimale Reparatur in EUR**  
Ohne Erlebnishalle und Sauna



Baustelleneinrichtung	Nutzung stillgelegter Räume wie Erlebnisbad und Sauna als Lager und Aufenthaltsräume während der Bauphase. Dadurch Einsparpotential <b>Schätzkosten 30.000,--€</b>
Nebenkosten	Kosten für Planer, Gutachter, Abnahmen etc. Schätzung ca. <b>80.000,--€</b>
Unvorhergesehenes	„Angstzuschläge“. Bei vernünftiger Vorbereitung ca. 5% ansetzen. Schätzung <b>50.000,--€</b>
Betonsanierung	<b>0 EUR bis 100.000,--€</b> (siehe DS 276/11-16)
<b>Summe</b>	<b>Kostenminimum:</b> <b>850.000,--€</b>   <b>Kostenmaximum:</b> <b>1.130.000,-- EUR</b>



- **Das sind schon die Brandschutzklappen in Standardversion. Die Materialkosten sind dabei nur ca. 500,--€. In den 2000,--€ sind aber auch die Kosten für Demontage der alten Klappen, die Montage der neuen Klappen, die Promatverkleidung, das Einmörteln und die eventuellen Zusatzkosten für Gerüste und Demontagearbeiten an benachbarten Installationen.**
- **Vielleicht lässt sich auch da etwas einsparen, aber die Größenordnung ist realistisch.**