

2. Entscheidungsvorlage / Gegenüberstellung Hubboden

Grundlage:

Auf Grundlage des Bauzustandberichtes, vom 07.07.2021, über die durchgeführte Bauwerksprüfung der Massivbauteile seitens der Fa. Eriksen und Partner GmbH aus 26007 Oldenburg wurde im Punkt 8 folgendes Fazit abgeschlossen:

Die Massivbauteile des Schwimmbeckens Hesel in einem robusten Zustanden. Es sind ausschließlich die unter Punkt 7 aufgeführten Maßnahmen erforderlich, um die Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit zu erhalten. Die durchgeführten Untersuchungen bestätigen die Annahme, dass das Eindringen von Feuchtigkeit auf drückende Grundwasser unterhalb der Bodenplatte zurückzuführen ist, was die Dauerhaftigkeit der Konstruktion grundsätzlich Beeinträchtigt. Es bestehen in diesem Zusammenhang jedoch keine Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit der Konstruktion.

Bezüglich der Wahl eines neuen Hubsystems ist zu beachten, dass der obere Bereich der Sohle (ca. 100-120 mm) nicht bewehrt ist. Abhängig von der aufzubringenden Belastung ist unserer Einschätzung nach eine erneute Installation an der Beckenwand einer Installation auf der Beckensohle vorzuziehen, da sie Konstruktion der Beckenwände hierfür bereits ausgelegt ist und deren Qualität durch die Bohrkernentnahme bestätigt werden konnte.

Unter Berücksichtigung der o.g. Punkte musste die bereits getroffene Entscheidung, welche beinhaltete, dass das zukünftige Hubbodensystem die Variante: „A.2) Scherenhubboden“ ist, zurückgezogen werden. Insgesamt entfallen daher aus der 1. Entscheidungshilfe folgende Hubbodenvarianten:

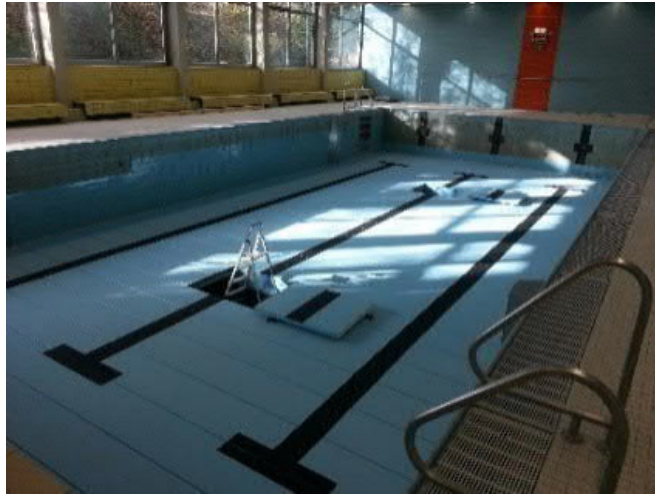
1. **Variante A.1 - Scherenhubboden**
2. **Variante A.2 - Scherenhubboden**
3. **Variante D.1 - Schubkettensystem**
4. **Variante D.2 - Schubkettensystem**
5. **Variante E - Hydraulik- Hubboden**

Übrig bleiben hiermit folgende zwei Hubbodenvarianten:

| Variante | B) | C) |
|-------------------------|--|---|
| Funktionsprinzip | Hubboden mit Vertikalgewinde- spindel (vorh. Prinzip) | Schwimmender Hubboden |
| Besonderheiten | an Beckenwänden / im Becken montierte Gewindespindeln | Schwimmender Hubboden (mit Auftrieb), wird mit Seilen auf Höhe gezogen |
| Hersteller | Fa. KBE GmbH & Co. KG, 26389 Wilhelmshaven | Fa. VARIOPOOL, 1724 BG Oudkarspel/ NL |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Hubbereich, • relativ freier Bodenbereich unter Hubboden (reinigbar) • regionaler Anbieter (WHV) | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Hubbereich • keine hydraulischen Bauteile im Becken • Becken kann oberhalb komplett geschlossen werden (anderweitige Nutzung möglich) |
| Nachteile | <ul style="list-style-type: none"> • feste Anordnung der (verkleideten) Gewindespindeln im Becken | <ul style="list-style-type: none"> • Platzbedarf für Hubzylinder im Technikbereich, • Abstützung des Hubbodens vor Wartungsarbeiten mittels Taucher erforderlich, • Austausch der Seile erforderlich |
| | | |

| | | |
|--|---|---|
| Belastbarkeit max. | 2.000 N/m ² | 2.000 N/m ² |
| Kosten (Netto) ca. | 160.000,00 Euro | 170.000,00 Euro |
| Lieferzeit- und Montagezeit ca. | 12 Monate | 6 Monate |
| Sonstige Anwendungen | <ul style="list-style-type: none"> • Demontage alter Hubboden • Anpassung Reinwassereinströmung • Demontage bzw. Verspachtelung alte Zahnstangen • Fliesenausbesserungsarbeiten | <ul style="list-style-type: none"> • Demontage alter Hubboden, • Anpassung Reinwassereinströmung • Demontage, bzw. Verspachtelung alte Zahnstangen • Fliesenausbesserungsarbeiten |
| Sonstige Bemerkungen | Platzbedarf Antrieb ist im Zuge weiterer Planung noch zu prüfen | Platzbedarf Antrieb ist im Zuge weiterer Planung noch zu prüfen |
| Wartung | <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich entweder ... • im entleerten Beckenzustand o. • im gefüllten Beckenzustand (Mehraufwand für Tauchereinsatz 600 €) | <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich entweder ... • im entleerten Beckenzustand o. • im gefüllten Beckenzustand (Mehraufwand für Tauschereinsatz 1.800 €) |

Fotos



im Becken angeordnete (verkleidete) Vertikalspindel



Zugseilsystem (unter HUB)



Hubzylinder und Hydraulikantrieb