

SCHÜTZE Architektur + Bäderbau Planungsgesellschaft mbH
Am Neuen Teiche 19 • D - 31139 Hildesheim

Gemeinde Bohmte
Herrn Birkemeyer, Herrn Dunkhorst, Herrn Pöttker
Bremer Straße 4

49163 Bohmte

SCHÜTZE Architektur + Bäderbau
Planungsgesellschaft mbH
Geschäftsführer Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Schütze
Am Neuen Teiche 19
D - 31139 Hildesheim

Telefon: +49 (0) 5121 – 92 26 897
Mobil: +49 (0) 171 – 8 58 05 03

E-Mail: info@schuetze-architekten.de
Web: www.schuetze-architekten.de

Hildesheim, 01.07.2022

Sch

Betr.: Freibad Bohmte - Ausführung Beckenkopf Mehrzweckbecken

Sehr geehrte Herren,

Bezugnehmend auf die E-Mail vom 30.06.2022 von Herrn Pöttker können wir Ihnen zu den einzelnen Fragestellungen folgende Ausführungen machen:

An der Sitzung am 07.07.2022 können wir aufgrund von Terminüberschneidungen nicht teilnehmen.

1. Vorschläge für Attraktionen, die für beide Becken zur Auswahl stehen mit Hinterlegung der Kosten.

Antwort:

Diese wurden Ihnen bereits übersandt. Siehe dazu E-Mail vom 29.06.2022 (siehe Anlage 1)

2. Gegenüberstellung der beiden Rinnenvarianten mit Hinterlegung der Kosten. Hinsichtlich der Finnischen Rinne gehört dazu die Darstellung des konstruktiven Aufbaus.

Antwort:

Hier macht der Statiker eine eindeutige Aussage.

Durch die zusätzliche Last aus der finnischen Rinne und dem daraus resultierenden zusätzlichen Moment muss ein erneuter Nachweis der vorhandenen Winkelstützwand erfolgen. Hierfür benötigen wir die Angabe **des Bemessungswasserstandes und der Bodenkennwerte** (Wandreibungswinkel, etc.) vom Bodengutachter.

Eine überschlägigen Berechnung der Winkelstützwand mit Annahmen von Kenngrößen hat gezeigt, dass der erdseitige Grundwasserstand einen entscheidenden Einfluss bei der Bemessung der Winkelstützwand ist. Die Zusatzbelastung aus der finnischen Rinne wirkt sich negativ auf das System aus und sorgt für eine höhere Auslastung der Winkelstütze. Eine fundierte Aussage zur Machbarkeit der Ausführung der finnischen Rinne ist daher leider erst nach der Vorlage der erforderlichen Bodenkennwerte und des Bemessungswasserstandes möglich!

Wir sind Mitglied im:
• Deutsche Gesellschaft f.d. Badewesen
• Deutscher Saunabund e.V.
• Architektenkammer Niedersachsen

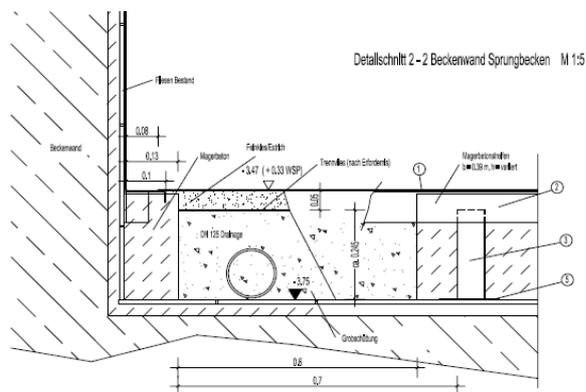
Bankverbindung: Sparkasse Hildesheim
Bankleitzahl: 259 501 30
Kontonummer: 343 99 897
IBAN: DE27 2595 0130 0034 3998 97
BIC-/SWIFT-Code: NOLADE21HIK
Steuernummer: 30/211/00939

Für die Ausführung der Wieb. Rinne entfällt der Nachweis der Winkelstützwand, da die Belastung im Vergleich zum Ursprungssystem sich nicht verändert. Sollten Sie zum derzeitigen Zeitpunkt Planungssicherheit benötigen, empfehlen wir Ihnen dringend die Wiesb. Rinne auszuführen. Gerne führen wir weitere Untersuchungen nach Vorlage des Bodengutachtens mit den erforderlichen Kennwerten durch.

3. Abklärung der Fragestellung, inwieweit eine höhenmäßige Absenkung des 3 m Sprungniveaus zur Beibehaltung des Sprungbretts anstelle Plattform ermöglicht werden kann. In dem Zusammenhang bitte ich ergänzend zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht, den Aufbau der Drainage über der Sohle in der Höhe zu reduzieren, um das Sprungbrett zu behalten.

Antwort:

Aufgrund der bis dato vorliegenden nur orientierenden Baugrundvoraberkundung wurden abschließend noch keine Aussagen zum Bemessungswasserstand gemacht. Die bereits erfolgte Erkundung weist Wasser in Tiefen zwischen -1,17 m u. GOK und -2,69 m u. GOK aus. Das bedeutet, dass der Schwimmerteil als auch der Sprungbereich in die wasserführenden Schichten einbinden. Aufgrund der vorgefundenen Beckenkonstruktion aus Betonfertigteilen (nicht wasserundurchlässig) und mit vielen konstruktionsbedingten Fugen kann ein Eindringen von Grundwasser nicht ausgeschlossen werden. Eindringendes Grundwasser in das dann mit Folie ausgekleidete Becken hat zur Folge, dass sich die Folie im entleerten Becken (im Frühjahr muss das Becken zu Reinigungszwecken entleert werden) aufwölbt und Blasen bildet. Um diesem erheblichen Mangel vorzubeugen ist geplant, innerhalb des Beckens eine flächige Drainageschicht einzubauen und mit einer lastverteilenden Estrichschicht zu überdecken (ähnlich nachfolgendem Planausschnitt).



Die Stärke dieser Schicht richtet sich nach dem vom Bodengutachter noch anzugebenden **Bemessungswasserstand**, mind. jedoch 30 cm stark.

Die vorhandene Wassertiefe bei tiefliegender Rinne beträgt 3,50 m bis 3,60 m. Das Maß 3,50 m befindet sich im Übergang zu der Schrägen.

Entsprechend DIN 13451-10 und KOK-Richtlinie sind für Sprunganlagen folgende Maße zwingend einzuhalten, es sei denn, der Auftraggeber wünscht trotz eingehender Beratung durch den Planer die Abweichung von den geltenden Regelwerken und übernimmt allein die Haftung für mögliche Unfälle und deren Folgen.

Wir sind Mitglied im:

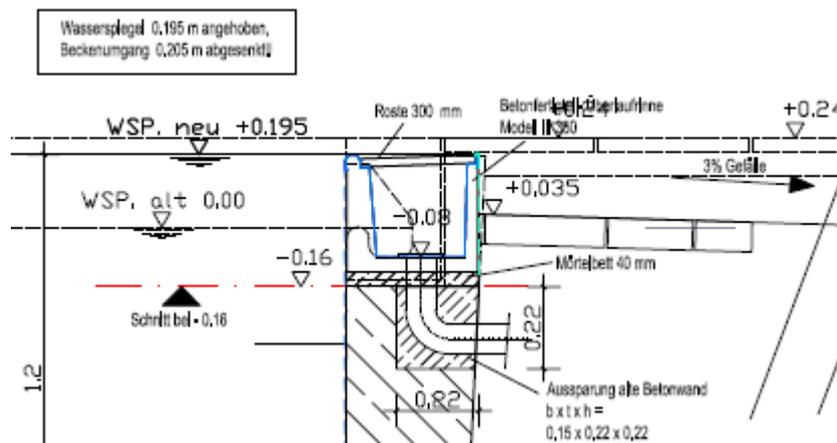
- Deutsche Gesellschaft f.d. Badewesen
- Deutscher Saunabund e.V.
- Architektenkammer Niedersachsen

Bankverbindung: Sparkasse Hildesheim
Bankleitzahl: 259 501 30
Kontonummer: 343 99 897
IBAN: DE27 2595 0130 0034 3998 97
BIC-/SWIFT-Code: NOLADE21HIK
Steuernummer: 30/211/00939

Tabelle 13: Sicherheitsmaße bei Sprunganlagen¹

	Sprungbrett		Plattform ²	
	1 m	3 m	1 m	3 m
Länge	4,80	4,80	4,50	5,00
Breite	0,50	0,50	0,60	0,60
H Wassertiefe unter den Absprungstellen				
Benennung	H-1	H-3	H-1	H-3
mind. [m]	3,40	3,80	3,40	3,50
J Abstand ab Vorderkante Absprungstelle nach vorn				
Benennung	J-1	J-3	J-1	J-3
mind. [m]	6,00	6,00	5,00	6,00

Damit ist klar, dass die Anhebung des Wasserspiegels um ca. 32 cm nicht ausreicht, um eine Wassertiefe von 3,80 m zu erreichen.
 In einem unserer ersten Abstimmungsgespräche hatten wir die Anhebung des Beckenkopfes über den Beckenumgang hinaus um ca. 33 cm ins Spiel gebracht. Diese Lösung würde die ausreichende Wassertiefe im Sprungbereich gewährleisten.
 Zudem hat nach unserer Erfahrung diese Lösung weitere Vorteile. (siehe nachfolgende Fotos/Planausschnitt)



Detailschnitt Wiesbadener Rinne mit um 20 cm erhöhtem Beckenkopf

Wir sind Mitglied im:

- Deutsche Gesellschaft f.d. Badewesen
- Deutscher Saunabund e.V.
- Architektenkammer Niedersachsen

Bankverbindung: Sparkasse Hildesheim
 Bankleitzahl: 259 501 30
 Kontonummer: 343 99 897
 IBAN: DE27 2595 0130 0034 3998 97
 BIC-/SWIFT-Code: NOLADE21HIK
 Steuernummer: 30/211/00939



Beispiel: Freibad Lahde/ Petershagen



Beispiel: Freibad Lahde/ Petershagen

Wir sind Mitglied im:

- Deutsche Gesellschaft f.d. Badewesen
- Deutscher Saunabund e.V.
- Architektenkammer Niedersachsen

Bankverbindung: Sparkasse Hildesheim
Bankleitzahl: 259 501 30
Kontonummer: 343 99 897
IBAN: DE27 2595 0130 0034 3998 97
BIC-/SWIFT-Code: NOLADE21HIK
Steuernummer: 30/211/00939



Beispiel: Freibad Ortenberg



Beispiel: Freibad Ortenberg

Mit freundlichen Grüßen



Architekt Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Schütze

Anlagen: Varianten Attraktionen für die Becken einschl. Kosten netto

Wir sind Mitglied im:

- Deutsche Gesellschaft f.d. Badewesen
- Deutscher Saunabund e.V.
- Architektenkammer Niedersachsen

Bankverbindung: Sparkasse Hildesheim
Bankleitzahl: 259 501 30
Kontonummer: 343 99 897
IBAN: DE27 2595 0130 0034 3998 97
BIC-/SWIFT-Code: NOLADE21HIK
Steuernummer: 30/211/00939