

≡ **Hauptsitz Dortmund**
Hagener Straße 243, 44229 Dortmund
Tel.: +49 (231) 39 96 10-0, Fax: +49 (231) 39 96 10-29, info@gid-hoefer.de

≡ **Niederlassung Dortmund**
Hagener Straße 247, 44229 Dortmund
Tel.: +49 (231) 39 96 10-0, Fax: +49 (231) 39 96 10-29, info@gid-hoefer.de

≡ **Niederlassung Herdecke**
Dortmunder Landstraße 50a, 58313 Herdecke
Tel.: +49 (2330) 61 89 97-0, Fax: +49 (2330) 61 89 97-2, info@gid-hoefer.de



Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG - Hagener Straße 243, 44229 Dortmund

Stadt Dortmund
Sport- und Freizeitbetriebe
Frau Radeva-Arndt
An der Buschmühle 3
44139 Dortmund

11. Juni 2025
M.Hö/Mac/jk
Bearb.-Nr.: 24447-BE-02

Neubau Eingangsgebäude und Kindermuseum Westfalenpark in Dortmund

- Geotechnische Stellungnahme zur gewählten Gründungsvariante -

Die Sport- und Freizeitbetriebe der Stadt Dortmund planen den Neubau des Eingangsgebäudes und Kindermuseums im Westfalenpark Dortmund. Zudem ist die Anlegung neuer Gehwegflächen im Umfeld der Neubauten geplant.

Seitens der GID GmbH & Co. KG wurde hierzu ein geotechnischer Bericht 24447-BE-01 angefertigt. Zum Zeitpunkt der Berichtlegung waren Gründungstiefen des Neubaus unbekannt. Das Büro ahw Ingenieure GmbH, Münster plant nun, im Zuge des weiteren Projektfortschritts, eine Gründung mittels Streifenfundamenten zur Ausführung zu bringen. Hierzu wurden dem IB GID am 03.06.2025 aktualisierte Gründungstiefen übermittelt:

- UK Fundament geplant: + 121,2 m NHN

Die Gründung soll auf dem Niveau der tragfähigen Schluffe erfolgen. Hierzu ist bereichsweise eine Fundamenttieferführung mittels Magerbeton bis in die tragfähigen Schluffe vorzusehen. Die Herstellung der Stahlbetonfundamente soll in Erdschalung stattfinden.

Bei einer Mindesteinbindetiefe der Fundamente von ca. 1,0 m und der bereichsweisen Tieferführung der Streifenfundamente bis in die tragfähigen gewachsenen Schluffe kann, folgende zul. Bodenpressung in Ansatz gebracht werden:

Tabelle 1: Zulässige Bodenpressung

Kleinste Einbindetiefe des Fundamentes	Aufnehmbarer Sohldruck
	σ_{zul} [kN/m ²]
$\geq 1,00$ m	180

Bemerkung: EC 7-1 / DIN 1054-2010: In Anlehnung an EC 7-1 / DIN 1054-2010, kann bei oben beschriebener Vorgehensweise folgender **Bemessungswert $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstands** in Ansatz gebracht werden:

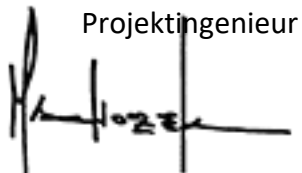
Tabelle 2: Bemessungswerte des Sohlwiderstands für Streifenfundamente

Kleinste Einbindetiefe des Fundamentes	Bemessungswerte des Sohlwiderstands
	$\sigma_{R,d}$ [kN/m ²]
$\geq 1,00$ m	250
ACHTUNG – Die angegebenen Werte sind Bemessungswerte des Sohlwiderstands, keine aufnehmbaren Sohldrücke nach DIN 1054:2005-01 und keine zulässigen Bodenpressungen nach DIN 1054:1976-11	

Im Zuge eines Ortstermins am 04.06.2025 konnten durch einen Ingenieur der GID GmbH & Co. KG die Bodenverhältnisse im Bereich von Suchschachtungen visuell begutachtet werden. Hierdurch konnten die Ergebnisse der Baugrunderkundung, dargelegt in Form von Schichtprofilen in 24447-BE-01, bestätigt werden.

Gegen eine Ausführung der Stahlbetonfundamente in Erdschalung bestehen keine Bedenken, sofern die Gründung in den gewachsenen Schluffen erfolgt.

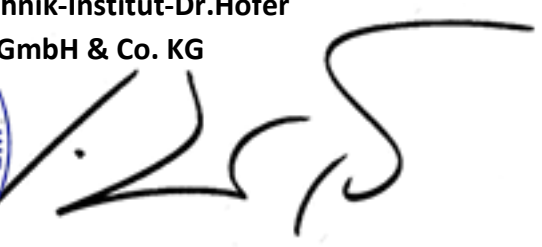
Sollten Sie hierzu Fragen an uns haben, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.



(Dipl.-Ing. Daniel Machoczek)



Geotechnik-Institut-Dr. Höfer
GmbH & Co. KG



(M.Sc. Dipl.-Ing. M. Höfer)

Beratender Ingenieur und Sachverständiger
für Geotechnik IK Bau NRW