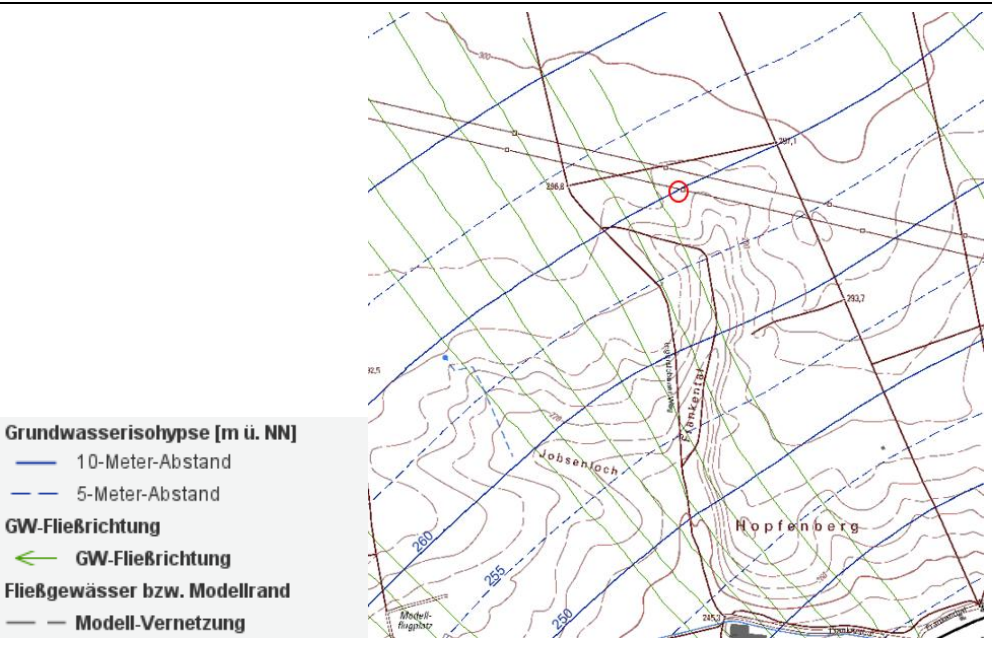


Lageplan/Luftbild	Sondierungspunkte	Geologische Karte				
	Leitungsrichtung	Legende + Streichen und Fallen der Schichtung-shlige Lagerung Linien — Geologische Schichtgrenze, sicher (87) - - - Geologische Schichtgrenze, unsicher (2) — Verwerfung, sicher (10) - - - Verwerfung, unsicher (4) Überdeckung /// /qp - pleistozäne Sedimente unter Bedeckung Flächen - qwLo - weichselzeitlicher L, Llehm, Lderivate, ldominierte Flieerden - ku - Unterer Keuper - kuGD - Grenzdolomit - kuS2s - Sandsteine im S2				
Fotodokumentation	Untersuchungsprogramm					
	Feldarbeiten	Anzahl	Tiefe[m]			
	Rammkernsondierung	1	5,10			
	Rotationskernbohrung					
	Schwere Rammsondierung (DPH)	1	3,30			
	Drucksondierung (CPT)					
	Standard Penetration Test (SPT)					
	Probenentnahme	Anzahl	Tiefe[m]			
	Bodenprobe (BP)	3	(3,00-3,30) (4,90-5,10)			
	Bodenmischprobe (MP)	1	Bis 1,00			
	Wasserprobe					
	Laboruntersuchung	Anzahl	Koordinaten			
	Sieb-/Schlmanalyse		Rechtswert	Hochwert	Hhe m . NHN	
	Konsistenzgrenzen		32635198,66	5644207,50	292,60	
	Einaxiale Druckfestigkeit					
	Abrasivit					
	Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ehem. LAGA	1				
	Betonaggressivit					
	Stahlaggressivit					
	Datum:	Bodenansprache:				
	08.07.2025	T. Rybak				

Bodenmechanik						
Bodenklassifizierung						Bohrprofil
Eigenschaft / Merkmal	Bereich C4	Bereich C3	Bereich F1	Bereich B4	Bereich F1	
Geologische Bezeichnung	Schluff, tonig	Schluff, tonig	Kalkstein	Ton, Schluffig	Kalkstein	Mast 274 0 = +0,00 m zu Festpunkt 0,30 1,00 3,30 3,90 5,10 6,00 m Schluff, tonig, schwach feinsandig, halbfest, trocken, mäßig schwer zu bohren, dunkelbraun, kalkfrei Schluff, tonig, feinsandig, kiesig, steif, erdfeucht, schwer zu bohren, gelbbraun, kalkhaltig Steine, kiesig, schwach schluffig, schwach feinsandig, Kalksteinbruch, trocken, schwer zu bohren, hellgrau, stark kalkhaltig Ton, schluffig, kein weiterer Bohrfortschritt, halbfest bis fest, trocken, schwer zu bohren, grau, stark kalkhaltig Kalkstein 4-5 4-5 6-7 4-5 6-7 C4 C3 F1 B4 F1

Bodenkennwerte Pfahlgründung					
Gründungsparameter	Bereich A	Bereich B	Bereich C	Bereich D	
Pfahlmantelreibung Bohrpfahl $q_{s,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Bohrpfahl $q_{b,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlmantelreibung Rammpfähle $q_{s,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Rammpfahl $q_{b,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlmantelreibung Mikropfahl $q_{s,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Mikropfahl $q_{b,k}$ [kN/m²]	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Gründungsempfehlung und Eignung					
Flachgründung		Tiefgründung			
Plattenfundament	Stufenfundament	Fertigrammpfahl	Ortbetonrammpfahl	Schraubpfahl	Verpresste Mikropfähle
Sehr gut geeignet	Sehr gut geeignet	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Geotechnische Kat.	Windlastzone	Erdbebenzone	Betonaggressivität		Stahlaggressivität
GK2	1	k.A	k.A.		k.A.



Baugrundbeschreibung und Gründungsempfehlung	Hydrogeologie und Bauwasserhaltung
Geologische und geotechnische Verhältnisse am Maststandort Am Maststandort 274, gemäß der geologischen Karte 1:25.000 (GK25) Thüringen, steht der sogenannte Grenzdolomit als oberflächennahe Gesteinseinheit an. Lithologisch handelt es sich dabei überwiegend um Kalkstein, der teils dolomitisiert ist, also in Dolomitstein übergegangen sein kann. Der Grenzdolomit zeigt häufig schillführende Strukturen, was auf die Einlagerung fossiler Muschelbruchstücke hinweist. Lokal ist das Gestein oolithisch bis onkolitisch aufgebaut, was auf Ablagerungen unter höheren Energiebedingungen in einem flachmarinen Milieu hindeutet. Farblich variiert der Grenzdolomit meist zwischen ockergelb und hellgrau. Zwischen den karbonatischen Lagen treten zwischengelagerte Mergelsteine auf, die sich durch grün-grau-gelbe Färbung auszeichnen. Die Gesamtmächtigkeit der Gesteinseinheit liegt zwischen zwei und fünf Metern. Der Grenzdolomit ist am Maststandort ab einer Tiefe von ca. 3,30 m anzutreffen. Überlagert wird der Grenzdolomit von Geschiebelehm. Gründungsverhältnisse: Bodenmechanisch ist ab einer Tiefe von etwa 1,00 m unter Geländeoberkante (GOK) eine Gründung über eine lastabtragende Bodenplatte grundsätzlich möglich. Die endgültige Gründungstiefe ist standortspezifisch unter Einbeziehung der örtlichen Geländeneigung sowie der technisch erforderlichen Überdeckung der Gründungssohle festzulegen.	Grundwasserverhältnisse: Laut dem Grundwassergleichenplan des Kartendienstes des TLUBN liegt die mittlere Grundwasserspiegelhöhe im Bereich des Maststandorts 274 bei 270,00 m über NHN. Der Flurabstand beträgt gemäß Flurabstandskarte rund 23 m zwischen der Geländeoberkante (GOK) und dem mittleren Grundwasserspiegel. Als Hauptgrundwasserleiter fungiert der Untere Keuper, der als Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit eingestuft wird. Durch die Hanglage ist bei nassen Witterungsbedingungen das Auftreten von Schichten- und Stauwasser im Bereich der Schichtgrenze wahrscheinlich. Eine geschlossene Wasserhaltung ist am Maststandort 274 nicht erforderlich. Aufgrund der potenziellen Ausbildung von Hang- und Schichtenwasser infolge witterungsbedingter Einflüsse wird jedoch empfohlen, Gerätschaften für eine offene Wasserhaltung vorsorglich bereitzuhalten, um bei Bedarf kurzfristig eingreifen zu können.
Empfehlung zur Bauausführung	Sonstiges
Bei der Herstellung der Baugrube ist die DIN 4124 „Baugruben und Gräben“ zu beachten. Für die Böden am Maststandort 274 wird empfohlen, die Böschung mit einem Neigungswinkel von 45° auszubilden. In Bereichen mit erhöhtem bindigem Anteil oder dort, wo die Kornbindungen des anstehenden Materials eine ausreichende Standfestigkeit gewährleisten, kann die Böschungsneigung steiler ausgeführt werden – unter der Voraussetzung, dass die Standsicherheit im Einzelfall gewährleistet bleibt. Je nach Lagerungsdichte der anstehenden Böden im Bereich der Baugrubensohle sind geeignete Verdichtungsmaßnahmen durchzuführen, um einen ausreichenden Verdichtungsgrad sicherzustellen. Anschließend kann die Sauberkeitsschicht/Schotterpolster eingebracht werden. Die Verdichtungsqualität ist gegebenenfalls durch einen dynamischen Plattendruckversuch (nach TP BF-StB Teil B 8.3) nachzuweisen. Dabei ist ein EV₁-Wert von mindestens 45 MN/m² an der Baugrubensohle anzustreben. Nach Herstellung des Fundaments bzw. der Gründung kann das zuvor ausgehobene Material – sofern nach EBV zulässig – zur Wiederverfüllung verwendet werden. Die Wiederverfüllung ist lagenweise in Schichtdicken von maximal 30 cm mit einem geeigneten Verdichtungsgerät durchzuführen.	