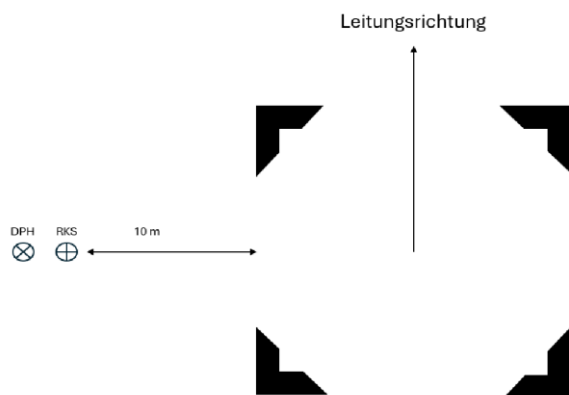
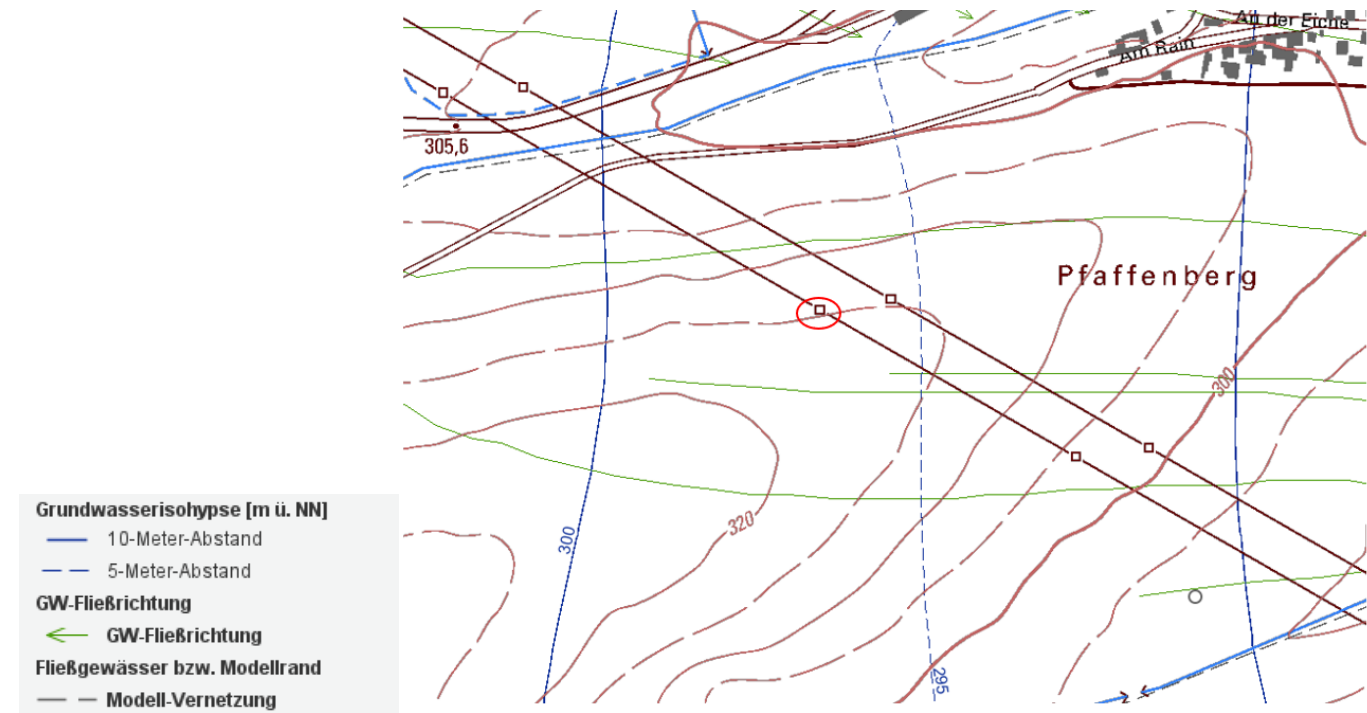


Lageplan/Luftbild	Sondierungspunkte	Geologische Karte				
		Legende Linien - Geologische Schichtgrenze, sicher (90) - Verwerfung, sicher (10) Überdeckung Flächen - qhf - fluviatile Ablagerungen (Auesedimente) des Holozän - qhsW - holozäne Schwemmfächer, Schwemmkegel - qwLo - weichselzeitlicher Löß, Lößlehm, Lößderivate, lößdominierte Fließerden - ku - Unterer Keuper - moC - Ceratitenschichten - moT - Trochitenkalk 				
Fotodokumentation	Untersuchungsprogramm					
	Feldarbeiten		Anzahl	Tiefe[m]		
	Rammkernsondierung		1	6,00		
	Rotationskernbohrung					
	Schwere Rammsondierung (DPH)		1	4,50		
	Drucksondierung (CPT)					
	Standard Penetration Test (SPT)					
	Probenentnahme		Anzahl	Tiefe[m]		
	Bodenprobe (BP)		2	(2,20-3,00) (3,50-4,00)		
	Bodenmischprobe (MP)		1	Bis 0,50		
	Wasserprobe					
	Laboruntersuchung		Anzahl	Koordinaten		
	Sieb-/Schlämmanalyse			Rechtswert	Hochwert	Höhe m ü. NHN
	Konsistenzgrenzen		1	32594765,15	5653337,72	312,42
	Einaxiale Druckfestigkeit					
	Abrasivität					
	Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ehem. LAGA		1			
	Betonaggressivität					
	Stahlaggressivität					
	Erkundungsdatum:		Bodenansprache:			
	16.06.2025		T. Rybak			

Bodenkennwerte Pfahlgründung						
Gründungsparameter		Bereich A	Bereich B	Bereich C	Bereich D	
Pfahlmantelreibung Bohrpfahl $q_{s,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Bohrpfahl $q_{b,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlmantelreibung Rammpfähle $q_{s,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Rammpfahl $q_{b,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlmantelreibung Mikropfahl $q_{s,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Pfahlspitzendruck Mikropfahl $q_{b,k}$ [kN/m ²]		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Gründungsempfehlung und Eignung						
Flachgründung		Tiefgründung				
Plattenfundament	Stufenfundament	Fertigrammpfahl	Ortbetonrammpfahl	Schraubpfahl	Verpresste Mikropfähle	Bohrpfahl
Sehr gut geeignet	Sehr gut geeignet	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Geotechnische Kat.						
Geotechnische Kat.	Windlastzone	Erdbebenzone	Betonaggressivität		Stahlaggressivität	
GK2	1	k.A	Nach DIN 4030-1 muss von „ schwach angreifenden “ (XA1) Böden / Wasser ausgegangen werden.		k.A.	



Baugrundbeschreibung und Gründungsempfehlung	Hydrogeologie und Bauwasserhaltung
Geologische und geotechnische Verhältnisse am Maststandort Gemäß der Geologischen Karte von Thüringen im Maßstab 1:25.000 befinden sich im Bereich des Maststandorts 166 quartäre Deckschichten aus wechselzeitlichen Löss-, Lösslehm- und Lössderivat-Ablagerungen. Lithologisch handelt es sich hierbei um siltige, sandige und schwach tonige Sedimente, die teils grusig und im oberflächennahen Bereich entkalkt sind. Die Farbgebung reicht typischerweise von gelb-braun bis weiß-gelb. Die Mächtigkeit dieser Ablagerungen beträgt nach geologischer Karte im Bereich des Mastes etwa 4 m. Unterhalb dieser quartären Deckschichten tritt der Untere Keuper (Erfurt-Formation) zutage. Dieser ist lithologisch geprägt durch schwarz-grün bis grün-grauen, untergeordnet auch rötlichen Ton- und Siltstein. Vereinzelt sind blättrig bis dünnplattig ausgebildete Mergelsteinlagen eingelagert, die weiß-grau bis grau-blau gefärbt sind. Daneben treten Kalkstein- und Dolomitsteinlagen auf, die meist dicht, bankig bis plattig ausgebildet sind. Die Gesamtmächtigkeit des Unteren Keupers beträgt im Bereich des Maststandorts etwa 56 m. Der Verwitterungshorizont des Unteren Keupers konnte am Maststandort in einer Tiefe von ca. 3,30 m unter Geländeoberkante (GOK) erschlossen werden. Gründungsverhältnisse: Bodenmechanisch ist ab einer Tiefe von etwa 1,50 m unter Geländeoberkante (GOK) eine Gründung über eine lastabtragende Bodenplatte grundsätzlich möglich. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der bodenmechanischen Sondierungen sowie der lokalen geologischen Verhältnisse wird jedoch empfohlen, die Gründung in einer Tiefe von ca. 2,50 m unter GOK vorzusehen. 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 166 zwischen 295 m und 300 m über NHN. Der Flurabstand beträgt gemäß Flurabstandskarte rund 17 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. In den überlagernden Deckschichten kann witterungsbedingt lokal das Auftreten von Schichtenwasser nicht ausgeschlossen werden Eine geschlossene Wasserhaltung ist am Maststandort 166 nicht erforderlich. Aufgrund der potenziellen Ausbildung von 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 166 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 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 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.	