

Messanweisung „Objektspezifik“ Hochwasserrückhaltebecken Spichra

Erstellt von:
Herrn Dipl.-Ing. M. Riese

Dokumentenänderungsblatt

Messanweisungen sind nicht für alle Zeiten festgeschrieben. Sie bedürfen einer ständigen Kontrolle ihrer Aktualität und gegebenenfalls der Korrektur, Ergänzung oder anderes mehr. Auf dieser Seite der Messanweisung sind alle vorgenommenen Änderungen nach dem 01.08.2012 zu dokumentieren.

29.07.2013

- **Neuvermarkung des Sicherungspunktes KB 3000 am 29.07.2013 → Aufnahme in die Nivellementslinie, das Messstellenverzeichnis sowie die detaillierte Punktbeschreibung am 29.07.2013**
- **Nutzung des KB 3000 zur vereinfachten Bezugspunktkontrolle**
- **Herabstufung des PB6 und PB7 von Sicherungspunkten zu Objektpunkten**

27.01.2025

- **Einordnung Talsperrenklasse nach ThürTA-Stau entfällt**
- **Differenzierung und Ergänzung NHN92- und NHN2016-Höhen**
- **Aufnahme PB 1000N, MB 312 und MB 313 in das Messstellenverzeichnis sowie in die detaillierte Punktbeschreibung**
- **Streichung PB 1000 und PB7**
- **Überarbeitung Anlage 1 (Nivellementslinie)**
- **Nutzung des MB 312 und MB 313 zur vereinfachten Bezugspunktkontrolle**

Inhalt

		Seite
1	Anlagenbeschreibung	4
2	Anwendungsbereich	4
3	Allgemeine Grundsätze	4
4	Höhensystem	5
5	weitere Festlegungen	5

Anlage 1 Zusammenstellung der Nivellementslinien/-schleifen

Anlage 2 Messstellenverzeichnis

Anlage 3 detaillierte Punktbeschreibungen

1 Anlagenbeschreibung

Das Hochwasserrückhaltebecken Spichra liegt nordwestlich der Verbindungsstraße Eisenach-West / Siedlung Deubachshof und Wartha. Die Zufahrt zum Damm befindet sich ca. 1,5 km entfernt vom Abzweig B7 / Deubachshof in Richtung Wartha, rechts.

Die Anlage wurde in den Jahren 1983 und 1984 zum Zwecke des Hochwasserschutzes errichtet. Der Damm ist als homogener Erddamm ausgebildet und besitzt eine Länge von ca. 100 m. Der Stauinhalt beträgt bei Vollstau 20.000 m³.

Die DIN19700:2004-07 ordnet das Hochwasserrückhaltebecken Spichra (Reg.-Nr. 130) in die Talsperrenklasse 2 ein.

weitere Angaben zur Stauanlage:

PN	= 0,00 m = 236,67 mHN = 236,80 mNHN ₉₂ = 236,81 mNHN ₁₆
Vollstau	= 5,78 m = 242,45 mHN = 242,58 mNHN ₉₂ = 242,59 mNHN ₁₆
OK Dammkrone	= 6,93 m = 243,60 mHN = 243,73 mNHN ₉₂ = 243,74 mNHN ₁₆

2 Anwendungsbereich

Die Messanweisung (MA) gilt für die Ausführung von ingenieurgeodätischen Überwachungsvermessungen durch geometrisches Nivellement im Probestau und in der Betriebszeit des Hochwasserrückhaltebeckens Spichra. Die Messanweisung wird bei Bedarf vom Betreiber des Hochwasserrückhaltebeckens aktualisiert.

3 Allgemeine Grundsätze

Geometrische Nivellements zur Bauwerksüberwachung sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vorzubereiten, auszuführen, aufzubereiten und auszuwerten.

Diese Messanweisung enthält spezielle technologische Festlegungen zur Durchführung von Nivellements zur Bauwerksüberwachung des Hochwasserrückhaltebeckens Spichra. Allgemeingültige technologische Festlegungen beinhaltet die Messanweisung „Grundlagen – Geometrisches Nivellement“. Die Nivellements am Hochwasserrückhaltebecken Spichra sind entsprechend der allgemeinen und dieser objektspezifischen Messanweisung auszuführen.

Eine Zusammenstellung der Nivellementslinien (Anlage 1), ein Messstellenverzeichnis (Anlage 2), sowie eine detaillierte Punktbeschreibung (Anlage 3) gehören zum weiteren Umfang dieser Messanweisung.

4 Höhensystem

Es wurde ein Höhennetz mit lokalem Bezugsniveau geschaffen. Der Anschluss an das Landesnetz (HN-System) erfolgte 1996 an Punkte der Linie Nr. 55222 des Staatlichen Nivellementsnetzes II. Ordnung.

Für den lokalen Festpunkt PB 2000 wird die Höhe 239,1568 mHN angehalten. Diese Höhe gilt als Bezugshöhe, sofern bei Folgemessungen keine signifikanten Änderungen nachgewiesen werden.

Über den Höhenfestpunkt MB 209 des Landesnetzes (DHHN 92, HS 160) mit der zugeordneten NivP. Nummer 103343 209 0 erfolgte eine Umrechnung auf den lokalen Festpunkt PB 2000. Danach gilt für den Festpunkt PB 2000 eine Höhe von 239,2898 mNHN₉₂.

Für die Durchführung der Nivellements zur Bauwerksüberwachung gilt weiterhin der HN-Bezug.

5 weitere Festlegungen

Die Nivellementlinien/-schleifen sind als Doppelnivellement im Hin- und Rückweg bei geeigneter Witterung und zu verschiedenen Tageszeiten zu beobachten. Da es sich beim Hochwasserrückhaltebecken Spichra um eine kleinere Anlage handelt, kann die Messung aus Kostengründen innerhalb eines Tages durchgeführt werden.

Für die vereinfachte Bezugspunktkontrolle des PB 2000 sind die Sicherungspunkte MB 312, MB 313, PB 1000N und KB 3000 zu verwenden.

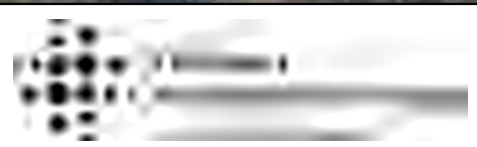


Schleife 1:
PB2000 - PB1000N - HP1 - HP2 -
HP3 - MB5 - PB2000 (und zurück)

Linie 2:
HP3 - PB6 - MB4 (und zurück)

Linie 3:
PB2000 - KB3000 - MB313 (und
zurück)

Linie 4:
PB1000N - MB312 - PB1000N



Darstellung Hochwasserrückhaltebecken Spichra Geometrisches Nivellement einfache Wegstrecke ca. 1,08 km				Anlage 1
Maßstab (etwa)	Datum	Bearbeiter	Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung nur zur Orientierung!	
1:2000	23.01.2025	Riese		

0 25m 50m 75m 100m

© Thüringer Fernwasserversorgung
© GDI-TH/GeoSN/LVermGeoLSA
© Geobasis-DE/BKG/basemap.de (Januar 2025)

Hochwasserrückhaltebecken Spichra
Messstellenverzeichnis
Stand 01/2025

Messpunktbezeichnung	Vermarkungsart	gültige Bezugsmessung		Messpunktkategorie	Punktbeschreibung
		Datum	Höhe in [mHN]		
PB 2000	Pfeilerbolzen	29.04.1996	239,1568	Stützpunkt	an Oberkante Böschung, ca. 150 m westlich der Dammachse
PB 1000N	Pfeilerbolzen	17.10.2017	248,8444	Sicherungspunkt	ca. 180 m östlich des Dammes, an der Landstraße von Abzeig B 7/ Deubachshof nach Wartha
KB 3000	Kopfbolzen	18.10.2013	238,2435	Sicherungspunkt	auf Straßendurchlass, im luftseitigen Vorland, neben Schlagbaum
PB 6	Pfeilerbolzen	29.04.1996	239,0398	Objektpunkt	wasserseitig, rechter Hang, östlich des Dammes
HP 1	Pfeilerbolzen	29.04.1996	243,4731	Objektpunkt	auf der linken Seite der Dammkrone, luftseitige Böschungsoberkante
HP 2	Pfeilerbolzen	29.04.1996	243,5014	Objektpunkt	auf der Dammkrone, Mitte, Achse Grundablass, luftseitige Böschungsoberkante,
HP 3	Pfeilerbolzen	29.04.1996	243,4117	Objektpunkt	auf der rechten Seite der Dammkrone, luftseitige Böschungsoberkante
MB 4	Mauerbolzen	29.04.1996	237,3142	Objektpunkt	am Einlaufbauwerk
MB 5	Mauerbolzen	29.04.1996	237,2167	Objektpunkt	am Auslaufbauwerk
MB 312	Mauerbolzen	ohne	zu ermitteln	Sicherungspunkt	Deubachshof, Herleshäuser Straße 7, Tischlerei, Rückseite
MB 313	Mauerbolzen	ohne	zu ermitteln	Sicherungspunkt	Nähe Straße von Deubachshof nach Spichra, am Waldrand, Durchlass, 0,42 m unter Oberkante

Punktbeschreibung	
-------------------	--

A photograph showing a grassy field in the foreground, with a dense line of trees and foliage in the background. A date stamp '17/07/2012 10:21' is visible in the bottom right corner.

- am Wiesen- / Gehölzrand
- südwestlich des Dammes

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer MB 5

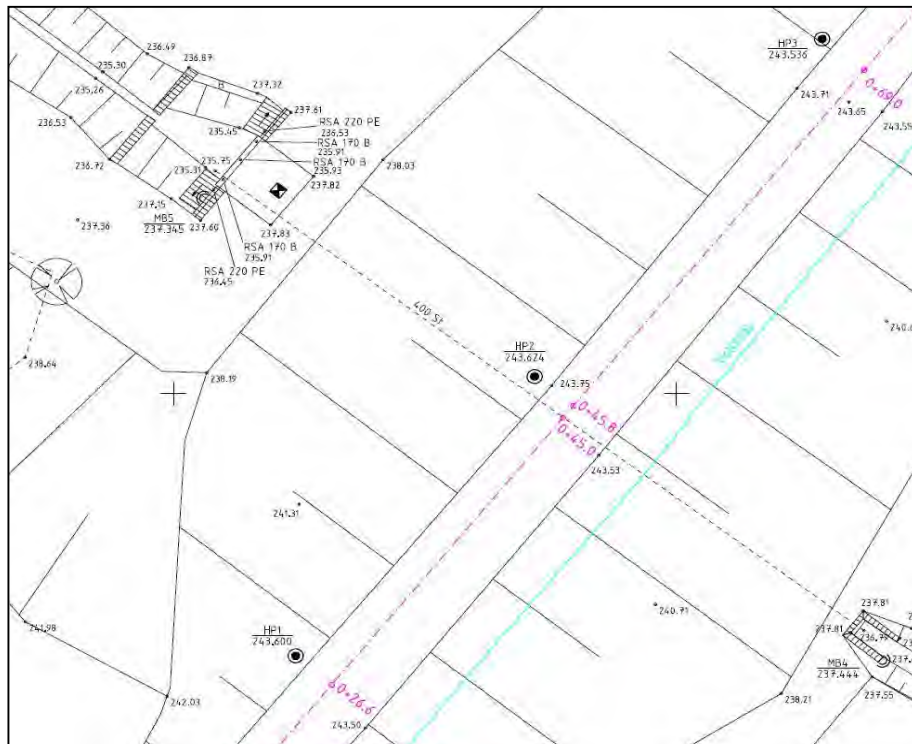
Vermarkung Mauerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 18.07.2012



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- am Auslaufbauwerk

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer HP 1

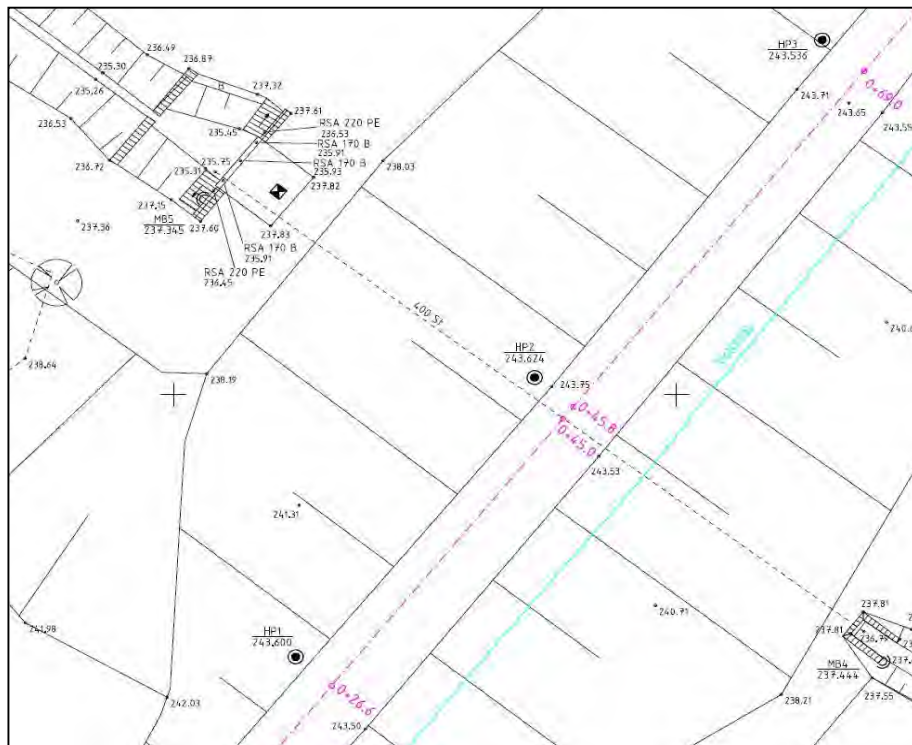
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 18.07.2012



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- linke Dammseite, luftseitige Böschungsoberkante
- Stationierung siehe Skizze

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer HP 2

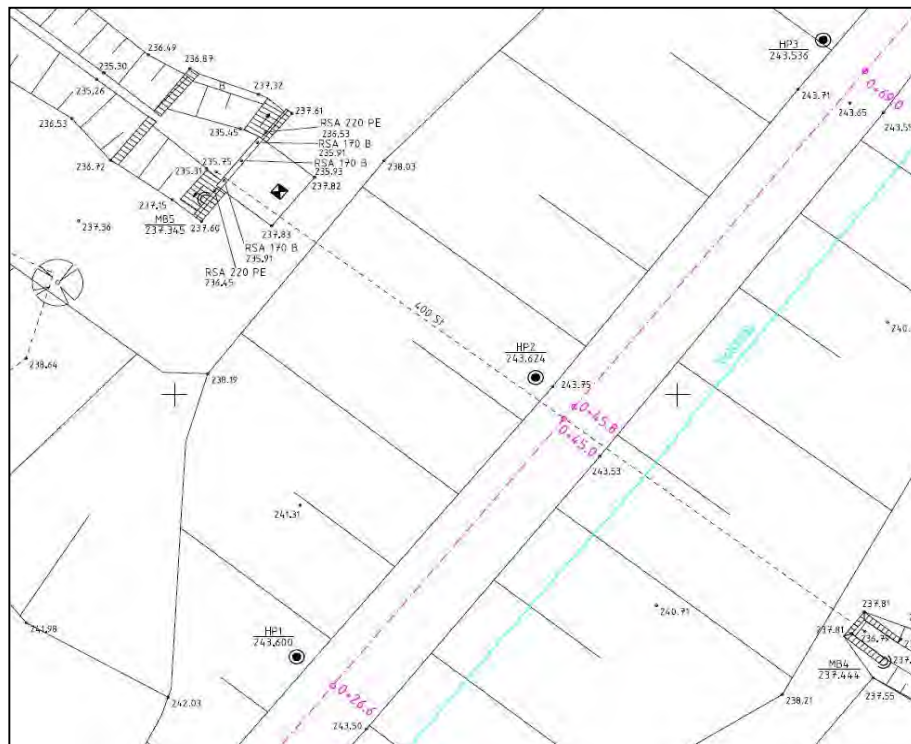
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 18.07.2012



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- Dammmitte, luftseitige Böschungsoberkante
- Stationierung siehe Skizze

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer **HP 3**

Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 18.07.2012



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- rechte Dammseite, luftseitige Böschungsoberkante
- Stationierung siehe Skizze

Punktbeschreibung



**Thüringer
Fernwasserversorgung**
Mehr als reines Wasser

[illegible]

A rectangular metal grate with a grid pattern is set into a concrete base. The grate is surrounded by dry, brownish grass and some green weeds. A small pool of water has collected in front of the grate, reflecting its structure. The background shows more green grass. In the bottom right corner, there is a timestamp: 17/07/2012 10:06.

- am Einlaufbauwerk

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer PB 1000N

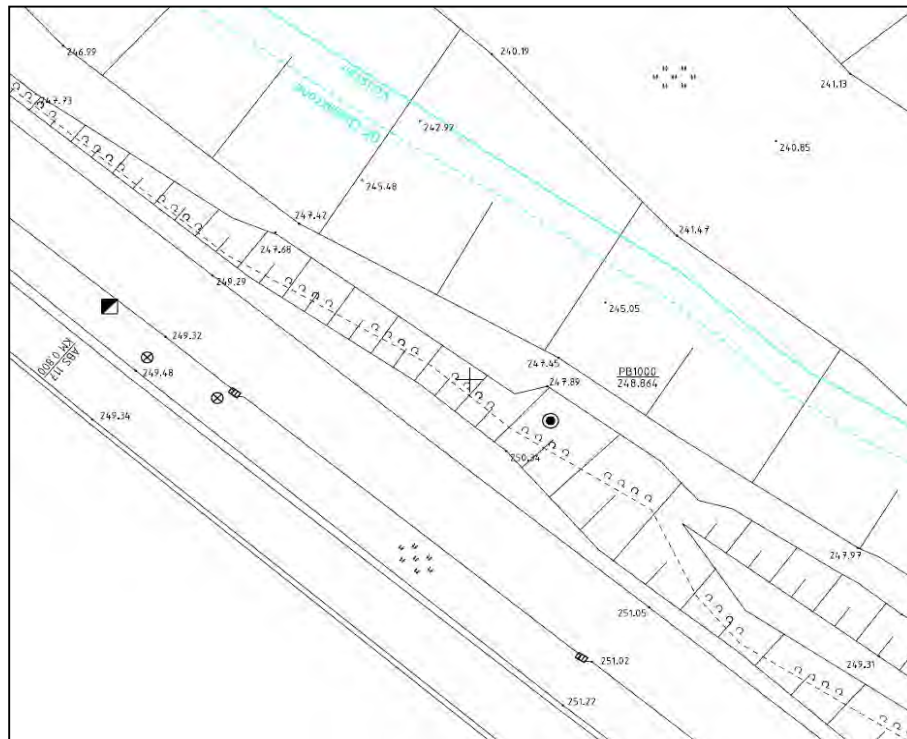
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 27.01.2025



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- am Wiesen- / Gehölzrand
- südöstlich des Dammes

Punktbeschreibung



**Thüringer
Fernwasserversorgung**
Mehr als reines Wasser

This technical drawing is a cadastral plan showing land parcels, boundaries, and survey points. The plan includes several key features:

- Purple Dashed Line:** A dashed purple line runs diagonally across the upper left portion of the plan, labeled with values such as 0-89.7, 0-86.4, 0-80.1, and 0-69.0.
- Green Shaded Area:** A green shaded area follows a curved path along the right side of the plan, possibly representing a road or a specific land use zone.
- Survey Points:** Numerous survey points are marked with black dots and labeled with coordinates or elevations, including:
 - H131 at 243.536
 - PB7 at 241.759
 - PBX at 239.167
 - OK Absturz 239.45
 - UK Absturz 239.82
 - OK Absturz 238.50
 - UK Absturz 238.81
- Parcel Boundaries:** Black lines delineate various land parcels, some of which are numbered (e.g., 240.96, 240.23, 240.30, 241.31, 241.83, 242.44, 242.45, 242.59, 243.21, 243.55, 243.65, 243.91, 240.06, 240.36, 240.68, 239.69, 239.31, 237.60, 240.53, 239.5, 240.82).
- Other Labels:** Various other labels are present, including "B", "C", and "D", which may indicate different types of land or specific areas of interest.

- im Stauraum, neben Einlaufbauwerk
- unterstes Betonrohr (von insgesamt drei Betonrohren)

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer **KB 3000**

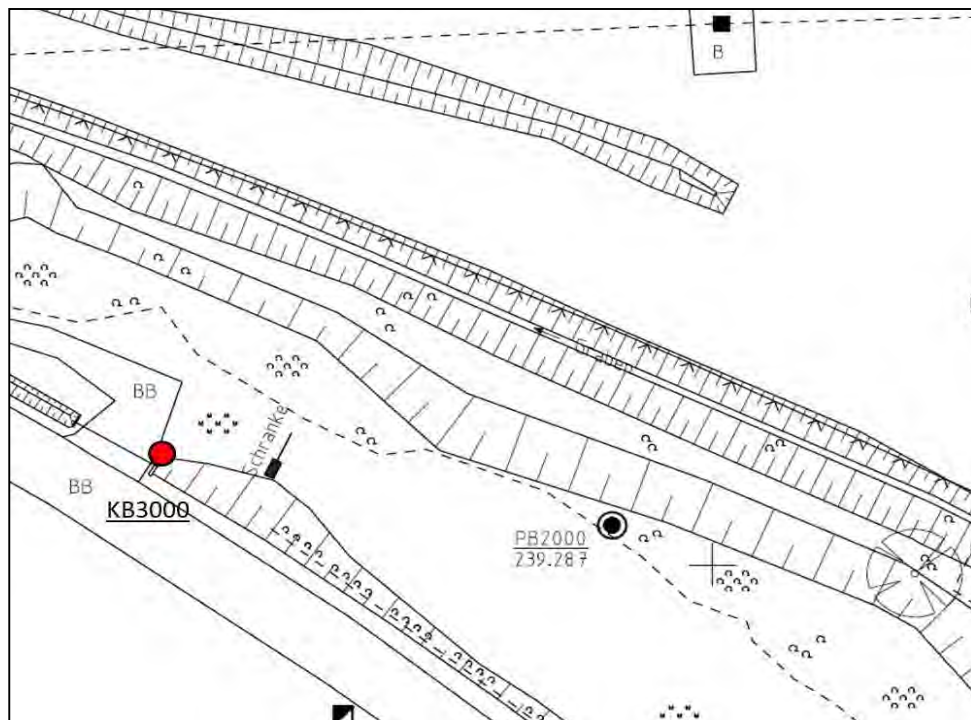
Vermarkung Kopfbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 29.07.2013



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- auf Straßendurchlass
- neben dem Schlagbaum im luftseitigen Vorland

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer MB 312

Vermarkung Mauerbolzen

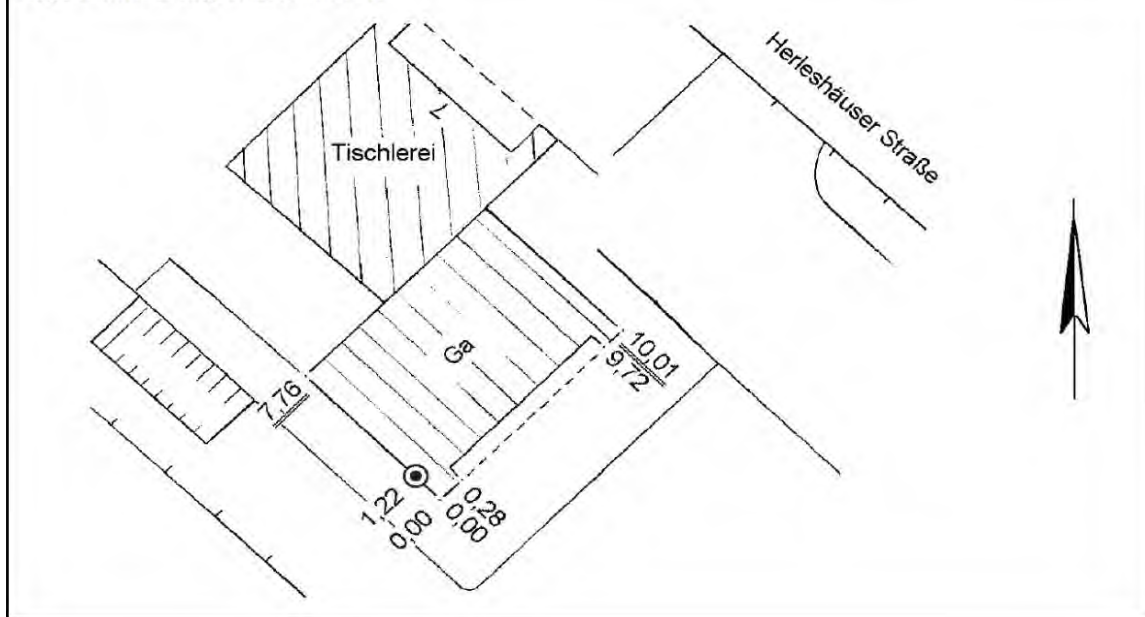
Bearbeiter Riese

Datum 24.01.2025



Skizze

Lage-/Einmessungsskizze/Ansicht



Foto



verbale Lagebeschreibung

- Deubachshof, Herleshäuser Straße 7
- an Rückseite der Tischlerei

Punktbeschreibung

Anlage HRB Spichra

Punktnummer MB 313

Vermarkung Mauerbolzen

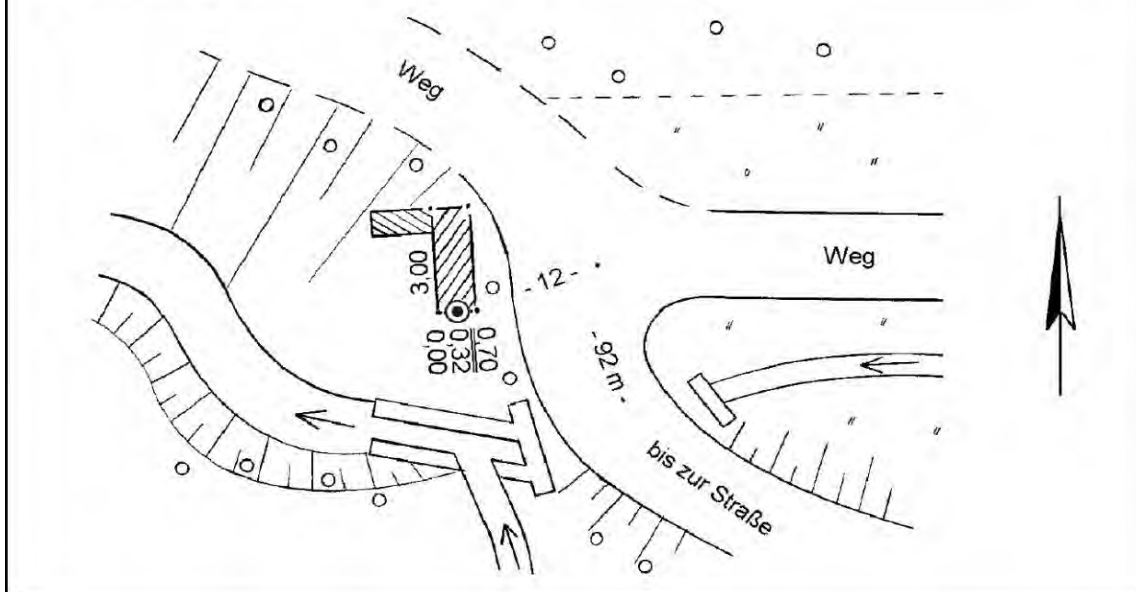
Bearbeiter Riese

Datum 24.01.2025



Skizze

Lage-/Einmessungsskizze/Ansicht



Foto



verbale Lagebeschreibung

- Nähe Straße Deubachshof - Spichra, am Waldrand
- Durchlass, 0,42 m unter Oberkante