

## **Messanweisung „Objektspezifik“ Hochwasserrückhaltebecken Iberg**

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.

### 02.09.2015

- Änderungen der Anlagendaten wie beispielsweise Pegelnullpunkt bzw. Stauinhalt unter Abschnitt 1 „Anlagenbeschreibung“

### 07.03.2025

- Einordnung Talsperrenklasse nach ThürTA-Stau entfällt
- Änderung Vollstauinhalt
- Differenzierung und Ergänzung NHN92- und NHN2016-Höhen
- Überarbeitung Anlage 1 (Nivellementslinien)
- Wegfall HP17 und HP18 nach Gebäudeabriss, Wegfall MW3 nach Abriss Messwehr, Wegfall HP30, HP31 und HP32 nach Abriss Krebsbachbrücke, Wegfall HP5 und HP7 im Rahmen der Baumaßnahme „Defizitabstellung“
- Einführung MB309 nach Neubau Krebsbachbrücke, Einführung HP5N nach Neubau wasserseitige Böschungstreppe, Einführung HP7N nach Neubau Sickerwassermessschacht
- Überarbeitung Abschnitt 5 zur vereinfachten Bezugspunktkontrolle

## **Inhalt**

		Seite
<b>1</b>	<b>Anlagenbeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeine Grundsätze</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Höhensystem</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>weitere Festlegungen</b>	<b>5</b>

**Anlage 1 Zusammenstellung der Nivellementslinien/-schleifen**

**Anlage 2 Messstellenverzeichnis**

**Anlage 3 detaillierte Punktbeschreibungen**

## 1 Anlagenbeschreibung

Das Hochwasserrückhaltebecken Iberg liegt ca. 1,7 km nordwestlich der Ortschaft Stempeda am Krebsbach zwischen Iberg und Ihlenberg im Landkreis Nordhausen.

Der Damm wurde in den Jahren 1949 bis 1952 zum Zwecke des Hochwasserschutzes gebaut. Er ist als Erddamm mit geneigter Innendichtung (Tonschürze) ausgebildet und besitzt eine Kronenlänge von 195 m. Der Stauinhalt beträgt bei Vollstau ca. 1,138 Millionen m<sup>3</sup>.

Die DIN19700:2004-07 ordnet das Hochwasserrückhaltebecken Iberg (Reg.-Nr. 021) in die Talsperrenklasse 1 ein.

### weitere Angaben zur Stauanlage:

PN	=	0,00 m	=	242,05 mNN	=	242,07 mNHN <sub>92</sub>	=	242,07 mNHN <sub>16</sub>
Betriebsstau	=	4,92 m	=	246,97 mNN	=	246,99 mNHN <sub>92</sub>	=	246,99 mNHN <sub>16</sub>
Vollstau	=	13,00 m	=	255,05 mNN	=	255,07 mNHN <sub>92</sub>	=	255,07 mNHN <sub>16</sub>
OK Dammkrone	=	14,50 m	=	256,55 mNN	=	256,57 mNHN <sub>92</sub>	=	256,57 mNHN <sub>16</sub>

## 2 Anwendungsbereich

Die Messanweisung (MA) gilt für die Ausführung von ingenieurgeodätischen Überwachungsvermessungen durch geometrisches Nivellement im Probestau und in der Betriebszeit des Hochwasserrückhaltebeckens Iberg. 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 Iberg. Allgemeingültige technologische Festlegungen beinhaltet die Messanweisung „Grundlagen – Geometrisches Nivellement“. Die Nivellements am Hochwasserrückhaltebecken Iberg 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 Staatliche Nivellementsnetz (NN-System) erfolgte letztmalig 1996.

Für den lokalen Festpunkt FP III wird die Höhe 238,7450 mNN angehalten. Diese Höhe gilt als Bezugshöhe, sofern bei Folgemessungen keine signifikanten Änderungen nachgewiesen werden.

2003 wurde ein Anschlussnivellement an das Landesnetz (DHHN 92, HS 160) durchgeführt. Für den lokalen Festpunkt FP III ergab sich eine Höhe von 238,7612 mNHN<sub>92</sub>.

Für die Durchführung der Nivellements zur Bauwerksüberwachung gilt weiterhin der NN-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 Iberg um eine kleinere Anlage handelt, kann die Messung aus Kostengründen innerhalb eines Tages durchgeführt werden.

Für die vereinfachte Bezugspunktkontrolle des FP III sind die Sicherungspunkte FPV, FP II und MB 309 zu verwenden.

Für das Messen im Grundablassstollen ist eine kurze Nivellierlatte notwendig. Der Stollen ist nur mit Gummistiefeln begehbar. Eine Beleuchtung des Stollens ist vorhanden.







**Hochwasserrückhaltebecken Iberg  
Messstellenverzeichnis  
Stand 03/2025**

Messpunktbezeichnung	Vermarkungsart	gültige Bezugsmessung		Messpunktkategorie	Punktbeschreibung
		Datum	Höhe in [mNN]		
FP III	Mauerbolzen	09.10.1997	238,7450	Stützpunkt	am Trafohaus, Steigerthaler Straße, luftseitiges Dammvorland
FP I	Pfeilerbolzen	09.10.1997	258,1040	Sicherungspunkt	im Bereich der linken Dammseite, links neben der Hochwasser-entlastungsanlage
FP II	Pfeilerbolzen	09.10.1997	257,6220	Sicherungspunkt	im Bereich des rechten Dammdendes, am Weg
FP IV	Pfeilerbolzen	09.10.1997	259,0482	Sicherungspunkt	im Bereich der linken Dammseite, am Zaun
FP V	Pfeilerbolzen	09.10.1997	251,9132	Sicherungspunkt	im Bereich des rechten Dammdendes, links am Weg zur Steigerthaler Straße
MB 309	Mauerbolzen	ohne	zu ermitteln	Sicherungspunkt	Straße von Buchholz nach Stempeda, Brücke über den Krebsbach, Nordseite, links
HP 2	Mauerbolzen	09.10.1997	240,6950	Objektpunkt	am Eingang zum Grundablassstollen, links
HP 3	Pfeilerbolzen	09.10.1997	256,8720	Objektpunkt	an der wasserseitigen Dammkronenoberkante, linke Dammseite
HP 5N	Kopfbolzen	ohne	zu ermitteln	Objektpunkt	auf der wasserseitigen Berme, linke Dammseite, bei Treppe
HP 7N	Kopfbolzen	ohne	zu ermitteln	Objektpunkt	am luftseitigen Dammfuß, auf Sickerwassermessschacht
HP 8	Pfeilerbolzen	09.10.1997	249,7710	Objektpunkt	auf der luftseitigen Berme, Dammmitte
HP 9	Pfeilerbolzen	09.10.1997	256,6680	Objektpunkt	an der wasserseitigen Dammkronenoberkante, Dammmitte

Messpunktbezeichnung	Vermarkungsart	gültige Bezugsmessung		Messpunktkategorie	Punktbeschreibung
		Datum	Höhe in [ mNN ]		
HP 10	Pfeilerbolzen	09.10.1997	249,2440	Objektpunkt	auf der wasserseitigen Berme, Dammmitte
HP 11	Pfeilerbolzen	09.10.1997	256,7010	Objektpunkt	an der wasserseitigen Dammkronenoberkante, rechte Dammseite
HP 12	Mauerbolzen	09.10.1997	237,1900	Objektpunkt	an der Brücke über den Krebsbach, Westseite, an der Steigerthaler Str.
HP 13	Kopfbolzen	09.10.1997	239,4270	Objektpunkt	im Grundablassstollen, luftseitig
HP 14	Kopfbolzen	09.10.1997	239,7590	Objektpunkt	im Grundablassstollen, unter der Dammachse
HP 15	Kopfbolzen	09.10.1997	240,0000	Objektpunkt	Anschlussfuge Stollen-wasserseitige Schieberkammer, stollenseitig
HP 16	Kopfbolzen	09.10.1997	240,0310	Objektpunkt	Anschlussfuge Stollen-wasserseitige Schieberkammer, schieberkammerseitig
HP 19	Mauerbolzen	09.10.1997	240,4048	Objektpunkt	wasserseitige Schieberkammer, rechte Wand
HP 20	Mauerbolzen	09.10.1997	240,3762	Objektpunkt	wasserseitige Schieberkammer, linke Wand
MW 1	Kopfbolzen	05.05.2004	249,1911	Objektpunkt	Zulaufpegel Krebsbach, Oberkante Wehrmauer, rechts
MW 2	Kopfbolzen	05.05.2004	249,1714	Objektpunkt	Zulaufpegel Krebsbach, Oberkante Wehrmauer, links



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer FP I

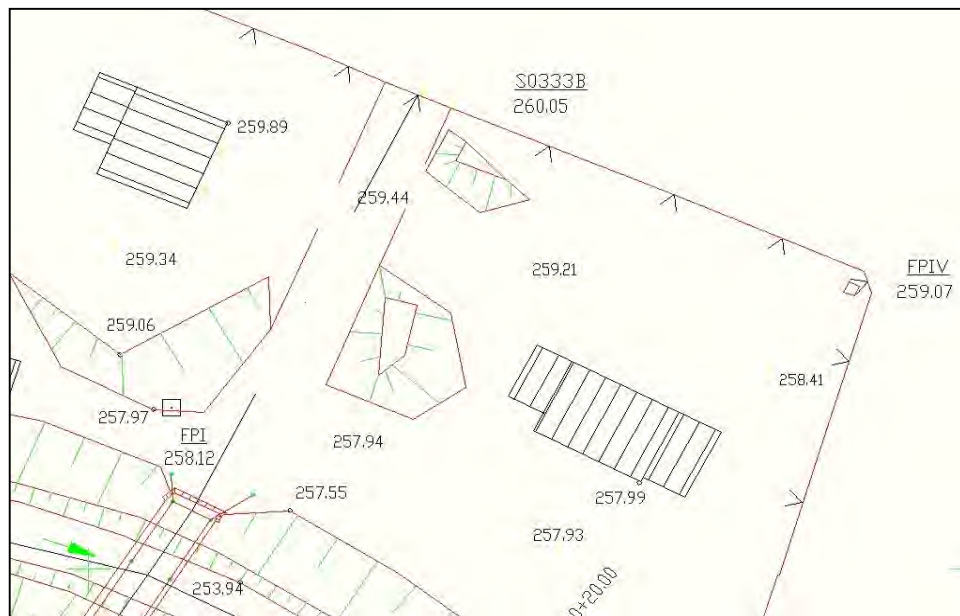
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- linke Dammseite
- in der Nähe der Brücke über die HWE

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



**Thüringer  
Fernwasserversorgung**  
Mehr als reines Wasser

This topographic map shows a valley with contour lines and various elevation points. Key features include:

- Infrastructure:** A road labeled "Weg" runs along the left side of the valley. A railway line, indicated by a cross-hatched pattern, runs parallel to the road. A small building is located near the top center, and a well labeled "GW168" is on the right side.
- Elevation Points:** Numerous numerical values are scattered across the map, representing specific elevations. These include 260.84, 260.21, 259.82, 260.44, 260.13, 258.20, 258.50, 257.99, 256.13, 257.00, 255.51, 255.37, 254.62, 255.20, 251.97, 251.13, 249.90, 251.50, 249.94, 252.80, 254.04, 254.56, 255.54, 255.88, 258.78, 259.29, 256.48, 256.17, 257.48, 256.84, 255.45, 253.35, 253.12, 252.17, 250.48, 250.60, 248.77, and 250.80.
- Other Features:** A yellow rectangular area is visible on the left side, and a yellow circular feature is located near the bottom left.

## A photograph of a grassy field with a large log lying horizontally across the middle ground. In the background, there is a fence line and a small building on a hill. The foreground is covered in green grass with yellow wildflowers. A timestamp "11/09/2012 09:46" is visible in the bottom right corner.

- an der rechten Dammseite
- neben dem Weg

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer FP III

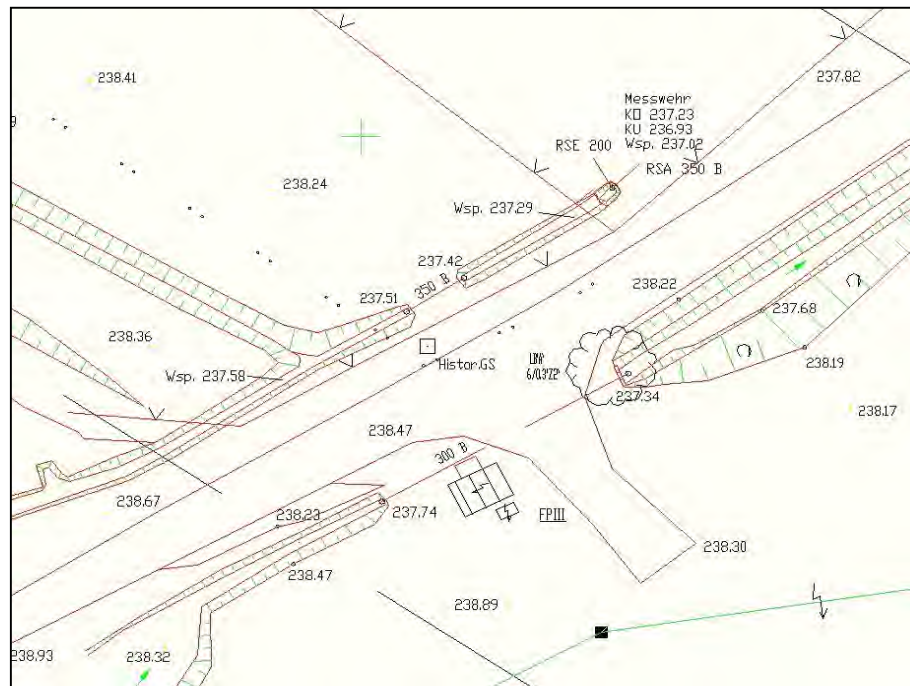
Vermarkung Mauerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- am Trafohaus



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer FP IV

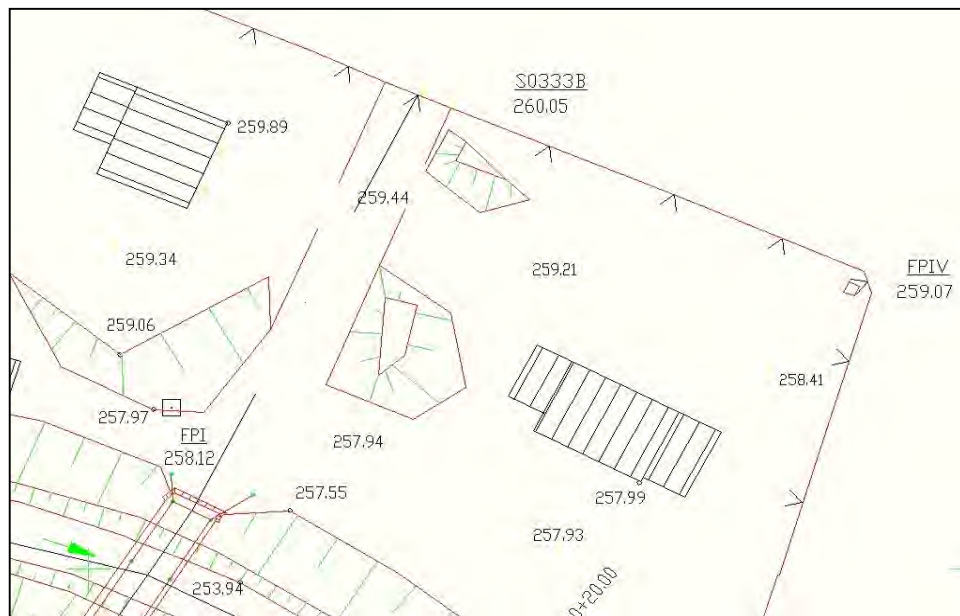
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- in der Zaunsecke
- linke Dammflanke

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer FP V

Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- rechte Dammflanke
- neben dem Weg



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 2**

Vermarkung Mauerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- links neben dem Zugang zum Grundablassstollen

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 3**

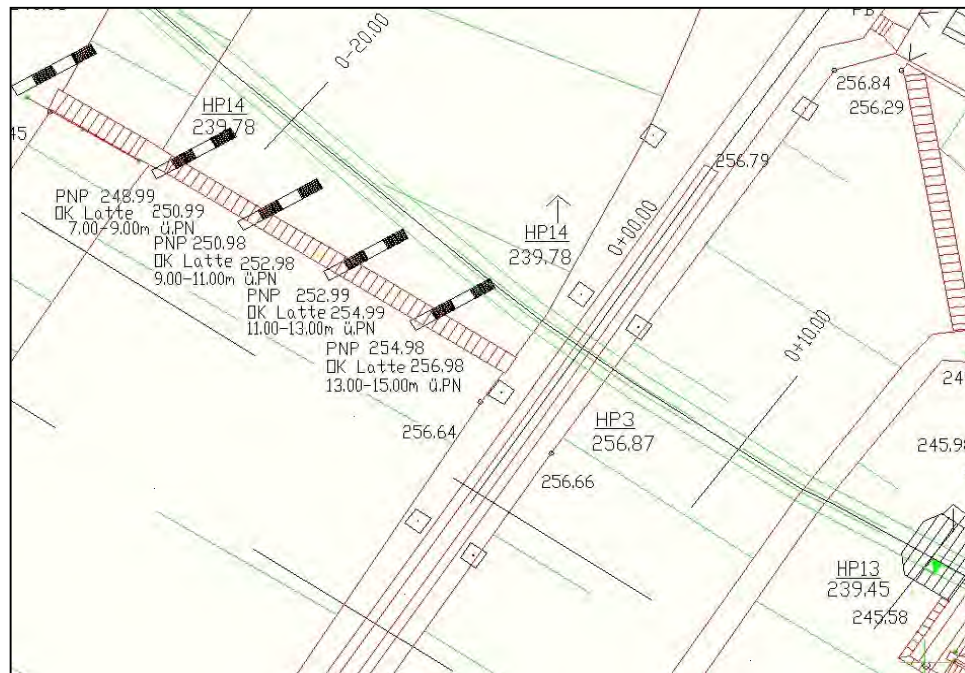
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- linke Dammseite, neben der Teppe
- wasserseitige Böschungsoberkante



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer HP 5N

Vermarkung Kopfbolzen

Bearbeiter Riese

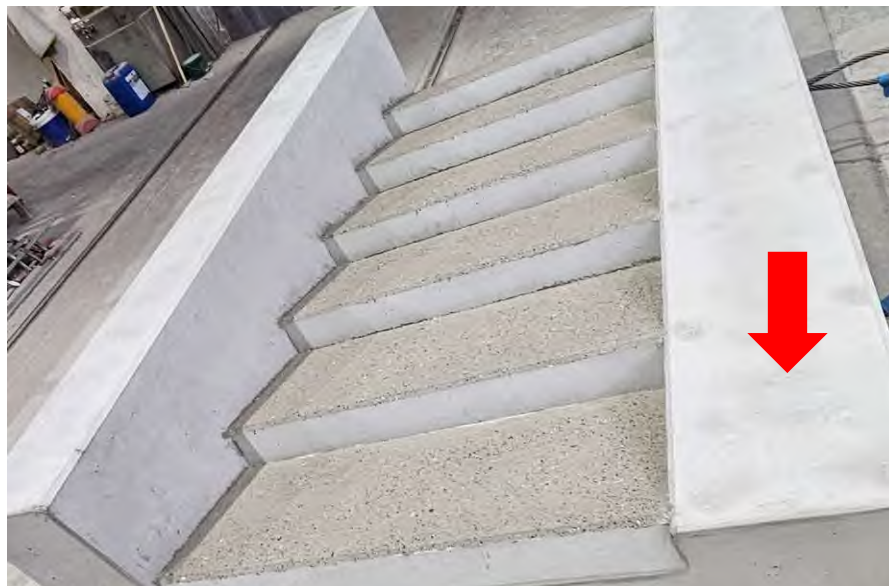
Datum 07.03.2025



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- wasserseitige Dammböschung
- in der Treppenwange

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer HP 7N

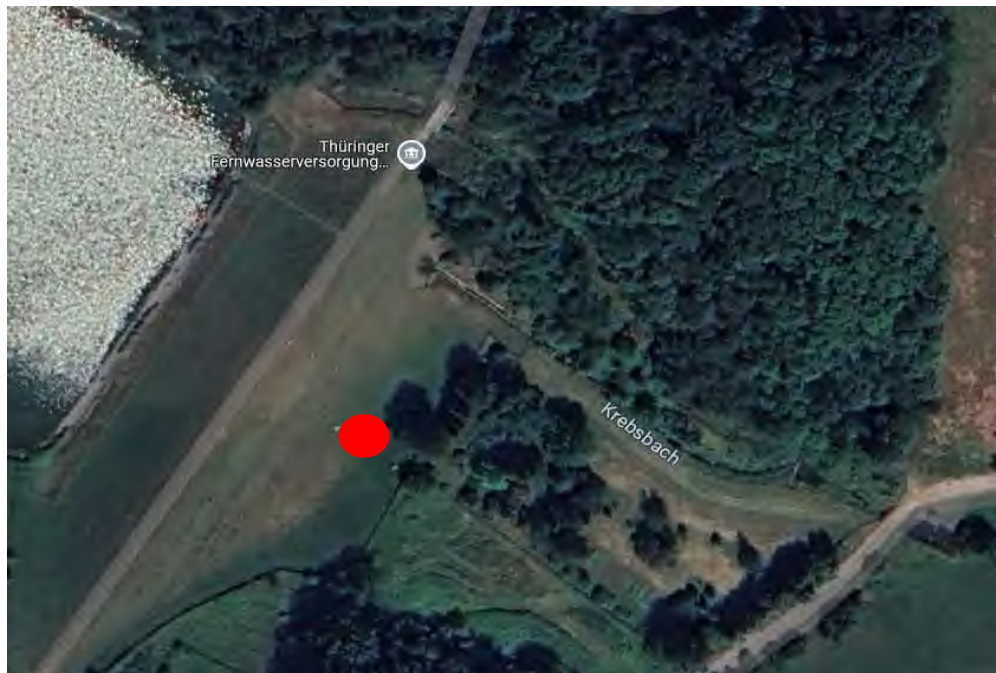
Vermarkung Kopfbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 07.03.2025



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- luftseitige Dammvorland
- auf Sickerwassermessschacht



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 8**

Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- luftseitige Dammböschung
- Dammmitte



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 9**

Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- wasserseitige Böschungsoberkante
- Dammmitte

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 10**

Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- wasserseitige Dammböschung
- Dammmitte

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 11**

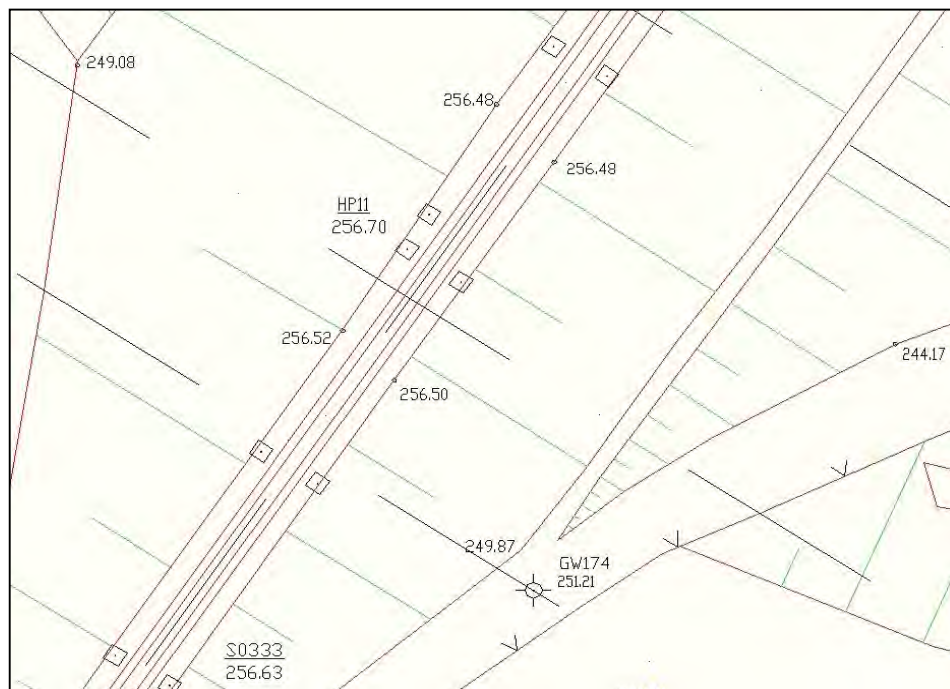
Vermarkung Pfeilerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- wasserseitige Böschungsoberkante
- rechte Dammseite



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer **HP 12**

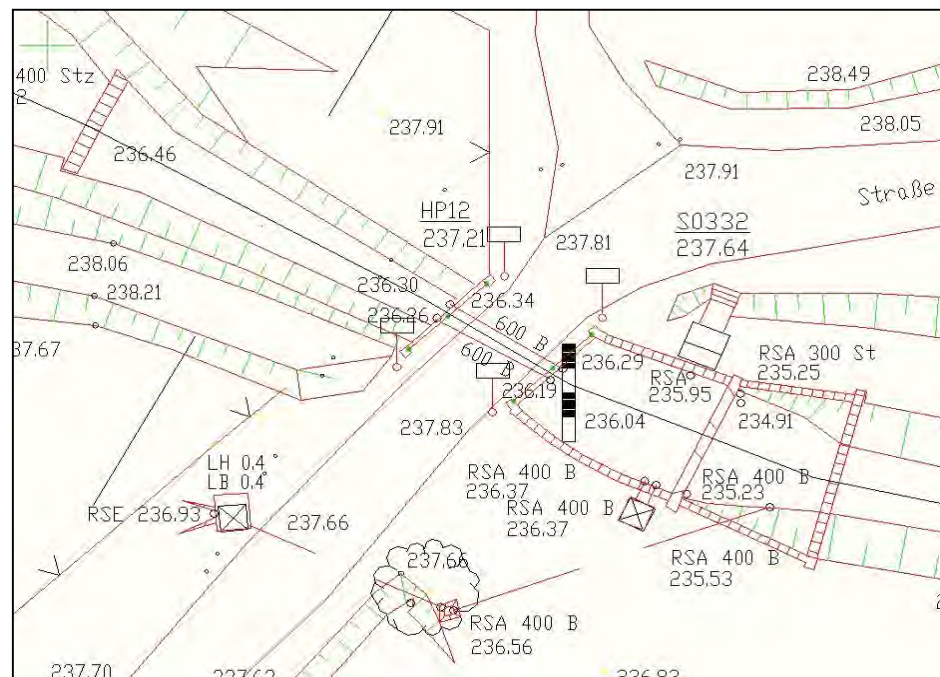
Vermarkung Mauerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 13.09.2012



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- im luftseitigen Vorland
- an der Brücke über den Krebsbach

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer MW 1

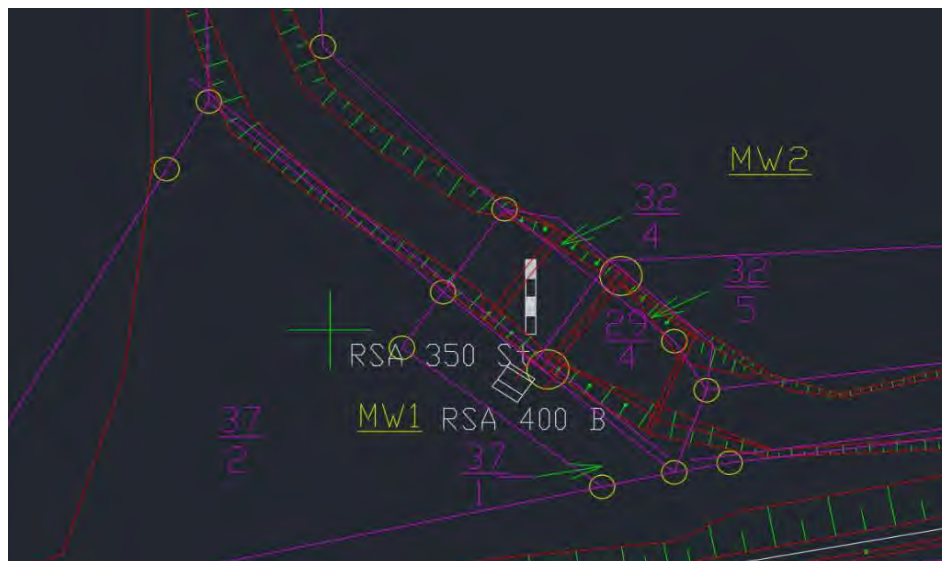
Vermarkung Kopfbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 07.03.2025



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- Zulaufpegel Krebsbach
- rechte Seite Steg, unter 1. Gitter



## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer MW 2

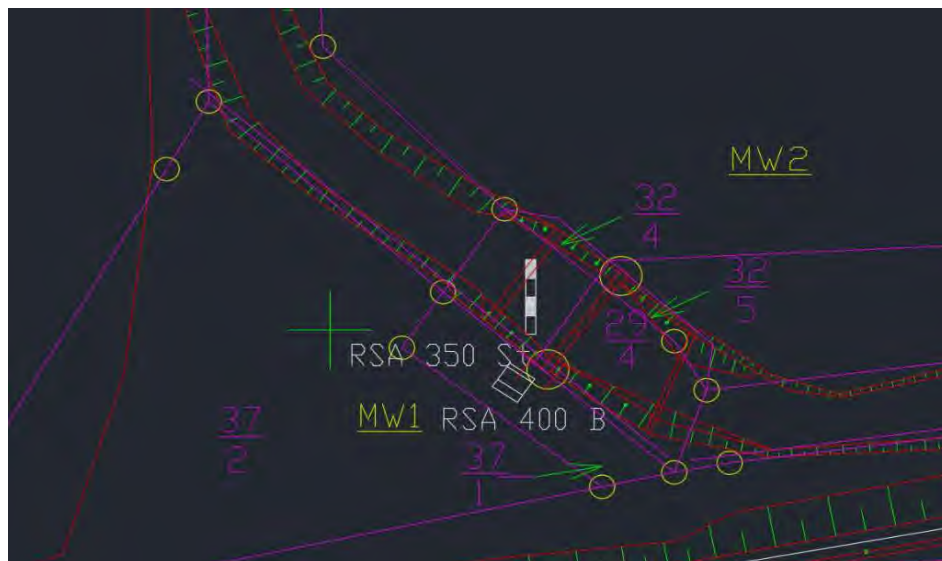
Vermarkung Kopfbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 07.03.2025



Skizze



Foto



verbale Lagebeschreibung

- Zulaufpegel Krebsbach
- linke Seite Steg, unter 1. Gitter

## Punktbeschreibung

Anlage HRB Iberg

Punktnummer MB 309

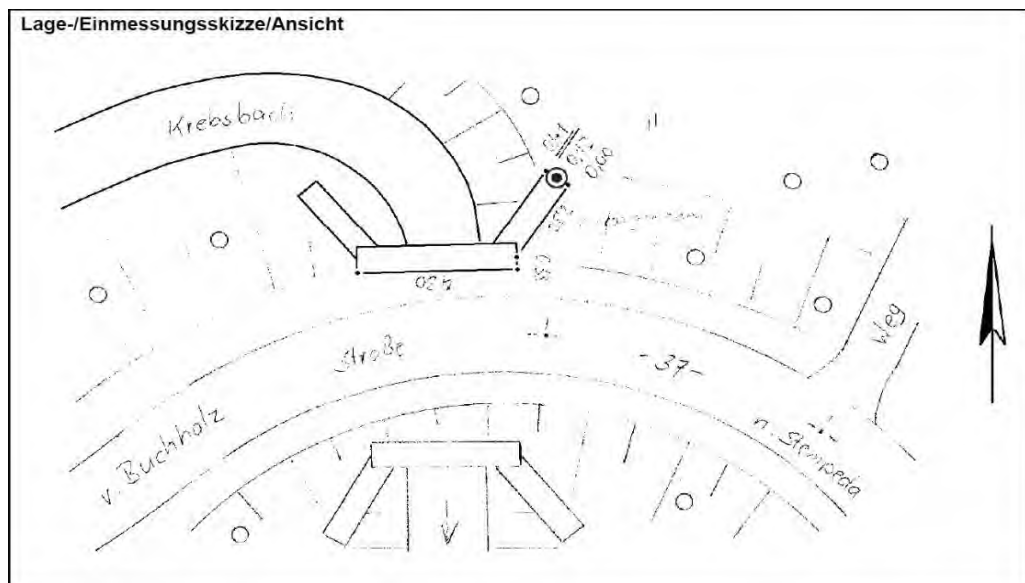
Vermarkung Mauerbolzen

Bearbeiter Riese

Datum 07.03.2025



### Skizze



### Foto



### verbale Lagebeschreibung

- Straße von Buchholz nach Stempeda
- Brücke des Krebsbaches, Nordseite, links