

12.12.2024

Erweiterung und Instandsetzung Hochwasserrückhaltebecken Straußfurt

Teil D:
Teilobjekte Nebenanlagen (TO13, 16 und weitere Betroffenheiten)
Unterlage 3 – Fotodokumentation

Entwurfs- und Genehmigungsplanung



Schöpfwerk Henschleben II mit Mahlbusen

Ingenieurgemeinschaft HRB Straußfurt
c/o Tractebel Hydroprojekt GmbH
Rießnerstraße 18
99427 Weimar

TRACTEBEL


 **INROS LACKNER**

Ingenieurgemeinschaft HRB Straußfurt


c/o Tractebel Hydroprojekt GmbH
Rießnerstraße 18 | 99427 Weimar
Tel: +49 3643 746-400 | Fax: +49 3643 746-405
hydroprojekt-DE@tractebel.engie.com
www.hydroprojekt.de

Unterschriftenblatt

Projekt **Erweiterung und Instandsetzung HRB Straußfurt**
Teil D:
Teilobjekte Nebenanlagen (TO13, 16 und weitere Betroffenenheiten)
Unterlage 3 – Fotodokumentation

Projektnummer 100 3492 (Tractebel Hydroprojekt GmbH)
2022-0617 (Inros Lackner SE)

Auftraggeber **Thüringer Fernwasserversorgung**
Anstalt des öffentlichen Rechts
Haarbergstr. 37
99097 Erfurt
Freigabe:


i. V. Dr. Michael Sabrowski
Leiter Stauanlagenmanagement
Erfurt, den 12.12.2024


i. V. Detlef Hogh
Projektingenieur

Auftragnehmer **Ingenieurgemeinschaft HRB Straußfurt**
c/o Tractebel Hydroprojekt GmbH
Rießnerstraße 18
99427 Weimar

Projektleitung Dipl.-Ing. Lars Schaarschmidt

Fachliche Qualitätssicherung Dipl.-Ing. Holger Rosenkranz

Bearbeitung Dipl.-Ing. Lars Schaarschmidt
Dipl.-Ing. Albrecht Köhler
Dipl.-Ing. Fabius Volmer
Dipl.-Ing. Marco Sommerwerk
Dipl.-Ing. Olaf Schneider

Weimar, 12.12.2024

Ingenieurgemeinschaft HRB Straußfurt


Lars Schaarschmidt
Projektleiter


Albrecht Köhler
Projektingenieur

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Schöpfwerk Henschleben II mit Mahlbusen und Auffahrt zum oberen Teil sowie Durchlassbauwerk (rechts daneben) – Bild vom Nebendamm aufgenommen, Blickrichtung Süden	4
Abbildung 2:	Auffahrt zum oberen Teil und Mahlbusen Schöpfwerk – Bild vom Nebendamm aufgenommen, Blickrichtung Westen	5
Abbildung 3:	Auffahrt oberer Teil Schöpfwerk von oben – Blickrichtung Osten	5
Abbildung 4:	Ostansicht oberer Teil Schöpfwerk mit Eingangstor, Übergangssteg vom Durchlassbauwerk hinten links im Bild	6
Abbildung 5:	befestigte Böschung vom Eingang oberer Teil Schöpfwerk in Richtung Mahlbusen	6
Abbildung 6:	Aufsatzschächte Heberventile, Unstrut im Hintergrund – Bild während Teildauerstau aufgenommen	7
Abbildung 7:	Bediensteg zum Schieberverschluss Sielleitung des Schöpfwerkes	7
Abbildung 8:	Auslaufbauwerk zur Unstrut, 1 kleines Feld sowie 2 große für die Pumpen, ein weiteres für die Sielleitung rechts – Bild während Anstauen für den Teildauerstau aufgenommen	8
Abbildung 9:	Südansicht oberer Teil Schöpfwerk und Aufsatzschächte Heberventile – Bild vom Bediensteg zum Schieberverschluss Sielleitung aufgenommen	8
Abbildung 10:	südliche Fassade des oberen Teil vom Schöpfwerk	9
Abbildung 11:	Innenraum oberer Teil Schöpfwerk mit Schaltkasten und Abstellfläche, Eingangstor und Fenster Richtung Süden	9
Abbildung 12:	Innenraum oberer Teil Schöpfwerk mit Laufkran zum Einheben der Pumpen	10
Abbildung 13:	Westansicht des Schöpfwerkes mit Hebegerät am Einlaufbauwerk und Stahlterasse um oberen Teil Schöpfwerk bzw. Übergangssteg Durchlassbauwerk zu erreichen	10
Abbildung 14:	Mahlbusen und Einlaufbauwerk Schöpfwerk	11
Abbildung 15:	Zugang von oberem Teil Schöpfwerk zum Übergangssteg Durchlassbauwerk und zur Stahlterasse in Richtung Tosbecken	11
Abbildung 16:	Brücke vom Durchlassbauwerk weiter in den Hochwasser-Schutzraum II – Bild vom oberen Ende der Stahlterasse am oberen Teil Schöpfwerk aufgenommen	12
Abbildung 17:	Blick vom Übergangssteg des Durchlassbauwerk in Richtung oberer Teil Schöpfwerk	12
Abbildung 18:	Blick auf das Durchlassbauwerk mit Tosbecken davor – Bild aus Richtung Hochwasser-Schutzraum II in Richtung Süden aufgenommen	13
Abbildung 19:	Durchlassbauwerk mit Tosbecken, gepflasterte Böschung als Anschluss an Unstrut Eindeichung – Blickrichtung Südwesten	14

Abbildung 20:	Schütztafeln des Durchlassbauwerkes, Seite Unstrut	14
Abbildung 21:	Wirtschaftsweg entlang der Öde – Bild von der Überfahrt über Öde nach Einmündung Mittelgraben aufgenommen, Blickrichtung Norden, stromaufwärts; geplanter Betriebsweg Luftseite	15
Abbildung 22:	Wirtschaftsweg entlang des Mittelgrabens – Bild aus Richtung Sperrstelle aufgenommen, Blickrichtung Westen, stromaufwärts	15
Abbildung 23:	Einmündung des Mittelgrabens (links) in die Öde (rechts) – Bild von der Überfahrt über Öde aufgenommen, Blickrichtung Westen, stromaufwärts	16
Abbildung 24:	improvisierte Überfahrt über Öde nach Einmündung Mittelgraben – Standort des geplanten Durchlassbauwerkes	16
Abbildung 25:	Ackerflächen, geplanter Standort für den Schutzdamm südlich des Durchlassbauwerkes – Bild von der Überfahrt über Öde aufgenommen, Blickrichtung Süden	17
Abbildung 26:	Wirtschaftsweg entlang der Öde – Bild nördlich der Überfahrt über Öde (170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben) aufgenommen, Blickrichtung Süden, stromabwärts; geplanter Betriebsweg Luftseite	18
Abbildung 27:	Auslauf Durchlass für Überfahrt über Öde, 170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben	18
Abbildung 28:	Einlauf in den Durchlass für Überfahrt über Öde, 170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben	19
Abbildung 29:	Öde stromaufwärts der Überfahrt – Blickrichtung stromaufwärts bzw. Norden	19
Abbildung 30:	Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt entlang der Öde, führt in Richtung Nordwesten von der Sperrstelle weg; nördlicher Dammanschlussbereich rechts im Bild	20
Abbildung 31:	Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt entlang der Öde in Richtung Sperrstelle, nördlicher Dammanschlussbereich hinten im Bild – Blickrichtung stromabwärts, Osten	21
Abbildung 32:	Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt zur Öde, biegt in Richtung Sperrstelle ab, – Blickrichtung Süden	22
Abbildung 33:	M1 – Auslaufrohr bei Henschleben	23
Abbildung 34:	M1 – Blick vom Auslaufrohr bei Henschleben in Richtung Stauraum, Teildauerstau	24
Abbildung 35:	M1 – Schachtdeckel vor Auslaufrohr bei Henschleben, Blickrichtung Stauraum, Teildauerstau	24
Abbildung 36:	M2 – zu erhöhender Bereich, östlicher Dammanschluss Schutzdamm Henschleben (TO9)	25
Abbildung 37:	M3 – Gerabrücke bei Gebesee (B4) – Bild von der Gera Eindeichung aufgenommen, Blickrichtung Südosten, stromaufwärts	26
Abbildung 38:	M4 – Unstrutbrücke bei Gebesee (L2165)	26
Abbildung 39:	M5 – Grabenbrücke bei Gebesee (L2165)	27
Abbildung 40:	M6 – Kleiner Schambachbrücke bei Schwerstedt (L2165)	28
Abbildung 41:	M7 – Schambachbrücke bei Schwerstedt (L2165)	28
Abbildung 42:	M8 – Grabendurchlass bei Schwerstedt (L2165)	29
Abbildung 43:	M10 – B4 von der Gerabrücke in Richtung Gebesee – Blickrichtung Südwesten; im Hintergrund geht die L2165 nach rechts ab	29

Abbildung 44:	M10 – zwei Gasleitungen, die entlang der B4 verlaufen und hier die L2165 kreuzen – Blickrichtung Nordwesten	30
Abbildung 45:	M10 – Abbiegesituation von der B4 auf die L2165 in Richtung Hochwasser-Schutzraum 2 – Blickrichtung von der B4 in Richtung Norden	30
Abbildung 46:	M10 – L2165 in Richtung Hochwasser-Schutzraum 2 – Blickrichtung in Richtung Norden	31
Abbildung 47:	M10 – B4 (mittig) und Anschluss L2165 (links), Bild von westlichem Geländesprung aufgenommen – Blickrichtung Osten	31

TEILOBJEKT 13 – SCHÖPFWERK HENSCHLEBEN II MIT DURCHLASSBAUWERK



Abbildung 1: Schöpfwerk Henschleben II mit Mahlbusen und Auffahrt zum oberen Teil sowie Durchlassbauwerk (rechts daneben) – Bild vom Nebendamm aufgenommen, Blickrichtung Süden



Abbildung 2: Auffahrt zum oberen Teil und Mahlbusen Schöpfwerk – Bild vom Nebendamm aufgenommen, Blickrichtung Westen



Abbildung 3: Auffahrt oberer Teil Schöpfwerk von oben – Blickrichtung Osten



Abbildung 4: Ostsicht oberer Teil Schöpfwerk mit Eingangstor, Übergangssteg vom Durchlassbauwerk hinten links im Bild



Abbildung 5: befestigte Böschung vom Eingang oberer Teil Schöpfwerk in Richtung Mahlbusen



Abbildung 6: Aufsatzschächte Heberventile, Unstrut im Hintergrund – Bild während Teildauerstau aufgenommen



Abbildung 7: Bediensteg zum Schieberverschluss Sielleitung des Schöpfwerkes



Abbildung 8: Auslaufbauwerk zur Unstrut, 1 kleines Feld sowie 2 große für die Pumpen, ein weiteres für die Sielleitung rechts – Bild während Anstauen für den Teildauerstau aufgenommen



Abbildung 9: Südansicht oberer Teil Schöpfwerk und Aufsatzschächte Heberventile – Bild vom Bediensteg zum Schieberverschluss Sielleitung aufgenommen



Abbildung 10: südliche Fassade des oberen Teil vom Schöpfwerk



Abbildung 11: Innenraum oberer Teil Schöpfwerk mit Schaltkasten und Abstellfläche, Eingangstor und Fenster Richtung Süden



Abbildung 12: Innenraum oberer Teil Schöpfwerk mit Laufkran zum Einheben der Pumpen



Abbildung 13: Westansicht des Schöpfwerkes mit Hebegerät am Einlaufbauwerk und Stahltreppe um oberen Teil Schöpfwerk bzw. Übergangssteg Durchlassbauwerk zu erreichen



Abbildung 14: Mahlbusen und Einlaufbauwerk Schöpfwerk



Abbildung 15: Zugang von oberem Teil Schöpfwerk zum Übergangssteg Durchlassbauwerk und zur Stahltreppe in Richtung Tosbecken



Abbildung 16: Brücke vom Durchlassbauwerk weiter in den Hochwasser-Schutzraum II – Bild vom oberen Ende der Stahltreppe am oberen Teil Schöpfwerk aufgenommen



Abbildung 17: Blick vom Übergangssteg des Durchlassbauwerk in Richtung oberer Teil Schöpfwerk



Abbildung 18: Blick auf das Durchlassbauwerk mit Tosbecken davor – Bild aus Richtung Hochwasser-Schutzraum II in Richtung Süden aufgenommen



Abbildung 19: Durchlassbauwerk mit Tosbecken, gepflasterte Böschung als Anschluss an Unstrut Eindeichung – Blickrichtung Südwesten



Abbildung 20: Schütztafeln des Durchlassbauwerkes, Seite Unstrut

TEILOBJEKT 16 – MAßNAHMEN SCHWERSTEDT



Abbildung 21: Wirtschaftsweg entlang der Öde – Bild von der Überfahrt über Öde nach Einmündung Mittelgraben aufgenommen, Blickrichtung Norden, stromaufwärts; geplanter Betriebsweg Luftseite



Abbildung 22: Wirtschaftsweg entlang des Mittelgrabens – Bild aus Richtung Sperrstelle aufgenommen, Blickrichtung Westen, stromaufwärts



Abbildung 23: Einmündung des Mittelgrabens (links) in die Öde (rechts) – Bild von der Überfahrt über Öde aufgenommen, Blickrichtung Westen, stromaufwärts



Abbildung 24: improvisierte Überfahrt über Öde nach Einmündung Mittelgraben – Standort des geplanten Durchlassbauwerkes



Abbildung 25: Ackerflächen, geplanter Standort für den Schutzdamm südlich des Durchlassbauwerkes – Bild von der Überfahrt über Öde aufgenommen, Blickrichtung Süden



Abbildung 26: Wirtschaftsweg entlang der Öde – Bild nördlich der Überfahrt über Öde (170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben) aufgenommen, Blickrichtung Süden, stromabwärts; geplanter Betriebsweg Luftseite



Abbildung 27: Auslauf Durchlass für Überfahrt über Öde, 170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben



Abbildung 28: Einlauf in den Durchlass für Überfahrt über Öde, 170 m stromaufwärts der Einmündung Mittelgraben



Abbildung 29: Öde stromaufwärts der Überfahrt – Blickrichtung stromaufwärts bzw. Norden



Abbildung 30: Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt entlang der Öde, führt in Richtung Nordwesten von der Sperrstelle weg; nördlicher Dammanschlussbereich rechts im Bild



Abbildung 31: Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt entlang der Öde in Richtung Sperrstelle, nördlicher Dammanschlussbereich hinten im Bild – Blickrichtung stromabwärts, Osten



Abbildung 32: Wirtschaftsweg bzw. geplante Betreiberzufahrt zur Öde, biegt in Richtung Sperrstelle ab, – Blickrichtung Süden

WEITERE BETROFFENHEIT INFRASTRUKTUR (M1-M10)



Abbildung 33: M1 – Auslaufrohr bei Henschleben



Abbildung 34: M1 – Blick vom Auslaufrohr bei Henschleben in Richtung Stauraum, Teildauerstau



Abbildung 35: M1 – Schachtdeckel vor Auslaufrohr bei Henschleben, Blickrichtung Stauraum, Teildauerstau



Abbildung 36: M2 – zu erhöhender Bereich, östlicher Dammanschluss Schutzdamm Henschleben (TO9)



Abbildung 37: M3 – Gerabrücke bei Gebesee (B4) – Bild von der Gera Eindeichung aufgenommen, Blickrichtung Südosten, stromaufwärts



Abbildung 38: M4 – Unstrutbrücke bei Gebesee (L2165)



Abbildung 39: M5 – Grabenbrücke bei Gebesee (L2165)



Abbildung 40: M6 – Kleiner Schambachbrücke bei Schwerstedt (L2165)



Abbildung 41: M7 – Schambachbrücke bei Schwerstedt (L2165)



Abbildung 42: M8 – Grabendurchlass bei Schwerstedt (L2165)



Abbildung 43: M10 – B4 von der Gerabrücke in Richtung Gebesee – Blickrichtung Südwesten; im Hintergrund geht die L2165 nach rechts ab



9

Abbildung 44: M10 – zwei Gasleitungen, die entlang der B4 verlaufen und hier die L2165 kreuzen – Blickrichtung Nordwesten



Abbildung 45: M10 – Abbiegesituation von der B4 auf die L2165 in Richtung Hochwasser-Schutzraum 2 – Blickrichtung von der B4 in Richtung Norden



Abbildung 46: M10 – L2165 in Richtung Hochwasser-Schutzraum 2 – Blickrichtung in Richtung Norden



Abbildung 47: M10 – B4 (mittig) und Anschluss L2165 (links), Bild von westlichem Geländesprung aufgenommen – Blickrichtung Osten