Blaustein

Stadt Blaustein
Alb-Donau-Kreis
Beratungsvorlage

Beratungsgremium:	**Gemeinderat**	
Sitzung am	**17.07.2018**	
Vorlagen Nr.	47/2018	☒ öffentlich ☐ nicht-öffentlich
Amt:	**Bauamt**	

Beratungsgegenstand:

Neubau der Wasserkraft- und Wehranlage mit Umgehungsgerinne (ehemals Mühlenwehr), optimierte Eingabeplanung

Beschlussantrag:

Erteilung des Einvernehmens zur optimierten Planung

Thomas Kayser
Bürgermeister

I. Bisherige Beratungs- und Beschlusslage

Gremium	Datum	Beratungsergebnis/Beschluss
ATU	12.05.2009	Kenntnisnahme geplante Umbaumaßnahme Mühlenwehr
Gemeinderat ö	1.12.2009	Einvernehmen erteilt
-		
-		

II. Sachvortrag

Die Wasserkraft- und Wehranlage (sog. „Mühlenwehr") in Blaustein-Ehrenstein wurde 2009 von den Stadtwerken Ulm/Neu-Ulm überplant. Der Umbau wurde aber nicht realisiert, sondern die Anlage wurde mit Baugenehmigung an die Halblechwerke in Memmingen veräußert.

Die Halblechwerke haben nun eine an den Stand der Technik angepasste, optimierte Eingabeplanung eingereicht.

Es wurde eine Alternative mit einer Stauklappe anstatt der Schlauchwehranlage mit mindestens gleicher hydraulischer Leistungsfähigkeit geplant und berechnet, der Fischaufstieg in einen Schlitzpass umgeplant und die gesamte Kraftwerkskontur hydraulisch und bautechnisch optimiert.

Statt der bisher als „Raue Rampe" geplanten Aufstiegshilfe soll ein enature-Fischpass (= technisches Bauwerk) installiert werden. Die Untere Wasserbehörde befürwortet diese Umplanung, da durch Monitoring nachgewiesen werden konnte, dass der enature-Fischpass für alle Arten und Entwicklungsstadien von Fischen als Aufstiegshilfe sehr gut geeignet ist und gegenüber einer Rauen Rampe diese Funktionsfähigkeit im Laufe der Jahre auch nicht verliert.

Herr Elmar Meyer, Halblechwerke, wird die wesentlichen Planungsänderungen in der Sitzung erläutern.

Die Verwaltung beantragt die Erteilung des Einvernehmens zur geänderten Planung.

Externe Fachleute: Elmar Meyer, Halblechwerke

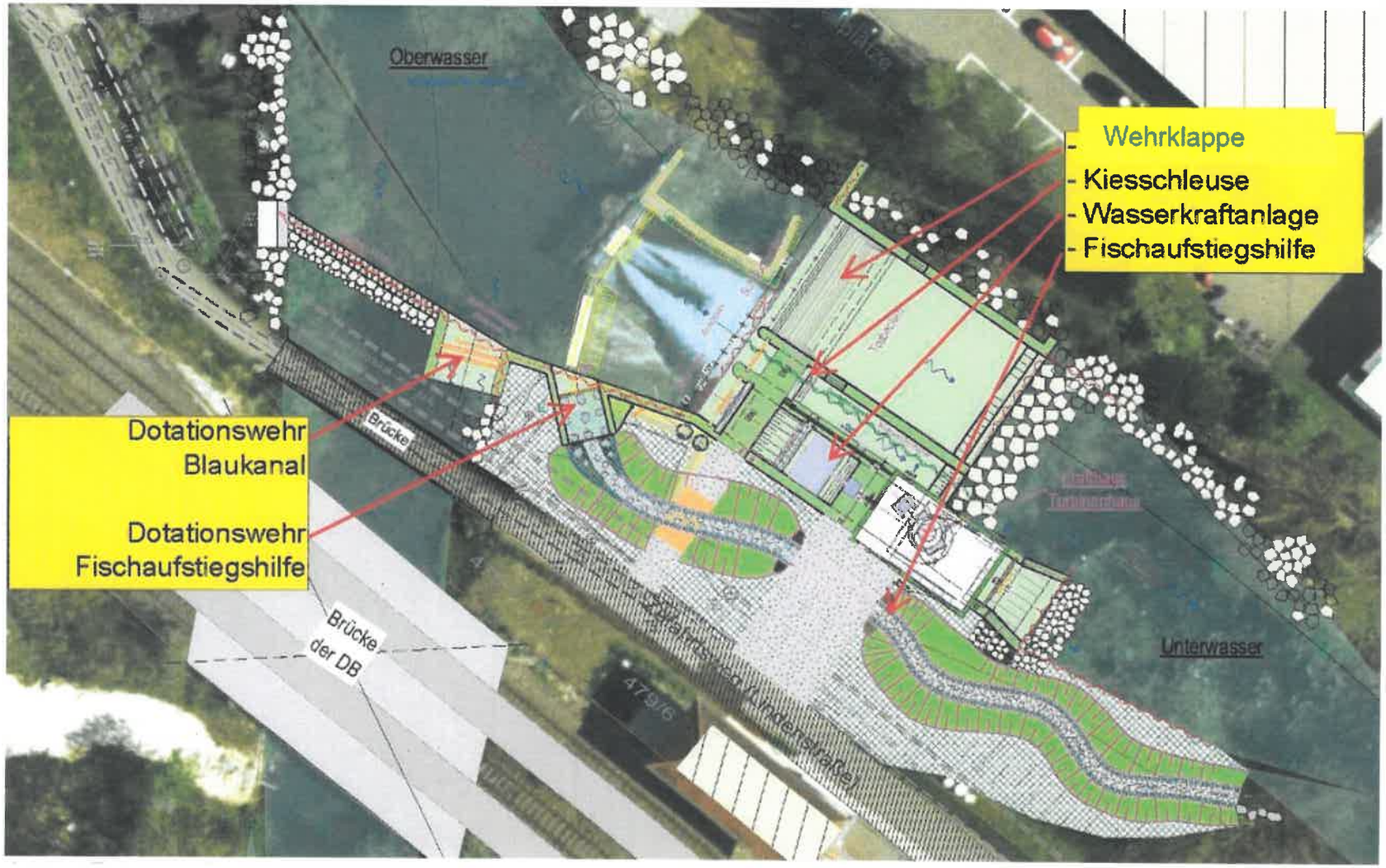
Elke Bossert

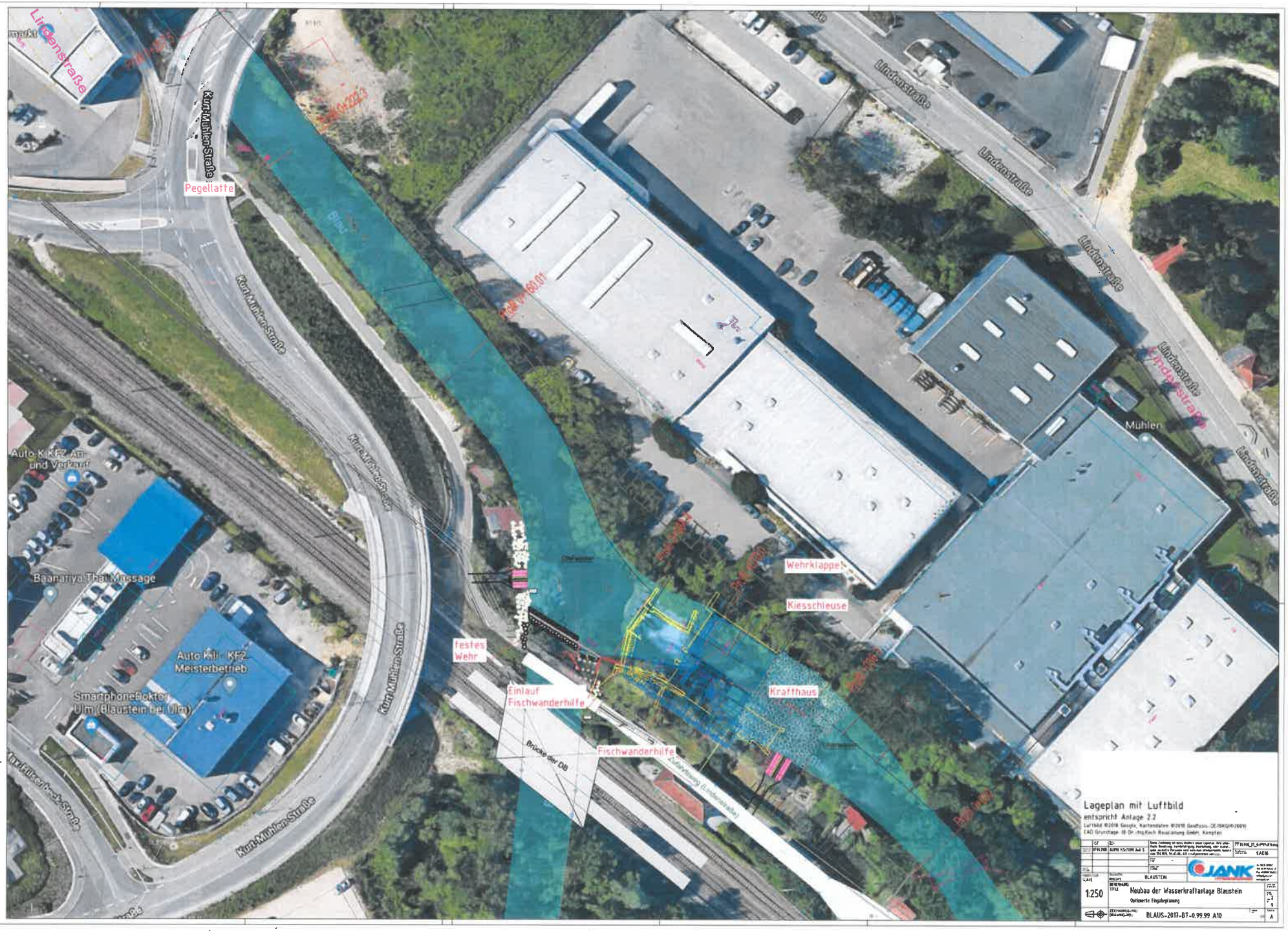
Beteiligte Ämter:

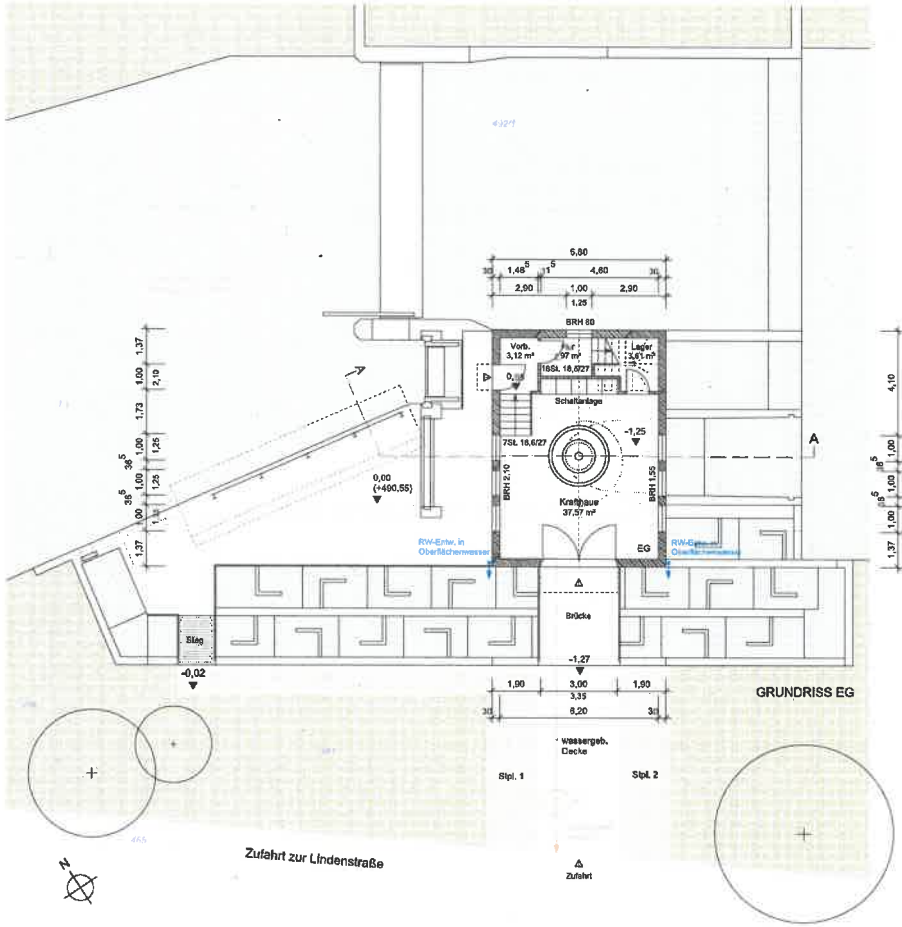
Sandra Pianezzola
Leiterin Bauamt

Anlagen: Lageplan, Ansichten

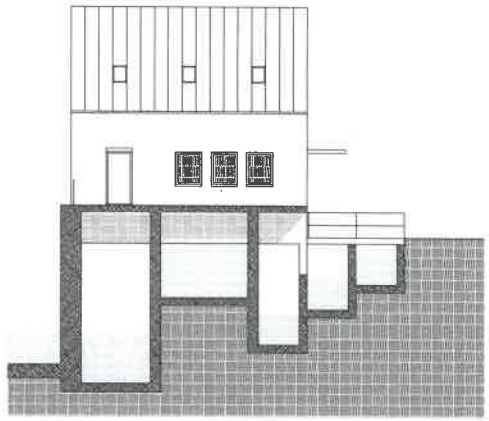
Bisherige Planung SWU (Stand 2009):



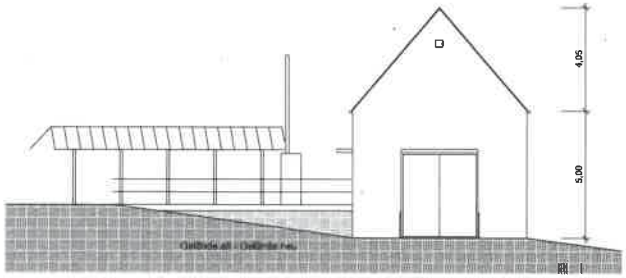

Lindenstraße
Kurt-Mühlen-Straße
Pegellatte
Blau
Auto K KFZ An und Verkauf
Baanariya Thai Massage
Auto Kili KFZ Meisterbetrieb
Smartphonedoktor Ulm (Blaustein bei Ulm)
Mühlen
Wehrklappe
Kiesschleuse
festes Wehr
Einlauf Fischwanderhilfe
Brücke der DB
Fischwanderhilfe
Kraftwerk
Kraftwerkweg (Lindenstraße)
Lageplan mit Luftbild
entspricht Anlage 2.2
1:250
BLAUSTEIN
Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein
Optimierte Eingabeplanung
BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10
A



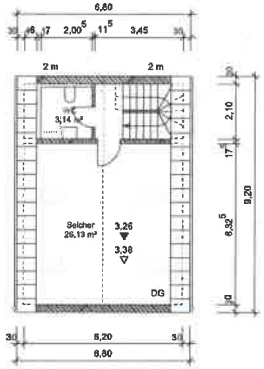
ANSICHT SÜDOST



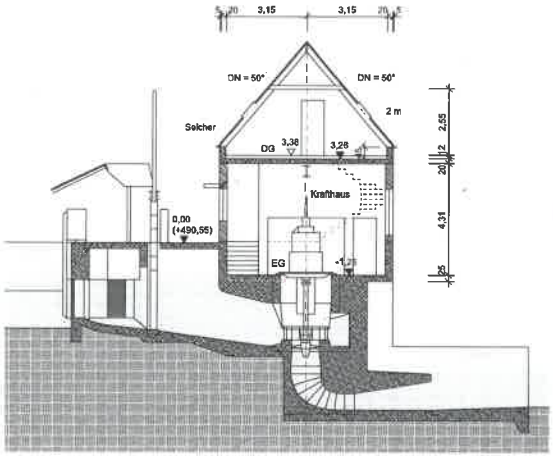
ANSICHT NORDWEST



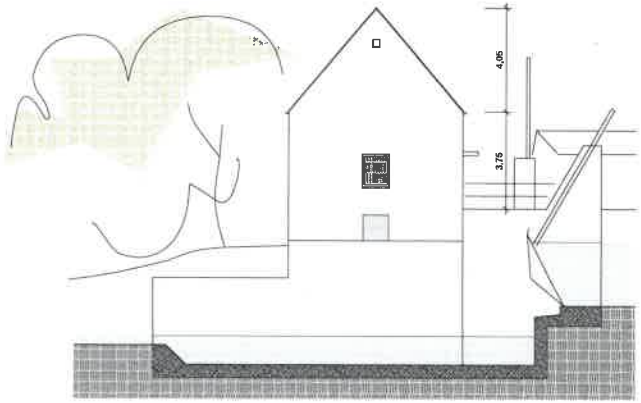
ANSICHT SÜDWEST



GRUNDRISS DG



SCHNITT A



ANSICHT NORDOST

ANLAGE 2.10

BV Wasserkraftwerk Ehrenstein
Neubau eines Wasserkraftwerkes an der Blau - Hochbau

Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein
Flurstücke 13, 484, 491, 492/1 .

Grundrisse, Schnitte, Ansichten M 1:100

Memmingen, 25.02.2018
der Bauherr:

Halblechkraftwerke Einsiedler GmbH & Co.KG
Egelseer Straße 21
87700 Memmingen

gefertigt, Memmingen, 25.02.2018
der Planverfasser:

Günther Meyer, Dipl. Ing. TU (Architektur)
Egelseer Straße 21
87700 Memmingen

die Nachbarn:

Flurstück 492, Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein:
VTM GmbH & Co.KG
Lindenstraße 16, 89134 Blaustein

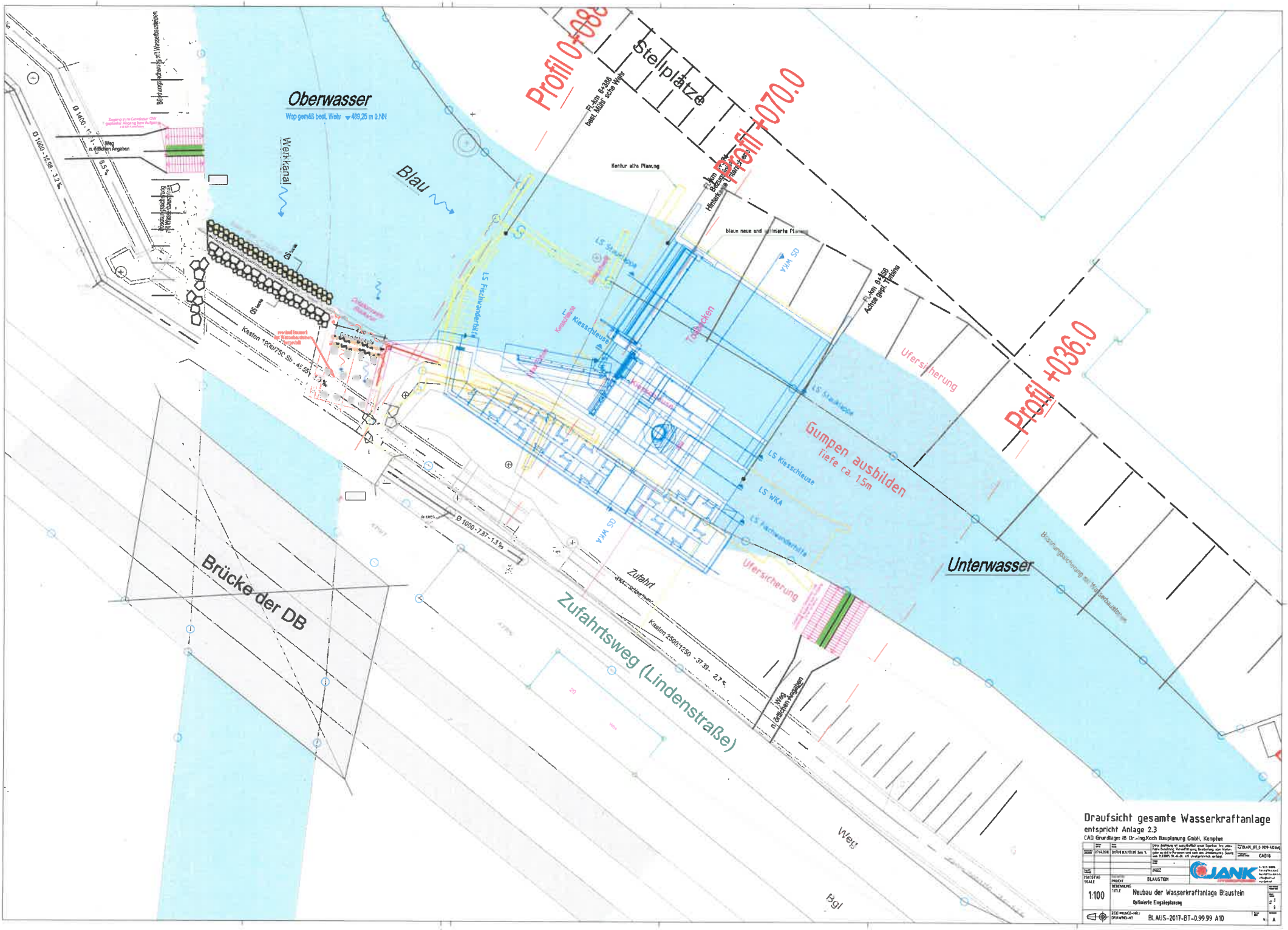
der Grundstückseigentümer:

Flurstück 13, Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein:
Land Baden-Württemberg

Flurstück 484, Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein:
Land Baden-Württemberg

Flurstück 491, Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein:
Halblechkraftwerke GmbH & Co.KG
Egelseer Straße 21, 87700 Memmingen

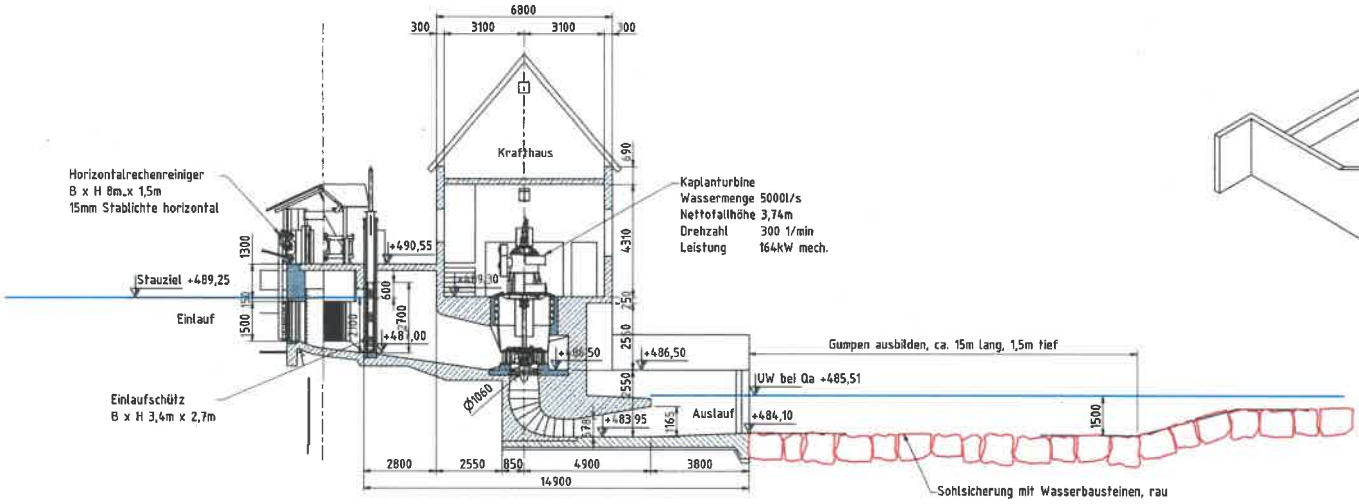
Flurstück 492/1, Gemeinde Blaustein, Gemarkung Ehrenstein:
Halblechkraftwerke GmbH & Co.KG
Egelseer Straße 21, 87700 Memmingen


Oberwasser
Wsp gem48 best. Wehr 489,25 m ü.NN
Werkkanal
Blau
Profil 0+080
Stellplatz
Fl.km 8+386 best. Mühl sche Wehr
Profil +070.0
Kontur alte Planung
Fl.km 8+359 Beginn Fischaufstieg Hinterkante Turbine
blaue neue und optimierte Planung
Fl.km 8+359 Achse gepl. Turbine
Ø 1400 - 10,89 - 3,2 ‰
Weg n. örtlichen Angaben
6,5 ‰
Bodenschwellung in Wasserhaushaltsgesetz
Bodenschwellung in Wasserhaushaltsgesetz
DS Wehr
DS Wehr
Kasten 1500/750 Sh - 45,55 - 2,3 ‰
LS Fischaufstieg
LS Kiesschleuse
Kiesschleuse
Kiesschleuse
Tosbecken
LS Staukörper
LS Staukörper
DS WKA
DS WKA
Ufersicherung
Gumpen ausbilden
Tiefe ca. 15m
LS Kiesschleuse
LS WKA
LS Fischaufstieg
Ufersicherung
Profil +036.0
Unterwasser
Böschungssicherung an Wasserbauwerken
Ø 1000 - 7,87 - 1,3 ‰
Brücke der DB
Zufahrt
Zufahrtsweg (Lindenstraße)
Kasten 2500/1250 - 37,39 - 2,7 ‰
Weg n. örtlichen Angaben
Weg
Bgl
Draufsicht gesamte Wasserkraftanlage
entspricht Anlage 2.3
CAD Grundlage: IB Dr.-Ing.Koch Bauplanung GmbH, Kempten
JANK
MASSTAB SCALE 1:100
PROJEKT BLAUSTEIN
BEZEICHNUNG TITLE Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein
Optimierte Eingabeplanung
ZEICHNUNGS-NR. DRAWING-NR. BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10
A

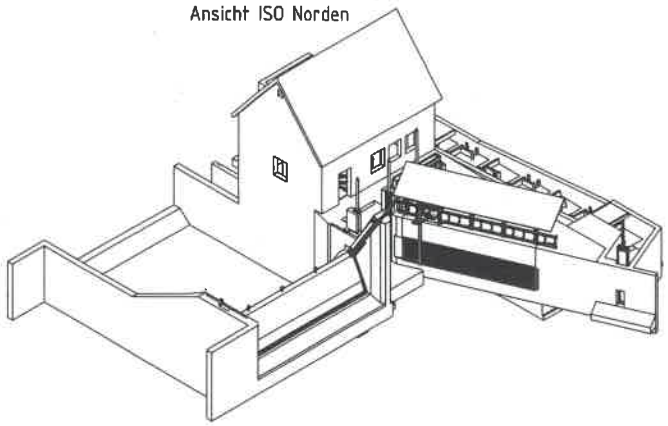
Schnitt

Wasserkraftanlage

(vertikale Kaplanturbine)



Ansicht ISO Norden



Längsschnitt Wasserkraftanlage

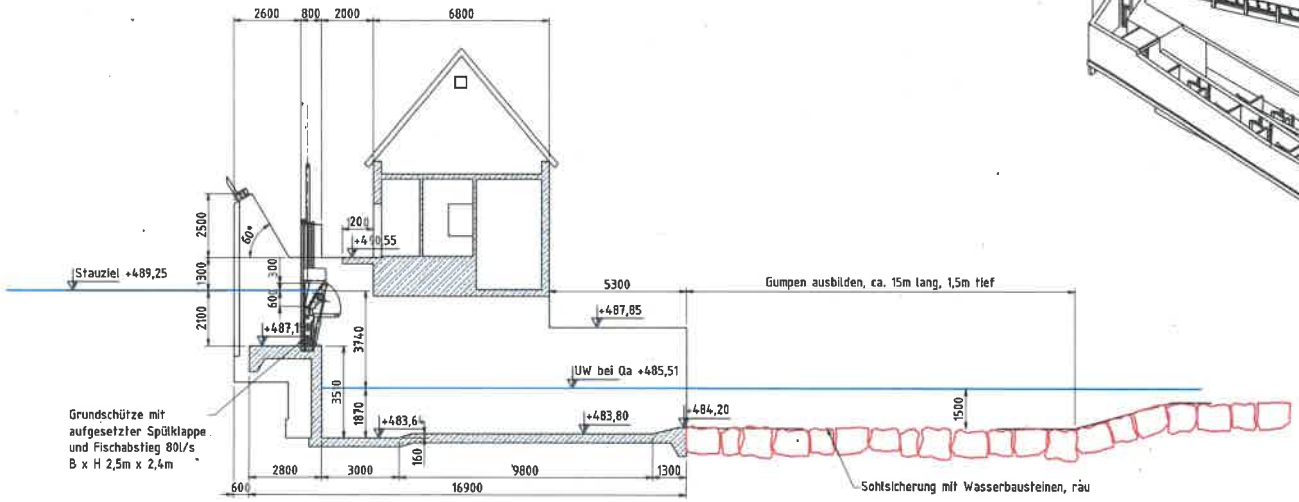
entspricht Anlage 2.5

Stauziel 489,25müNN = Eichzeichenhöhe

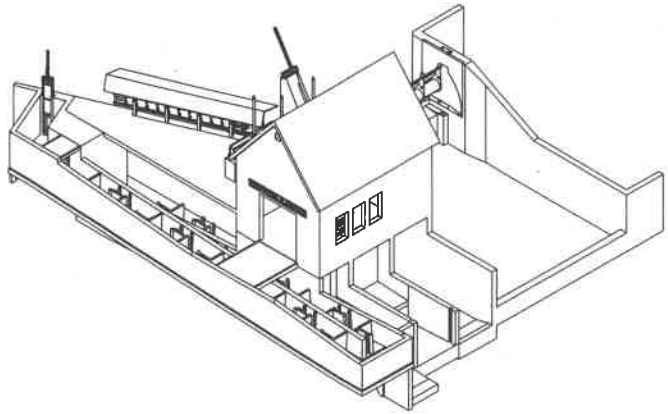
Bearbeitet STANDARD	07.04.2010	DI(FH) M.Sc.(EUM) Janik S.	Diese Zeichnung ist ausschließlich unser Eigentum. Ihre unbefugte Entwendung, Vervielfältigung, Bearbeitung, oder Weitergabe an dritte Personen wird nach dem Urheberrecht-Gesetz vom 30.6.1920, §1-6-§8, 411 strafgerichtlich verfolgt.	Datei-Name DWG BLAUS_BT_0-1999-AW.dwg
			Maßstab SCALE 1:100	Interessenten-Vorlage/File CAD16
Gezeichnet DRAWN			Planer PLAN -	JANK HYDROPOWER A-5205 ZEMMI Tel.+43(0)6216/6203 Fax.+43(0)6216/6243-9 office@jank.net www.jank.net
			Kontrolliert PATTERN	
BAUWERK PROJEKT	BLAUSTEIN			
BENENNUNG TITLE	Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein Optimierte Eingabeplanung			Zeichnungs-Nummer Blatt-Nr. SHEET 5 von 9
ZEICHNUNGS-NR.: DRAWING-NO.:	BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10 Benutzerdefinierte Größe			Revision A

Schnitt

Kiesschleuse



Ansicht ISO Süden



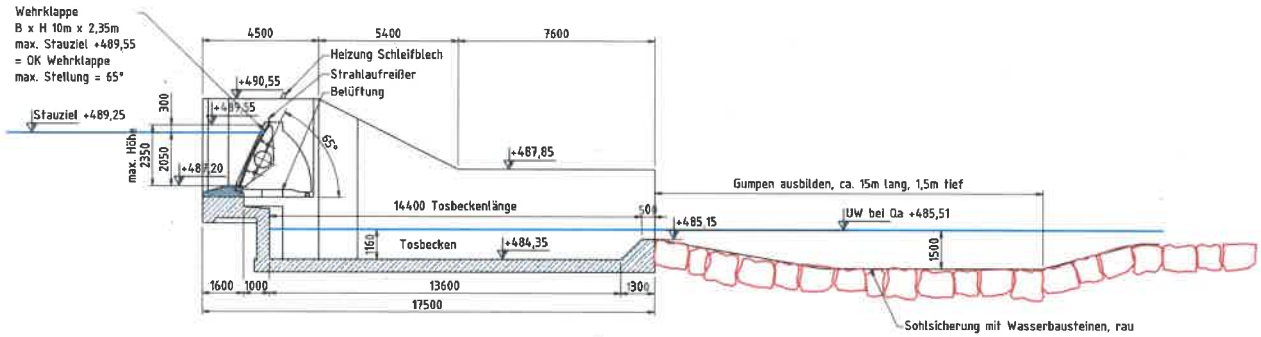
Längsschnitt Kiesschleuse

entspricht Anlage 2.6

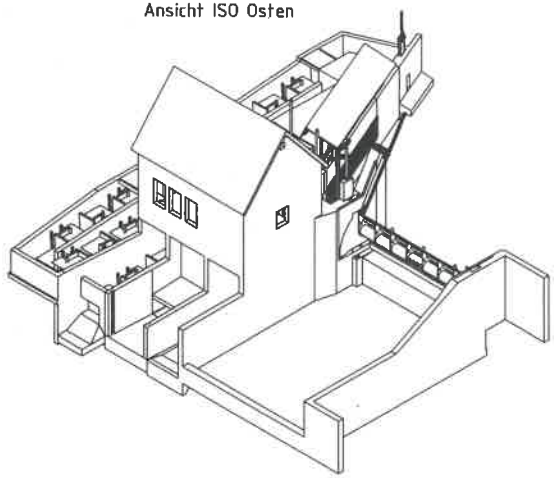
Datum/Date 07.04.2016	Name/Name DI(FH) M.Sc.(EUM) Jank S.	Diese Zeichnung ist ausschließlich unter Eigentum Ihre unbefugte Bearbeitung, Vervielfältigung, Bearbeitung, oder Weitergabe an Dritte Personen wird auch dem Urheberrechts-Gesetz vom 31.8.1920, §1-6-§6, §17 strafgerichtlich verfolgt.	Datei/File BLAUS_BT_0-99.99-A10.dwg
			Benutzerdefinierte Größe/User defined size CAD16
Gezeichnet/DRAWN		Maßstab/Scale -	
MAßSTAB SCALE 1:100	BAUWERK PROJECT BLAUSTEIN		JANK HYDROPOWER
	BENENNUNG TITLE Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein Optimierte Eingabeplanung		
	ZEICHNUNGS-NR.: DRAWING-NO.: BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10 Benutzerdefinierte Größe		Blatt/Sheet 6 von 9 REVISION A

A: 5325 ILLING
Tel.:+43(0)7742/3243
Fax:+43(0)7742/3243-9
office@jank.net
www.jank.net

Schnitt
Wehrklappe



Ansicht ISO Osten



Längsschnitt Stauklappe
entspricht Anlage 2.7

Gezeichnet / DRAWN	Datum / DATE 07.04.2017	Name / NAME D.I.(FH) M.Sc.(TUM) Jank S.	Diese Zeichnung ist ausschließlich unser Eigentum. Ihre unbefugte Benützung, Vervielfältigung, Bearbeitung, oder Weitergabe an dritte Personen wird nach dem Urheberrechts-Gesetz vom 31.8.1920, §§.4-8i, 41? strafgerichtlich verfolgt.	DATEI / FILE BLAUS_BT_0-9999-A10.dwg
Geprüft / CHECKED		Maßstab / SCALE 1:100		Arbeitsmittel / USED SOFTWARE CAD16
Freigabe / RELEASE		Verwendet / MATERIAL -	JANK HYDROPOWER	Tel.:+43(0)4242/43 Fax:+43(0)4242/43-9 office@jank.net www.jank.net

MAßSTAB / SCALE: 1:100

BAUWERK / PROJEKT: BLAUSTEIN

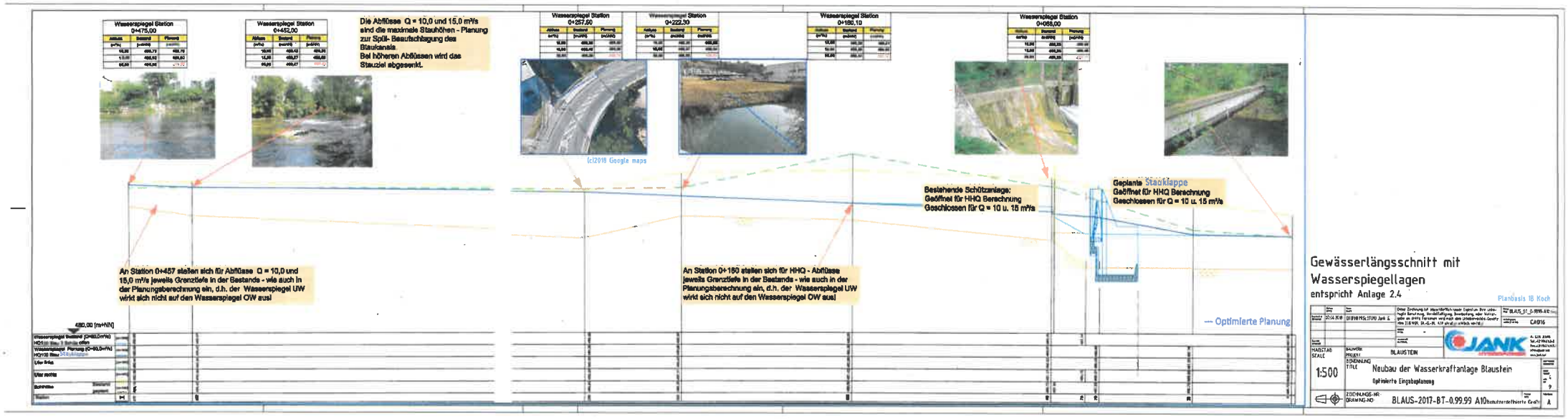
BENENNUNG / TITLE: Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein

Optimierte Eingabeplanung

ZEICHNUNGS-NR.: / DRAWING-NO.: BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10 Benutzerdefinierte Größe

Blatt / SHEET 1 von / OF 9

Format / SIZE A


Wasserspiegel Station 0+475,00
Wasserspiegel Station 0+452,00
Die Abflüsse Q = 10,0 und 15,0 m³/s sind die maximale Stauhöhen - Planung zur Spül- Beaufschlagung des Staukanals.
Bei höheren Abflüssen wird das Stauziel abgesenkt.
Wasserspiegel Station 0+257,50
Wasserspiegel Station 0+222,30
Wasserspiegel Station 0+180,10
Wasserspiegel Station 0+068,00
(c)2018 Google maps
Bestehende Schützanlage:
Geöffnet für HHQ Berechnung
Geschlossen für Q = 10 u. 15 m³/s
Geplante Stauklappe
Geöffnet für HHQ Berechnung
Geschlossen für Q = 10 u. 15 m³/s
An Station 0+457 stellen sich für Abflüsse Q = 10,0 und 15,0 m³/s jeweils Grenztiefe in der Bestands - wie auch in der Planungsberechnung ein, d.h. der Wasserspiegel UW wirkt sich nicht auf den Wasserspiegel OW aus!
An Station 0+180 stellen sich für HHQ - Abflüsse jeweils Grenztiefe in der Bestands - wie auch in der Planungsberechnung ein, d.h. der Wasserspiegel UW wirkt sich nicht auf den Wasserspiegel OW aus!
480,00 [m+NN]
--- Optimierte Planung
Gewässerlängsschnitt mit Wasserspiegellagen
entspricht Anlage 2.4
Planbasis IB Koch
HAUPTTAB
SCALE
1:500
BLAUSTEIN
Neubau der Wasserkraftanlage Blaustein
Optimierte Eingabeplanung
ZEICHNUNGS-NR:
DRAWING-NO
BLAUS-2017-BT-0.99.99 A10
CA016
A