



VON WIENERGIEBÜNDELN
FÜR WIENERGIEBÜNDEL:

KLEINWASSERKRAFTWERK WEHR 1

STATUSBERICHT 16.02.2017

GLIEDERUNG

1. EINLEITUNG
2. ZWECK
3. PROJEKTbeschreibung
4. PROJEKTUMSETZUNG
5. AUSSICHT

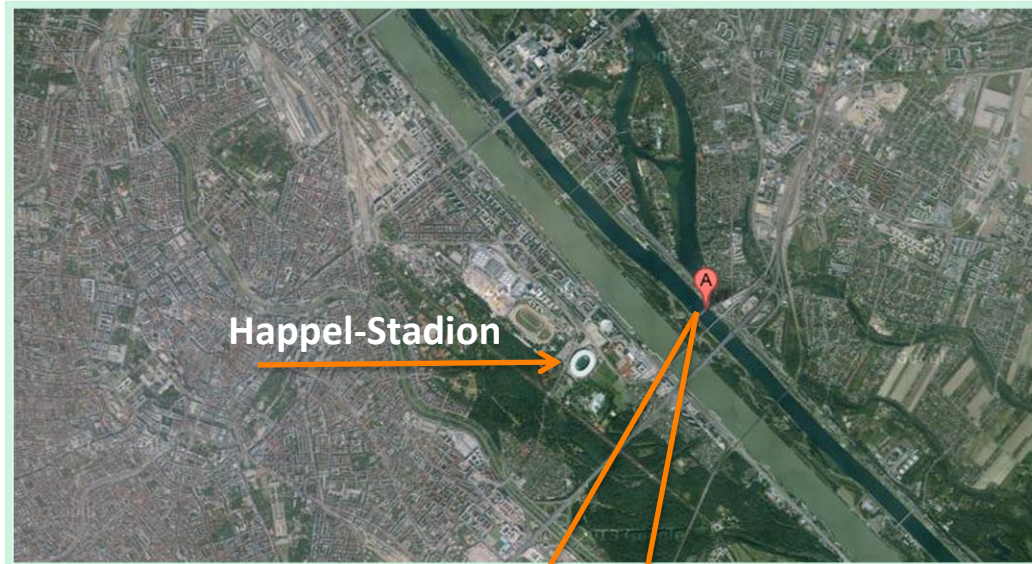


EINLEITUNG



Video Wasserkraftschnecke

EINLEITUNG



Lage des
Wasserkraftwerkes:

- Auf der Donauinsel
- Beim Wehr 1
- Flusskm 9,7
- Bereich Wasserschliff



EINLEITUNG

Auftraggeber/Projektpartner:

- Wiener Gewässer, MA 45
- Wien Energie GmbH



Fördergeber:

- EFRE (Wasserkraftanlage und Krafthaus-Hülle)
- BMVIT (Wasserweg)
- ÖMAG (Ökostromtarif)



1. EINLEITUNG
2. **ZWECK**
3. PROJEKTbeschreibung
4. PROJEKTUMSETZUNG
5. AUSSICHT



ZWECK

- Die Bewirtschaftung der Neuen Donau erfolgt derzeit *manuell* über eine bestehende Wehranlage (Wehr 1) mit Hilfe einer eigenen Betriebsordnung, um die Hochwassersicherheit zu gewährleisten.
- Mit der geplanten Kraftwerksanlage (Wasserkraftschnecke) soll nunmehr die Bewirtschaftung *vollautomatisch* durchgeführt werden und das vorhandene Wasserpotenzial genutzt und in elektrische Energie umgewandelt werden.
- Damit können dann rund 130 Haushalte in Wien mit Öko-Strom versorgt werden.
- Und zudem ergeben sich Einsparung in der Höhe von 175 Tonnen CO2 pro Jahr.



1. EINLEITUNG
2. ZWECK
3. **PROJEKTbeschreibung**
4. PROJEKTUMSETZUNG
5. AUSSICHT



PROJEKTbeschreibung

- Durch den Aufstau des Kraftwerks Freudenuau entsteht eine Differenz zwischen den Wasserspiegeln der Donau und der Neuen Donau.
- Dadurch entsteht ein Zustrom an Sickerwässern in die Neue Donau. Der Abfluss dieser Sickerwässer muss geregelt/bewirtschaftet werden.
- Das durch das Wehr 1 aufgestaute Wasser wird nunmehr über eine Bypassleitung zur Kraftmaschine (Wasserkraftschnecke) und dann wieder zurück in die Donau geleitet.



PROJEKTBESCHREIBUNG

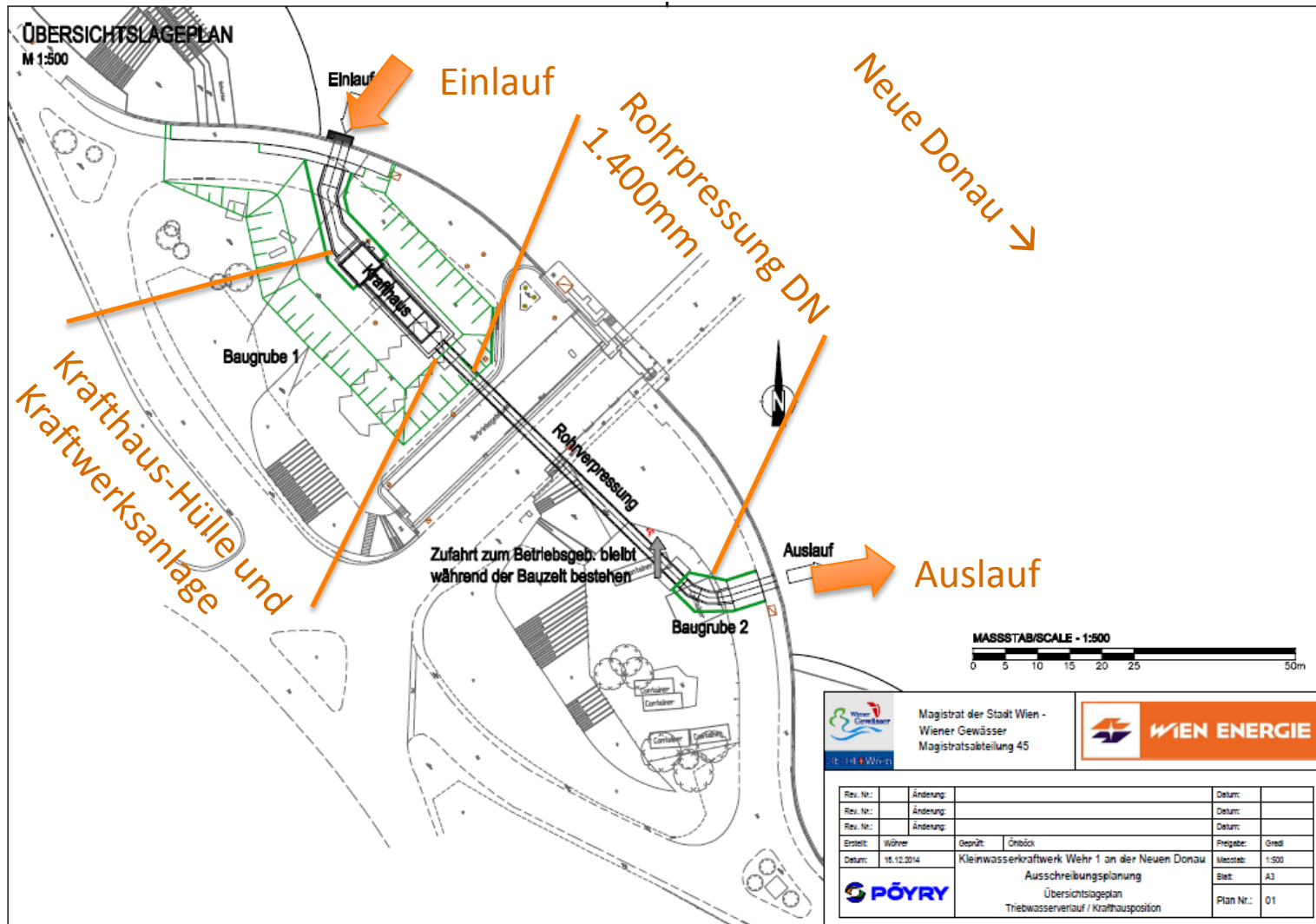
Hauptkennzahlen des Kleinwasserkraftwerkes:

	Kennzahl
Schluckvermögen [m ³ /s]	3,0
Fallhöhe [m]	3,8
Leistung [kW]	90
Jahresproduktion [kWh]	400.000



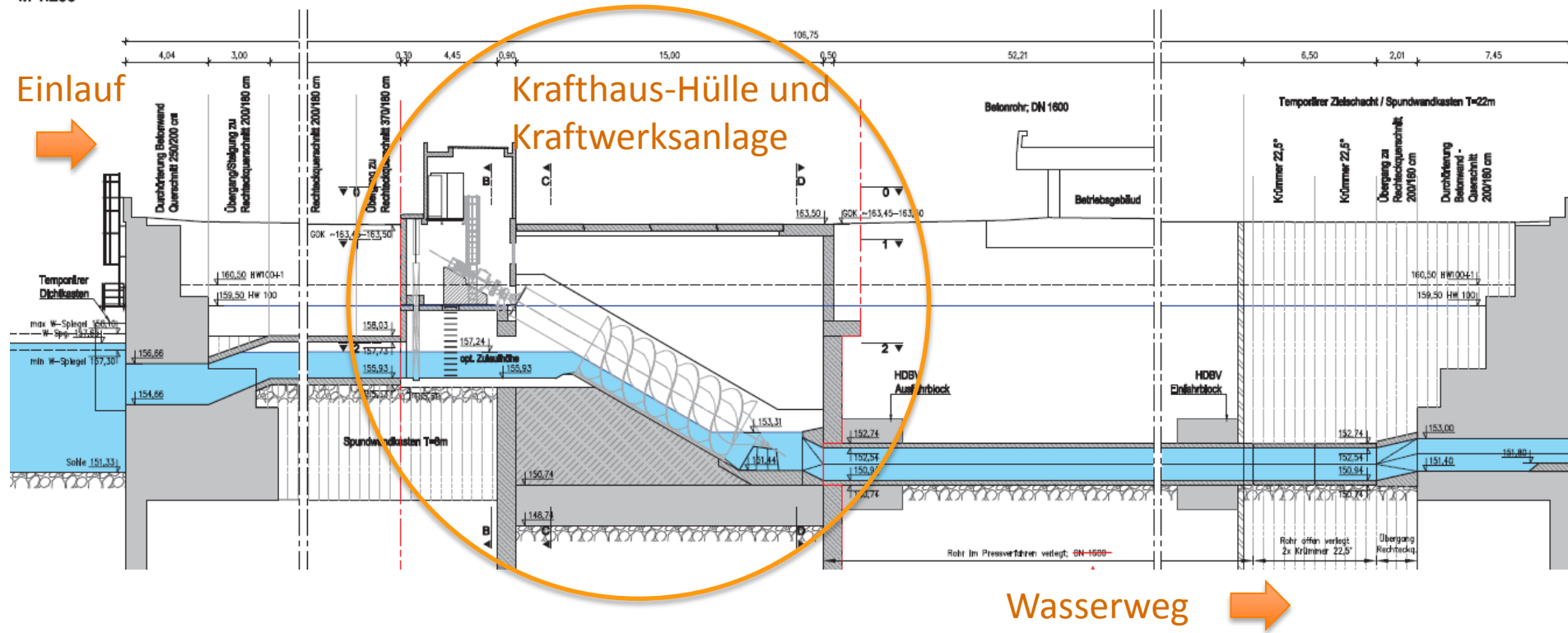
PROJEKTbeschreibung

Übersichtslageplan:



Aufteilung des Kleinwasserkraftwerkes:

Einlauf

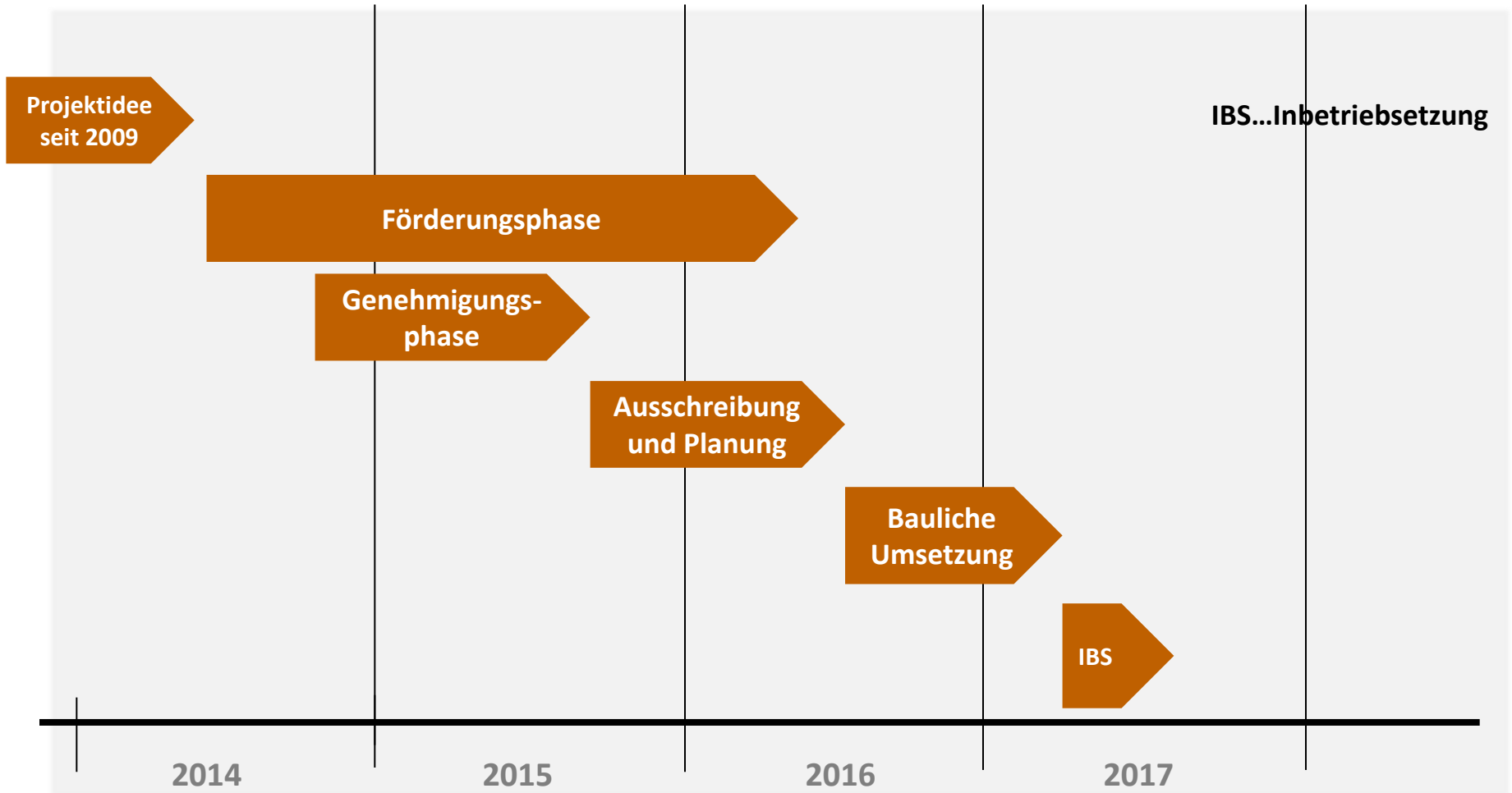


1. EINLEITUNG
2. ZWECK
3. PROJEKTbeschreibung
4. **PROJEKTUMSETZUNG**
5. AUSSICHT



PROJEKTUMSETZUNG

Zeitplan



PROJEKTUMSETZUNG

SAUBERER STROM AUS WIEN.

**Neues Kleinwasserkraftwerk
beim Wehr 1 auf der Donauinsel.**



bm v f
Der Wassernag dieses Projektes wird aus Mitteln
des BM für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert.



UNSERE KRAFT FÜR SIE.



Auftraggeber:
Wien Energie GmbH
Wiener Gewässer – MA 45

Örtliche Bauaufsicht und Baustellenkoordination:
Pöyry Energie GmbH, Wien


Detailplanung:
BHM Ingenieure – Engineering & Consulting GmbH, Linz


Bausausführung:
Felbermayr Bau GmbH & Co KG, Wels


Kleinwasserkraftwerk Wehr 1 an der Neuen Donau

Projektkennzahlen:

Fallhöhe:	3,8 m
Ausbaudurchfluss:	3,0 m³/s
Turbinenleistung:	90 kW
Jährliche Stromerzeugung:	400.000 kWh

Ziele: CO₂-Reduktion in der Stadt
Automatisierung der Bewirtschaftung der Neuen Donau
Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse in der Neuen Donau



Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung, Österreich.

Die Kraftwerksanlage und die Kraftwerkschule dieses Projektes werden aus Mitteln
des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

PROJEKTUMSETZUNG



Spatenstich/Baubeginn Juni 2016

PROJEKTUMSETZUNG

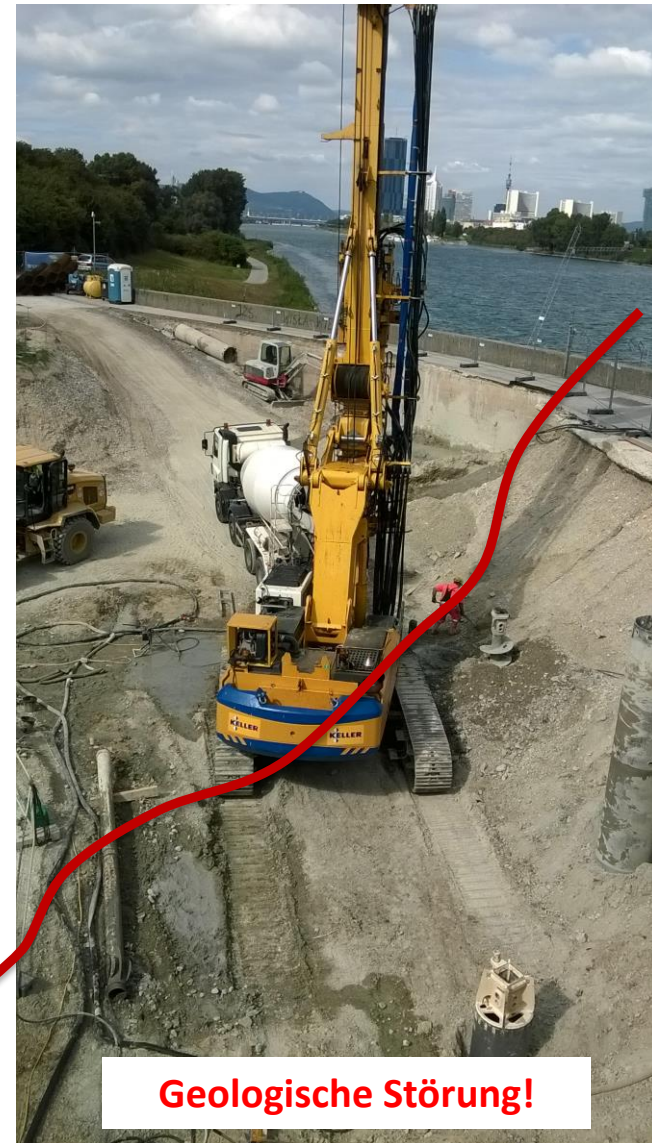
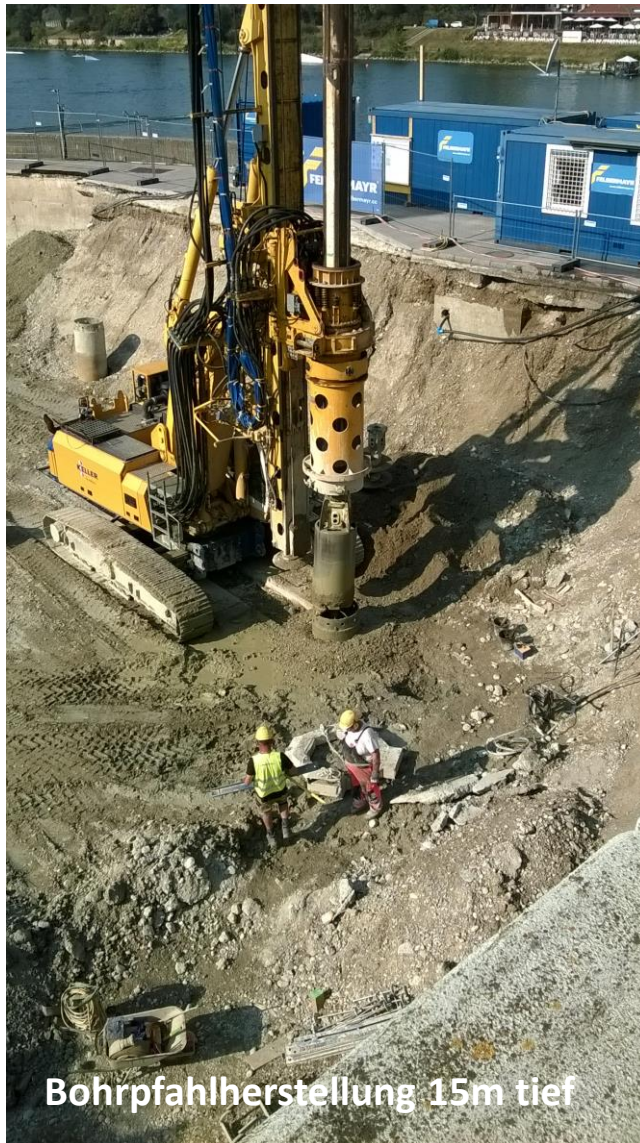


Baugrube Zulauf

PROJEKTUMSETZUNG



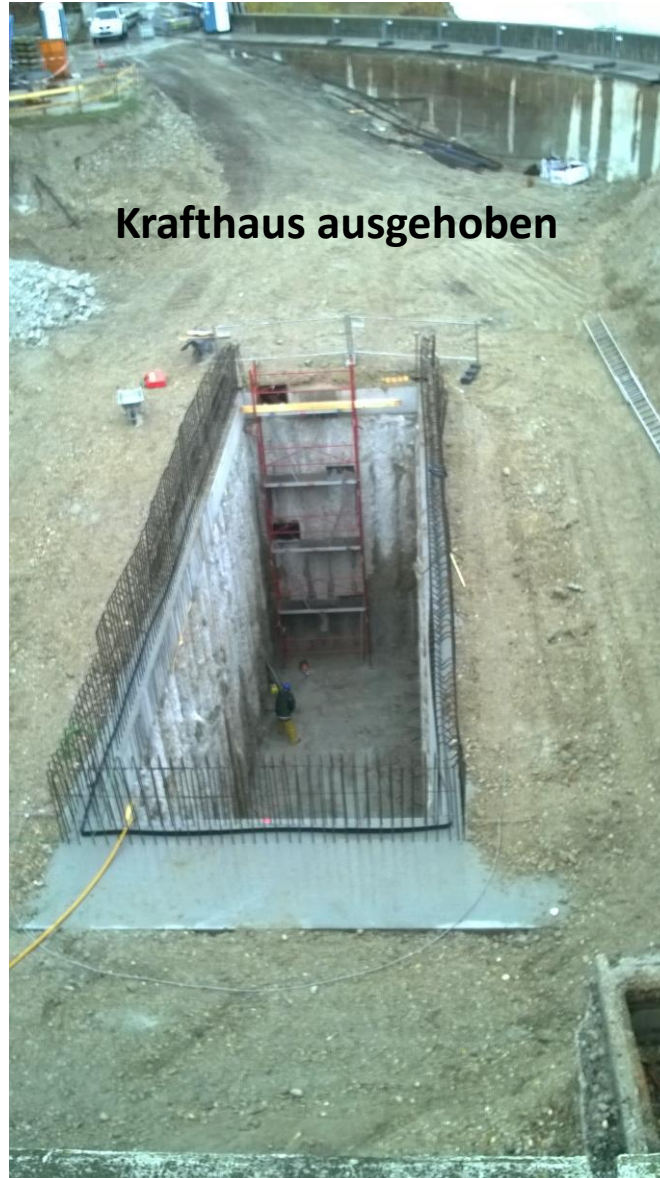
PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG

Rohrpressung DN 1400mm, 60m Länge, 500bar Anpressdruck



PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG

Licht am Ende des Tunnels



PROJEKTUMSETZUNG



Durchbruch durch 7m bestehende Ufermauer

PROJEKTUMSETZUNG



Werksabnahme Schnecke: Das Projektteam ist zufrieden

PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG



PROJEKTUMSETZUNG

Schladming 2017, Nightrace: -17°C



PROJEKTUMSETZUNG



1. EINLEITUNG
2. ZWECK
3. PROJEKTbeschreibung
4. PROJEKTUMSETZUNG
5. **AUSSICHT**



AUSSICHT

Ab März 2017:

- Bewirtschaftung der Neuen Donau *vollautomatisch*
- Produktion von 400.000 kWh Ökostrom pro Jahr. Das entspricht dem Bedarf von 130 Haushalten in Wien
- Und zudem ergeben sich Einsparung in der Höhe von 175 Tonnen CO₂ pro Jahr.



1. EINLEITUNG
2. ZWECK
3. PROJEKTBSCHREIBUNG
4. PROJEKTUMSETZUNG
5. AUSSICHT



**DANKE EFRE
UND FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT
DI JOSEF GRADL, WIEN ENERGIE GMBH**