

# Kraftwerk Gratkorn – der lange Weg der Energiewende

David Oberlerchner, Verbund Hydro Power GmbH  
Energytalk Graz  
10. Juli 2024



# Inhalt

Historie, Projektumfeld

Projektbeschreibung

Ausführung

# Historie, Projektumfeld

**STEWEG**  
Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts- Aktiengesellschaft

**Projektstudie  
Mittlere Mur**

**KW HARTBODEN**

**Technischer Bericht**

Verfasser:  
Diplomingenieure  
Neuhold und Raaber  
Zivilingenieure für Bauwesen  
8020 Graz



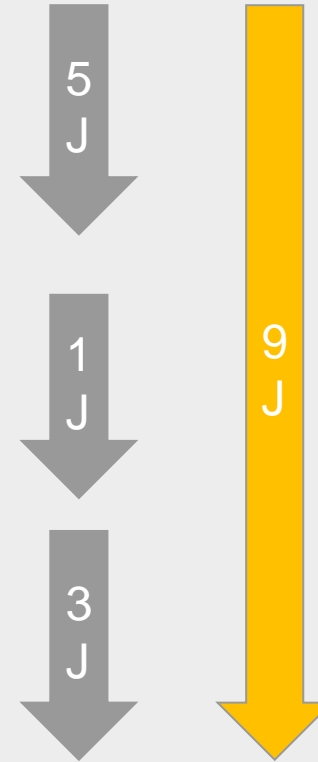
Z.Nr. 8052/ 13  
Graz, im März 1981

**Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts- Aktiengesellschaft; Graz**

Dot:	Maßst:		Plan Nr.1 Bau	Änd:
Gez:	Gepr.		Ersetzt durch:	Änd:

# Projektgeschichte

- **März 2007** Projektstart, Beginn Planungen
- 10.9.2009 Einreichung Unterlagen UVE
- 30. - 31.3.2011 mündliche Verhandlung
- Juni 2011 Projektmodifikation aG Verhandlung
- **10.8.2012** Bescheid 1. Instanz
- 28.11.2012 Berufung durch diverse Parteien
- 18.6.2013 mündliche Verhandlung Umweltsenat
- **26.11.2013** Bescheid Umweltsenat
- 30.12.2013 Bescheidbeschwerde VwGh
- 20.11.2015 Fristverlängerung Bescheid Naturschutz
- **29.9.2016** VwGh Zurückweisung Revision
- 14.9.2017 Fristverlängerung Baubeginn bis 31.12.2022,  
Bauvollendung bis 31.12.2027
- November 2021 Baubeginn
- Juli 2024 Probebetrieb Maschinen



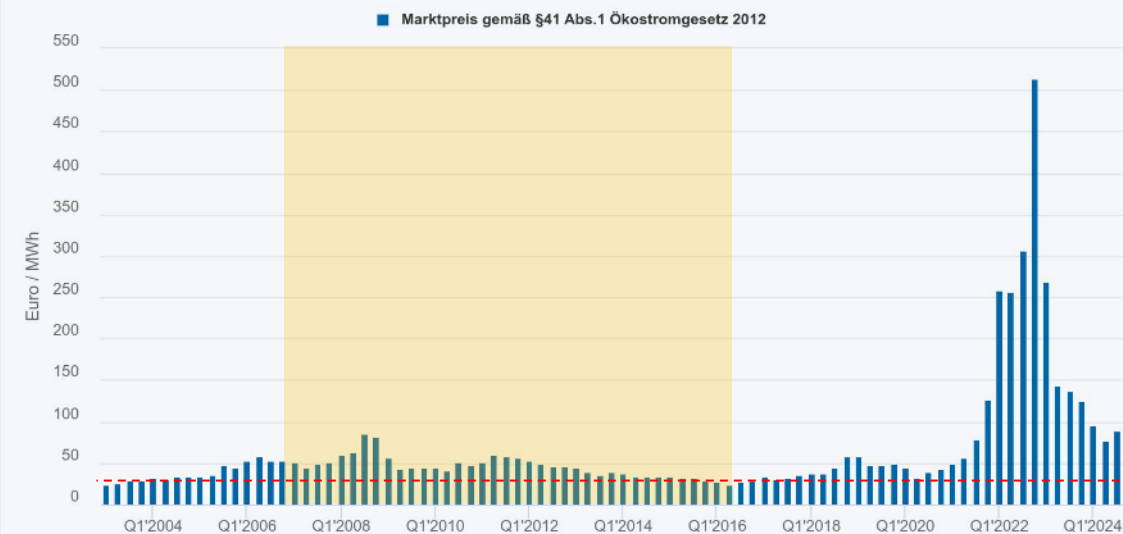
# Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen

Negative Entwicklung der Strompreise während Verfahren

Hohe Investitionskosten bei Wasserkraft vs. Unsicherheit zukünftig Preisentwicklung

Laufwasserkraft ohne Fördermodelle derzeit nicht / kaum wirtschaftlich darstellbar

Marktpreisentwicklung (ab dem 2. Quartal 2019 auf Basis Phelix-AT)  
Marktpreis gemäß §41 Abs.1 Ökostromgesetz 2012



Quelle: E-Control | 01.07.2024

# Projektbeschreibung

# Lage





# Technische Kenndaten

## Energiewirtschaft

Ausbau durchfluss  $Q_A$  205 m<sup>3</sup>/s

Fallhöhe bei  $Q_A$  6,5 m

Leistung 11 MW

Regelarbeitsvermögen Turbinen 54,2 GWh/a ~ 15.000 Haushalte

## Hauptbauwerk

2 vertikale Maschinensätze

3 Wehrfelder á 16,5 m

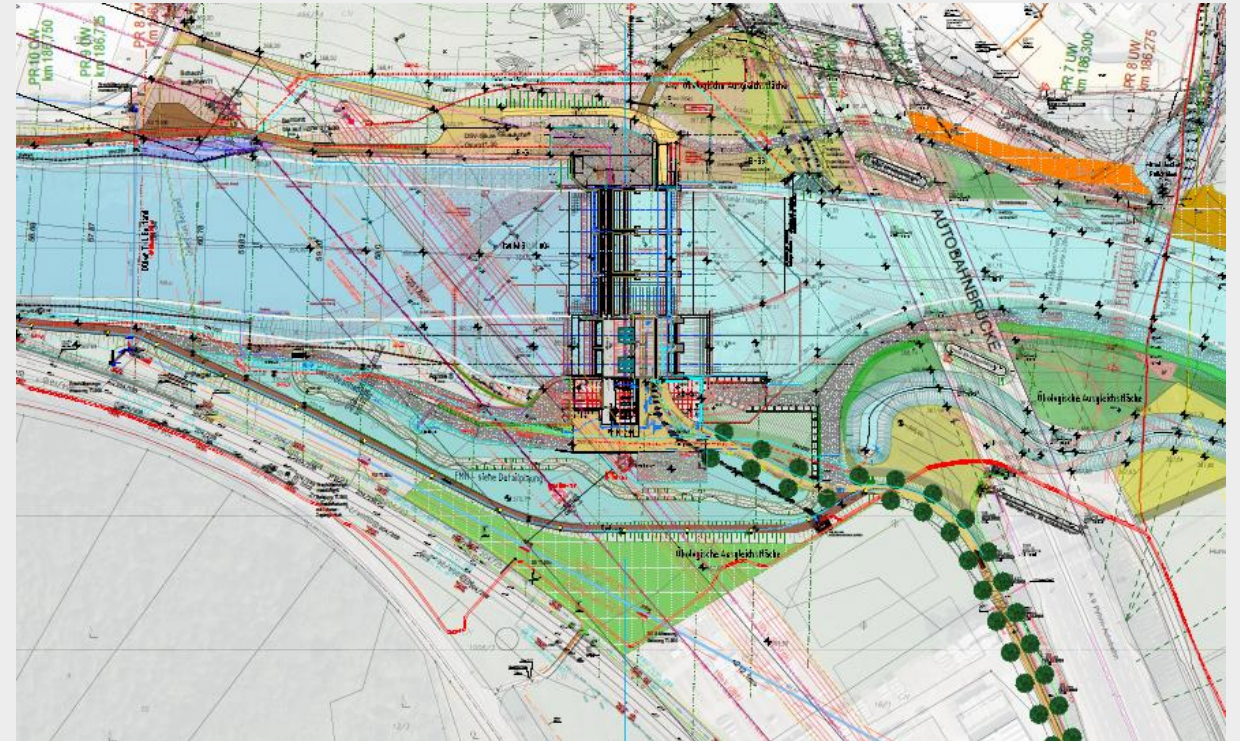
## Stauraum / Unterwasser

Unterwassereintiefung 1.310 m, 1‰ Gefälle

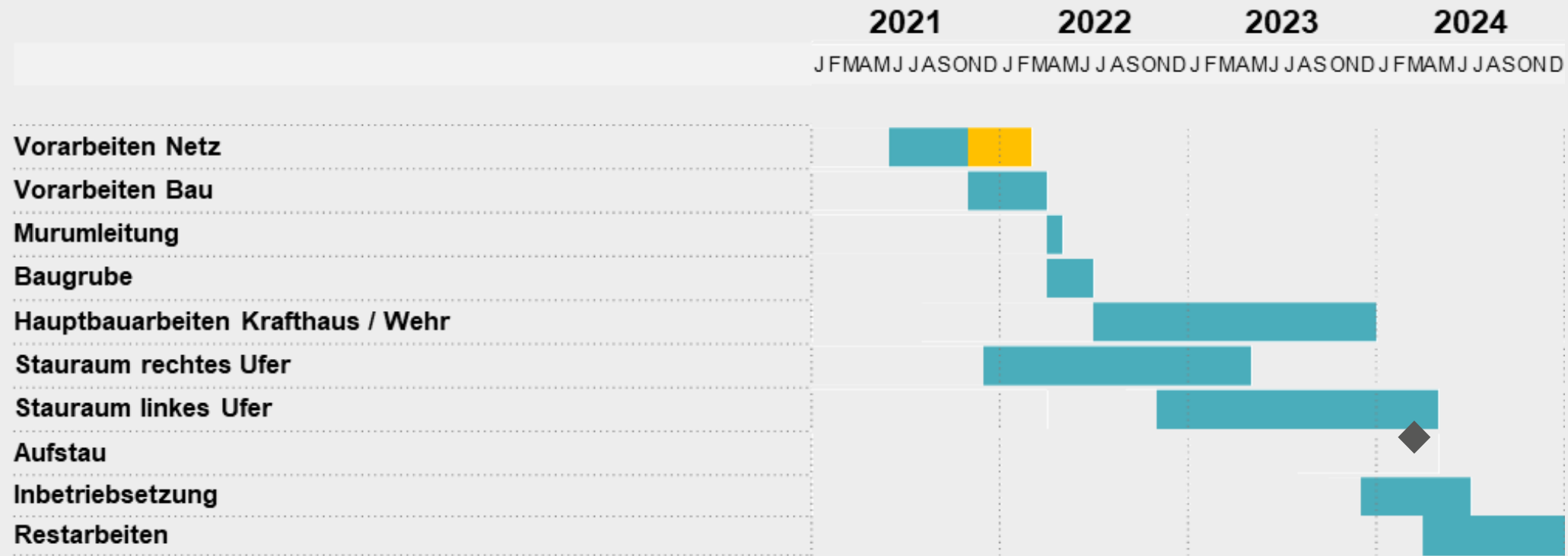
Stauraum 3.260 m, max. Dammhöhe 3 m

## Gesamtbudget:

ca. 90 Mio. €



# Terminplan







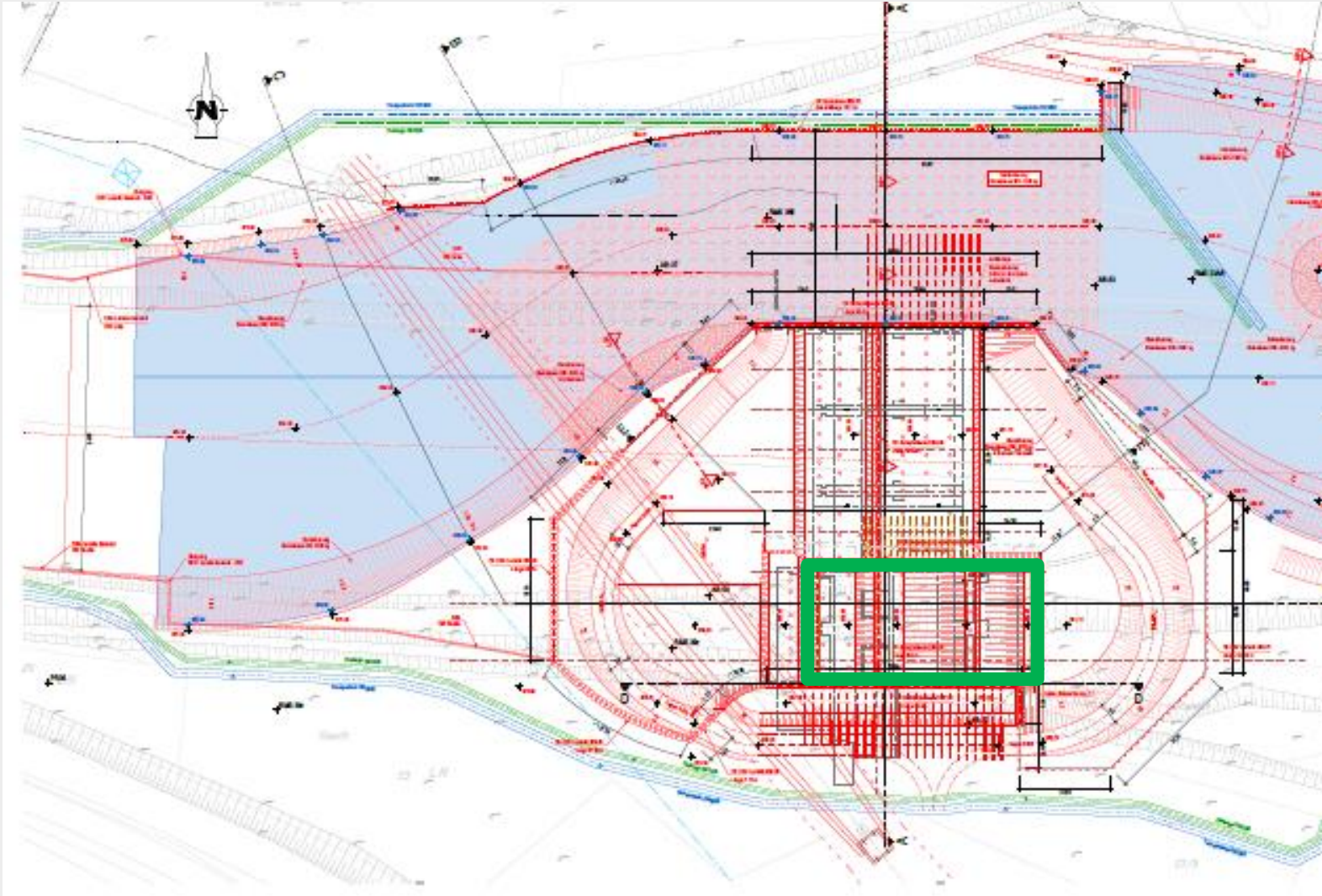


# Ökologische Begleitmaßnahmen

- Neophytenmanagement (Thermische Entsorgung und Vergraben)
- Reptilienschutzzäune im Bereich des Mühlbaches und des Rötzgrabens
- Absammeln von Reptilien
- Anbringen von Fledermaus- und Nistkästen
- Herstellung von Totholzzellen, Steinhaufen und Buhnen
- Einbringen von Wurzelstöcken und Raubäumen
- Dotation des Retentionsbeckens vom Mühlbach
- Bau Otterninseln im Bereich der Stauwurzel



# Gründung, Baugrube



- Alternativen bei BGU, Abdichtung Stauraum
- Pumpraten >> Prognose
- 2. Baugrube im tieferliegenden Krafthausteil erforderlich

# Ausführung



# Errichtung Baubrücke – 01/2022





# Herstellung Flussumleitung – 02/2022



# Ausführung





# Hauptbaugrube – 04/2022





# Baumleitung





# Hauptbaugrube – 07/2022





# Hauptbauwerk – 10/2022





# Hauptbauwerk – 10/2022





# Stauraum rechts – 12/2022





# Herstellung Hauptbauwerk 02/2023





# Baustelle vom Kanzelsteinbruch 06/2023





# Einhub Maschine 1 – 10.08.2023





# Aktueller Stand 9.7.2024



**V** Vielen Dank!