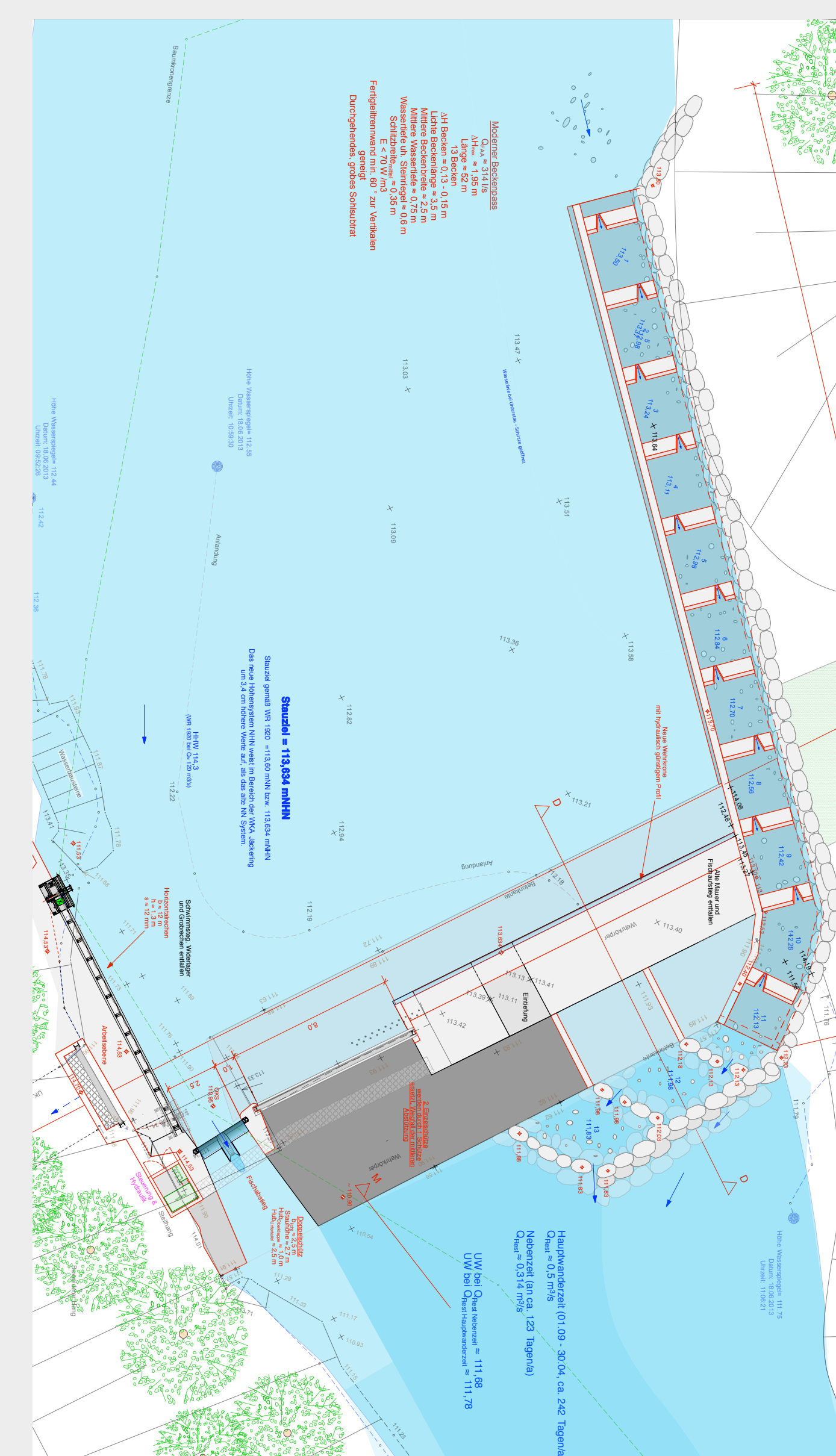


Im Jahr 1920 wurde die Wasserkraftanlage am Standort der Firma Jäckering in Overath gebaut. Hierzu wurde ein 365 Meter langer Tunnel durch den Fels des Bilsterberges geschlagen. Nach aufwendiger Planung im Jahr 2012 durch AggerEnergie und Jäckering wurde 2019 eine neue Kooperation mit Wirth Wasserkraftanlagen geschlossen. So konnte das Wasserkraftwerk mit einer neuen Kaplan-Schacht-Turbine in Betrieb genommen werden. Diese sorgt für einen hohen Wirkungsgrad bei einem gleichzeitig breiten Einsatzspektrum für geringe und hohe Wassermengen. Neben technischer Zuverlässigkeit und hoher Effizienz berücksichtigt das Wasserkraftwerk vor allem den Umweltschutz.

Ein Feinrechen und eine Fischabstiegshilfe wurden sowohl beim Kraftwerk als auch am Wehr oberhalb des Bilsterberges installiert. Zudem bietet am Wehr eine neu angelegte Fischaufstiegsanlage flussaufwärts wandernden Fischen einen durchgängigen Weg. Ebenso ist eine Mindestwassermenge gegeben, die im natürlichen Flussbett verbleibt.

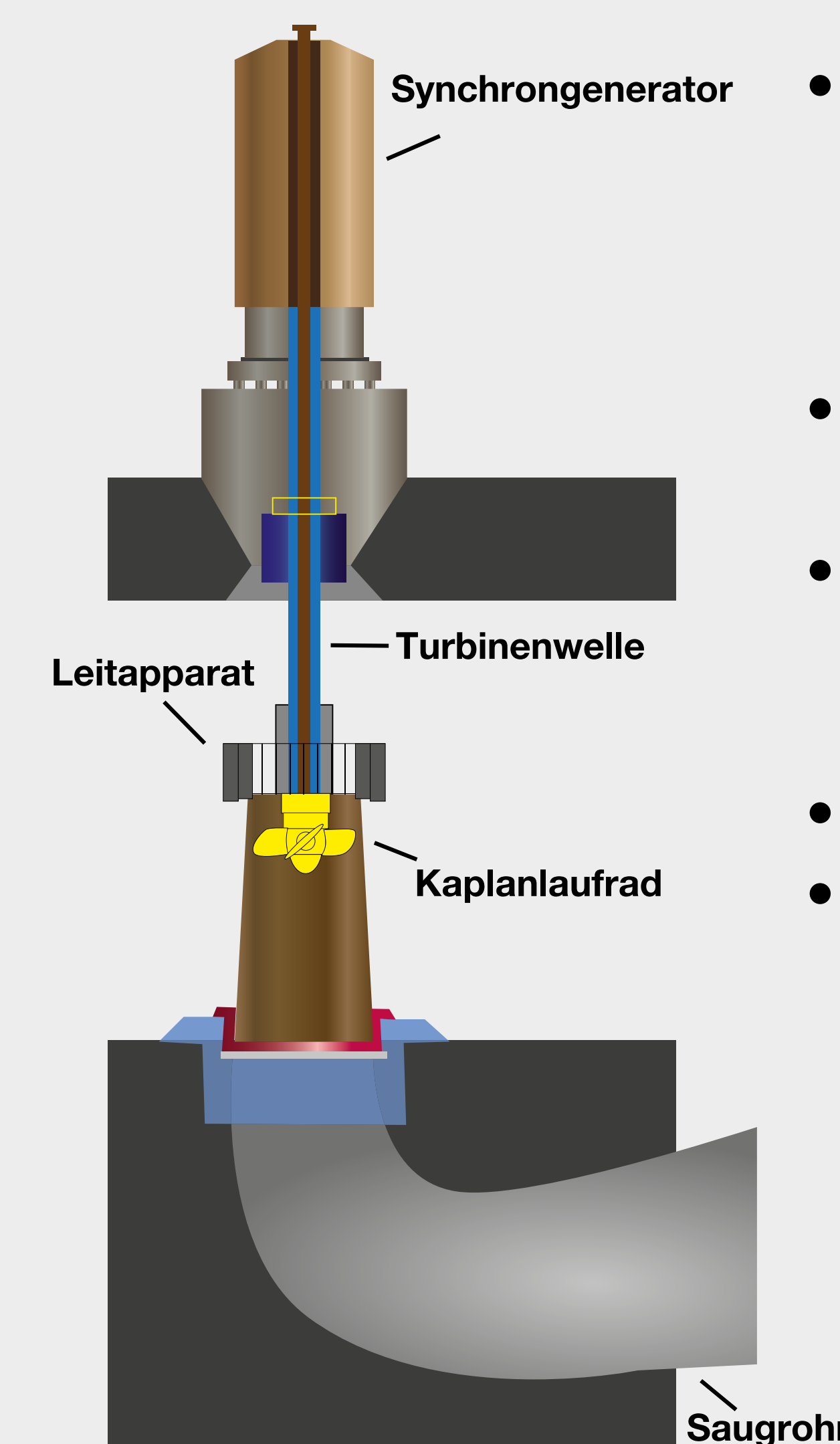
Der durch das Wasserkraftwerk erzeugte Strom wird von AggerEnergie als Ökostromprodukt zum Verkauf gestellt. Mit "heimatstrom pur" wird so ein Zeichen für saubere Energie und den Klimaschutz mit 100% Ökostrom gesetzt.



## Die Fischtreppe

Die neu geschaffene Fischtreppe am Wehr des Wasserkraftwerkes ermöglicht den Fischen eine unbeschwerte Reise flussaufwärts. Dadurch ist das Wehr für Fische und andere Wasserlebewesen wieder durchgängig, sodass natürliche Fischwanderungen wieder stattfinden können.

## Die Kaplan-Turbine



- eine Kaplan-Schacht-Turbine der Firma Wirth Wasserkraftanlagen und ein Generator sind im Kraftwerk verbaut
- Kaplan-Turbinen eignen sich für geringe Fallhöhen
- die Turbine arbeitet bis ca. 25% der maximalen Wassermenge mit hoher Effizienz
- max. Leistung: 275 kW
- jährliche Stromerzeugung: 900.000 kWh

## Klimawandel, Energiewende und die Rolle der Wasserkraft

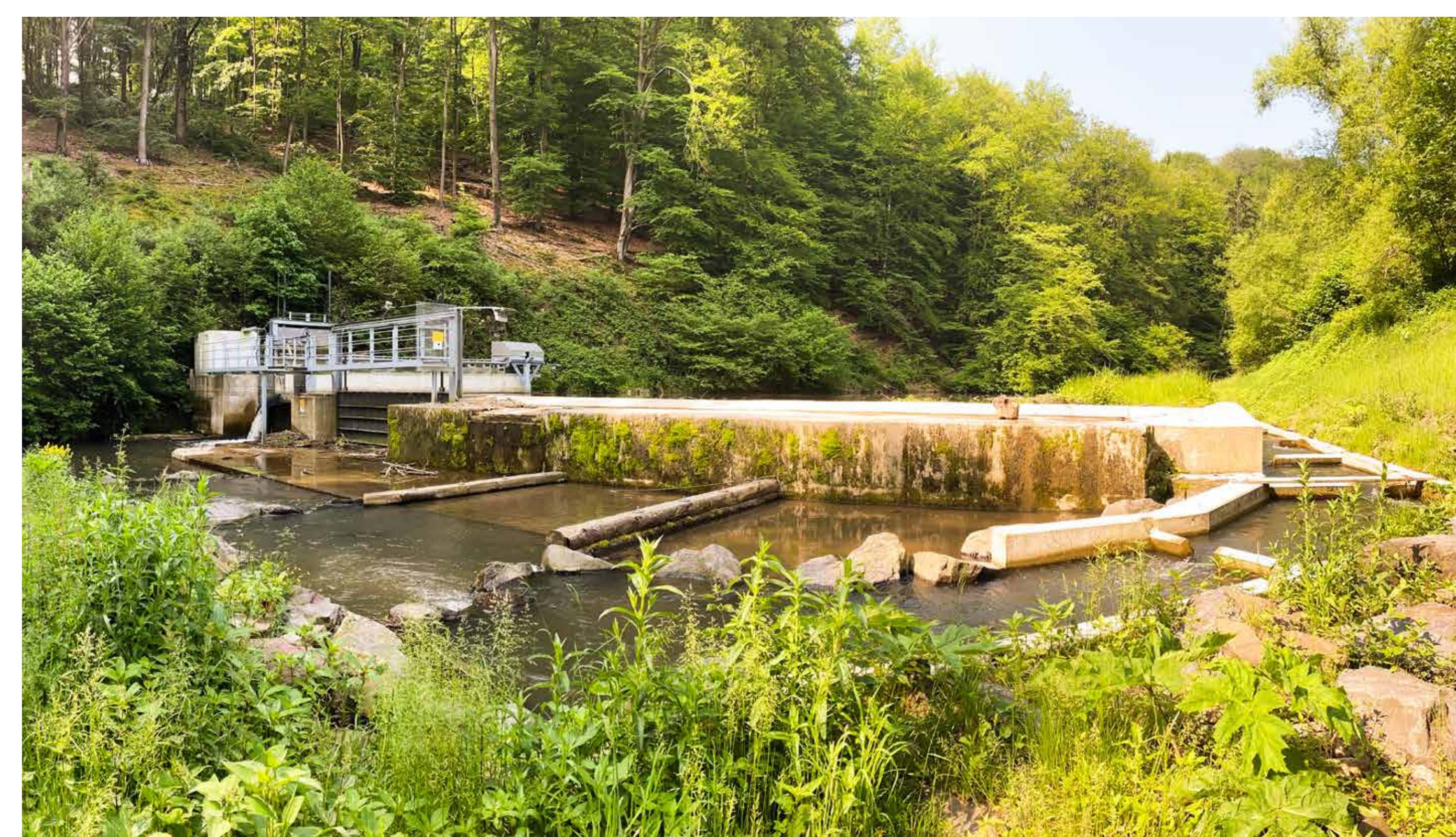
Der Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen, zum Beispiel aus Kohlekraftwerken, führt zu einem Anstieg der Durchschnittstemperatur auf der ganzen Welt. Die Weltgemeinschaft hat sich im „Übereinkommen von Paris“ im Jahr 2015 mit neuen ambitionierten Zielen darauf geeinigt, dem Klimawandel entgegenzuwirken. So kann künftigen Generationen ein intakter Lebensraum und eine Atmosphäre mit günstigen Bedingungen für Mensch und Natur überlassen werden.

Ein wesentlicher Schritt, diese Ziele zu erreichen, ist der Wandel zu einer nachhaltigen Energieversorgung. Hierbei soll die Energie mit einem Minimum an Treibhausgasemissionen bereitgestellt werden. Heute trägt die Wasserkraft mit 16 % den größten Anteil an erneuerbarer Energie zum weltweit erzeugten Strom bei. Es ist wichtig, diesen Beitrag auch für die Zukunft zu erhalten – wo möglich und ökologisch verträglich sogar auszubauen.

## Wie wird aus Wasser Strom?

Die Nutzung von Wasserkraft hat eine jahrhundertealte Tradition. Wasserkraft wird zu Strom, wenn die Bewegungsenergie des Wassers effizient genutzt wird.

Das Prinzip: Wasser setzt eine Turbine in Bewegung, die dann einen Generator zur Stromerzeugung antreibt. Dadurch kann die Energie nicht mehr nur in mechanische, sondern gleich in elektrische Energie umgewandelt werden. Diese Erfindung war revolutionär, denn durch die schneller und leichter laufenden Turbinen wurde ein Vielfaches mehr an Energie gewonnen als zuvor mit den Wasserrädern.



## Alles auf einen Blick

**Baujahr / Modernisierung:** 1920 / 2019  
**Hersteller Turbine:** Wirth Wasserkraftanlagen  
**Fallhöhe:** 6,5m  
**Maximale Leistung:** 275 kW gesamt  
**Stromerzeugung Ø gesamt:** 900.000 kWh pro Jahr für ca. 270 Haushalte

Bestandteil von

