



KW Rheinfelden, D / CH

Stahlwasserbau

künz

Künz realisiert die gesamte Ausrüstung des Stahlwasserbaus für das Wasserkraftwerk Rheinfelden.

Die Energiedienst AG vertraut bei der Erneuerung eines der ältesten Kraftwerke Europas auf den kompetenten Partner Künz.



Eingerichtete Seitenschilder vor dem Betonieren



Segmente und Dammbalken

DI Helmut Reif, Energiedienst AG

„Die langjährigen Geschäftsbeziehungen zwischen Energiedienst und Künz, auch aus anderen Projekten, waren immer erfolgreich und stets von partnerschaftlichem Umgang geprägt. Deshalb hat sich Energiedienst gefreut, diesen wichtigen Auftrag wieder an die Firma Künz vergeben zu können.“

Dieses Projekt ist eines der größten europäischen Wasserkraftwerksbauvorhaben mit einem Volumen von 277 Mio. Euro. Das über 100 Jahre alte Kraftwerk wurde durch ein neues und leistungsfähigeres ersetzt.

Künz überzeugt durch technische Kompetenz.

Künz lieferte Segmentschützen für die Wehranlage, Rechen, eine Rechenreinigungsmaschine Typ G85, Dammbalkenverschlüsse oberwasserseitig sowie unterwasserseitig und den Kraftwerkskran. Einer der Hauptgründe für die Partnerschaft mit Künz war die jahrelange gute Zusammenarbeit beider Unternehmen. Erfahrene Top-Leute in Projektierung und Konstruktion ergänzten sich bestens und boten überzeugende Lösungen durch technische Kompetenz. Als Innovation gelten vor allem die neuartigen Unterwasser Dammbalken in über-

spannter Konstruktion, die eine deutliche Gewichtsreduktion ermöglicht. Die Turbinen Einlaufdammbalken können im Notfall unter vollem Wasserdruck gesetzt werden.

Realisierung in mehreren Bauetappen.

In mehreren Schritten wurde das Maschinenhaus mit verschiedenen Verschlüssen für die vier großen Rohrturbinen versehen. Anschließend wurde die Ausrüstung für die Dotiermaschine geliefert und ein neuer Fischpass errichtet. Die ersten beiden Bauabschnitte des Wehrs wurden bereits 2007 abgeschlossen. Mit der Neuerrichtung des Krafthauses wurde der dritte und letzte Bauabschnitt fertiggestellt. Aufgrund der zügig voranschreitenden Arbeiten und der schnellen effizienten Montage erfolgte die Inbetriebnahme planmäßig bis 2011.

Mehr Leistung auf jedem Gebiet.

Während das alte Kraftwerk 26 MW leistete, sind im neuen Kraftwerk 100 MW Leistung installiert. Der Neubau erhöht die mittlere Jahresleistung von 185 GWh um mehr als das Dreifache auf 600 GWh.

Auch in Sachen Logistik war dieser Megaauftrag eine Herausforderung. Allein die Stahlwasserbaukomponenten von Künz haben ein Gesamtgewicht von 1.600 t.

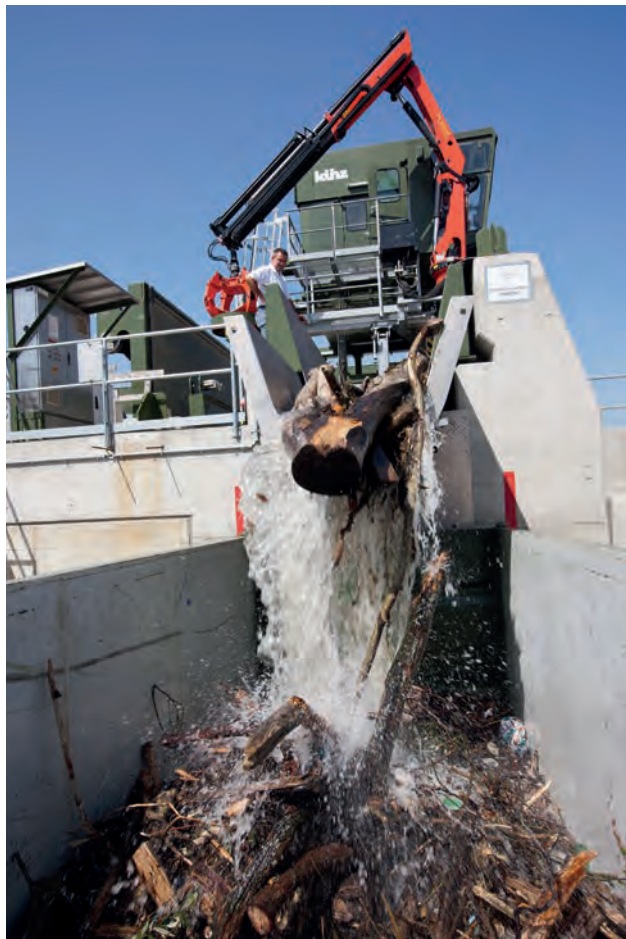
Umweltfreundlichkeit.

Effizienz durch neueste Technik ergibt umweltfreundliche Energie. Der Kraftwerksbau erfolgte ohne große Eingriffe in die Umwelt. Des Weiteren wurden zusätzliche ökologische Maßnahmen realisiert, die neue Maßstäbe im modernen Wasserkraftwerksbau setzen.

| Technisches zum Projekt | |
|----------------------------------------------------|------------------------|
| Daten Kraftwerk Rheinfelden: | |
| Mittlere Jahresproduktion | 600 GWh |
| Ausbauwassermenge | 1500 m ³ /s |
| Leistung | 100 MW |
| Anzahl Turbinen | 4 |
| Wehrfelder | 7 |
| Technische Daten Wehrverschlüsse: | |
| Segment mit Klappe | 3 Stück |
| Segment ohne Klappe | 4 Stück |
| Lichte Weite | 24,5 m |
| Lichte Höhe | 7,5 m |
| Lichte Weite Klappe | 19,5 m |
| Lichte Höhe Klappe | 2,7 m |
| Technische Daten Wehrdammbalken: | |
| Oberwasser - Rolldammbalken | 1 x 3 Stück |
| Unterwasser - Gleitdammbalken | 1 x 3 Stück |
| Lichte Weite | 24,5 m |
| Lichte Höhe | 9,6 m |
| Technische Daten Turbineneinlaufrechen: | |
| Bauart | diagonal verstrebt |
| Lichte Weite (gesamt) | 63,8 m |
| Lichte Höhe (gesamt) | 24 m |
| Technische Daten Turbineneinlaufdammbalken: | |
| Rolldammbalken | 2 x 4 Stück |
| Lichte Weite (gesamt) | 13,8 m |
| Lichte Höhe (gesamt) | 14,6 m |
| Technische Daten Turbinenauslaufdammbalken: | |
| Rolldammbalken | 2 x 3 Stück |
| Lichte Weite (gesamt) | 14,2 m |
| Lichte Höhe (gesamt) | 10,5 m |



Technisches zum Wasserkraftwerk Rheinfelden



Technische Daten Rechenreinigung

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Typ | RRM-G85 |
| Putzbreite | 3,45 m |
| Reinigungstiefe | 34 m |
| Rechenneigung | 17° |
| Reinigungskraft am Rechen | 2 x 42,5 kN |
| Hubgeschwindigkeit | 20 m/min |
| Fahrbahnlänge | 86 m |
| Extras: | Hydraulikkran mit Rotator und Greifer für Holz und sperrige Güter |

Technische Daten Kran

| | |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Zum Einheben von Dammbalken und für Montagetätigkeiten | |
| Tragfähigkeit | 70 t |
| Kranspurweite | 20 m |
| Auskragung Feststütze | 13 m |
| Auskragung Pendelstütze | 8,5 m |
| Hubweg gesamt | 32 m |
| Hubweg über SOK | 22,5 m |
| Kranbahnlänge | 136 m |
| Arbeitsgeschwindigkeiten | |
| Hub Vollast | 0 - 1,8 m/min |
| Kranfahrt | 0 - 40 m/min |
| Katzfahrt | 0 - 25 m/min |
| Leistungen | |
| Hubwerk | 26 kW / 100%ED |
| Kranfahrwerk | 6 x 9,5 kW / 100%ED |
| Katzfahrwerk | 2 x 9,5 kW / 100%ED |

Mehr Informationen unter: www.kuenz.com

Künz GmbH
6971 Hard
Österreich / Austria
sales@kuenz.com
www.kuenz.com