



# Schöpfwerk ist noch nicht erschöpft

Welterbe Ir. D.F. Wouda Dampfstation in Lemmer, Niederlande ■ Frieder Bluhm

Wer das friesische Städtchen Lemmer besucht, sieht ihn schon von Weitem: den mehr als 60 Meter hohen Schornstein des Ir. D.F. Wouda-Pumpwerks, ein Orientierungspunkt auch für Skipper auf dem IJsselmeer. Der dazugehörige Industriebau wirkt wie eine langgestreckte Wasserburg, umgeben von Bäumen und Schilf. Dieses bald 100 Jahre alte Industriemonument beeindruckt in jeder Hinsicht: Das Wouda-Dampfstation ist das Größte, das je gebaut wurde – und das einzige dampfbetriebene Pumpwerk weltweit, das nach wie vor betriebsbereit ist. 1998 wurde es von der Unesco zum Welterbe ernannt, da es einen Höhepunkt im Kampf des Menschen gegen die Naturgewalt des Wassers darstellt. Ein Meisterwerk niederländischer Ingenieurskunst, das auch architektonisch überaus bemerkenswert ist. Davon kann sich jeder selbst ein Bild machen. Besuchern bietet es faszinierende Einblicke in seine Funktionsweise und seine Rolle, die es als Dampfschöpfwerk bei der Landgewinnung spielte. Und von Zeit zu Zeit liefert das lebendige Technikfossil sogar eine Kostprobe seiner schier unglaublichen Leistungsfähigkeit.

Friesland liegt im Durchschnitt 52 Zentimeter unter dem Niveau des Meeresspiegels: Schon diese Zahl lässt erahnen, mit welcher Naturgewalt sich der Mensch hier angelegt hat. Der Plan zum Bau eines leistungsstarken Pumpwerks entstand 1913 und war ein Teil der „Zuiderzeewerke“, des größten niederländischen Wasserbauprojektes des 20. Jahrhunderts, mit dessen Hilfe es gelang, dem Meer die neue Provinz Flevoland abzurufen. Als ein Restmeer blieb unter anderem das IJsselmeer übrig, dessen nordöstliches Ufer die Provinz Fryslân (Friesland) bildet. Diese stand in jenen Jahren des frühen 20. Jahrhunderts im Winter noch regelmäßig unter Wasser. Das Wouda-Pumpwerk, benannt nach dem verantwortlichen Ingenieur Dirk Frederik Wouda (1880–1961), wurde gebaut, um das zu unterbinden. In den Jahren 1917 und 1918 errichtet, wurde das Pumpwerk am 7. Oktober 1920 durch Königin Wilhelmina eingeweiht.

## Vier Millionen Liter Wasser pro Minute schaffen die Zentrifugalpumpen

Zu den Gebäuden der Anlage gehören das Maschinenhaus und quer dazu das Kesselhaus. Vier Fluttore entlasten das Wasser ins IJsselmeer. Das Schöpfwerk selbst besteht aus vier Doppel-Dampfmaschinen mit einer Leistung von je 500 PS und je zwei Zentrifugalpumpen, die in der Lage sind, vier Millionen Liter Wasser pro Minute ins IJsselmeer zu pumpen. Das entspricht sechs Millionen Kubikmeter Wasser am Tag. Zunächst wurden die Dampfmaschinen mit Kohle befeuert. Bis zu 24 Arbeiter waren in dieser Zeit in der Anlage beschäftigt. Nach dem Krieg, als Kohle knapp war, wurde zeitweise sogar Torf verfeuert. 1956 wurden die vier Dampfkessel durch neue ersetzt, 1967 stellte man die Anlage auf Ölfeuerung um, und dabei ist es bis heute geblieben. Für einen Tag Einsatz verbraucht sie zwölf bis dreizehn Tonnen Schweröl.

Bis 1966 regelte das Schöpfwerk Wouda allein den Pegel von Friesland. In jenem Jahr wurde das Schöpfwerk J.L. Hoogland bei Stavoren in Betrieb genommen, das elektrisch angetrieben wird. Doch die Dampfmaschi-

nen und Pumpen aus der Produktion der Maschinenfabrik Jaffa in Utrecht sind nach wie vor allzeit einsatzbereit. Immer dann, wenn es viel regnet oder ein Sturm das Wasser gegen die Deiche drückt, unterstützt das Dampfschöpfwerk die elektrischen Pumpwerke in der Umgebung und sorgt dafür, dass die Polder trocken bleiben. Darüber hinaus wird die Anlage an zwei Tagen im Jahr zu Testzwecken in Betrieb genommen. Zwar muss niemand mehr Kohle schippen, doch ein Team von mindestens elf Leuten wird auch heute noch benötigt, um die Maschinen in Gang zu setzen. Bevor die acht Dampfmaschinen nacheinander starten können, muss der Brennstoff, das schwere Heizöl, vorgewärmt und ein bestimmter Druck in den Kesseln aufgebaut werden. Ungefähr sechs Stunden dauert das Anfahren der Anlage. Ein beeindruckender Anblick, wenn die riesigen Schwungräder Fahrt aufnehmen und die fast 100 Jahre alten Maschinen schließlich auf Hochtouren laufen. An rund 20 Tagen im Jahr ist dies der Fall.

## Architektur der Gebäude huldigt dem technischen Fortschritt

Ein Besuch lohnt sich auch dann, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist. Allein schon der Architektur wegen: Das Gebäude im Stil der expressionistischen Amsterdamer Schule huldigt dem technischen Fortschritt, außen wie innen. Die hohen Fenster geben der Maschinenhalle etwas Kathedralenhaftes. Nur ist die Decke kein Gewölbe, sondern eine filigrane Stahlkonstruktion mit Holzabdeckung, die im Falle einer Explosion nach oben wegfliegen würde, ohne die Halle als Ganzes zum Einsturz zu bringen. Die gezielten Wände ziert im unteren Drittel ein Fries aus farbigen Keramikfliesen, auf denen Werkzeug tragende Holztafeln wie Heiligenbilder angebracht sind. Auf vier Holzschränken, Altären gleich, stehen Ölkannen aus Messing wie Abendmahlsgeschirr auf einem Tablett.

Wer nicht das Glück hat, die Anlage in Betrieb zu sehen, kommt im Besucherzentrum auf seine Kosten. Mit allen Mitteln der interaktiven Präsentation erzählt es die Geschichte des Schöpfwerks im Kontext eines großflächigen Systems von Deichen und Pumpanlagen zum Zweck der Landgewinnung. Auf anschauliche Weise wird erklärt, wie die Maschinen der Pumpstation funktionieren und welche mechanischen, physikalischen und technischen Prinzipien ihnen zugrunde liegen. Im 3D-Kino des Besucherzentrums können Besucher das Dampfstation, das über viele Jahre als Modell für ähnliche Anlagen in aller Welt diente, auch dann in Aktion erleben, wenn Holland respektive Friesland gerade mal nicht in Not ist.



Welterbe Ir. D.F. Wouda Dampfstation  
Ir. D.F. Woudageemaal  
Gemaalweg 1  
8531 PS Lemmer, Niederlande  
Telefon 00 31 / 5 14 / 56 18 14  
[www.woudageemaal.nl](http://www.woudageemaal.nl)

Fotos: Standort

