

Warum das Dampfkraftwerk „Else“ in Dachelhofen und nicht in Wackersdorf gebaut wurde?

Abgedruckt im Heft 2, 2022 der Zeitschrift „Die Oberpfalz“, Laßleben Verlag, Kallmünz



Das Kraftwerk „Else“ in Dachelhofen 1972 mit seiner finalen Ausbauleistung von 893 MVA / 703 MW, im Vordergrund die Naab

Warum das Dampfkraftwerk „Else“ in Dachelhofen und nicht in Wackersdorf gebaut wurde?

von Klaus Weigelt

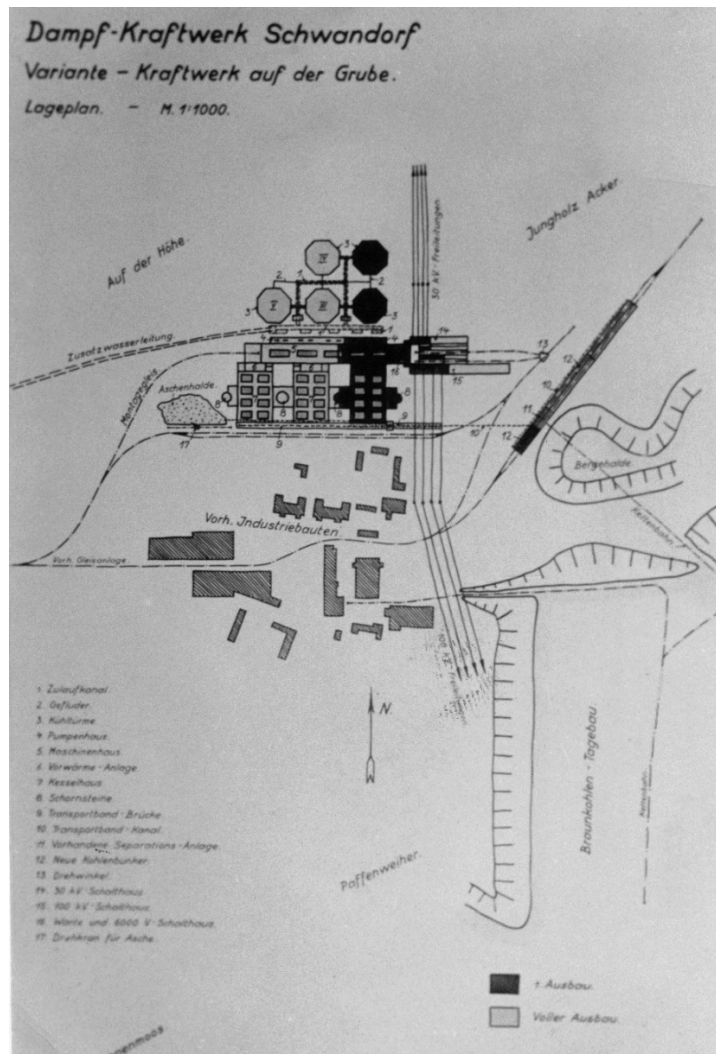
Das Dampfkraftwerk Schwandorf, das den Namen „Else“ erhielt, sollte zuerst auf der Grube in Wackersdorf gebaut werden.

Da die Wackersdorfer-Braunkohle einen sehr hohen Aschegehalt und einen niedrigen Heizwert hatte, wollte man einen Kohletransport vermeiden, da dieser einen entsprechenden Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit hatte.

Die Kraftwerksbauweise „Auf der Grube“ war typisch für Braunkohlekraftwerke.

Bei Steinkohle, die einen ca. 6-fach höheren Heizwert als Wackersdorfer-Braunkohle hatte, lohnte sich ein weiterer Transport schon eher.

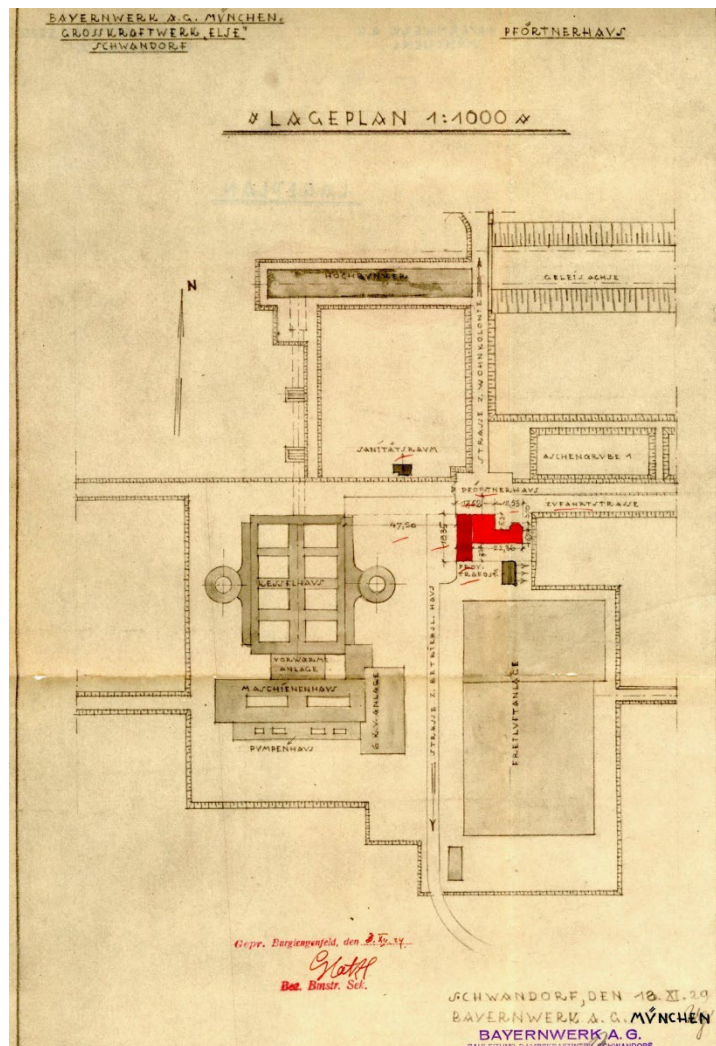
Wackersdorf hatte aber nicht genügend Kühlwasser für die erste und die folgenden Ausbaustufen.



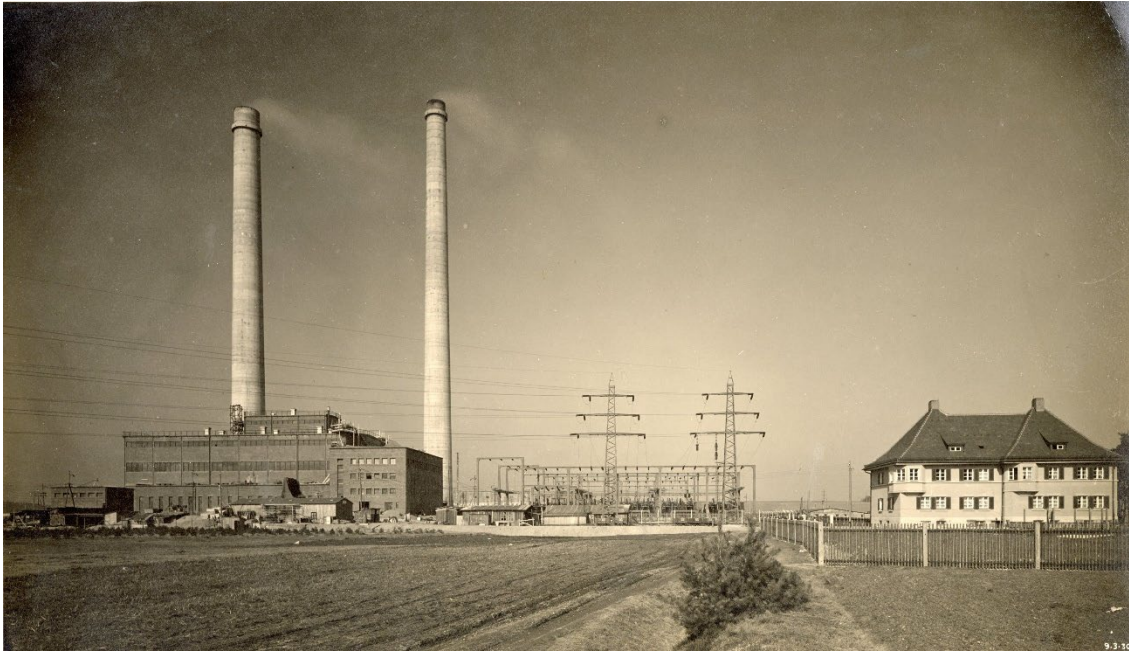
Lageplan Variante „Kraftwerk auf der Grube“ in Wackersdorf von 1928. Diese Variante wurde wegen der notwendigen Kühlwasserversorgung verworfen.

Die nötige elektrische Energie zum Abbau der Braunkohle kam dann vom Kraftwerk in Dachehofen nach Wackersdorf durch eine 35 kV Fernleitung.

Das Braunkohlevorkommen in Wackersdorf wurde 1928 mit 35 – 100 Millionen Tonnen Braunkohle beziffert.



Nach der Inbetriebnahme am 9. März 1930 und weiteren Ausbaustufen hatte das Kraftwerk in Dachelhofen 1972 seine finale Ausbauleistung von 893 MVA / 703 MW erreicht [1].



Kraftwerk „Else“ am 9. März 1930.
In der Mitte die 35 kV (Leitung in die Grube nach Wackersdorf) und 110 kV Freiluftanlage (ins Bayernwerk Netz), rechts das Direktorenhaus.



Braunkohlekraftwerk in Dachelhofen, 1972 voll ausgebaut mit 893 MVA / 703MW.
Rechts die Naab einschließlich Ein- und Auslauf und die 3 Kühltürme die das Kraftwerk mit Kühlwasser versorgen.

1982 waren die Kohlevorräte in Wackersdorf/Steinberg erschöpft. Bis dahin wurden insgesamt 185 Millionen Tonnen Braunkohle gefördert. Das war weitaus mehr als ursprünglich angenommen.

Von 1982 bis 2002 kam Hartbraunkohle mit einem höheren Heizwert aus dem 220 km entfernten Most (Brüx) in Tschechien.

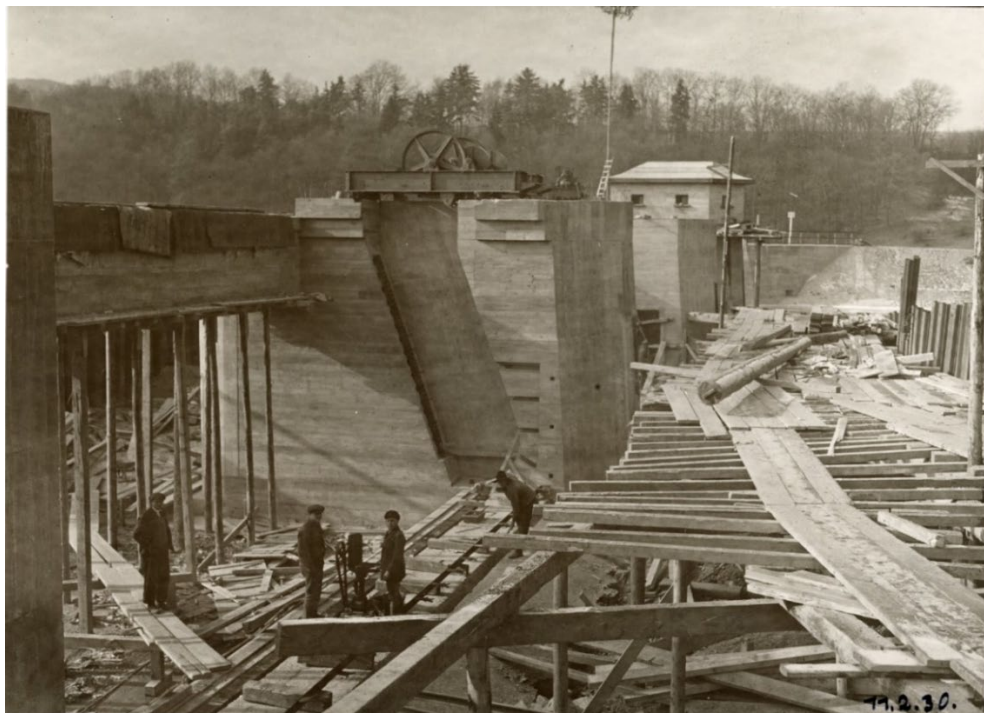
2002 wurde dann das Kraftwerk in Dachelhofen außer Betrieb genommen und anschließend rückgebaut [1].

In Wackersdorf wären, wegen dem fehlenden Kühlwasser, bereits die erste Ausbaustufe sowie die späteren Ausbauten auf eine elektrische Leistung von 893 MVA / 703 MW niemals möglich gewesen.

Dachelhofen wurde nur wegen der Naab, die genügend Kühlwasser für alle Ausbaustufen hatte, als Kraftwerksstandort gewählt. Die Naab hatte auch in Dachelhofen eine günstige Form für Ein- und Auslauf.

Dafür musste die Kohle ca. 8 km von Wackersdorf herantransportiert und entsprechende Gleiswege und Bahndamm sowie Kohle- und Aschebunker gebaut werden. Auch hier konnte eine günstige Linienführung gefunden werden [1]. Die Asche, die im Kraftwerk anfiel, musste auch wieder nach Wackersdorf in die Grube zurücktransportiert werden.

Zum Betrieb des Dampfkraftwerkes, unter Berücksichtigung künftiger Ausbaustufen, wurde die Naab durch ein Stauwehr, das 1929/1930 gebaut wurde, bei einer Wassermenge von 15 m³/s, 70 cm angestaut.



Bau des Stauwehrs am 19.2.1930

Das Wehr besteht aus 5 Wehrpfeilern an deren Flanken 4 zylindrische Hohlwalzen mittels eines Kettenantriebs höhenverstellbar und drehbar gelagert sind.

Das Flussbett zwischen Einlauf und Auslauf wurde bei Niedrigwasser durch den Rückstau des Stauwehrs als Kühlwasserteich verwendet, in dem ein Teil des rückfließenden, durch das Kraftwerk aufgewärmten Naab Wassers, mit dem kalten Naab Wasser gemischt wurde. Dies wurde durch eine Wehranlage mit vier 18 m breiten verstellbaren Walzen einschließlich der Ein- und Auslaufkanäle erreicht.

Ein- und Auslauf lagen geographisch sehr günstig in einem Naabeck. Daher haben auch das Dorf Naabeck und die Schlossbrauerei ihren Namen.

Die mittlere Wassermenge der Naab lag bei $37,5 \text{ m}^3/\text{s}$, auf die auch das etwa 3 km Naab aufwärts liegende Wasserkraftwerk in Ettmannsdorf bereits 1895 ausgelegt wurde [2].

Während der Ausbaustufen 1958 und 1972 kamen, zuerst zwei 2 Ventilatorkühltürme und dann ein Naturzugkühlturm hinzu [1]. Mit dieser Auslegung war ein sicherer Betrieb auch bei Niedrig- und Hochwasser jederzeit möglich.



Stauwehr

Einlaufkanal

Auslaufkanal

Bild nach dem Rückbau des Kraftwerkes 2002 mit Blick auf die Naab und die Wasseranschlüsse zum ehemaligen Kraftwerk. Das „Naabeck“ zwischen Einlauf und Auslauf wurde auch bei Niedrigwasser als Kühlwasserteich (Rückstaubecken) benutzt.

Das Braunkohlevorkommen um Wackersdorf ist auf die Flüsse Urnaab und Regen sowie ihrer Nebenflüsse zurückzuführen, die von Pfreimd bis über Regensburg hinaus tiefe Rinnen in den Untergrund gruben. Ihr damaliges Flusstal ist allmählich versumpft. Aus den Pflanzenresten dieser Sumpflandschaft bildete sich unter anderem die ca. 15 - 20 Millionen Jahre alte Braunkohle um Wackersdorf.

Die Naab war also an der Erzeugung von elektrischer Energie in der Oberpfalz und in Bayern mehrfach beteiligt [2]. Erst half sie mit bei der Bildung der Braunkohle und dann lieferte sie das nötige Kühlwasser, das in der Energiewandlungskette aus

Verbrennung dieser Braunkohle, Verdampfung von Wasser, Antrieb von Dampfmaschinen, Dampfturbinen und Generatoren zur Gewinnung von elektrischer Energie notwendig war.

Die Wasserkraft der Naab wurde bereits seit 1895 direkt in Wasserkraftwerken benutzt [2].

Nach 1982 gab es keinen Kohleabbau mehr und es entstand das Oberpfälzer Seenland.

Es dauerte ca. 20 Jahre, bis die Seen vom Grundwasser gefüllt und renaturiert waren.

Keiner vermutet heute mehr, dass hier während 76 Jahren 185 Millionen Tonnen Braunkohle abgebaut und verbrannt wurden.



Von links nach rechts Kohlebunker, Bahndamm und Bahngleis nach Wackersdorf

Bild von 1957, hier ist nur der Einlauf und das Bayernwerk zu sehen.

Man sieht auch Altwasserteiche, die sich durch die Aufstauung der Naab ergeben haben.

Quellen:

Weigelt Klaus, Jahresband zur Kultur und Geschichte im Landkreis Schwandorf, 30./31. Band 2019/2020

[1] Das Braunkohlekraftwerk der Bayernwerk AG in Dachelhofen.
Seite 109 – 124

[2] 125 Jahre Elektrifizierung von Schwandorf oder:
Der Beginn der 2. Industrierevolution für Schwandorf.
Seite 101 – 108

Das Titelbild stammt von Foto Schaffer / Foto Schwarz.

Das Bild von Seite 2 stammt aus der Privatsammlung von Josef Hottner und die restlichen Bildbelege stammen aus dem digitalen Bestand Bayernwerk AG, Stadtarchiv Schwandorf.

Die Luftaufnahmen stammen aus der Sammlung Stadtarchiv Schwandorf, Verlag Bertram GmbH.

Foto Schaffer / Foto Schwarz, Herrn Josef Hottner und Herrn Josef Fischer vom Stadtarchiv Schwandorf gilt ein besonderer Dank für die Abdruckgenehmigung der Bilder.

Oberpfalz-Verlag

Michael Laßleben



Verlag der seit 1907 erscheinenden
Zeitschrift „Die Oberpfalz“