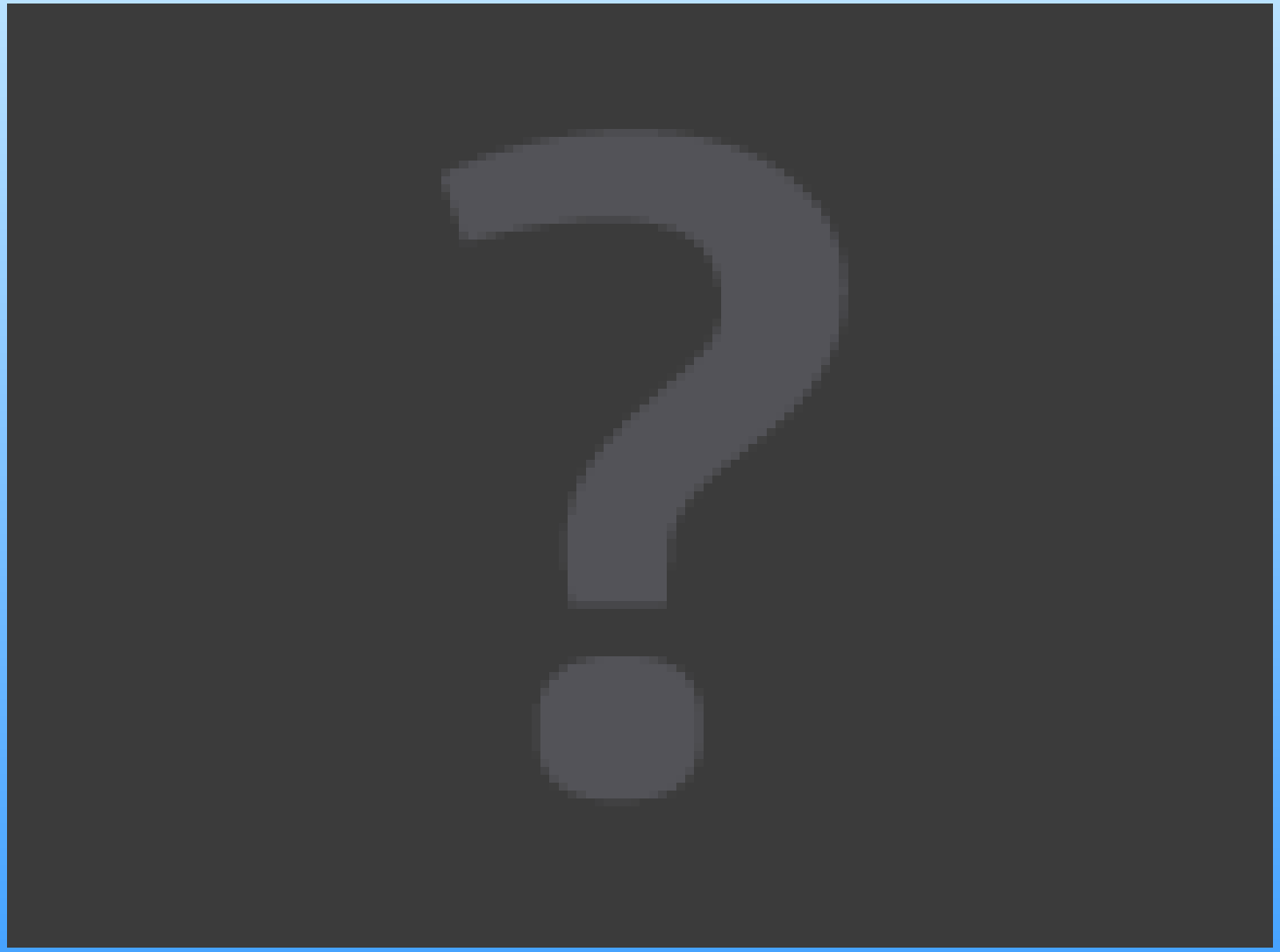


Der „Hydraulische Widder“

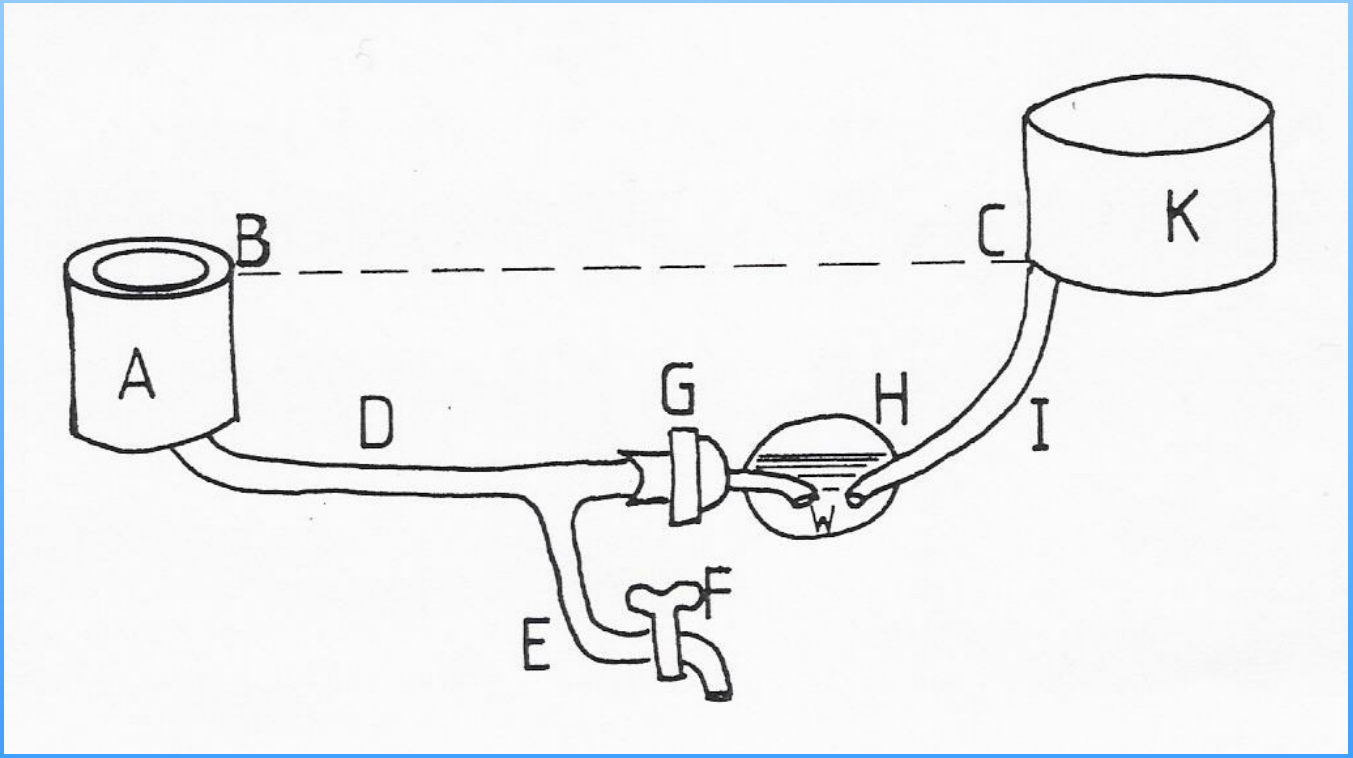
Aufbau - Funktion - Geschichte

Jens Ahrendt

Dipl.-Ing. Versorgungstechnik (FH)

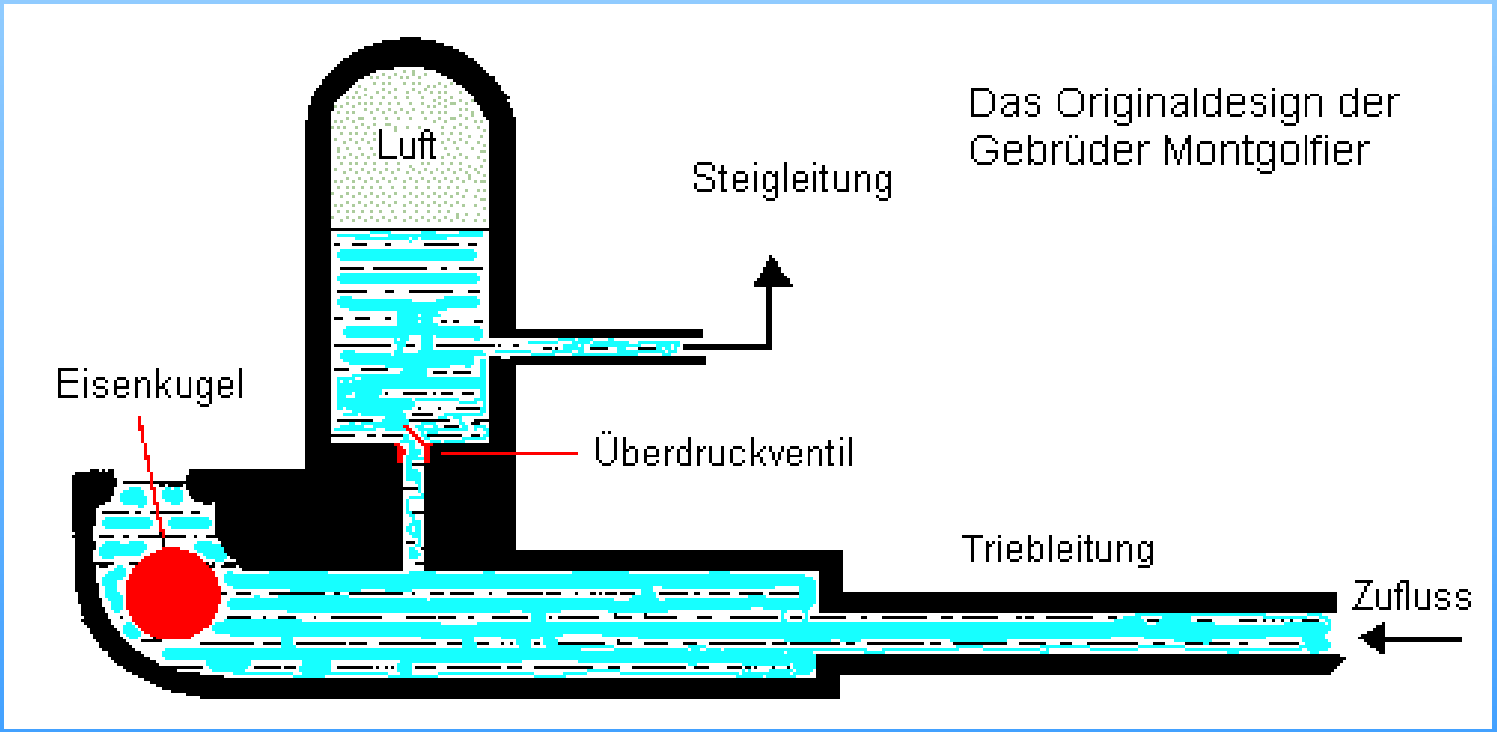
Geschichte

- 1772 John Whitehurst
  Konstruktion eines Stoßhebers mit manueller Bedienung



Geschichte

- 10.11.1797 Joseph M. de Montgolfier
  Patentanmeldung „hydraulischer Widder“
- 1805 Prof. J. A. Eytelwein
  Experimentaluntersuchung am Montgolfier´schen Widder

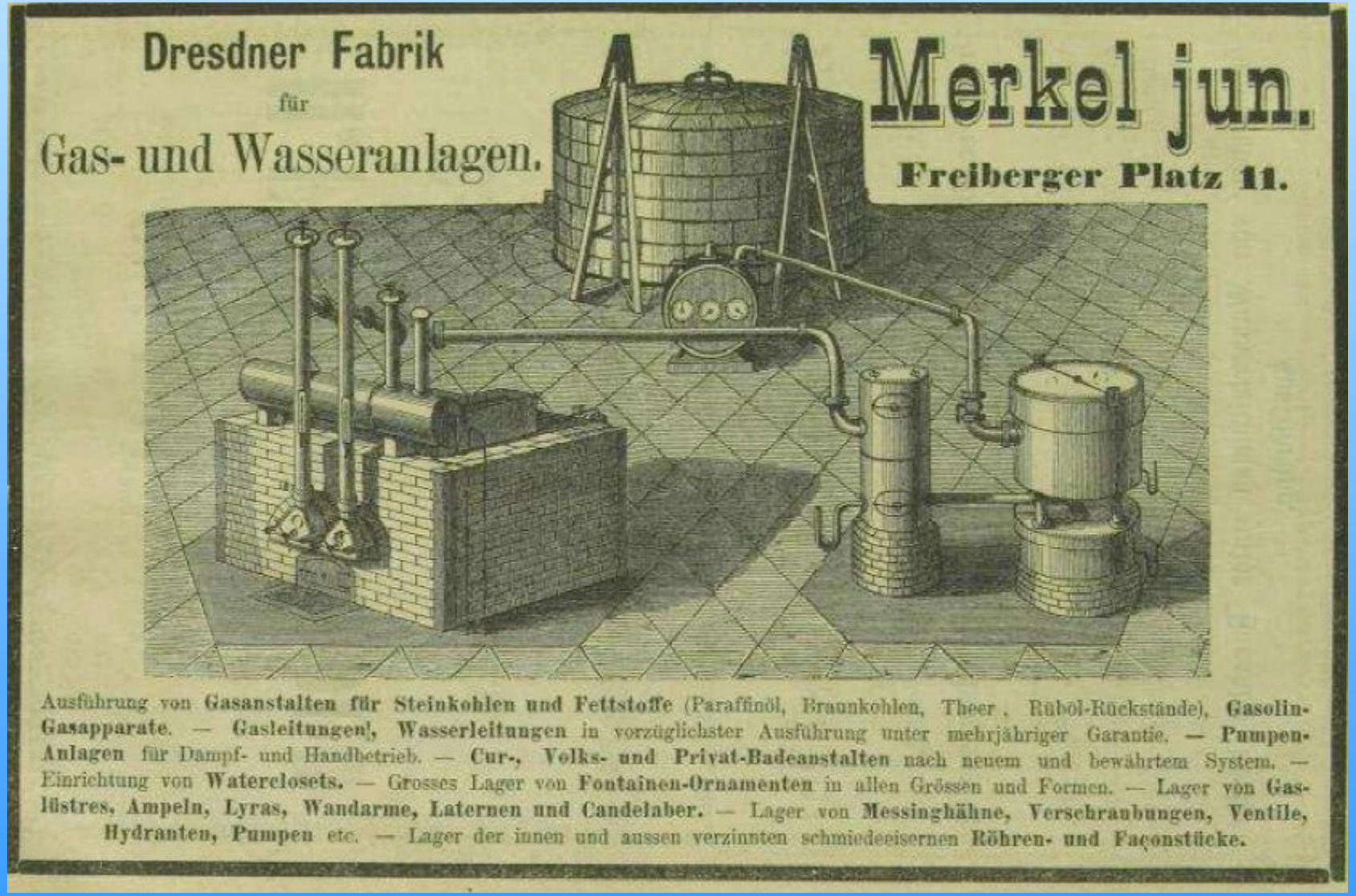


Geschichte

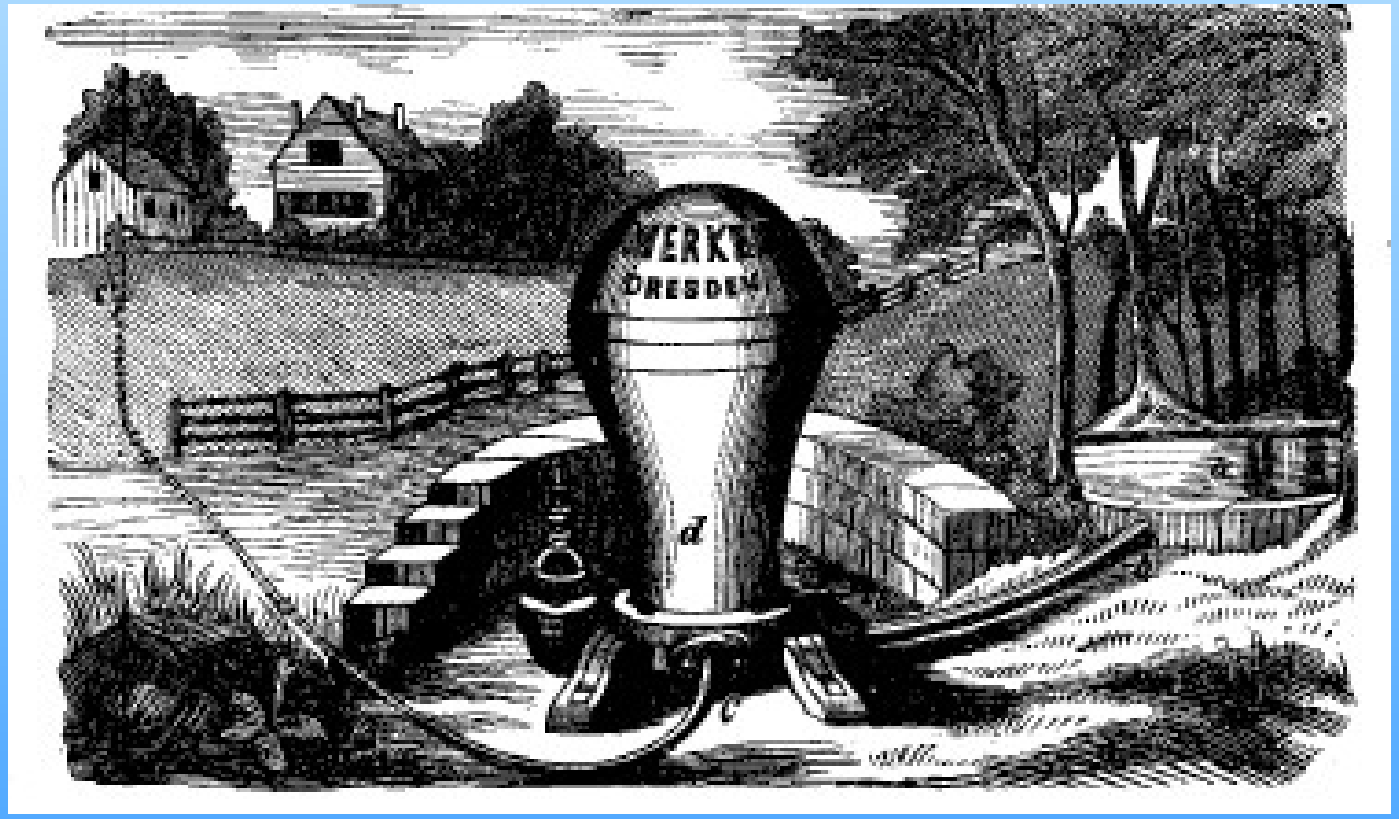
- ca. ab 1880 Einführung in kuppigem Gebiet
  => z. B. Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringen

- Dresdner Fabrik für Gas- und Wasseranlagen Merkel jun. von 1876 bis 1927 in Dresden niedergelassen

Geschichte

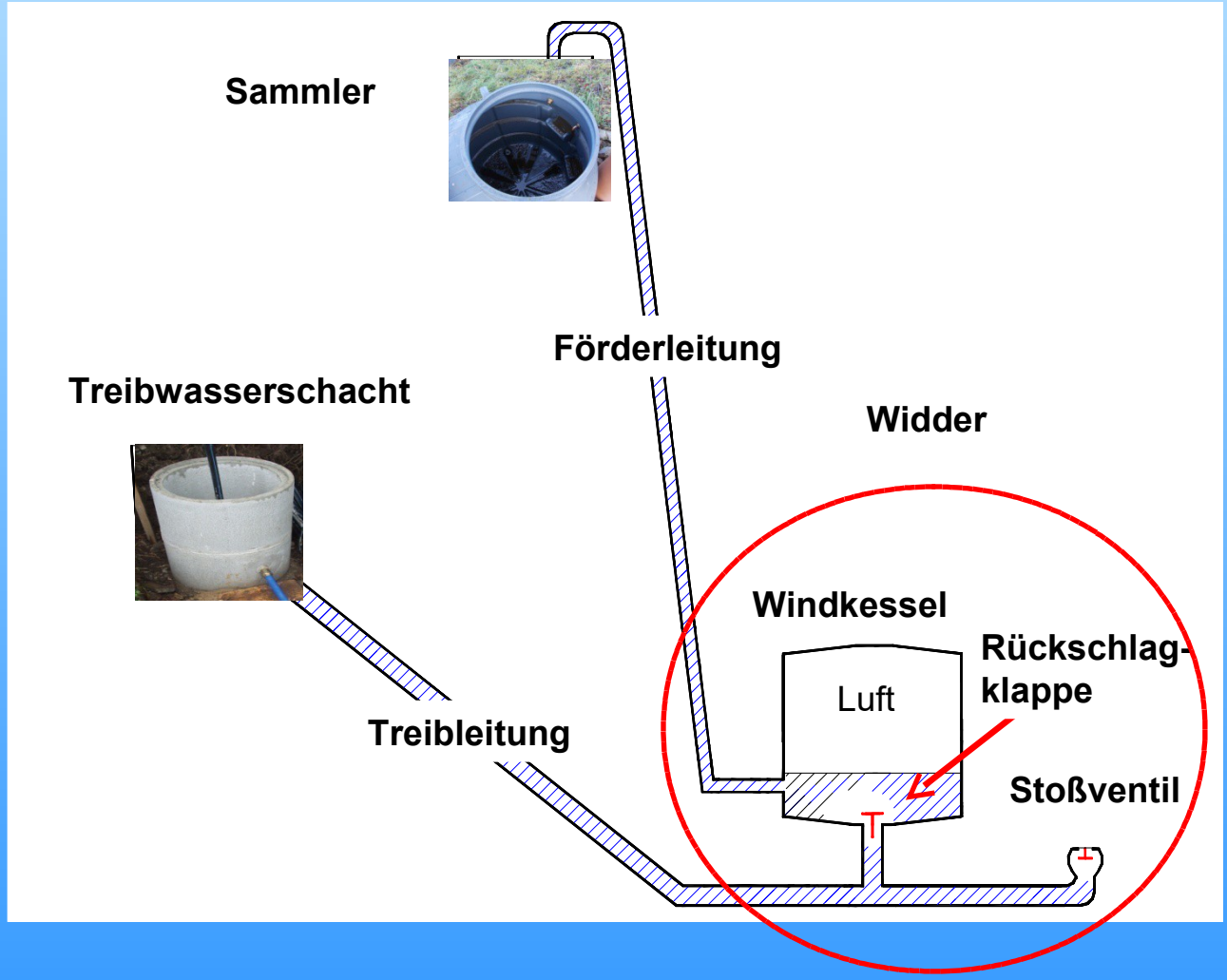

Dresdner Fabrik
für
Gas- und Wasseranlagen.
Merkel jun.
Freiberger Platz 11.
Ausführung von Gasanstalten für Steinkohlen und Fettstoffe (Paraffinöl, Braunkohlen, Theer, Rüböl-Rückstände), Gasolin-Gasapparate. — Gasleitungen, Wasserleitungen in vorzüglichster Ausführung unter mehrjähriger Garantie. — Pumpen-Anlagen für Dampf- und Handbetrieb. — Cur-, Volks- und Privat-Badeanstalten nach neuem und bewährtem System. — Einrichtung von Waterclosets. — Grosses Lager von Fontainen-Ornamenten in allen Grössen und Formen. — Lager von Gas-lüstres, Ampeln, Lyras, Wandarme, Laternen und Candelaber. — Lager von Messinghähne, Verschraubungen, Ventile, Hydranten, Pumpen etc. — Lager der innen und aussen verzinnten schmiedeeisernen Röhren- und Façonstücke.

Geschichte

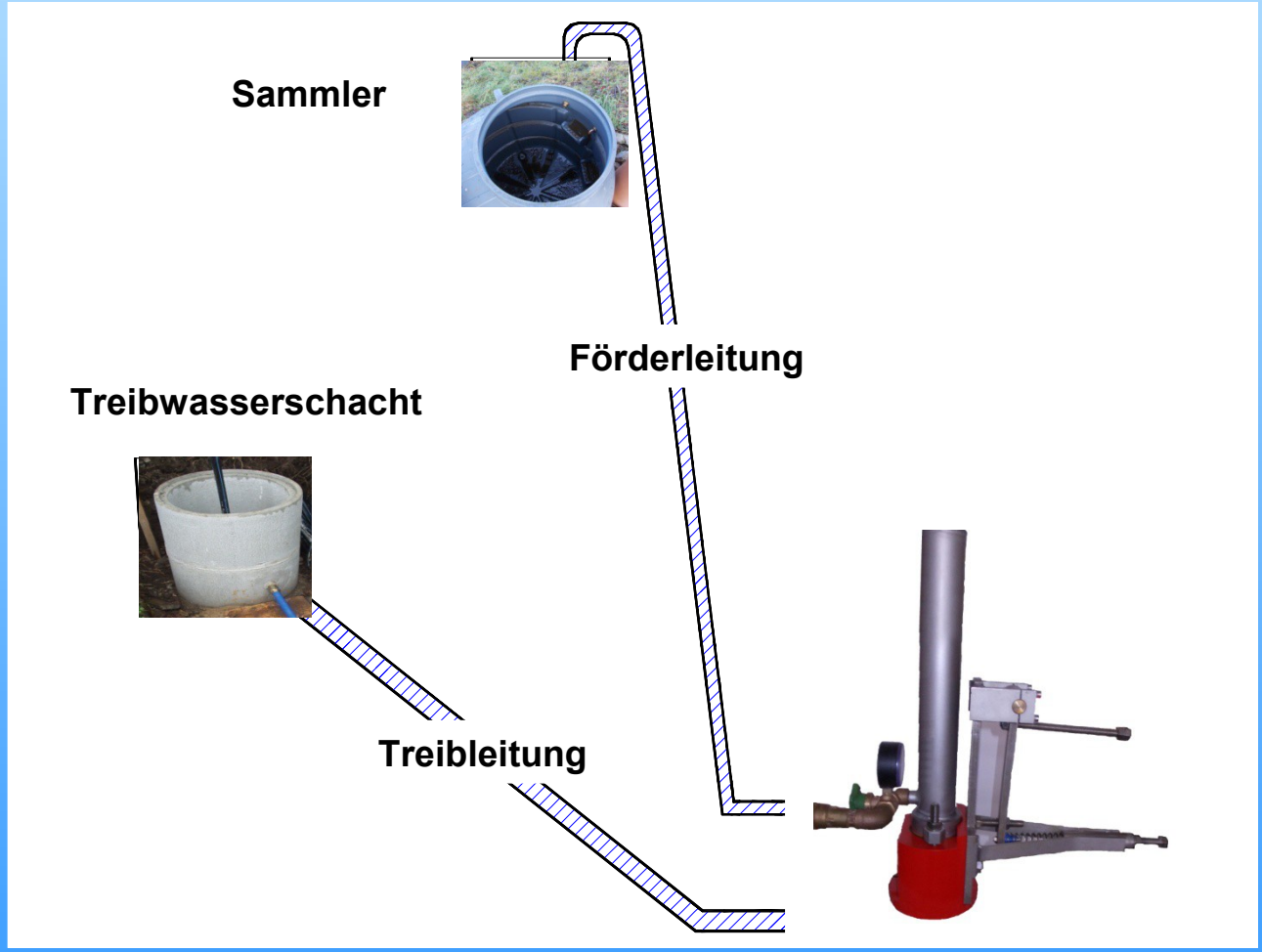


Geschichte

Funktionsprinzip



Funktionsprinzip

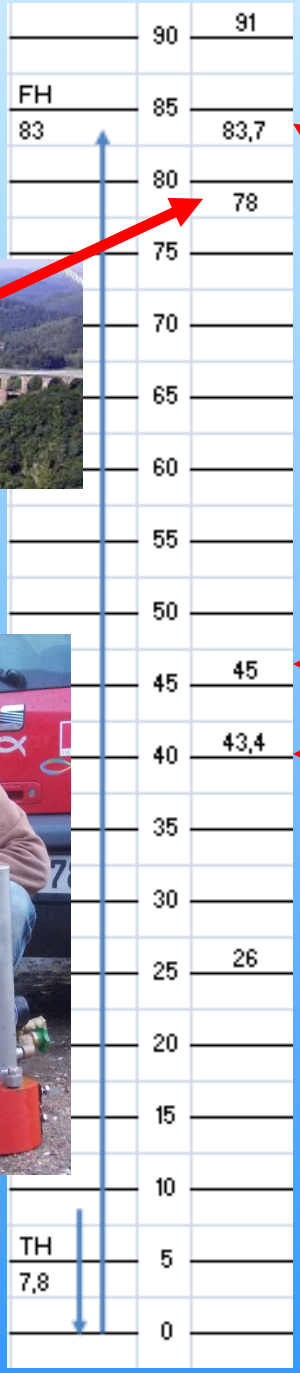


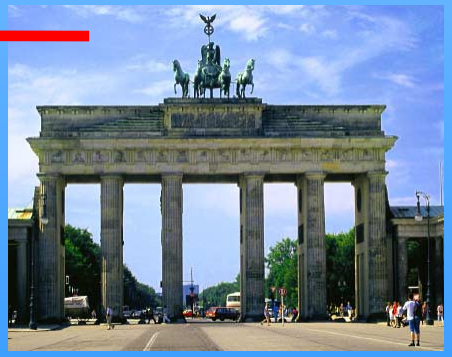
Stand der Technik

Hersteller Näcke/Ahrendt Zbinden-Widder Dresden

Prototyp Marco25 Körnermühle Ammelsdorf

Höhen-vergleich

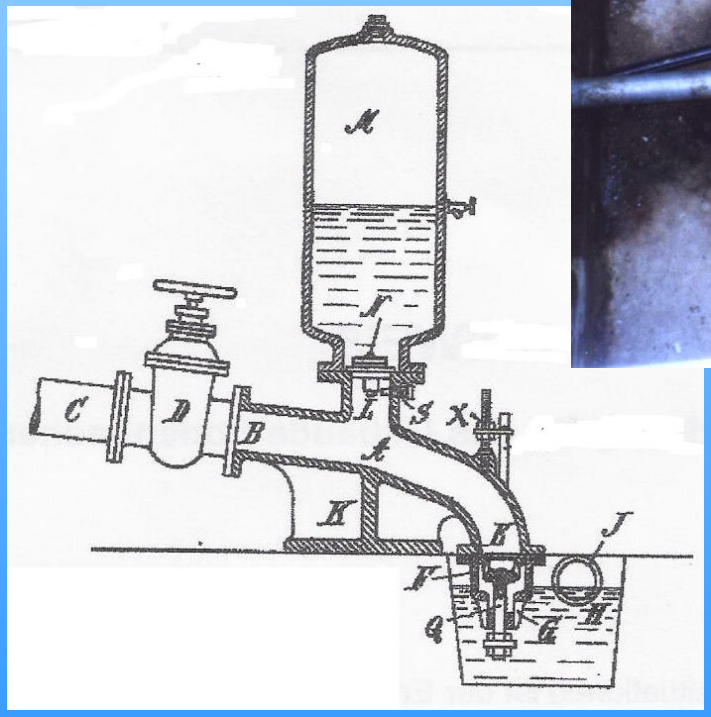




Historische Anlagen

Historische Anlagen

Schloßpark



Milkwitz/Sa.

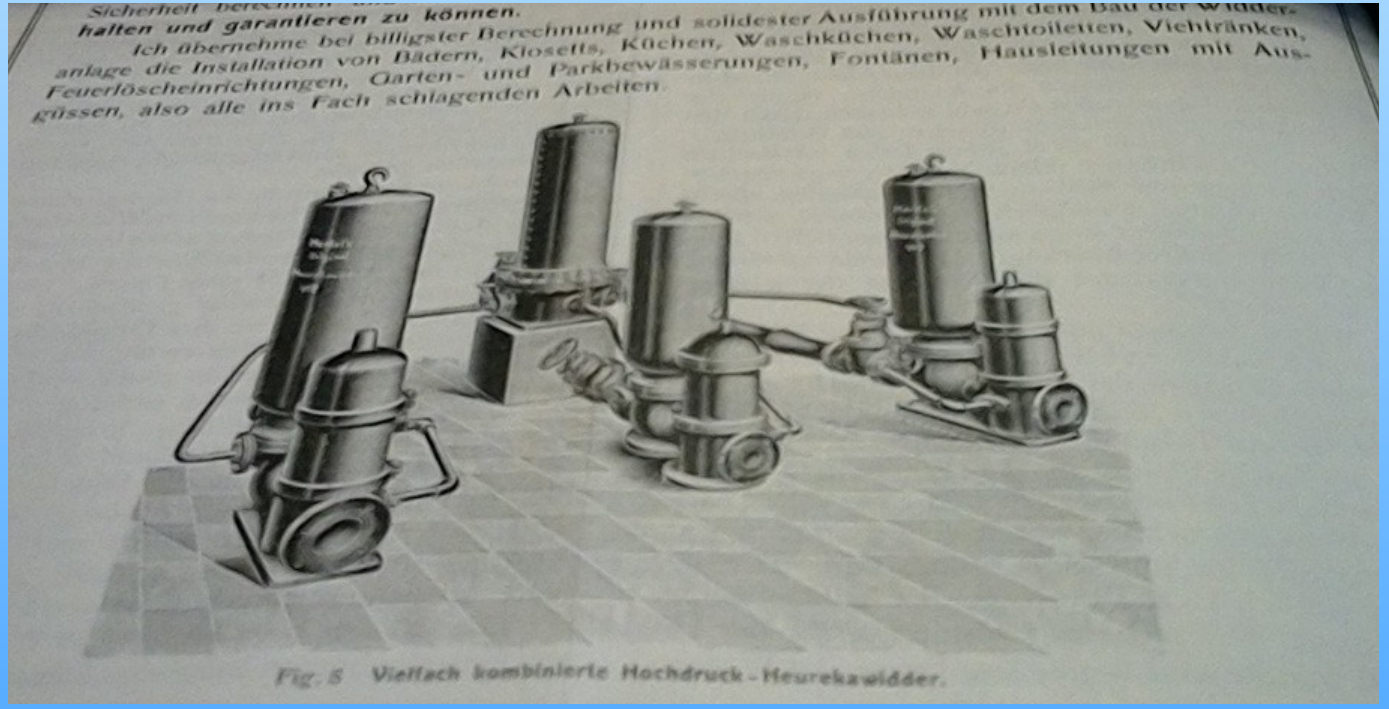
Historische Anlagen

Weistropp/Klipphausen
(Dresden-Niederwartha)

Historische Anlagen

Lückersdorf bei Kamenz

Historische Anlagen



Lückersdorf bei Kamenz

Historische Anlagen

Colditz

Historische Anlagen

Colditz

Historische Anlagen

Colditz

Historische Anlagen

Colditz

Herrn Ingenieur und Fabrikant **Merkel jun.** in **Dresden** erteilten wir im Spätherbst vorigen Jahres den Auftrag, durch einen fachgemäßen Umbau die hiesige Gemeindewasserleitung gehörig rentabel und leistungsfähig herzustellen.

Herrn **Merkel jun.** ist dieser Auftrag vollständig und gut gelungen, denn wir erhalten durch den Betrieb eines **Heurekawidders Nr. 7** soviel Wasser gefördert, daß der tägliche Bedarf von 15000 Litern reichlich gedeckt wird und noch Überfluß davon abläuft.

Der Betriebszufluß beträgt minutlich 200 Liter,
die Druckhöhe (Gefälle) des Aufschlagwassers beträgt 6,6*m*,
die Förderhöhe bis zum Hochreservoirwasserspiegel beträgt 84,0 *m*,
die Zuleitung von Quelle bis Triebbassin hat eine Länge von 1030 *m*,
die der Förderhöhe eine Länge von 800 *m*.

Zur Vornahme dieses Umbaues waren wir durch folgende Tatsachen genötigt:

Im April 1890 wurde der Neubau unserer Anlage an einen Unternehmer vergeben. Die Inbetriebsetzung derselben erfolgte nach drei Monaten, hierbei aber stellten sich Mängel heraus, demzufolge die Übernahme des ganzen Baues ausgesetzt blieb. Im Verlaufe der Zeit eines Jahres war der betr. Unternehmer nicht imstande, die Mängel zu beseitigen. Trotz verschiedener Versuche bekamen wir nur die Hälfte des Wasserbedarfes gefördert, auch kamen an den aufgestellten vier kleinen Widdern fortwährend grobe Betriebsstörungen vor, wodurch die Wasserförderung tagelang versagte. Dabei war die Bedienung und Unterhaltung eine kostspielige für die Gemeinde, aber auch schwierige und öftere für die damit beauftragte Person, welche unter gerechten Klagen diese Arbeiten nicht mehr verrichten mochte.

Das waren schlimme Übelstände, welche aber, dank dem Herrn **Merkel jun.** aus **Dresden,** jetzt alle beseitigt sind, denn durch den Bau einer praktischen Widderkammer und Aufstellung seiner **Patent-Heurekawidder** mit automatischer Luftspeisung, sowie durch reelle und sorgsame Ausführung haben wir nunmehr eine Anlage erhalten, welche die vollste Anerkennung verdient.

In der verflossenen viermonatlichen Ingebrauchnahme ist keine einzige Reparatur oder Betriebsstörung vorgekommen.

Angesichts dessen können wir allen wasserbedürftigen Gemeinden und Privaten mehrgenannte Firma nur bestens empfehlen.

Gemeinde Terpitzsch bei Colditz, am 30. April 1892.

Lämmel, Gemeindevorstand.

Historische Anlagen

Bucha

Historische Anlagen

Schellbach

Historische Anlagen

Beiersdorf

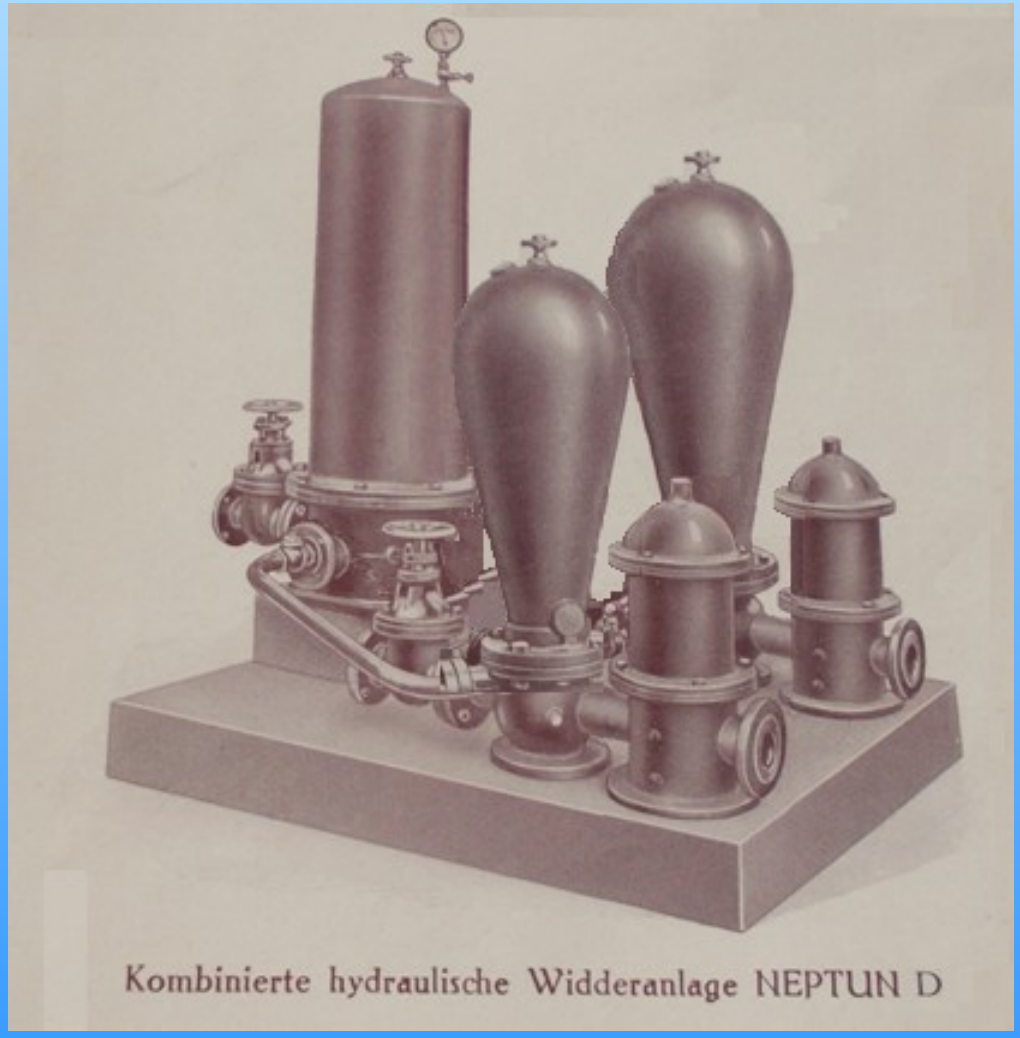
Historische Anlagen

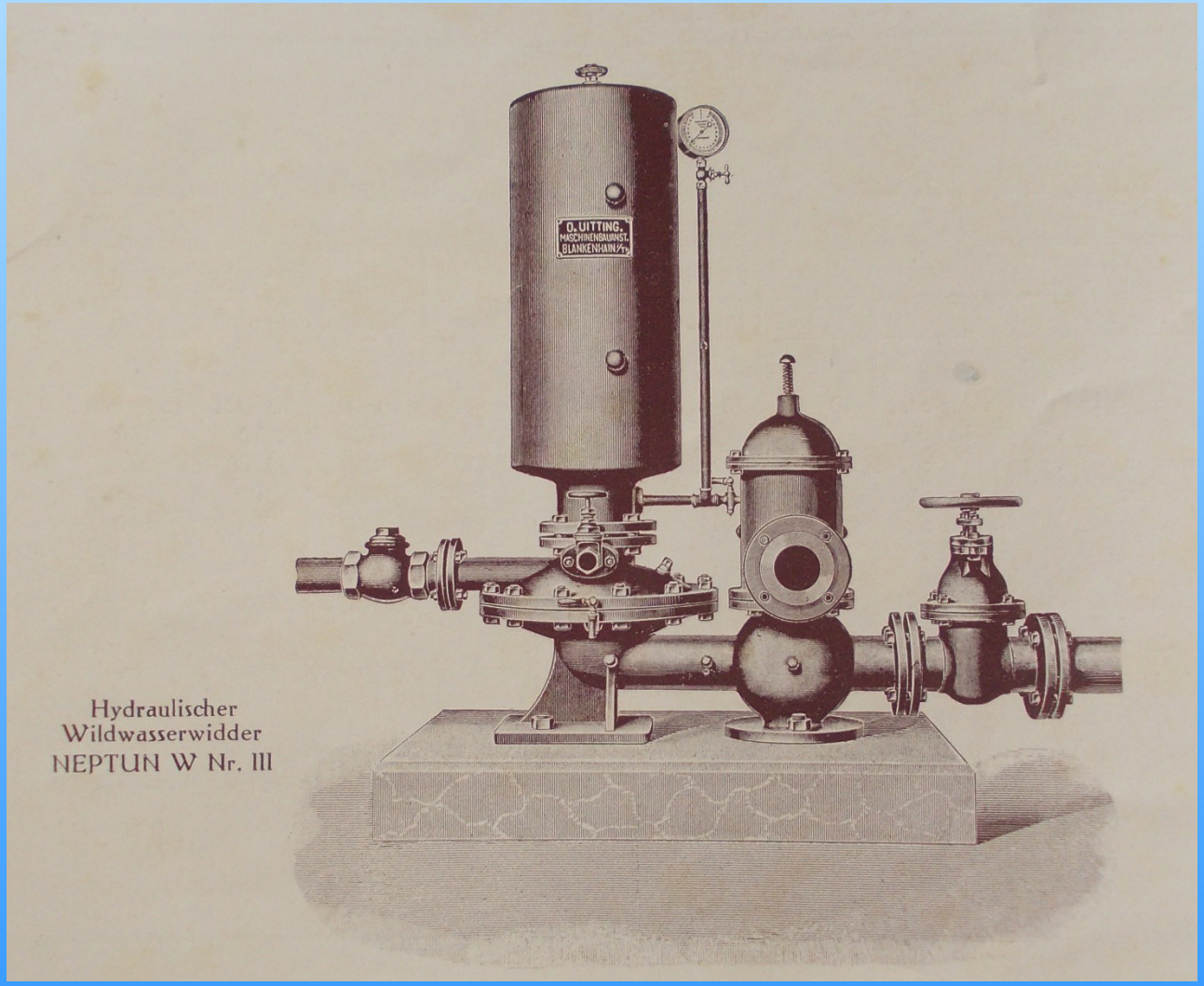
Naunhof

Historische Anlagen

Naunhof

Historische Anlagen



Kombinierte hydraulische Widderanlage NEPTUN D

Historische Anlagen