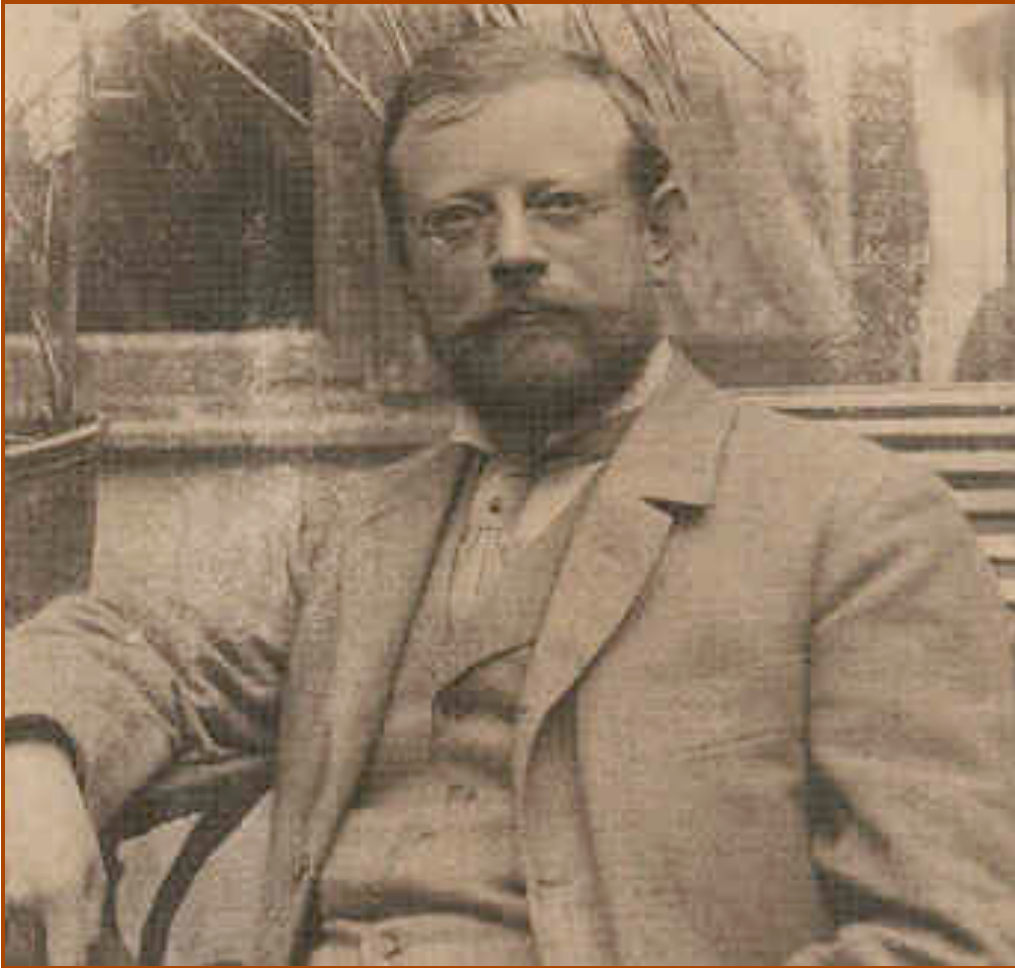


# **BUDERUS BOILERS**



*Joseph Strebel*

*Following the establishment of the Hirzenhain and the Lollar Ironworks, Hugo Buderus arranged for the former to manufacture mainly stoves while at Lollar, from 1895 onwards, they produced sections for cast-iron boilers for the famous Hamburg firm of Rud. Otto Meyer to the designs of Joseph Strebel, a partner in that firm.*

Erlöschten

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

Nr. 103524

KLASSE 341. Feuerwerksmaschinen.

ABGESCHLOSSEN DEN 4. JULI 1898.

EISENWERKE HIRZENHAIN & LOLLAR IN LOLLAR.

Überkessel.

Patentiert im Deutschen Reich am 22. April 1898 Nr.

Der Kessel nach vorliegender Erfindung ist eine Ausführungsform derselben nach dem Patent Nr. 76582.

Fig. 1 zeigt einen unzerlegten Schnitt durch die Verbindungen der einzelnen Glieder nach Linie w-w' der Fig. 4.

Fig. 2 einen zerlegten Schnitt durch einen beliebigen Kessel in der Längsachse desselben nach Linie y-y' der Fig. 4.

Fig. 3 einen zerlegten Schnitt durch ein Endglied des Kessels nach Linie z-z' der Fig. 4.

Fig. 4 zeigt unzerlegten Schnitt durch einen Kessel nach Linie p-p' der Fig. 1.

Fig. 5 die innere Ansicht eines zerlegten Kesselgliedes, bei welchem unten Vorrichtungen zur Bildung des Abzugskanals angebracht sind, und

Fig. 6 einen solchen Kessel in der äußeren Ansicht, wobei über den fertig zusammengeordneten Kessel noch ein Schutzblech angebracht ist.

Fig. 7 bis 11 zeigen verschiedene Querschnitte durch mehrere Kesselglieder.

Die Abänderungen gegenüber dem Kessel nach dem Patent Nr. 76582 bestehen darin, daß nicht mehrere Heizkanäle durch bündeln von Feuerrohren herbeigeführt werden, sondern der Haupttrichter nach der ganzen Tiefe des Kessels einstückig ein großer Heizkanal gebildet wird, der von unten geheizt werden kann und dessen Wandungen ebenfalls von Feuerrohren, andererseits von Wasser beheizt werden.

Die Verbindung der einzelnen Kesselglieder geschieht durch je vier oder sechs Nieten k, die in die Stufenbohrer h eingeklemmt oder gewalzt werden.

Die Form der einzelnen Kesselglieder ist so gewählt, daß in ihrem Innern ein Feuerrohr f mit einem nach Außenraum z gerichteten, während die dem Feuerrohr umgebenen Kesselstücke g Heizkanäle p bilden, durch welche die in dem Feuerrohr strömende Gase, bei g einströmend, nach unten in einem gemeinsamen Abzugskanal z fließen.

Um eine bessere Reinigung der Kanäle p zu ermöglichen, sind die beiden gegenüberliegenden Arme aller Glieder mit je einem Schlitz s versehen, wodurch die einzelnen Kanäle zu einem gemeinsamen, letzten Kanal vereinigt werden, durch den Schlitz kann eine Bürste oder dergl. behufs Reinigung eingeführt werden.

An den beiden Endgliedern b und f sind diese Schlitz durch abnehmbare Platten t geschlossen.

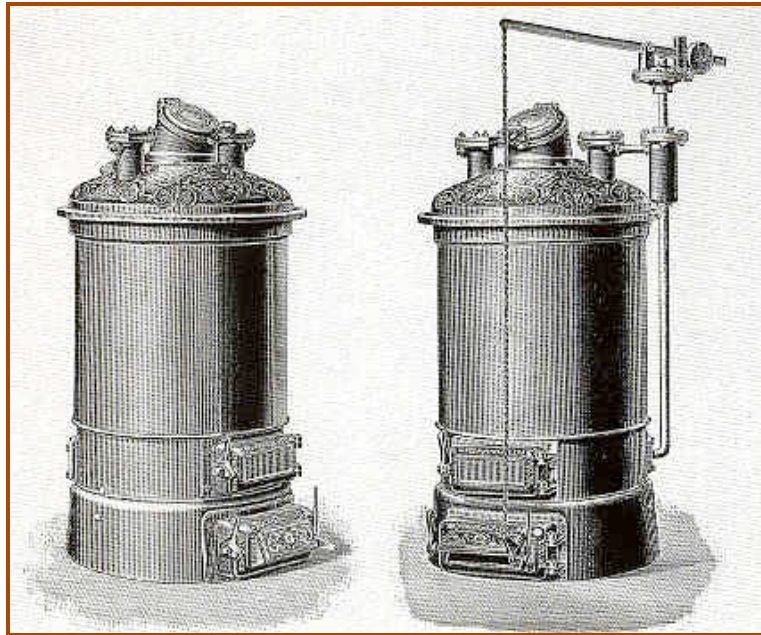
Fig. 7 bis 11 zeigen verschiedene Querschnitte durch die Kanäle p; es sollen hiermit hergestellt sein, daß die Kanalwandungen alle einseitig von Wasser, andererseits von Feuerrohren beheizt sind.

Der Abzugskanal z kann durch Stein- oder Eisenwände (Fig. 1) oder dadurch hergestellt werden (Fig. 11), daß die Kesselglieder seitliche Verlängerungen u erhalten, welche die Seitenwände des Kanals bilden. Der fertige Kessel wird mit einem Wärmeschutzmittel v umgeben.

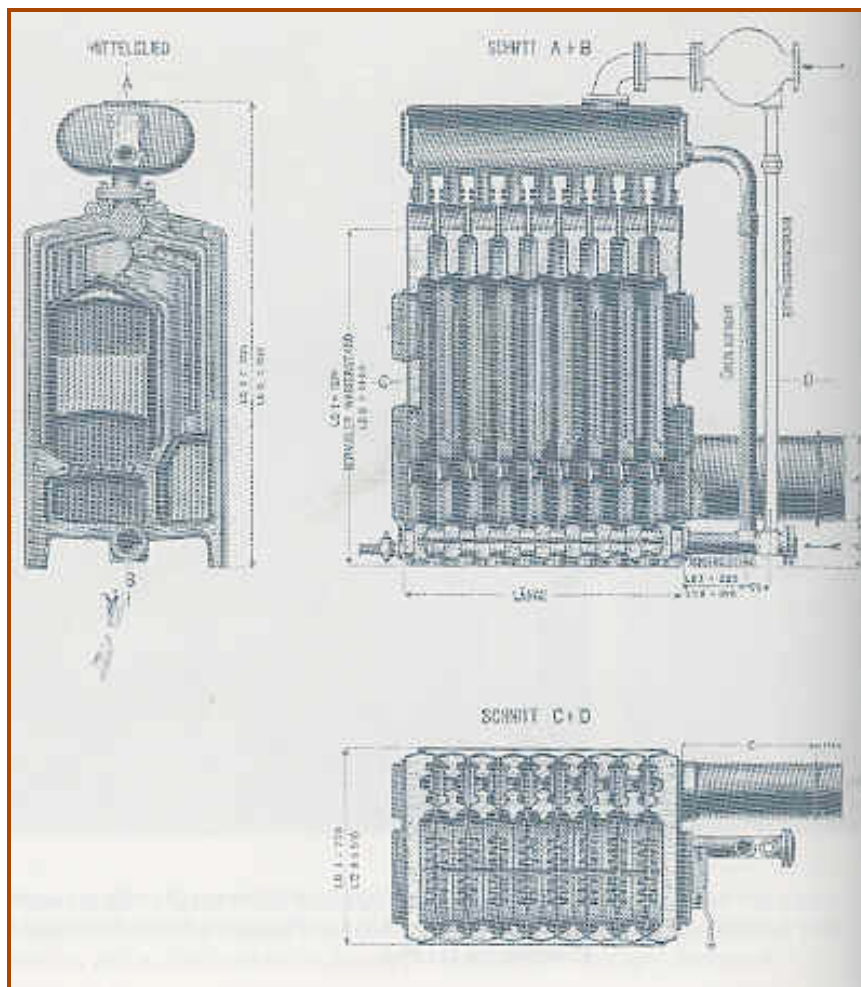
In der Folge ausgeführt am 22. Januar 1898

First patent for sectional boilers 1898





*Lollar Ironwork boiler catalogue of about 1903*

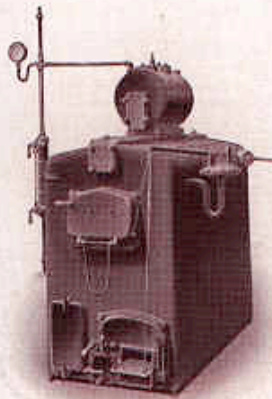


*Buderus boiler catalogue of about 1905*

#### 4. Lollar-Brikettkessel

D. R. P. angem.

bringen wir seit Anfang 1913 auf den Markt, nachdem es uns nach längeren, in unserer Versuchsanstalt mit äußerster Sorgfalt angestellten Versuchen gelungen ist, eine Konstruktion zu schaffen, die der ungleichmäßigen Zusammensetzung der Braunkohle in jeder Weise Rechnung trägt. Die Kessel eignen sich zur Verbrennung von Braunkohlenbriketts aller Formate, sowie böhmischer Braunkohle und trockener Förderbraunkohle von zirka 3—6 cm Stückgröße gleich gut. Wir hoffen, daß der neue Lollar-Brikettkessel die gleich günstige Aufnahme wie unsere übrigen Kesseltypen finden wird.

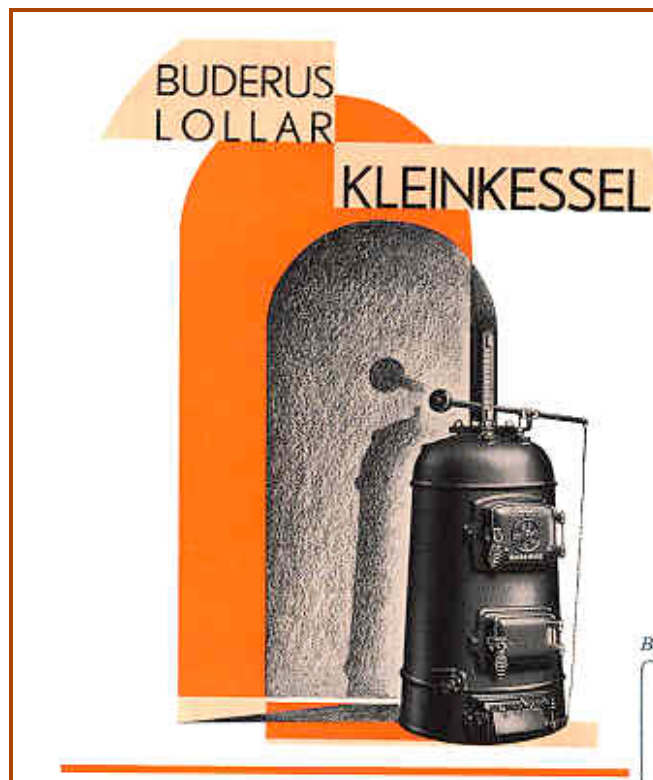


Niederdruckdampf-Brikettkessel



Warmwasser-Brikettkessel ohne Vorderglied

*A Buderus boiler of 1913 developed at their Research Establishment (set up in 1907)*



*The Buderus-Lollar small capacity boiler introduced in 1910*

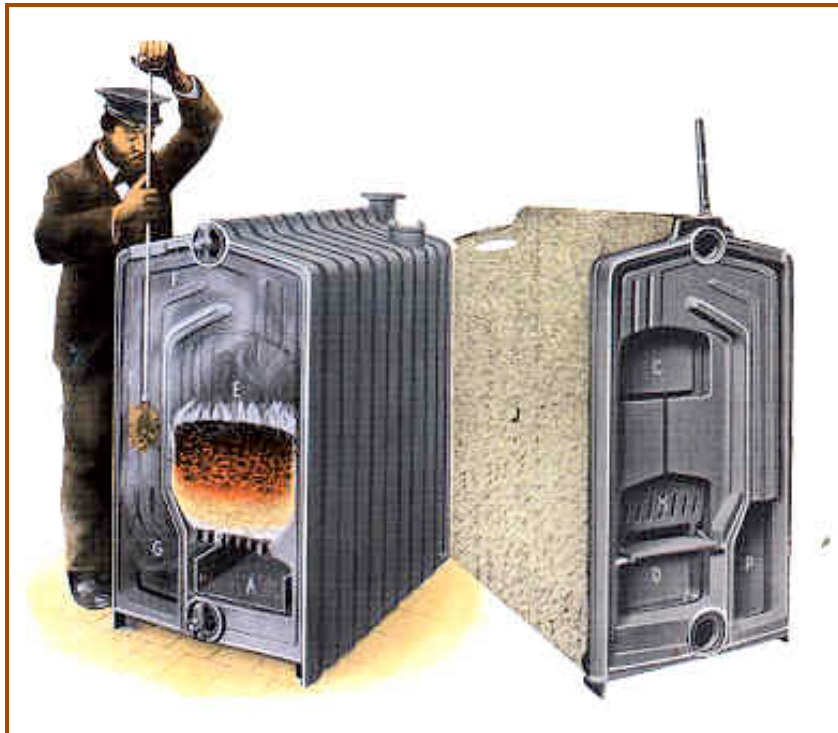


**Key:**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| A = ash fall plate                 | O = upper dummy plate                         |
| B = bayonet lock for tipping grate | P = access plate for smoke collecting channel |
| C = charging door                  | R = grate                                     |
| D = ash fall door                  | S = smoke slide                               |
| E = charging space                 | St = internal flue supports                   |
| F = flue                           | T = thermometer                               |
| G = smoke collecting channel       | U = lower dummy plate with air flap           |
| H = rear guard plate               | V = boiler inflow                             |
| J = boiler insulation              | W = water channels                            |
| K = tipping grate                  | Z = boiler outflow                            |
| L = air intake flap                |   |
| M = sheet-metal cover              |   |

*Buderus-Lollar standard sectional boiler*

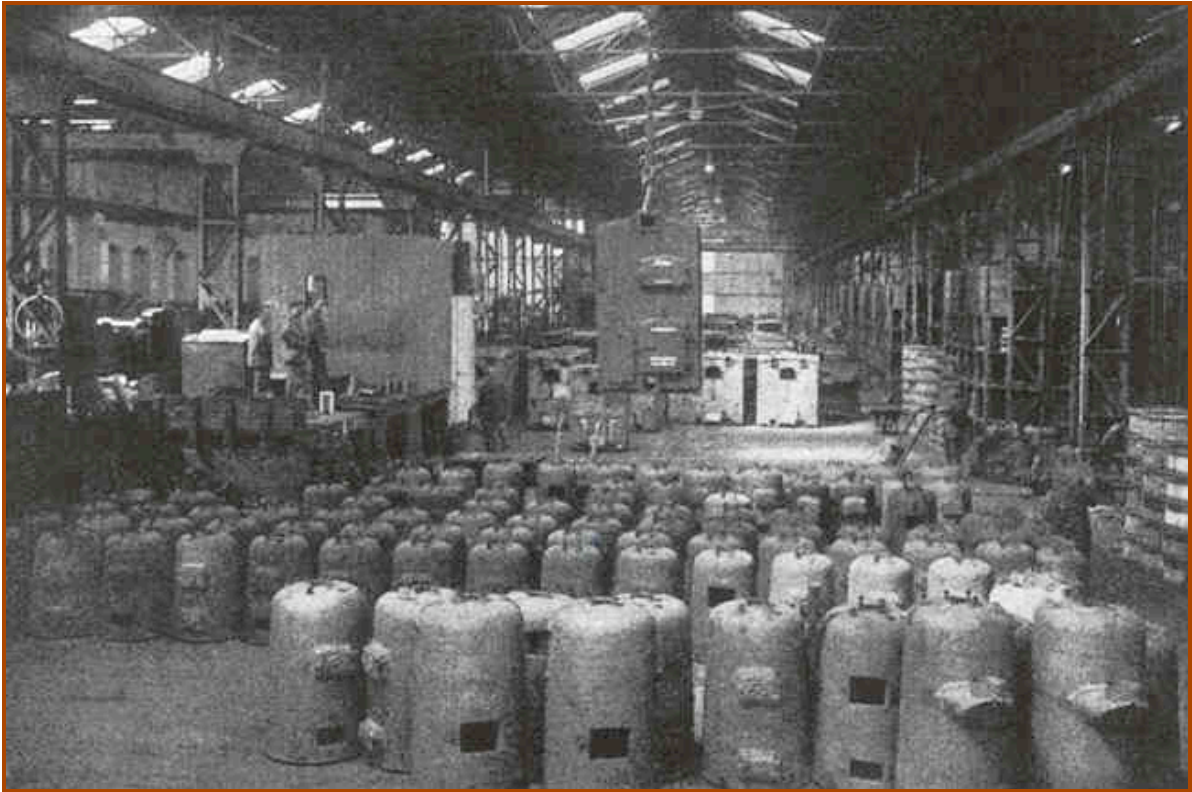




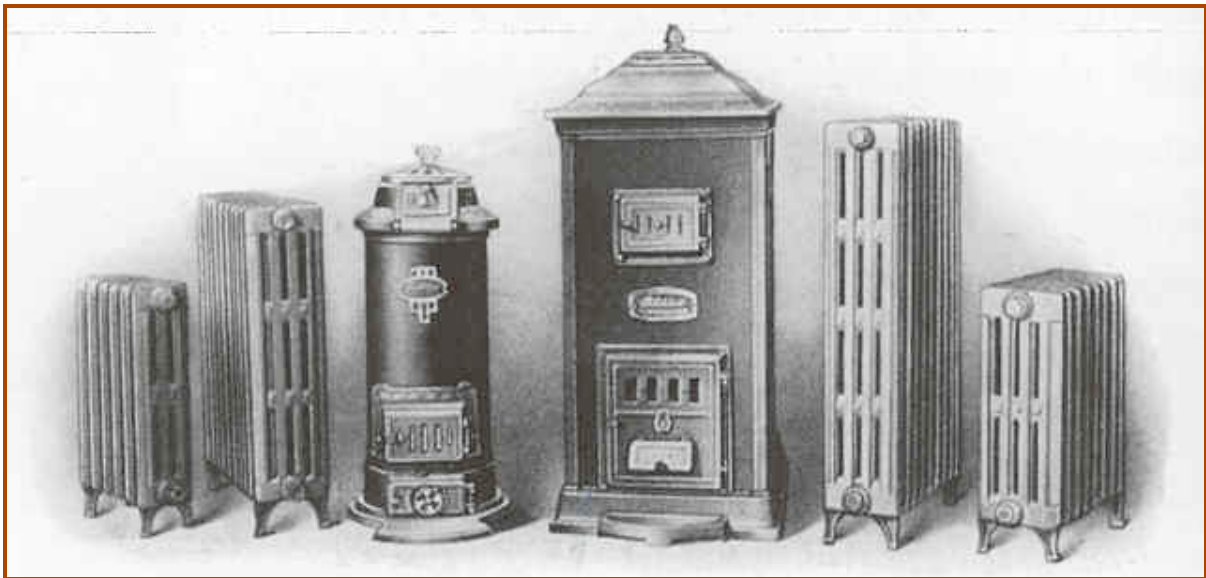
*Buderus-Lollar standard sectional boiler*



*The foundry shop for boiler sections 1922*



*Lollar delivery department showing pre-assembled small boilers*



*Buderus “Logana in-room boilers with Logana radiators” mid 1920s*

BUDERUS-  
LOLLAR-

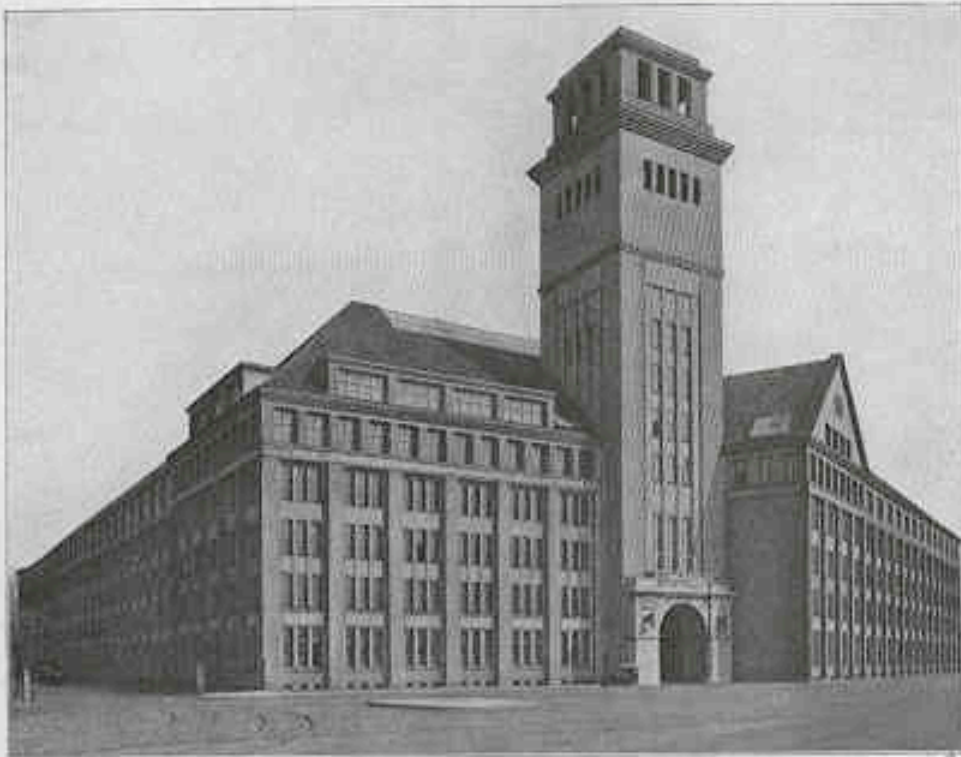
HENAK  
KESSEL



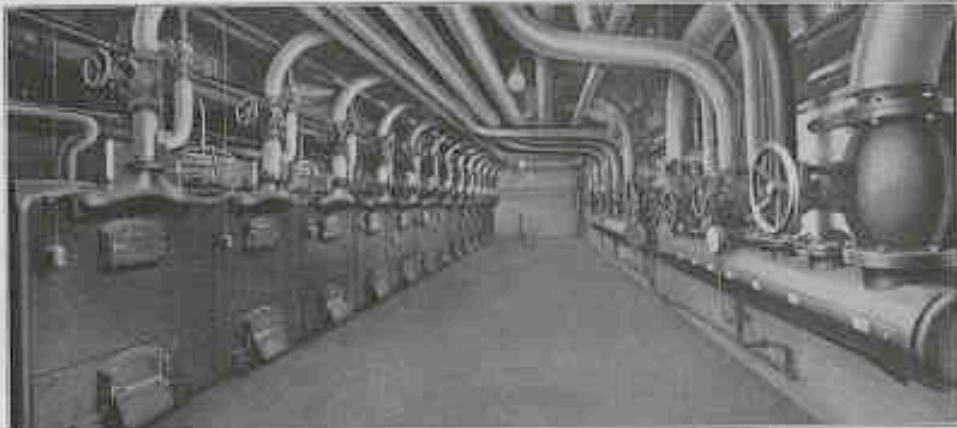
EMAILLIERTE  
AUSFÜHRUNG

*The Buderus "Henak" in-room boiler of 1925*





Nationale Automobil-Gesellschaft Berlin



13 Buderus-Löfner-Großkessel mit insgesamt 500,50 m<sup>2</sup> Heizfläche  
13 Buderus „Löfner“ Boilers „Large“ Type, Total Heating Surface 500,50 m<sup>2</sup>  
13 „Calderas Grandes Buderus-Löfner“, todas juntamente 500,50 m<sup>2</sup> de superficie de caldeo

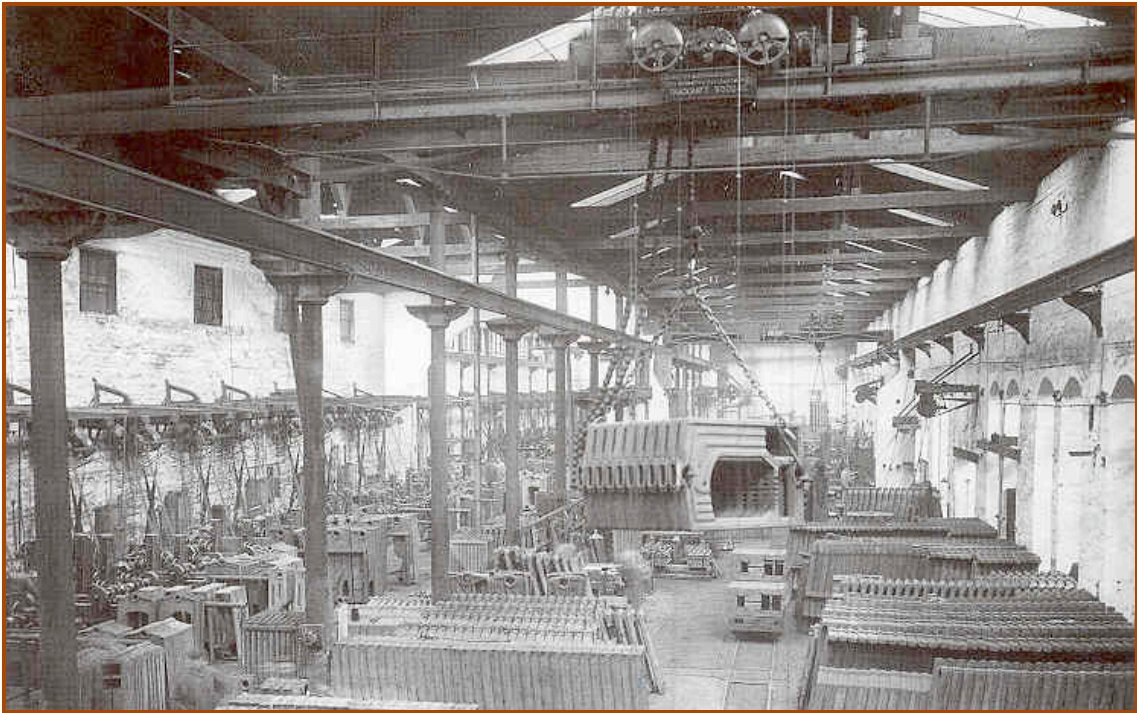


*Casting sectional boilers around 1928*



*Cleaning Shop c.1928  
Removing sand and unwanted ridges from the casting process*





*Boiler-section milling shop c.1928*



*Catalogue for large coal-burning boilers 1936*



**BUDERUS LOLLAR**

HEIZKESSEL *Loganatherm* MIT WARMWASSERBEREITER

*Behagliche Wärme in allen Räumen ...*



*Warmes Wasser für alle Zwecke ...*



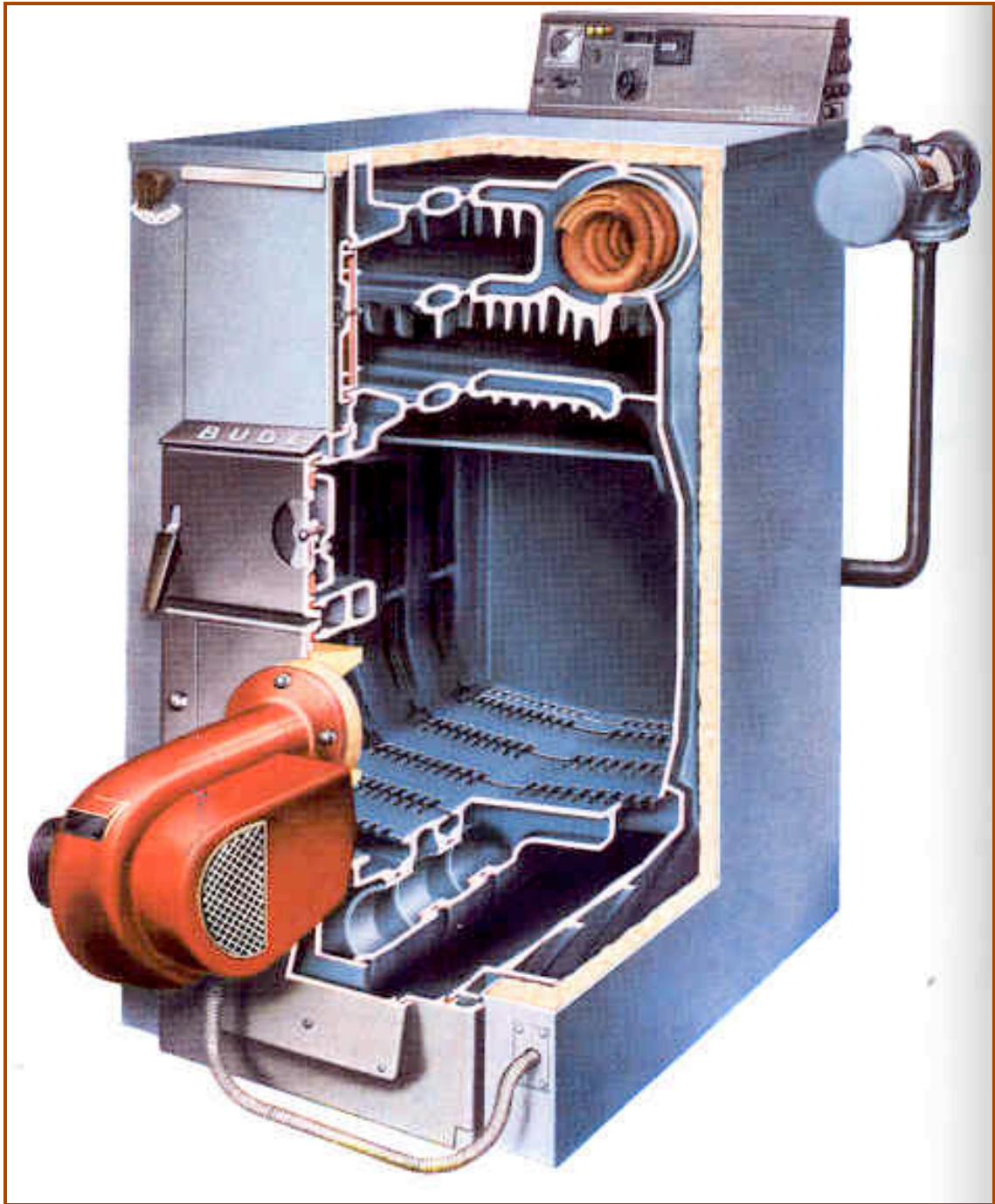
*... jederzeit durch ein Gerät*



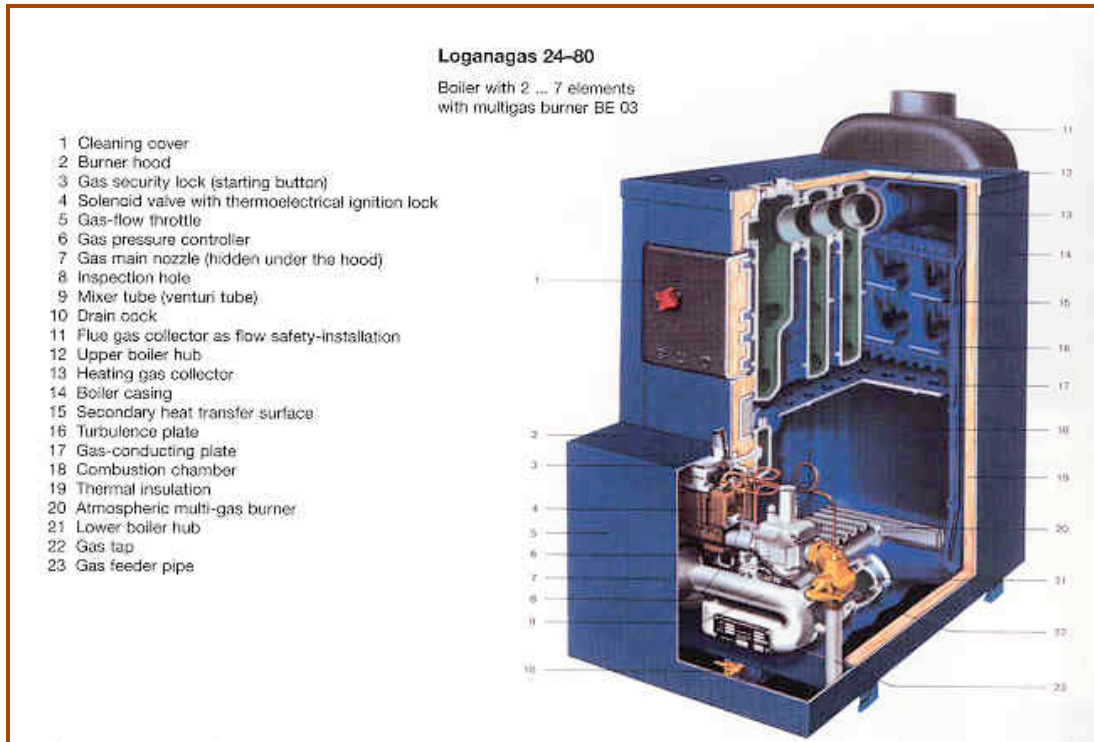
**BUDERUS'SCHE EISENWERKE WETZLAR**



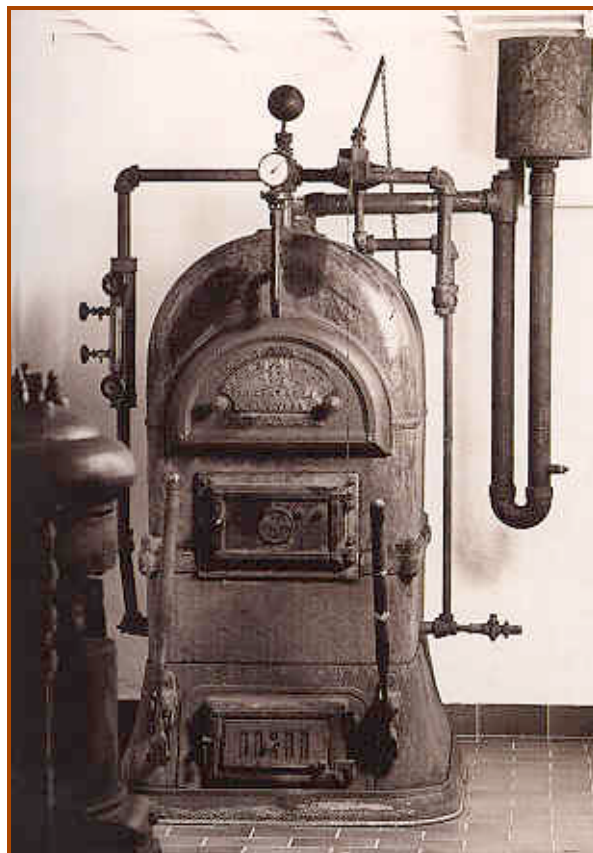
*The Buderus-Lollar "Loganatherm" boiler with hot water provision 1958*



*The Buderus-Lollar "Loganaquell" boiler 1960*



“Loganagas” gas-fired special boiler 1969

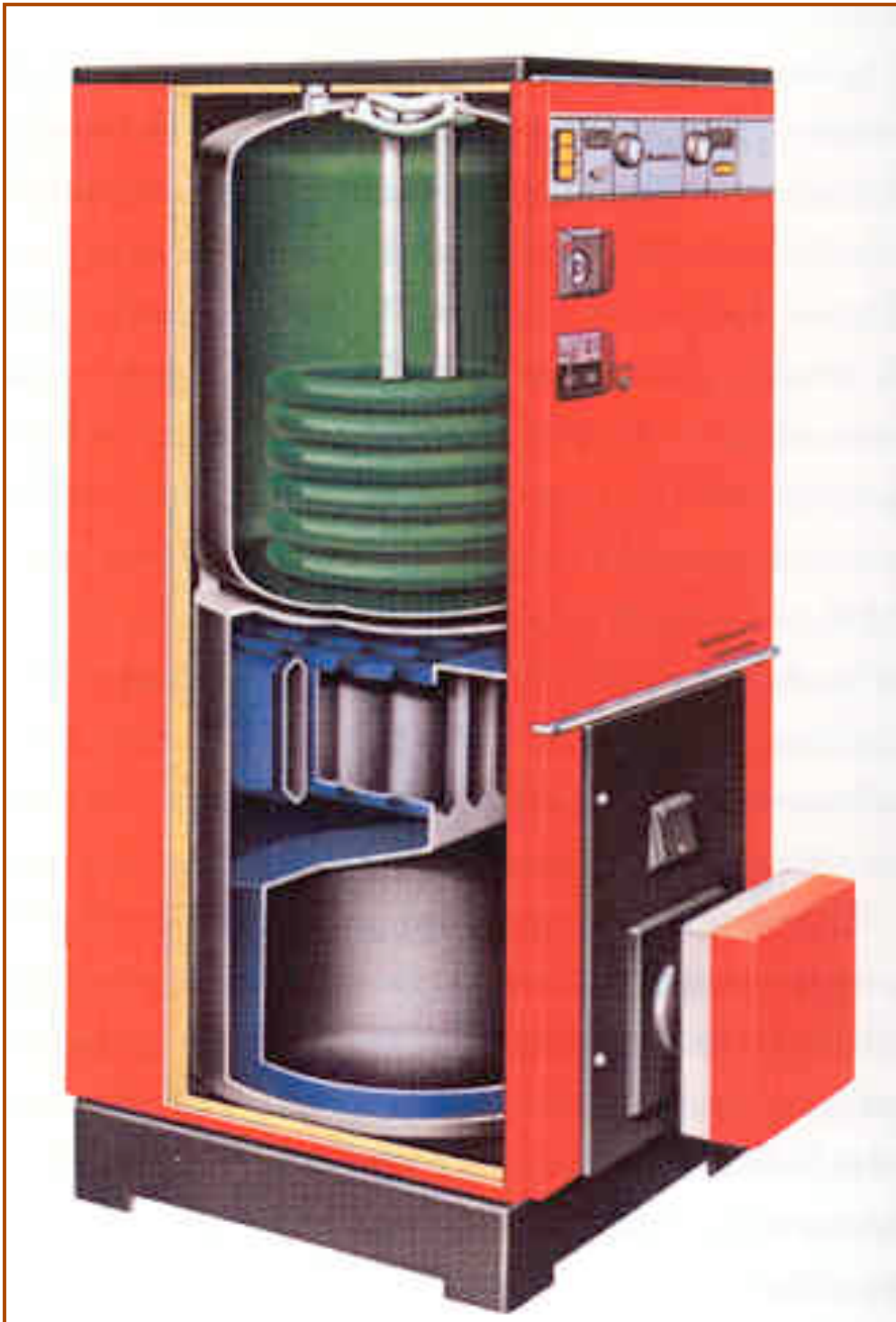


*The Lollar Museum of Central Heating was established in 1973.  
This exhibit is an American low pressure steam cast-iron boiler of 1893.*





*Buderus cast-iron low-temperature boiler of 1977*

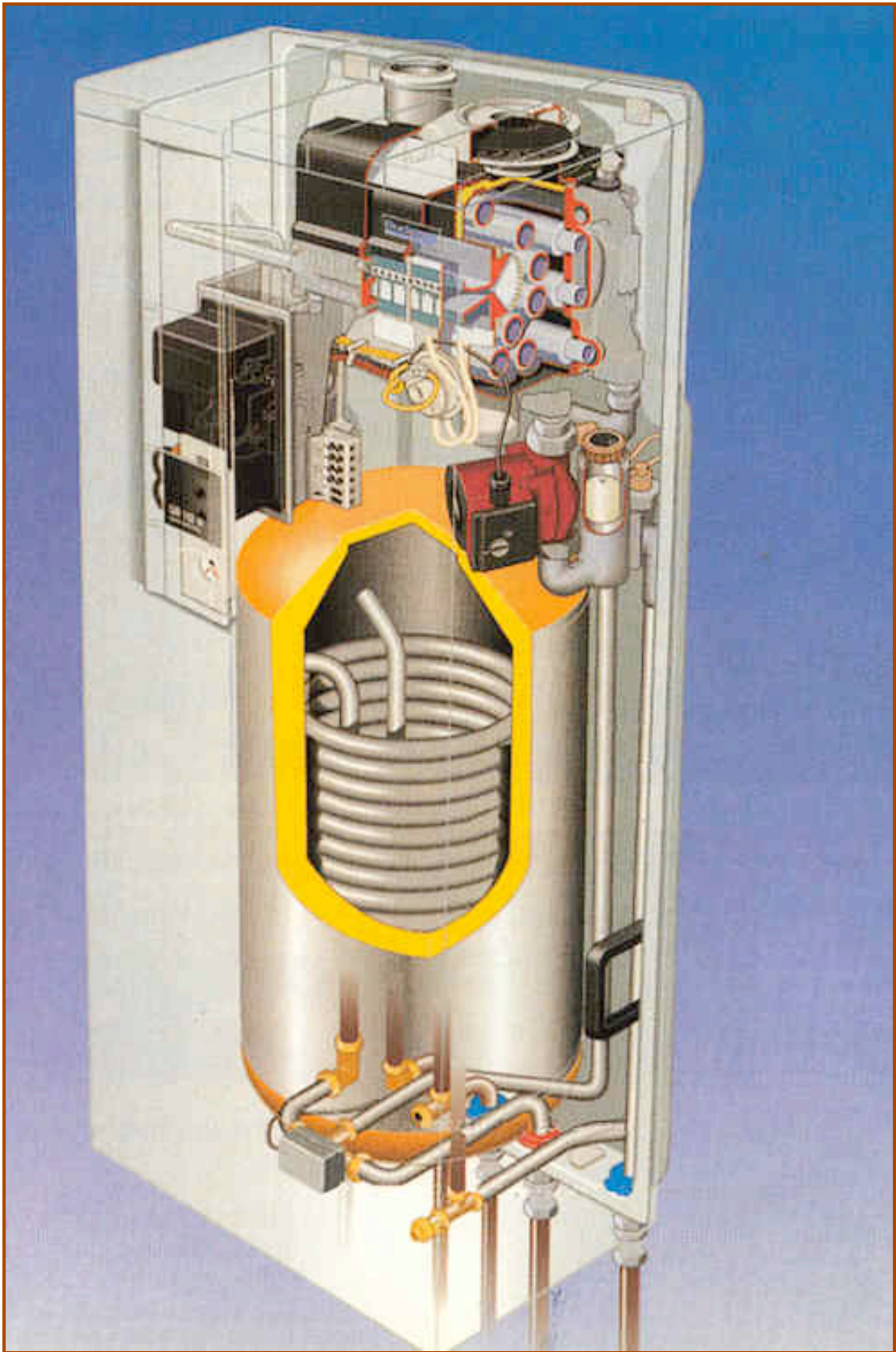


*Buderus low-temperature steel boiler of 1977*



*The “Logana-Ecomatic-plus” cast boiler 1981*





*Wall-mounted condensing boiler 1992*