

25

B

This document and collection of drawings relate to the construction of the water-gas generators at Rheinpreussgen; they deal principally with elaborate apparatus for recovering heat from the generators during the "blast" period of their operating cycle. The heat thus recovered is employed to produce steam of about 25 atm. pressure. The described apparatus is a refinement in the heat economy of water-gas production.

25

000548

B e s c h r e i b u n g  
zum Konzessionsgesuch zwecks Umbau  
und Erweiterung einer vorhandenen  
Wassergasanlage.

000549

Das Gesuch betrifft den Umbau einer vorhandenen Wassergasanlage nach Zeichnung I O.K. 116 701, sowie die Erweiterung der Anlage nach Zeichnung I O.K. 117 753a auf dem Gelände der Gewerkschaft Rheinpreussen in Meerbeck bei Moers am Niederrhein.

Der Umbau der Anlage erfolgt in dem Umfang, wie auf Zeichnung I O.K. 116 701 farbig angelegt. Während die Generatoren, Regeneratoren und Wascher bestehen bleiben, werden zur Ausnutzung der Wärme in den Blasegasen noch 3 Abhitzeessel aufgestellt. Durch Zwischenschaltung einer Abhitze-Sammelleitung können mehrere Generatoren gemeinsam auf einen Abhitzeessel geschaltet werden. In den Abhitzeesseln wird Dampf von 23 atü erzeugt, welcher zum Antrieb von Dampfmaschinen benutzt wird.

Mittels automatisch betätigter Schieber werden die Blasegase aus den Generatoren nacheinander über eine Sammelleitung durch die Abhitzeessel geschickt und durch einen Schornstein in die Atmosphäre geblasen. Um die Abhitzeessel auch bei Ausfall der Generatoren in Betrieb halten zu können, sind besondere Vorfeuerungen vorgesehen, in welchen durch Verbrennen von Restgas die erforderlichen Heizgase für den Abhitzeessel erzeugt werden können. Die Kessel haben eine Heizfläche von ca. 700 qm.

Die Erweiterung der Anlage erfolgt nach

000550

-2-

Zeichnung I O.K. 117 753a.

Beschreibung der Anlage.

In einem Gebäude aus Eisenkonstruktion werden 4 Generatoren zur Erzeugung von Wassergas aufgestellt, Die erforderlichen Gebläse mit Antriebsmaschinen werden in dem erweiterten Gebläsehaus nach Zeichnung 116 701 untergebracht. Ausserhalb des Gebäudes stehen die für die Kühlung des Wassergases und die Abführung der Abgase erforderlichen Apparate, welche mit den Generatoren durch Rohrleitungen verbunden sind.

Das Ausgangsprodukt für die Herstellung des Wassergases ist Koks, welcher von der Gewerkschaft Rheinpreussen mittels Kübelwagen auf Eisenbahngleisen angeliefert wird. Eine elektrisch betriebene 10 t Laufkatze hebt die Kokskübel hoch und entleert dieselben in die Koksbunker im oberen Teil des Generatorengebäudes. Aus den Bunkern wird der Koks über einen Stabrost in eine Waage abgezogen und durch einen Fülltrichter in die Generatoren gefüllt. Das Einschleusen in den Generator erfolgt durch einen Doppelverschluss, sodass kein Gas aus dem Generator in das Gebäude austreten kann. Ein Luftgebläse liefert die Luft zum Heissblasen der Generatoren. Die Abhitze geht aus dem Generator durch einen Koksabscheider in die Zündkammer, dann über eine Sammelleitung durch die Vorfeuerung in den Abhitzekessel und wird von dort durch einen Schornstein in die Atmosphäre abgeführt. Zur Erzeugung von Wassergas wird Dampf durch die Zündkammer in den Generator eingeführt und durch

-3-

000551

-3-

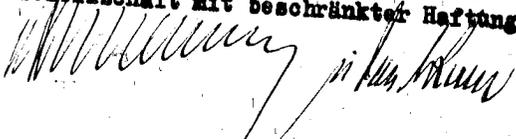
das flühende Koksbett geleitet, wobei die Zersetzung eintritt. Der Prozess kann sowohl von unten nach oben, als auch von oben nach unten erfolgen. Das Wassergas wird durch einen Staubabscheider in den Wascher geleitet, in welchem der Staub zum Teil ausgewaschen und das Gas gekühlt wird. Aus den Waschern wird das Gas in den Wassergasbehälter geleitet und von hier aus über entsprechend starke Gebläse, welche im Gebläsehaus aufgestellt sind, einen mehrstufigen Reinigungsprozess zugeführt, um dann in Kontaktöfen zu Benzin verarbeitet zu werden. Die übrig bleibenden Restgase werden in einem besonderen Behälter aufgefangen. Die aus dem Generator anfallende Asche wird mittels Kratabändern, welche unter Wasserverschluss stehen, ausgetragen und über ein Transportband und Becherwerk in einen Hoohbunker gefördert. Von hier aus wird die Asche in Eisenbahnwaggons abgesogen und abtransportiert. Die für den Waschprozess erforderlichen Kühlwassermengen werden durch Pumpen, welche im Pumpenraum aufgestellt sind, auf die Wascher gedrückt. Das heisse Wasser wird in Klärteiche von Staub und Schlamm befreit und durch Pumpen auf Kühltürme gepumpt. Das rückgekühlte Wasser erhält nur soviel Zusatz durch Frischwasser, als durch die Verdunstung verloren geht. Die Aufstellung des Generatorengebäudes, der Klärteiche und der Kühltürme ist aus dem Lageplan I. O.K. 127 561 zu ersehen.

Zum Konzessionsgesuch vom heutigen Tage

Essen, den 28. Juli 1938

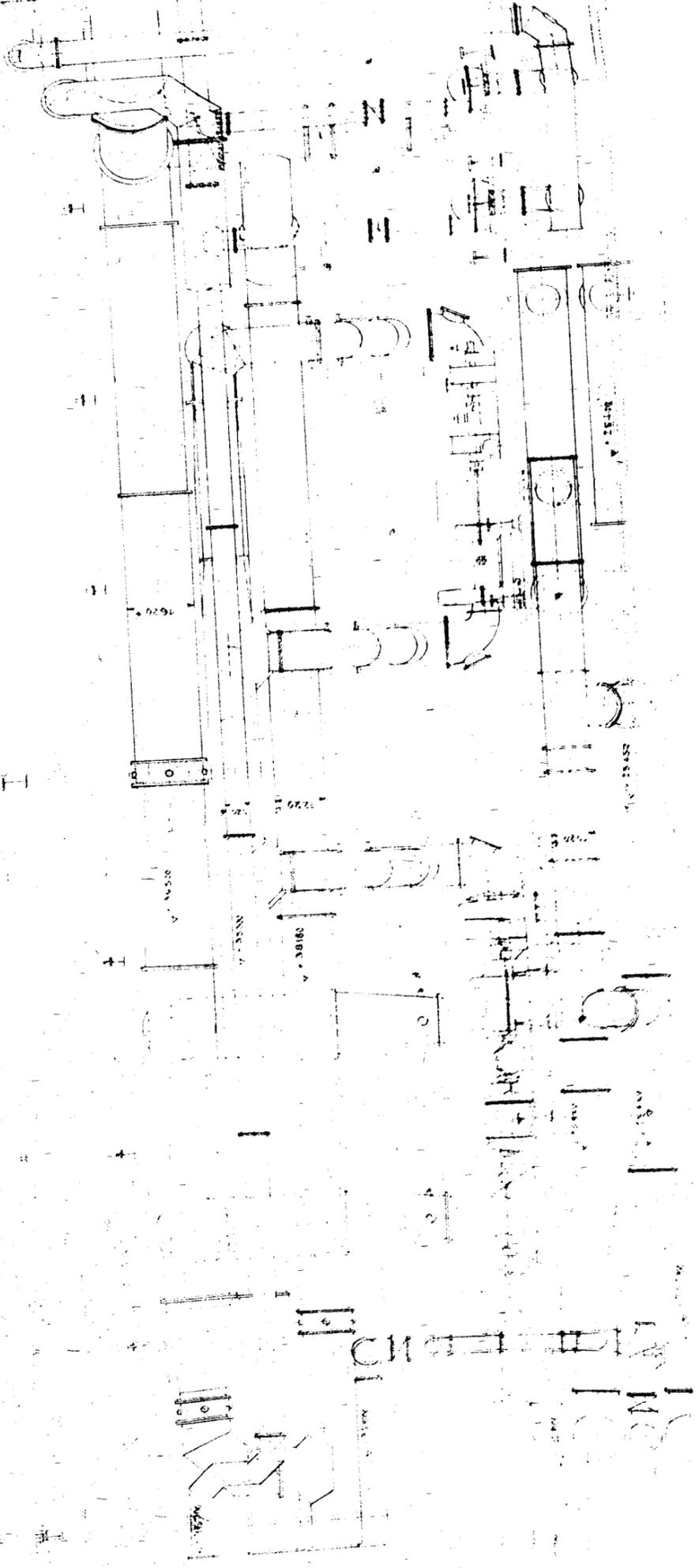
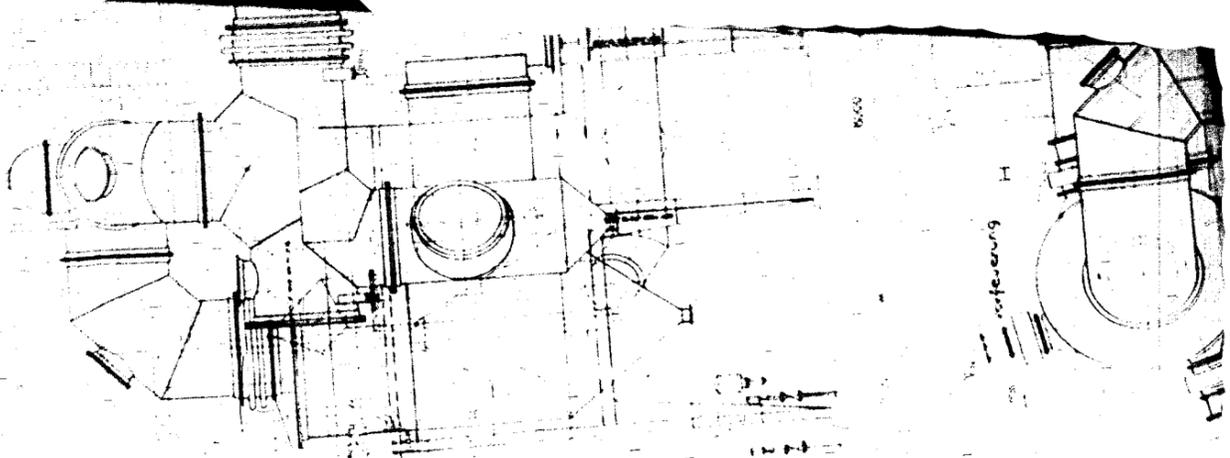
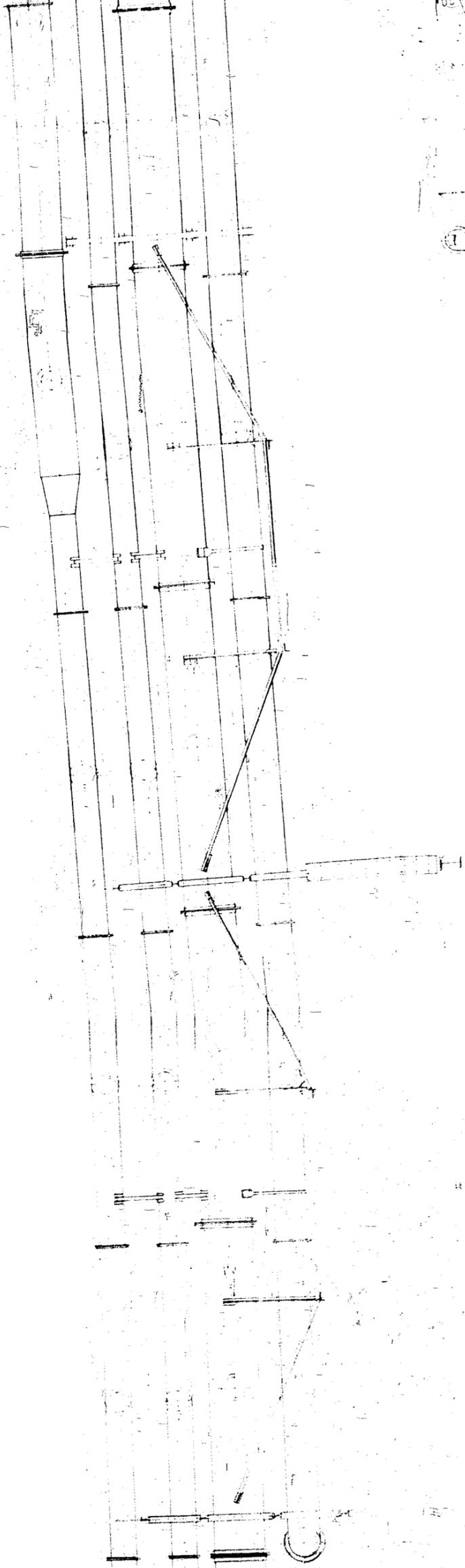
Der Bauherr:

Der Unternehmer:  
HEINRICH KOPPERS  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.



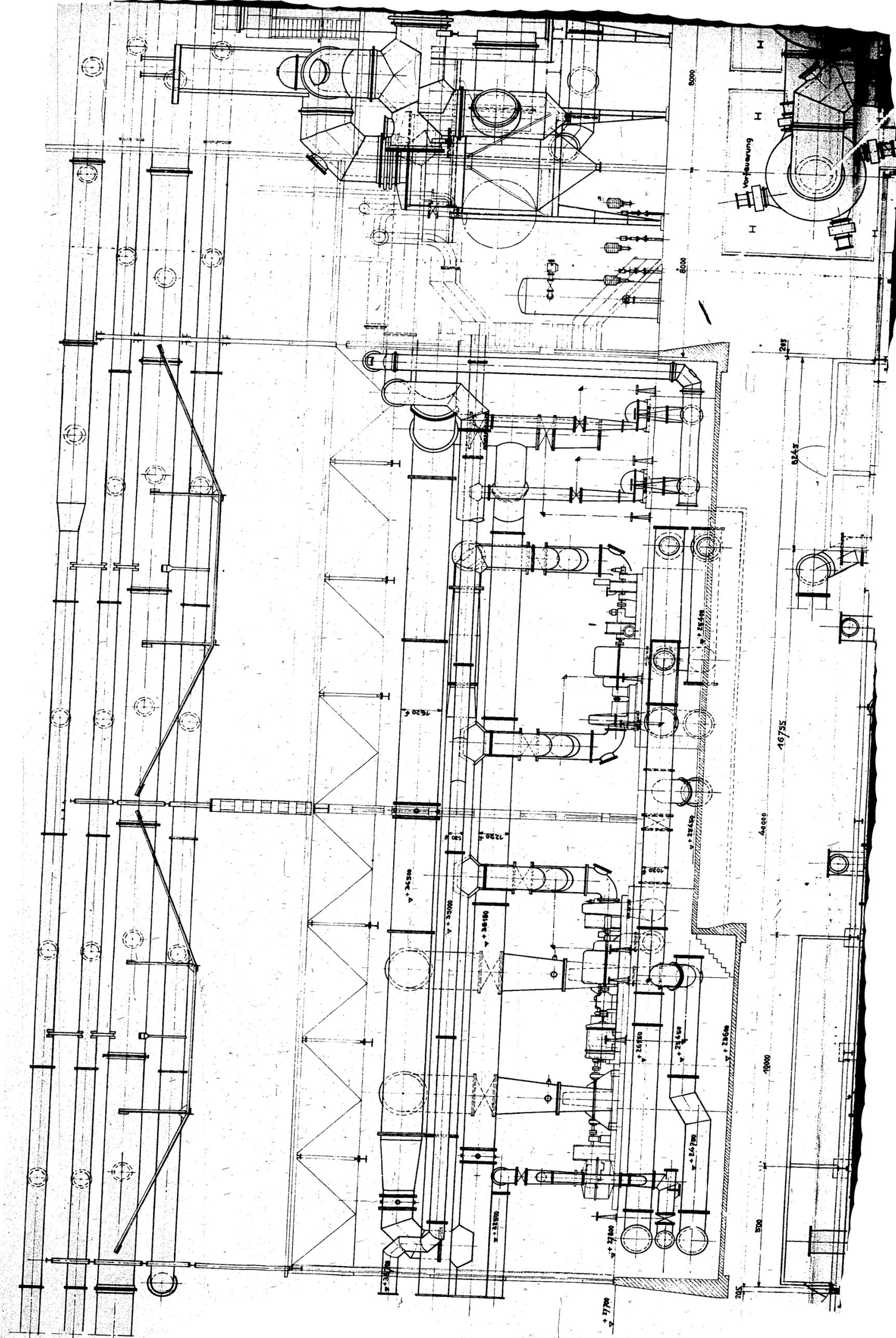
000552

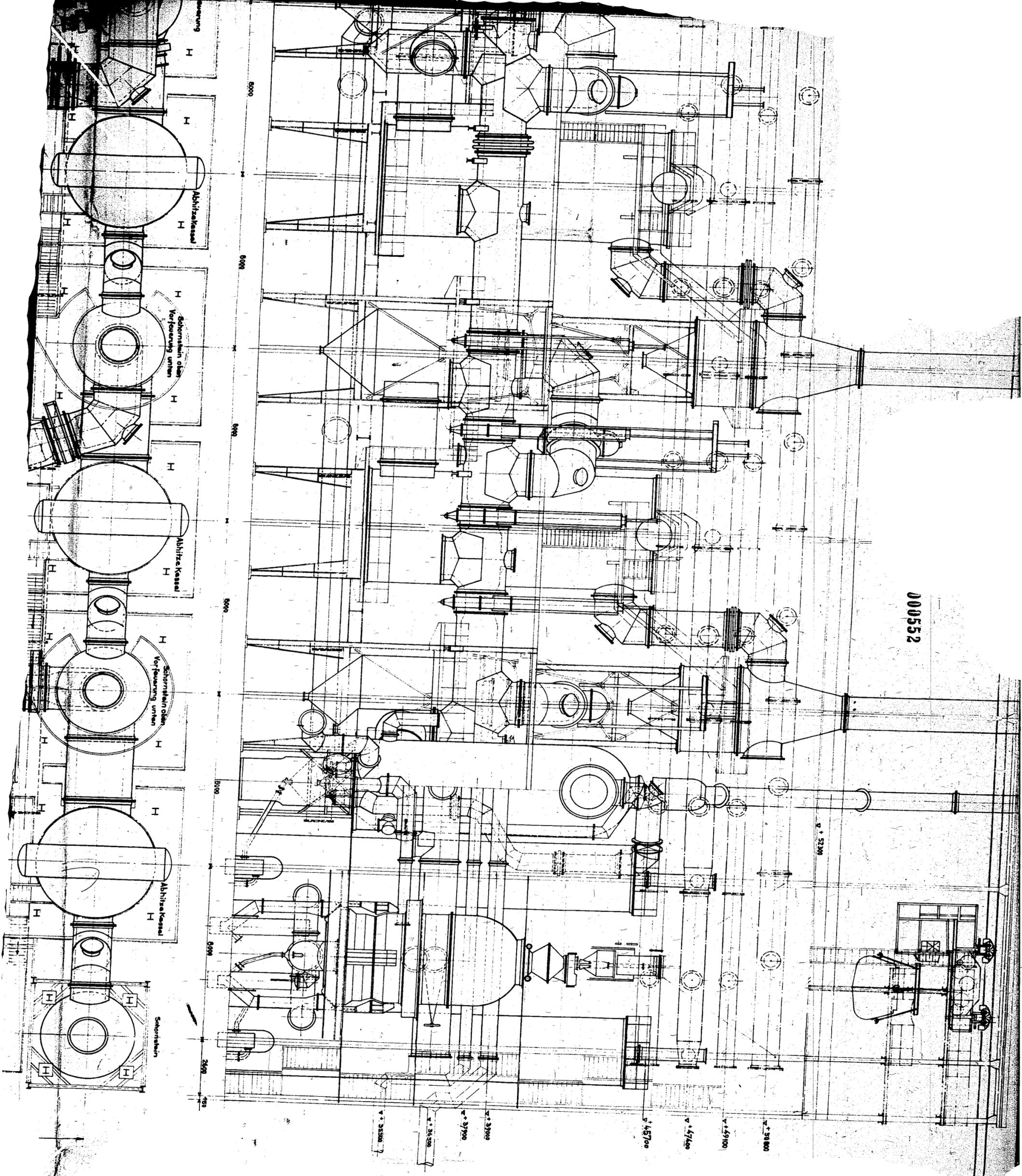
000552



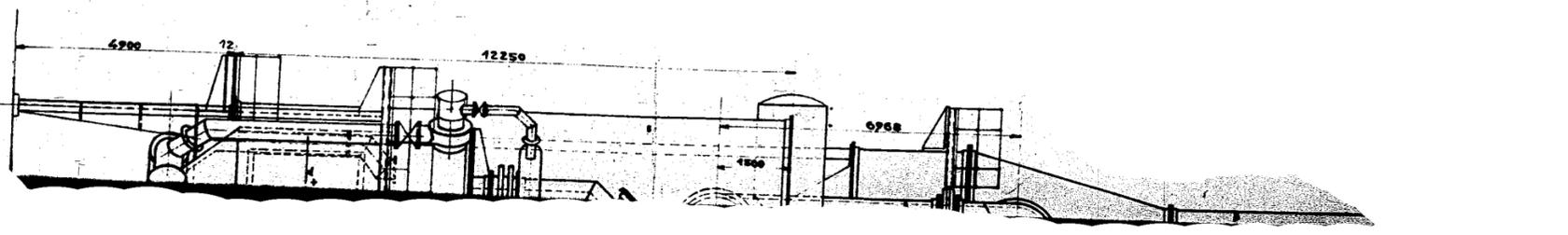
000552

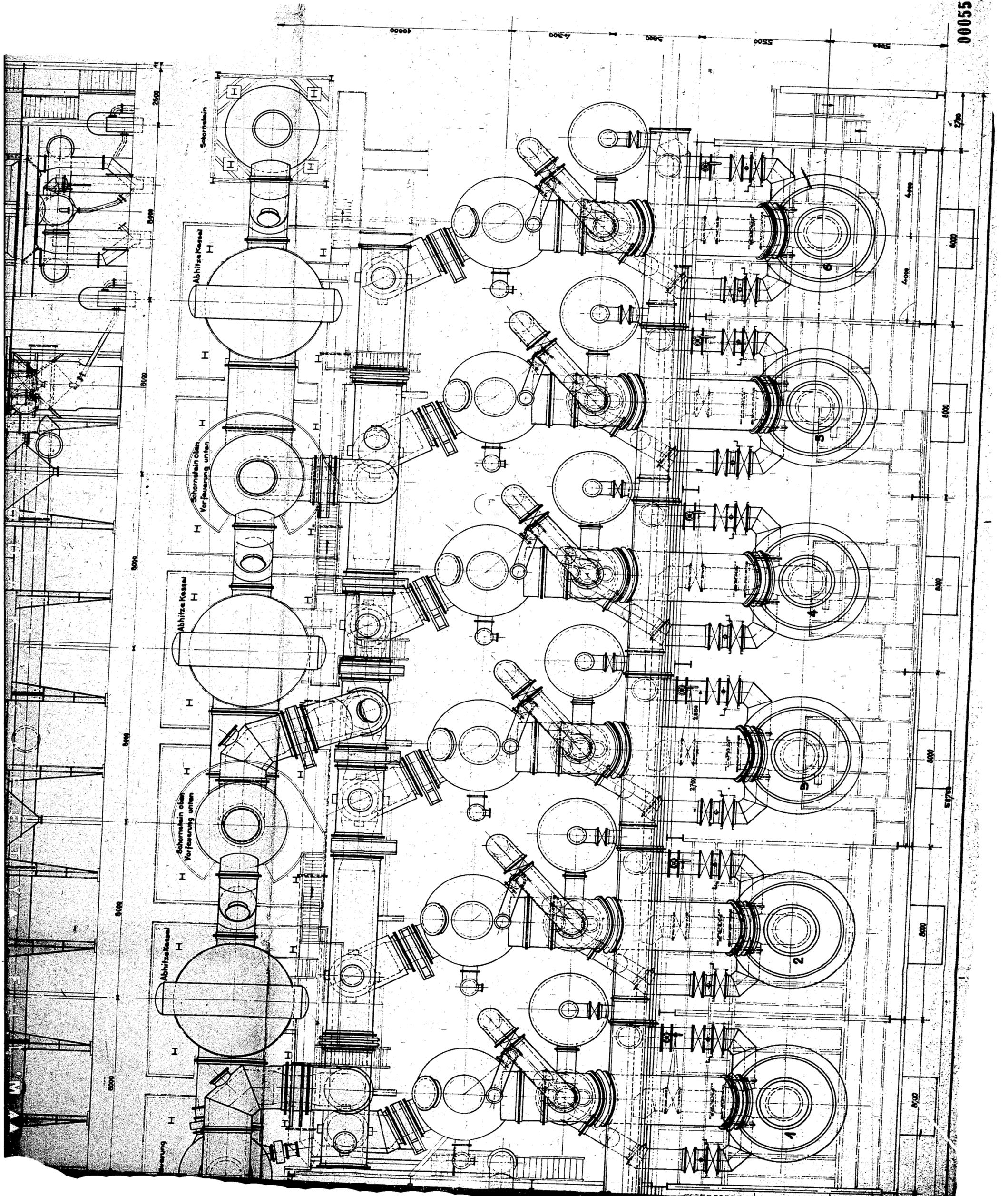
000552



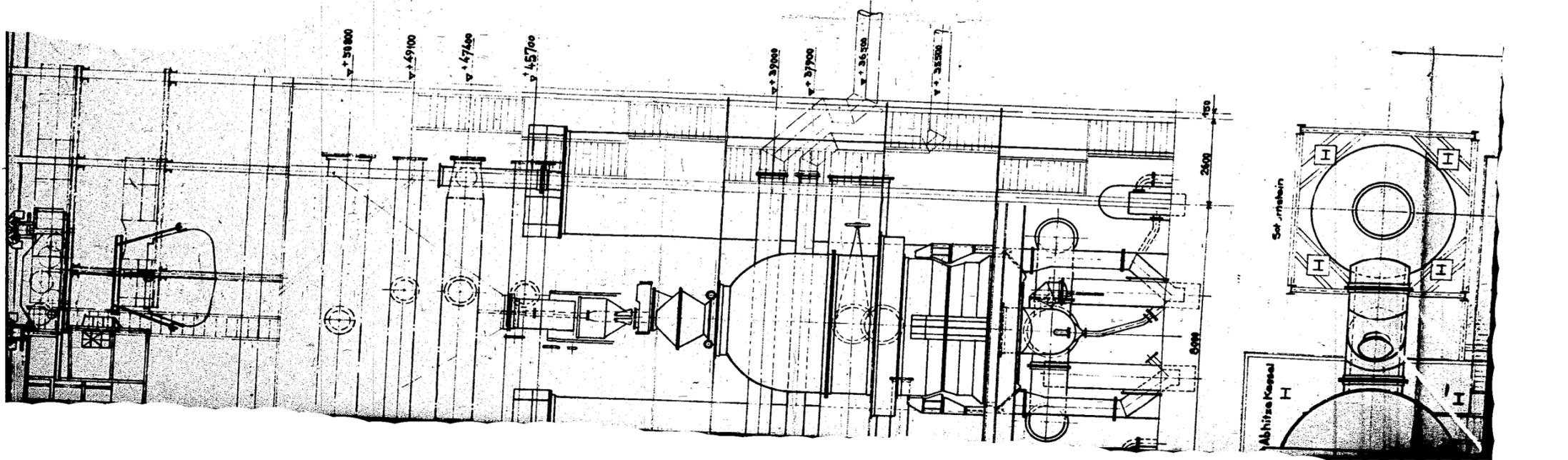
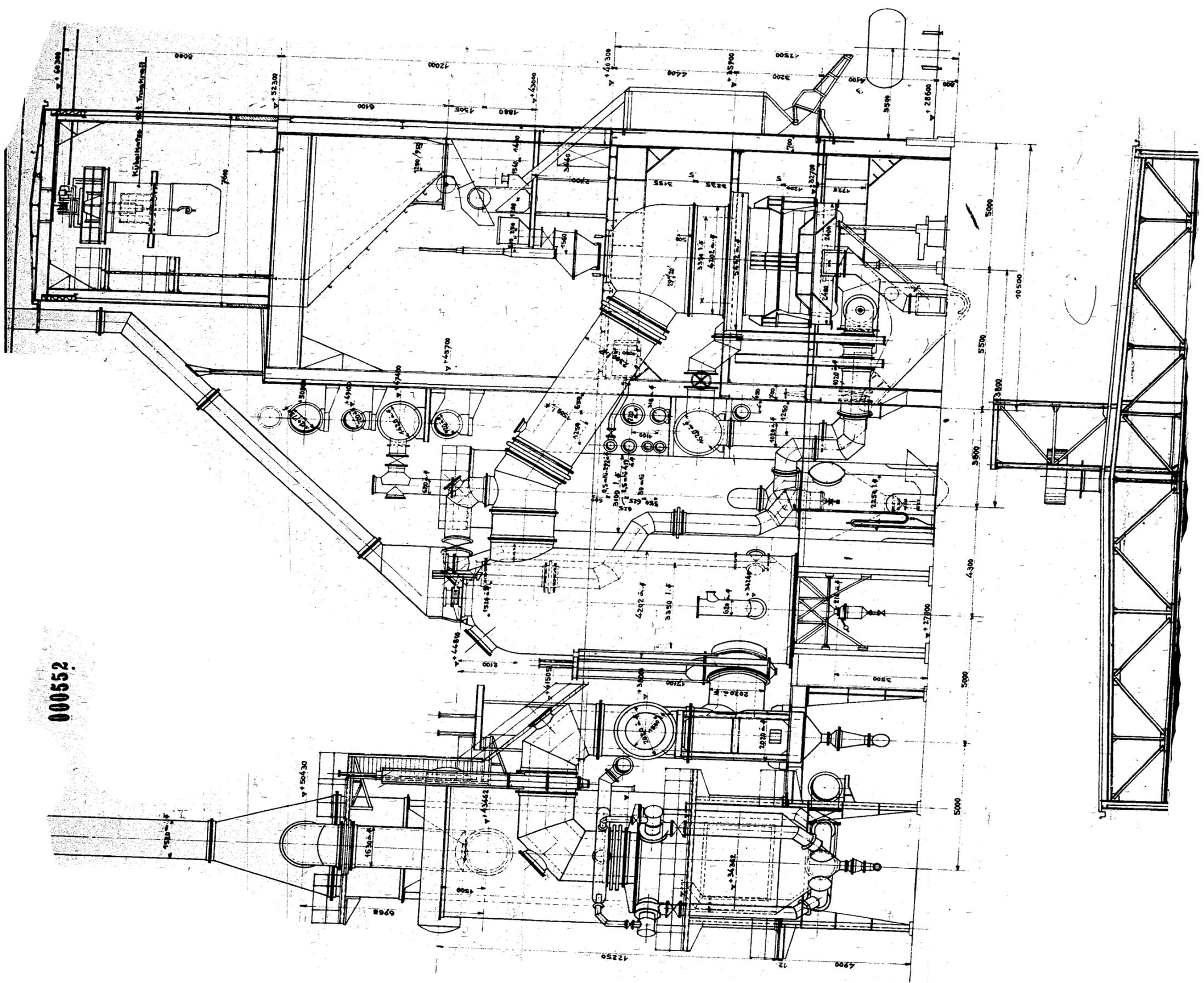


00552





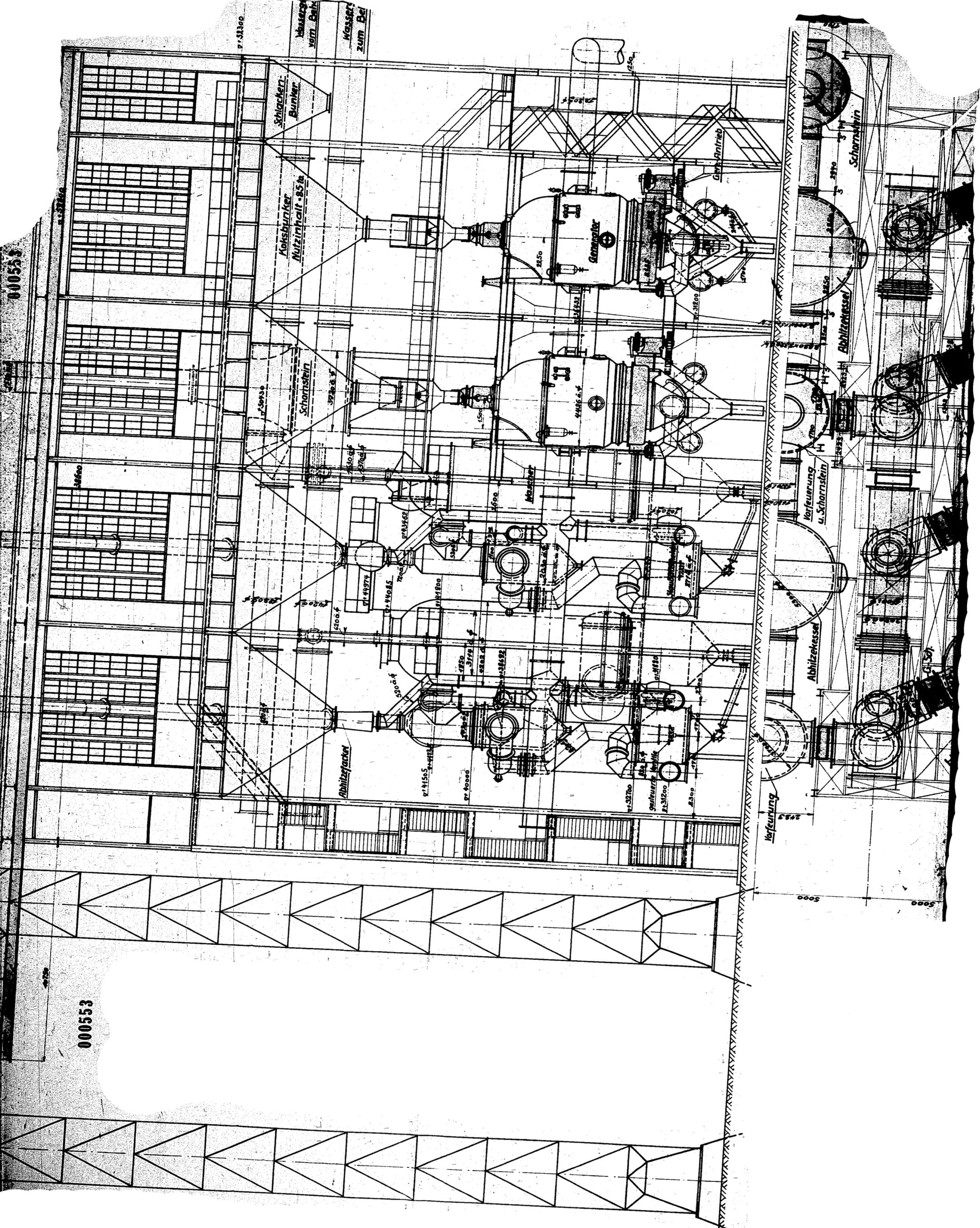
00052



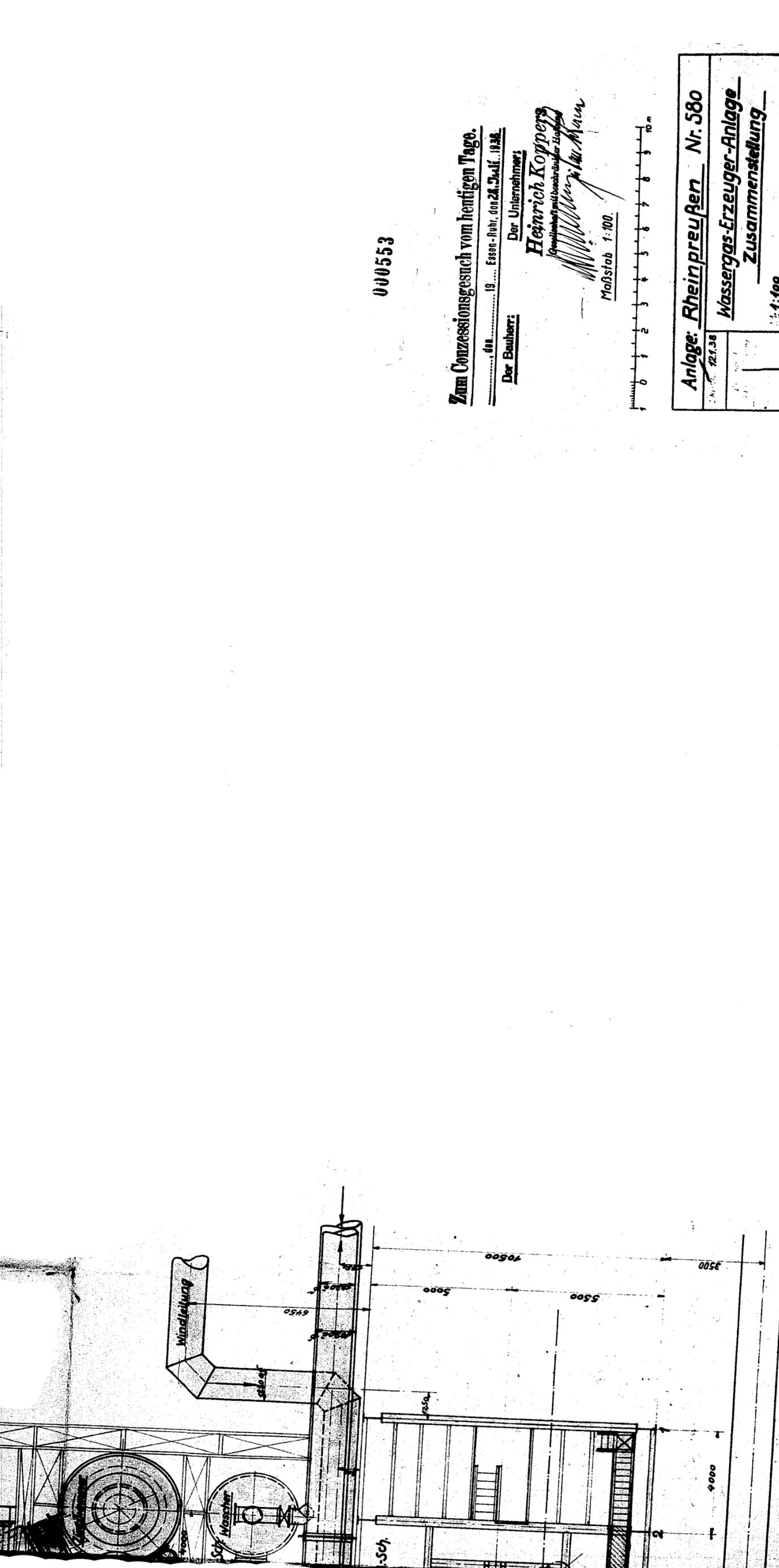
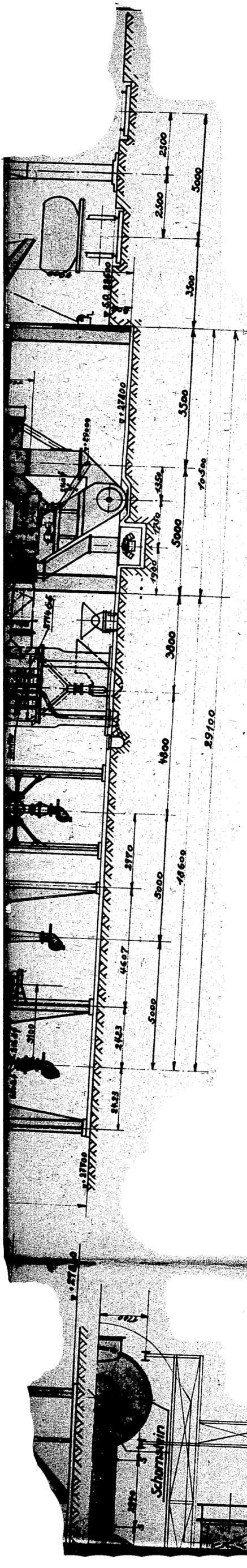


000553

000553







000553

Zum Concessionsgesuch vom heutigen Tage.

der Bauherr: Eisen-Ruhr, am 28. Juli 1938.

Der Unternehmer: Heinrich Koppers

(Gesellschaft mit beschränkter Haftung)

Heinrich Koppers & Co. AG

Maßstab 1:100



Anlage: Rheinpreußen Nr. 580

Wassergas-Erzeuger-Anlage

Zusammenstellung

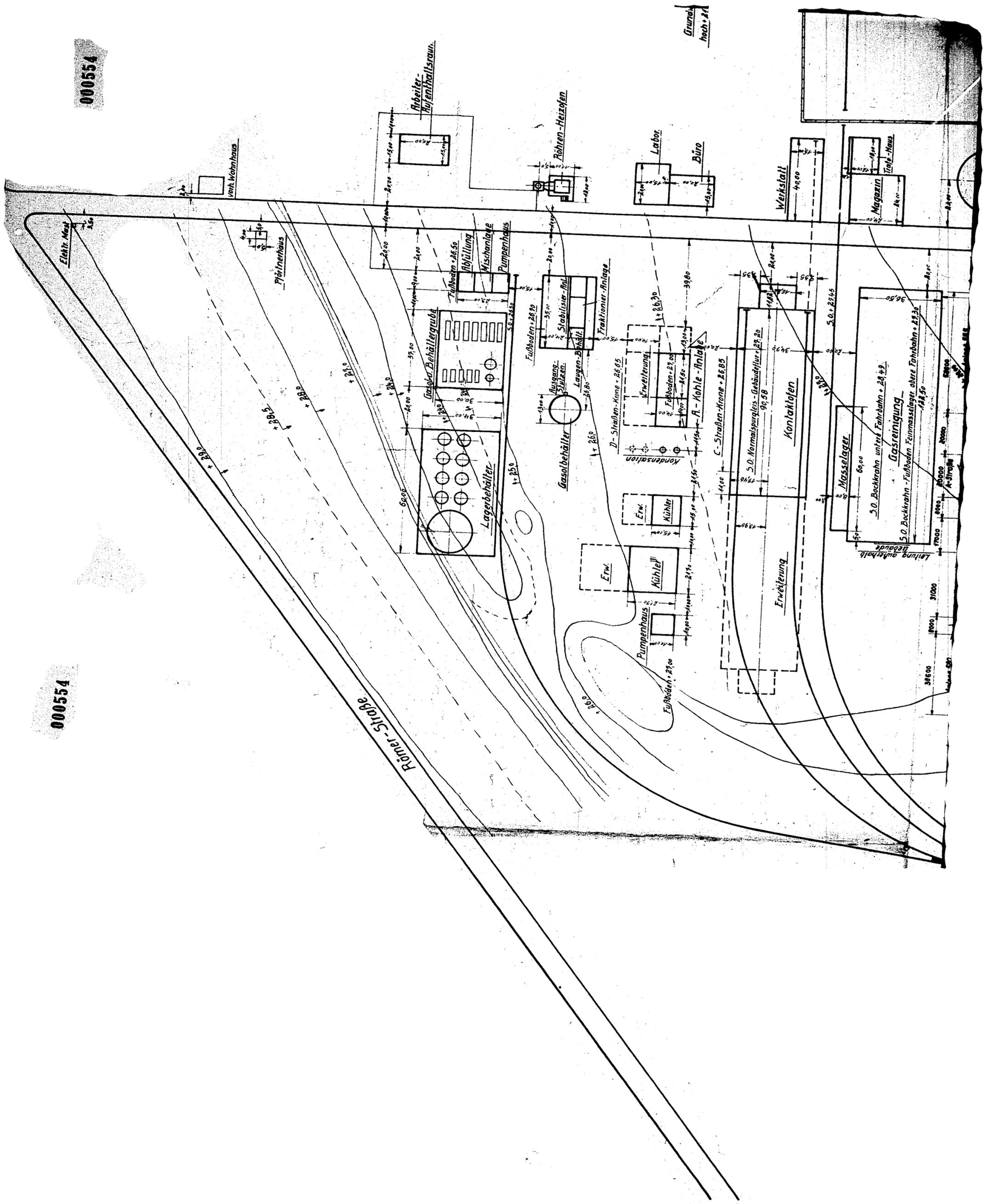
1:100

Heinrich Koppers, Essen  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

10 K 11753 P

000554

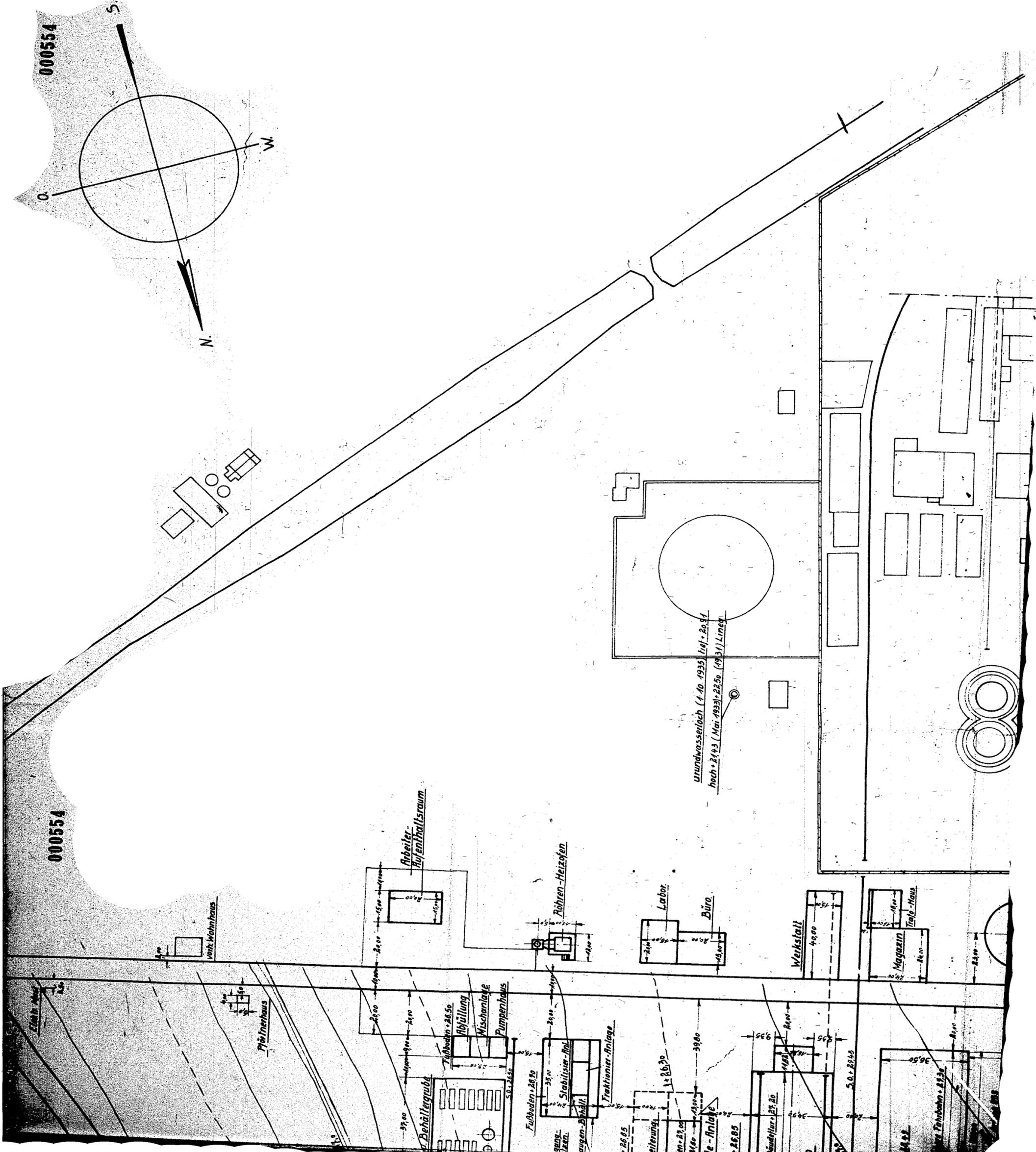
000554





000554

000554

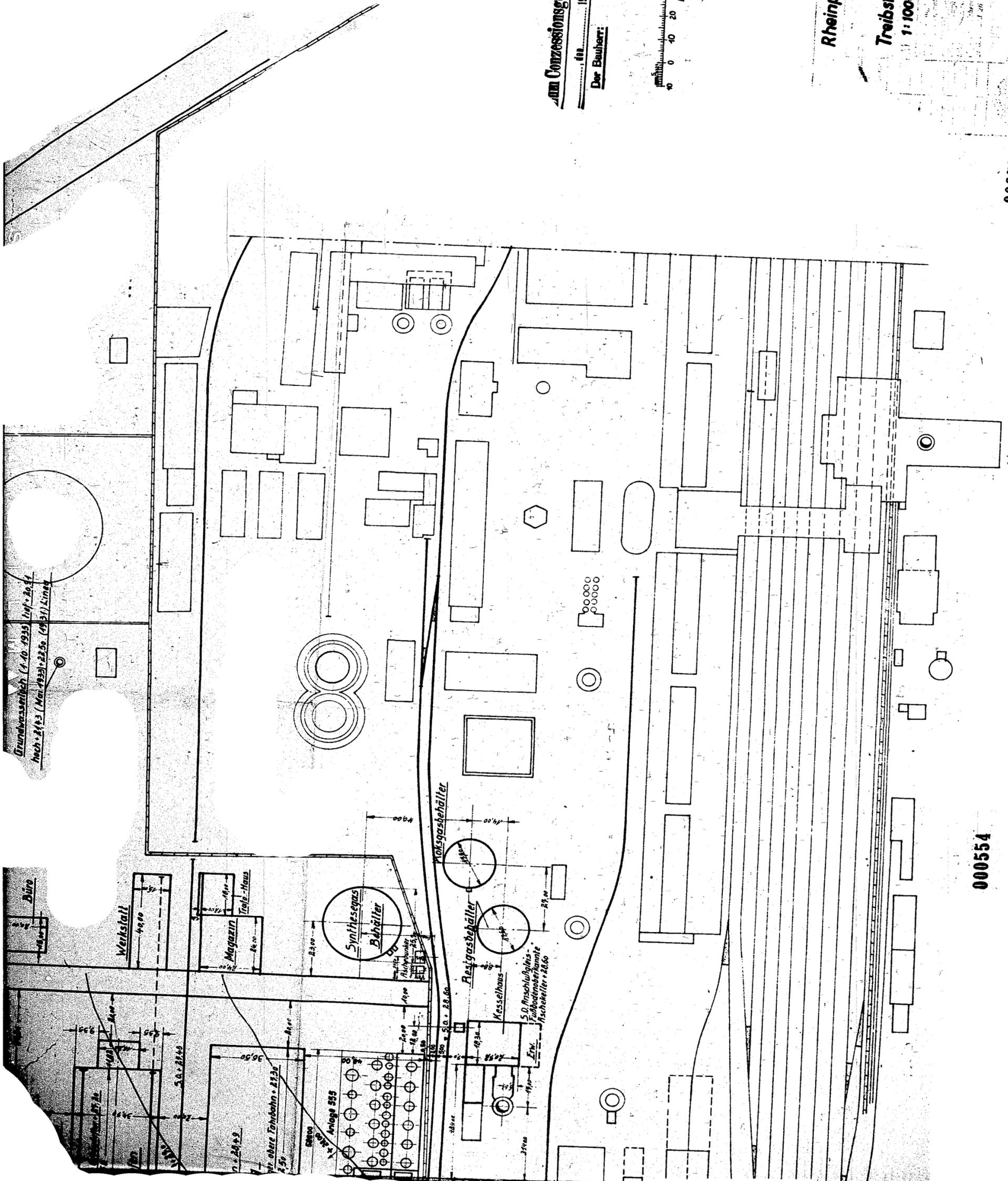


N

W

S

O



Grundrissmäßig (1:10.1935) (1:10.1935)  
 hoch 2/13 (Mar. 1933) 22.50 (1933) Linie

an Concessionsgesuch vom heutigen Tage,  
 den 19. Essen-Buhr, den 28. Juli 1938

Der Bauherr: **Heinrich Koppers**  
 Generaldirektor der Koppers & Co. AG  
 Essen

Der Unternehmer:  
*W. West*  
 1938



Rheinpreußen N 580  
 Lageplan der  
 Treibstoffgewinnungsanl. Rhein  
 1:1000

000554

000554

I.O.K. 127 561

Nach Zeich. G. 554/50

000555

End of 25 B