

Der *Kettwiger* Stausee

DER
KETTWIGER
STAUSEE

HERAUSGEGEBEN VOM RUHRVERBAND ESSEN

1950

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	5
Von Oberstadtdirektor Dr. Rosendahl	
Die Aufgaben des Kettwiger Sees	9
Von Baudirektor Dr. M. Prüß	
Verwaltungsaufgaben des Ruhrverbandes beim Bau des Kettwiger Sees	16
Von Minister a. D. Dr. H. Heukamp	
Die Ruhrbrücke bei Kettwig im Zuge der Durchgangsstraße Essen—Düsseldorf	20
Von Prof. Dr. Dr. e. h. P. Rappaport	
Planung und Bau des Kettwiger Sees	27
Von Dipl.-Ing. H. Franz	
Konstruktive Lösungen bei Wehr, Schleuse und Brücke	39
Von Baurat a. D. W. Fricke	
Rückpumpwerk Kettwig	47
Von Oberingenieur F. Winter	
Das Wasserkraftwerk Kettwig	49
Von Dipl.-Ing. P. Haefner	
Die Ruhr als Verkehrsweg	57
Von Reg.-Baurat P. Lossier	
Stausee und Landschaftsgestaltung	62
Von Dr. G. Bechthold	
Die Fa. Joh. Wilh. Scheidt A.G.	68
Von Direktor F. Schreiber	
Mülheimer Ruhrschiifahrt	71
Von Dr. R. Strenger	
Essen und der Kettwiger Stausee	75
Von Beigeordneter a. D. Dr. A. Meurer	
Kettwig an der Ruhr — die Gartenstadt am Stausee	77
Von Bürgermeister Dr. H. Berns	

Druck und grafische Gestaltung: Ruhrländische Druckerei, Inh. Josef März, Essen

Aufnahmen: Ruhrverband (5), RWE (8), Stadt Mülheim (2), Stadt Kettwig (6), Kusserow E.-Werden (12), Fa. Scheidt (2), Cramers Kunstanstalt (1), Stahlbau Rheinhausen (1)

VORWORT

„Ruhr“ heißt Kohle und Stahl. Mit diesem Wort verbindet sich allgemein der Begriff eines Industrie- und Energiezentrums. Das Ruhrgebiet ist seit einem Jahrhundert die bedeutendste Arbeitsstätte im deutschen Land und bietet einer großen Zahl deutscher Menschen Lebensmöglichkeiten. Das wird auch in Zukunft so bleiben. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür schafft der Ruhrfluß selbst, so daß man ihn mit Recht den Lebensspender des Gebiets nennen kann.

Ohne Wasser ist menschliches Leben nicht möglich, ohne Wasser ist auch die Entwicklung einer großen Industrie ausgeschlossen. Fast das gesamte im Industriegebiet gebrauchte Wasser stammt aus der Ruhraue; es werden an diesen Fluß Anforderungen gestellt, wie sie wohl einmalig in der Welt dastehen.

Ohne menschliche Mitarbeit kann der Fluß diese Riesenaufgaben nicht erfüllen. Große Organisationen, wie Ruhrtalsperrenverein und Ruhrverband, schaffen die notwendigen technischen Voraussetzungen und Anlagen. Neben anderen entstanden so die Talsperren und Stauseen.

Der Bau des jüngsten Sees, des Kettwiger Sees, fiel in die schwere Kriegs- und Krisenzeit der Jahre 1940—1950. Auf den folgenden Seiten soll einiges über sein Werden und Wesen berichtet werden. Wir wollen hoffen und wünschen, daß seine Inbetriebnahme den Segen fleißiger Arbeit im Industriegebiet mehren helfe.

Essen, 14. August 1950.

Dr. R o s e n d a h l , Oberstadtdirektor
Vorsitzender des Ruhrtalsperrenvereins und Ruhrverbandes

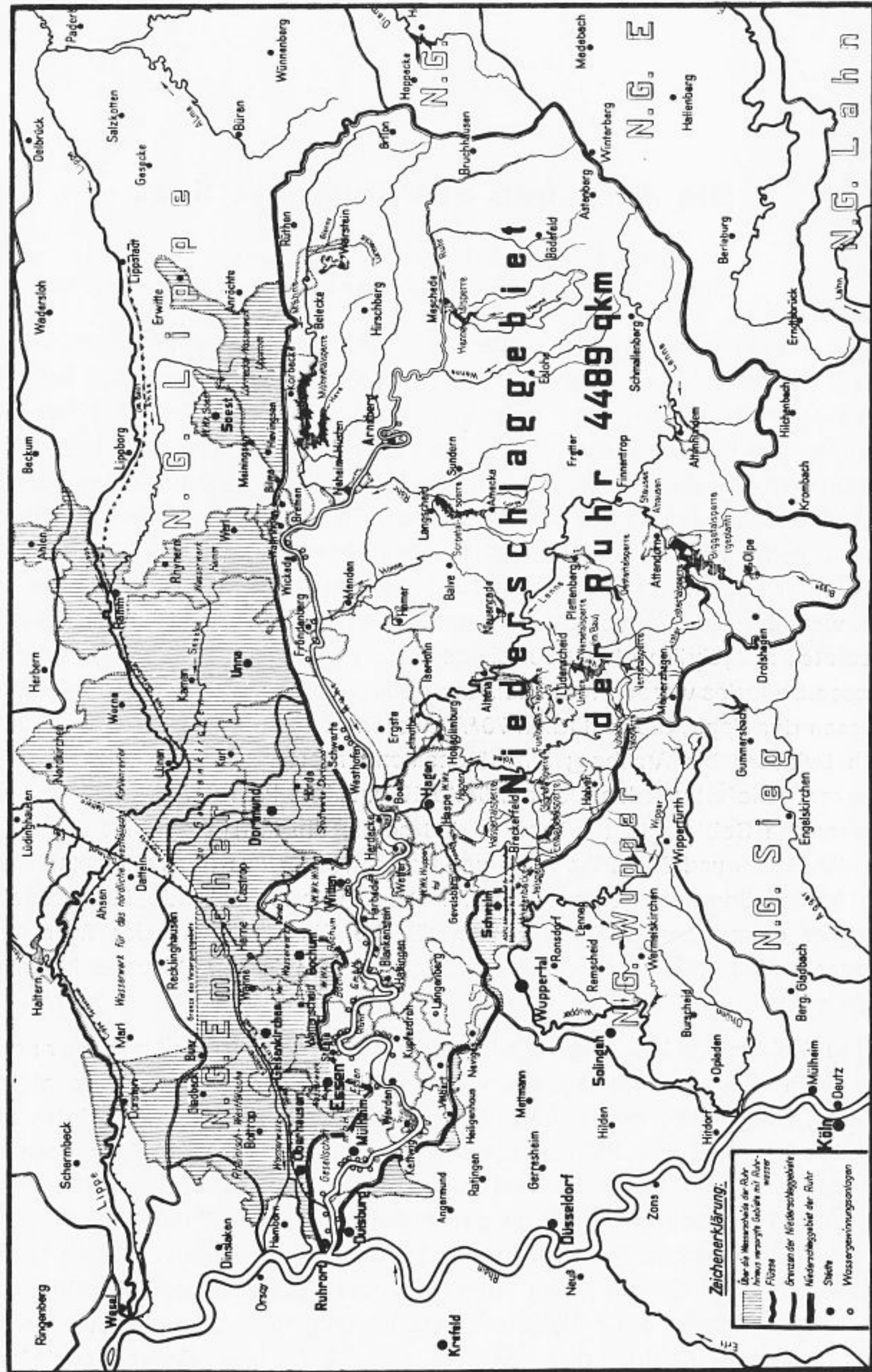


Die Aufgaben des Kettwiger Sees

Von Baudirektor Dr.-Ing. Max P r ü ß ,
Direktor des Ruhrtalsperrenvereins und des Ruhrverbandes

Ohne die Bereitstellung mengen- und gütemäßig ausreichenden Wassers wäre die Entwicklung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes zu seiner heutigen weltweiten Bedeutung nicht möglich gewesen. Bei der Förderung und Aufbereitung jeder Tonne Steinkohle werden 2,5 cbm Wasser, je Tonne Koks 5 cbm verbraucht. Die Herstellung von 1 Tonne Roheisen verlangt 10-12 cbm Wasser, ein Mehrfaches davon die Erzeugung von 1 Tonne Buna und Kohlenbenzin. In den Zeiten der bisherigen Höchstförderungen stieg der jährliche Wasserbedarf allein der Zechen und Industrierwerke in unserem Bezirk auf rd. 1 Milliarde cbm an, wozu noch der Wasserbedarf der rd. 4 Millionen Einwohner des Industriegebietes mit jährlich etwa 250 Millionen cbm trat. Nur rd. 10 % des Gesamtwasserbedarfes werden vom Rhein aus gedeckt, rd. 20 % von salzfreien Nebenflüssen der Lippe, die restlichen 70 % müssen von den im ganzen Tal der Ruhr von Duisburg bis Arnsberg hinauf aneinandergereihten großen Ruhrwasserwerken geliefert werden. Der auf Seite 10 gezeigte Plan der vom Ruhrfluß aus versorgten Gebiete läßt erkennen, daß selbst die im Lippegebiet liegenden Städte Hamm und Soest ihr Trink- und Brauchwasser aus der Ruhr entnehmen. An heißen Sommertagen werden der Ruhr in jeder Sekunde über 20 cbm Wasser entnommen, während die natürliche Wasserführung der Ruhr nach länger andauernder Trockenheit auf etwa 5 cbm in der Sekunde heruntergehen kann.

Diese beiden Zahlen zeigen, wie wichtig der vom Ruhrtalsperrenverein durchgeführte Ausgleich der Ruhrwasserführung zwischen abflußreichen und abflußarmen Zeiten für die Bewohner des Industriegebietes und für das gesamte gewerbliche Leben unseres Reviers ist. In 12 Talsperren mit 265 Millionen cbm Stauinhalt wird in den Wintermonaten, in denen die Vegetation und insbesondere die ausgedehnten Wälder im Flußgebiet der Ruhr kaum Wasser verbrauchen, ein großer Teil der dann reichlichen Abflüsse aufgestaut und aus diesem Vorrat beim Nachlassen der Quellergiebigkeit in den trockenen Monaten die natürliche Wasserführung entsprechend den Anforderungen der Wasserwerke aufgehöhht. Mit dem seit der industriellen Erschließung



Versorgungsgebiet der Ruhrwasserwerke

des Ruhrgebietes ständig ansteigenden Wasserverbrauch muß auch der verfügbare Talsperrenraum ständig vergrößert werden. Weitere 33 Millionen cbm Stauinhalt werden in 2-3 Jahren nach Fertigstellung und Füllung der zur Zeit im Bau befindlichen Versetalsperre bei Lüdenscheid verfügbar sein. Damit wird der schon heute vorhandene Talsperrenbedarf der Ruhrwasserwerke aber immer noch nicht gedeckt sein. Um auch bei dem zu erwartenden weiteren Ansteigen der industriellen Entwicklung unseres Reviers ein Versagen seiner Wasserversorgung auch im ungünstigsten Fall der Aufeinanderfolge mehrerer Trockenjahre unter allen Umständen auszuschließen, ist die Erbauung noch einer weiteren sehr großen Sperre — etwa von der Größe der Möhnetalsperre — erforderlich. Hierfür kommt in erster Linie das Biggetal zwischen Attendorn und Olpe in Frage. Da bis zur Fertigstellung einer soich großen, weit über 100 Millionen DM kostenden Talsperre ein Zeitraum von 6-8 Jahren vergehen wird, mußten behelfsmäßige Maßnahmen zur Versorgung der an der unteren Ruhr zwischen Essen und Duisburg liegenden Wasserwerke mit Rohwasser aus dem Rhein geschaffen werden, die, wie weiter unten noch erläutert, mit dem Aufstau des Kettwiger Sees zum Abschluß gekommen sind.

Außer der vom Ruhrtalsperrenverein durchgeführten Sicherstellung einer stets ausreichenden Menge an Ruhrwasser für die Wasserwerke muß weiterhin dafür gesorgt werden, daß auch die Beschaffenheit des in der Ruhr fließenden Wassers stets so gut bleibt, daß das Ruhrwasser sich auf der ganzen Länge des Flusses zur Gewinnung von Trinkwasser eignet. Diese Forderung verlangt von dem für ihre Erfüllung verantwortlichen Ruhrverband ganz besondere Anstrengungen, zumal das Flußgebiet der Ruhr von 1,5 Millionen Menschen bewohnt ist, deren Abwasser in die Ruhr und ihre Nebenflüsse abgeleitet wird. In 75 vom Verband im ganzen Flußgebiet der Ruhr erbauten und betriebenen Kläranlagen wird das Abwasser der Gemeinden vor seiner Ableitung in die Ruhr und ihre Nebenflüsse mehr oder weniger von den mitgeführten Schmutzstoffen befreit. Von gleicher Bedeutung wie das städtische Abwasser sind für die Verschmutzung der Ruhr aber auch die Abflüsse der zahlreichen Industriebetriebe, die bis weit in die Nebentäler der Ruhr hinauf angesiedelt sind. Neben großen Werken der Eisen-, Stahl- und Metallindustrie, deren in die Flüsse abgelassene erschöpfte Beizlaugen zu großen Schädigungen des biologischen Lebens in der Ruhr führen können, handelt es sich vorzugsweise um Zellstofffabriken, textilverarbeitende Betriebe, Papierfabriken, Gerbereien und chemische Werke mannigfachster Art. An der mittleren Ruhr treten dazu noch die Kohlenzechen und Kokereien, deren phenolhaltige Abflüsse zusammen mit der Chlorung des Trinkwassers den für die Bevölkerung so lästigen „Krankenhaushausgeschmack“ des Trinkwassers erzeugen können, und deren Reinigung des-

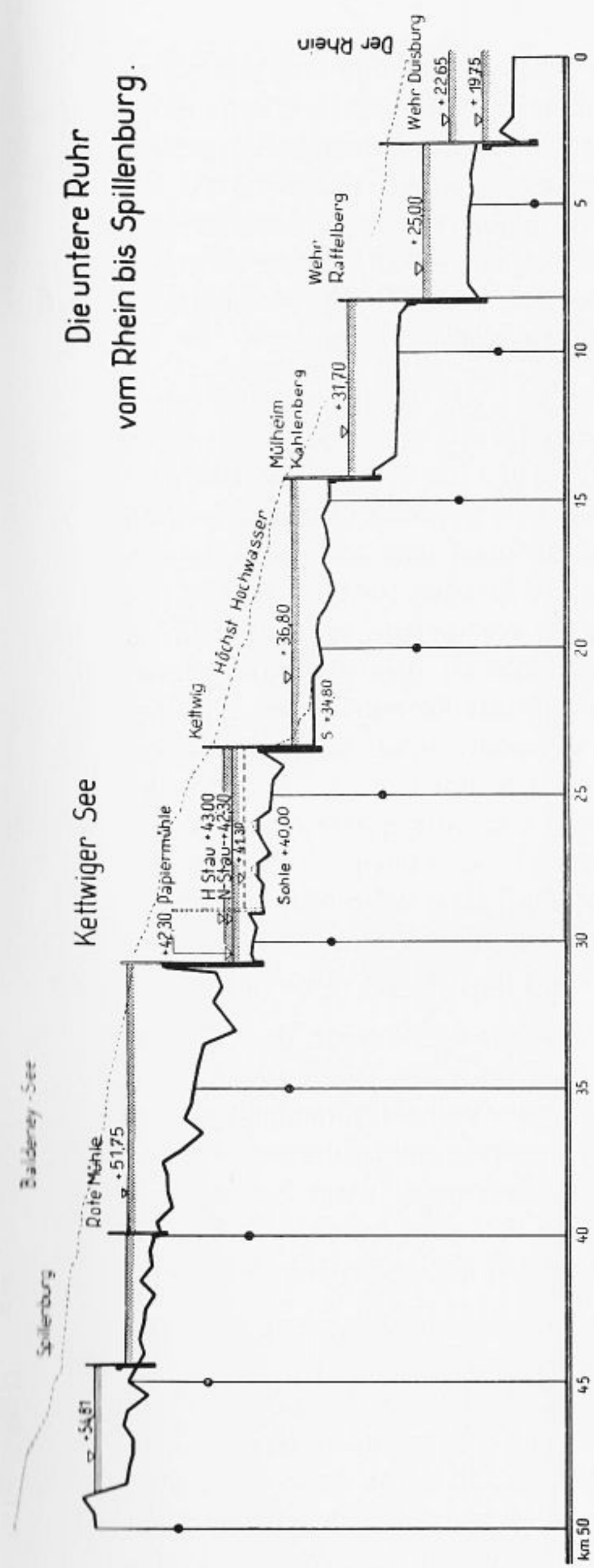
halb vom Ruhrverband selbst in die Hand genommen wurde, während bei allen anderen Industriebetrieben die Reinigung des Abwassers den Werken selbst überlassen wird. Der Ruhrverband beschränkt sich bei diesen Werken auf eine Überwachung der bestehenden Werkskläranlagen und auf eine Beratung beim Entwurf und Bau neuer Kläranlagen.

Trotz des Betriebes von weit über 100 städtischen und gewerblichen Kläranlagen gelingt es aber erfahrungsgemäß nicht, die Ruhr und ihre Nebenflüsse so rein zu halten, wie es die Aufarbeitung des Ruhrwassers zu Trinkwasser verlangt. Viele Abwasserquellen liegen so verstreut, daß man sie schwer in Kläranlagen fassen kann. Zudem gelangt bei starkem Regenwetter auch aus den zu den Kläranlagen führenden städtischen Entwässerungsnetzen ungeklärtes Abwasser über die Notauslässe in die Flüsse. Es war daher nötig, die Selbstreinigungskräfte der Ruhr zu verbessern. Dies geschieht in den vom Ruhrverband gebauten **Stauseen**, welche die Abflußzeit der Ruhr — besonders bei Niedrigwasser — um viele Tage verlängern. Durch die Verringerung der Fließgeschwindigkeit sinken die absetzbaren Schmutzstoffe auf den Grund der Stauseen, werden dort festgehalten und abgebaut. Durch die Vergrößerung der Wasseroberfläche in den Stauseen wird dem Licht und der Luft die Möglichkeit gegeben, das biologische Leben im Flußwasser zu fördern. Der Ruhrverband hat bisher folgende Stauseen erstellt:

Im Jahre 1929
den HENGSTEYSEE mit 3,25 Mio cbm Inhalt, 1,7 km² Oberfläche
Im Jahre 1930
den HARKORTSEE mit 3,31 Mio cbm Inhalt, 1,38 km² Oberfläche
Im Jahre 1932
den BALDENEYSEE mit 8,5 Mio cbm Inhalt, 2,6 km² Oberfläche

Der neue, jetzt fertiggestellte STAUSEE KETTWIG hat bei einer Oberfläche von 0,55 km² einen Stauinhalt von 1,43 Mio cbm.

Durch Vertiefung des Ruhrbettes unterhalb des Kettwiger Staues wurde erreicht, daß der Stauspiegel der nächsten der Ruhr abwärts gelegenen Staustufe Mülheim-Kahlenberg bis an das Kettwiger Wehr heranreicht. Es schließen sich dann rheinabwärts weiter die Staustufen Raffelberg und Duisburg an, während nach oberhalb der Stauspiegel des neuen Kettwiger Sees bis an das Unterwasser der Staustufe Baldeney hinaufreicht (s. den Längenschnitt auf Seite 13).



Durch die Fertigstellung des Kettwiger Staues ist nunmehr die Möglichkeit gegeben, Wasser vom Rhein aufwärts bis in den Baldeneysee hinauf zu pumpen.

Von dieser Möglichkeit wird man Gebrauch machen müssen, wenn bei steigender Wasserentnahme aus der Ruhr der zur Zeit vorhandene Talsperrenraum nicht mehr ausreicht, um in trockenen Jahren das erforderliche Zuschußwasser zu liefern. Mit den an allen Staustufen von Duisburg bis zum Baldeneywehr nunmehr vorhandenen Rückpumpwerken können dann alle an dieser unteren Ruhrstrecke liegenden Wasserwerke mit Rohwasser vom Rheinfluß aus versorgt werden. Diese Möglichkeit darf aber nur als Notreserve für die Zeit in Kauf genommen werden, die bis zur Fertigstellung weiteren Talsperrenraumes verstreichen wird, also nur für etwa 6-8 Jahre.

Einen dauernden Vorteil bringt die Schaffung der mit dem Kettwiger See geschlossenen Kette der Staustufen vom Rhein bis zum Baldeneysee für die Wiederbelebung der Ruhrschifffahrt. Das Kettwiger Wehr wurde, wie das Baldeneywehr, im Einvernehmen mit der Ruhrschifffahrtsverwaltung mit einer Schiffsschleuse für 300-t-Kähne ausgerüstet, so daß nunmehr die Zechen bis zum Baldeneysee hinauf ihre Kohle unmittelbar in 300-t-Kähne verladen können, die die Kohle dann ohne weiteres Umladen bis in die belgischen und französischen Kanäle zu dem dortigen Verbraucher transportieren können.

Es versteht sich von selbst, daß das durch den Aufstau des Kettwiger Sees gewonnene Gefälle genau wie bei allen anderen Stauseen und den großen Talsperren der Ruhrverbände zur Erzeugung von elektrischem Strom ausgenutzt wird. In den Wasserkraftwerken der Ruhrverbände sind bisher 33 000 kW Maschinenleistung installiert, mit denen in Jahren mittlerer Wasserführung etwa 140 Millionen kWh Strom erzeugt werden können. Das mit dem Kettwiger Stau verbundene Wasserkraftwerk wurde für das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk in Essen mit einer Leistung von 5 000 kW errichtet.

Der Kettwiger Stausee dient daher nicht nur der von den Ruhrverbänden zu vertretenden mengen- und gütemäßigen Sicherstellung der Wasserversorgung, sondern auch der Aufgabe der Stromerzeugung und der Schifffahrt. Er muß also als vorbildliche Gemeinschaftsaufgabe für die gesamte Wasserwirtschaft anerkannt werden. Über die technische Durchbildung des Gesamtbauwerkes, bei dem in dem engen Ruhrtal bei Kettwig die Anlagen zur Durchführung der verschiedenen Aufgaben und insbesondere die Wehranlage zur unschädlichen Abführung des größten Hochwassers nebeneinander untergebracht werden mußten, wird der Leiter der Stauseen-Abteilung des Ruhrverbandes, Dipl.-Ing. Hugo Franz, besonders berichten. Er war verantwortlich nicht nur für den Gesamtentwurf der Stauseen-Anlagen, sondern er hat auch die Durchbildung aller Einzelkonstruktionen angegeben und den Bau trotz aller Schwierigkeiten des Krieges und der Nachkriegsjahre mit gutem Erfolg ausgeführt. Die Unternehmerfirmen, die dem großen Bauvorhaben auch über die schwierigen Jahre hinweg die Treue bewahrt und zu dem Gelingen der ganzen Anlage maßgebend beigetragen haben, werden in dem Bericht von Herrn Franz erwähnt.

Die bis auf den festen Fels gegründeten Baukörper des Wehres, der Schleuse und des Wasserkraftwerkes gaben schließlich noch die Gelegenheit, ohne besondere Gründungskosten eine den heutigen Verkehrsverhältnissen entsprechende Brückenanlage als Ersatz für die veraltete und unzureichende Kettwiger Ruhrbrücke zu schaffen. Eine Brückengemeinschaft unter Führung des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk hat den Plan des neuen Brückenüberbaues festgelegt und für Bereitstellung der Kosten der neuen Brücke gesorgt.

Der Bau der Brücke erfolgte im Auftrage dieser Brückengemeinschaft, ebenfalls durch den Ruhrverband unter der Verantwortung von Herrn Franz. Bei der Wahl der Brückenkonstruktion wurde, ebenso wie bei der Durchbildung des Maschinenhauses für das Wasserkraftwerk, auf die Erhaltung des schönen Landschaftsbildes im Kettwiger Tal weitgehend Rücksicht genommen. Alle hohen Aufbauten wurden vermieden, um den Blick auf den neuen Stausee und die anschließenden bewaldeten Höhen möglichst freizuhalten. Es ist so in der

Zusammenarbeit aller beteiligten Dienststellen und Interessenten ein Bauwerk entstanden, das sowohl technisch als auch architektonisch den höchsten Ansprüchen genügen dürfte. Für die Bevölkerung nicht nur des engeren Ruhrtales bei Kettwig, sondern auch der naheliegenden Großstädte ist gleichzeitig eine Wasserfläche geschaffen worden, die zur Freude und Erholung dieser Bevölkerung im hohen Maße geeignet ist. Bei der Gestaltung der Ufer und ihrer Bepflanzung ist auf die Wünsche der Landschaftsgestalter weitgehend Rücksicht genommen. Es ist daher eine Gesamtanlage entstanden, von der zu wünschen ist, daß sie der Erstarkung unseres Wirtschaftslebens und der Erholung der Bevölkerung des Industriegebietes auf lange Zeit ohne wirtschaftliche und politische Erschütterungen dienen möge.

Der Baldeneysee in Essen



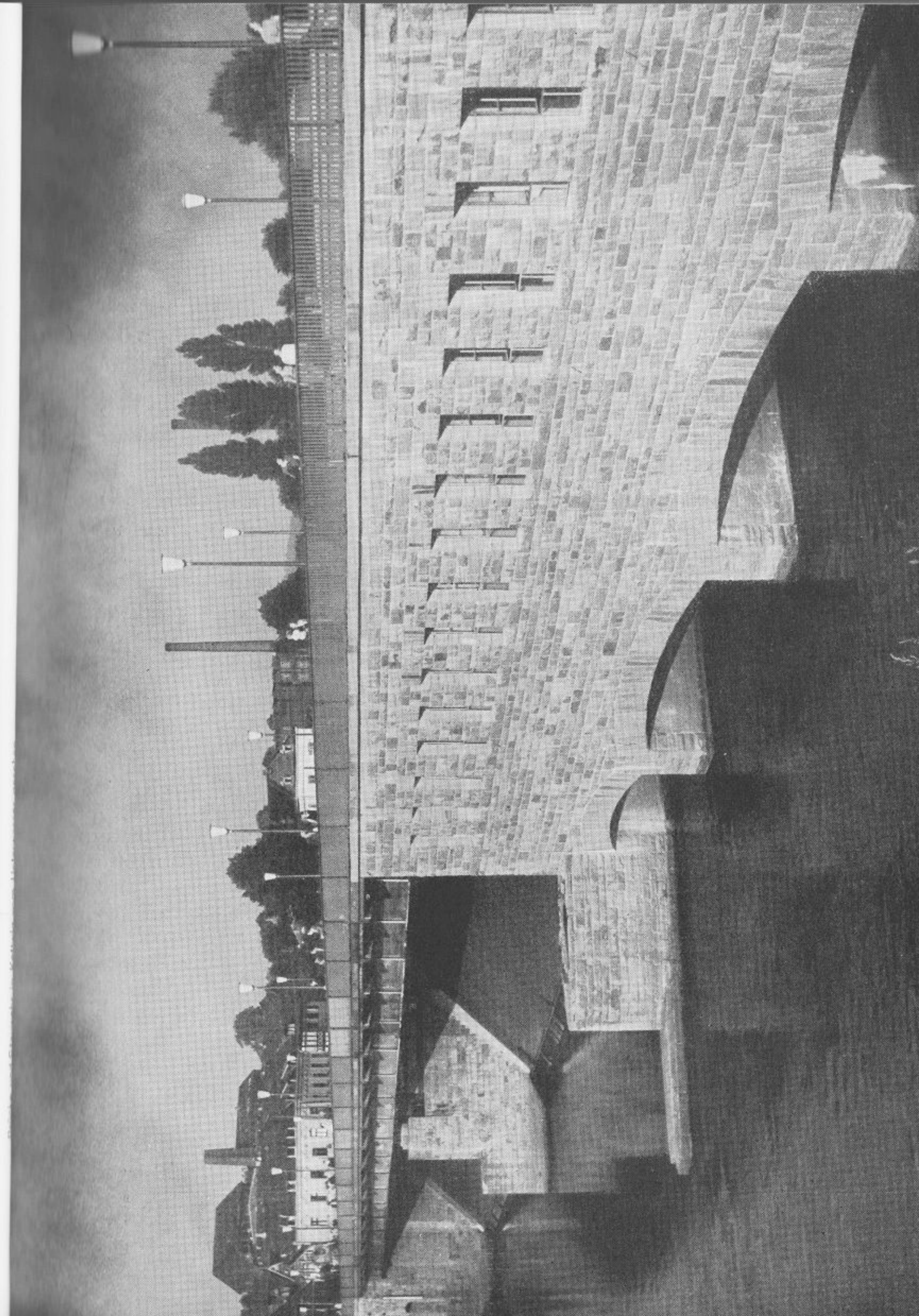
Verwaltungsaufgaben des Ruhrverbands beim Bau des Kettwiger Stausees

Von Minister a. D. Dr. Hermann Heukamp,
Direktor des Ruhrtalsperrenvereins und des Ruhrverbandes

Während der Erstellung und nach der Vollendung eines Bauwerks kommt dem Außenstehenden im allgemeinen nur die technische Leistung des Unternehmers zum Bewußtsein. Den im Zusammenhang mit dem Bauwerk notwendigen Verwaltungsaufgaben wird meistens entweder gar keine oder aber wenig Beachtung geschenkt. Und dennoch bringt ein technisches Projekt — und so ist es auch beim Bau des Kettwiger Sees gewesen — eine Fülle von verantwortungsvoller, nicht sichtbarer Verwaltungsarbeit mit sich.

Vorbedingung für den Bau des Kettwiger Stausees bildete zunächst die Bereitstellung der erforderlichen Geldmittel, welche durch Darlehen aufgebracht werden mußten. Zins und Tilgung der aufgenommenen Gelder sind von den Genossen, in deren Interesse der See als Reinhaltungsanlage gebaut ist, aufzubringen. Insgesamt sind für den Bau des Kettwiger Sees rd. 6 Millionen Mark veranschlagt worden. Zu diesem Betrag treten Beihilfen des Staates in Höhe von rd. 2 Millionen Mark, weil der Ruhrverband gleichzeitig mit dem Bau des Sees Aufgaben, deren Erfüllung dem Staate, z. B. im Interesse der Schifffahrt, oblag, mit wahrgenommen hat.

Eine weitere Voraussetzung für den Beginn der Bauarbeiten am Kettwiger See war der Erwerb des für den See notwendigen Grund und Bodens. Der Kettwiger See ist von den von Hengstey bis zur Ruhrmündung vom Ruhrverband errichteten Stauseen sowohl der Fläche als auch dem Fassungsvermögen nach der kleinste; dennoch beträgt die Grundfläche, die für den See erworben wurde, rd. 220 Morgen. Soweit fiskalische Grundstücke in Anspruch genommen werden mußten, wurde hierüber ein Staatsvertrag zwischen dem ehemaligen Staat Preußen und dem Ruhrverband abgeschlossen. Der Staat gestattet hiernach dem Ruhrverband die Benutzung bzw. die Überstauung fiskalischen Grundeigentums, soweit dieses für die Durchführung der Bauarbeiten benötigt wurde. Der übrige Grunderwerb, insbesondere der für die Unterbringung der beim Ausbau des Sees und der Tieferlegung der Ruhr anfallenden Baggermassen, geschah im gegenseitigen Einvernehmen mit den betroffenen Eigentümern. Von dem



ihm zustehenden Enteignungsrecht hat der Ruhrverband nur in einem Einzelfall bisher Gebrauch machen müssen. Obwohl der Grund und Boden vornehmlich in den Kriegsjahren gekauft werden mußte, was die Arbeit naturgemäß sehr erschwerte, ist es dennoch stets gelungen, die Grundstücke so rechtzeitig bereitzustellen, daß in den Bauarbeiten keine Verzögerung eintrat.

Das Ruhrreinigungsgesetz, das die Rechtsgrundlage für den Bau des Kettwiger Sees abgibt, sieht vor, daß diejenigen, die infolge der Durchführung des Projektes Nachteile erleiden, vom Ruhrverband Ersatz der ihnen entstandenen Schäden verlangen können. Auf Grund dieser Bestimmungen sind diejenigen, deren Rechte beeinträchtigt worden sind, entschädigt worden. Einzelne Fälle konnten bisher noch nicht zum Abschluß gebracht werden. Es ist jedoch auch hier mit einer allseits befriedigenden Lösung zu rechnen.

Soweit öffentliche Interessen zu berücksichtigen waren, ist dieses durch die Bedingungen, die dem Ruhrverband in dem landespolizeilichen Genehmigungsverfahren auferlegt sind, geschehen.

Damit nachträglich auftretende, gegenwärtig noch nicht voraussehbare Schäden auch später noch reguliert werden können, ist ein Beweissicherungsverfahren vom Ruhrverband durchgeführt worden, in dem die Zustände, wie sie vor Erbauung des Kettwiger Sees bestanden haben, festgelegt sind.

Für die einzelnen Bauwerke, die gleichzeitig mit dem See errichtet wurden, z. B. die Schleuse, das Rückpumpwerk, das Wehr und die provisorischen Einbauten während der Bauzeit, mußten jeweils die erforderlichen wasserpolizeilichen Genehmigungen eingeholt werden.

Der Bau des Kettwiger Sees machte auch den Abschluß einiger bedeutsamer Verträge notwendig. Die Rechte der Firma Scheidt wurden vertraglich sichergestellt. Da die Firma Scheidt auf die Ausnutzung ihrer Wasserrechte verzichten mußte, wurde der Fortfall der eigenen Wasserkraft durch entsprechende Energiebereitstellung aus dem neuen Kraftwerk ausgeglichen. Ebenso wurde mit dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk eine vertragliche Regelung getroffen, nach der das RWE die neugewonnene Staustufe zur Energiegewinnung ausnutzen kann. Endlich mußte auch mit dem Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk und den an dem Brückenbau Beteiligten ein Vertrag geschlossen werden, durch welchen die Eigentumsverhältnisse und die Unterhaltungspflicht an der neuen Kettwiger Brücke festgelegt wurden.

Von dem Ausbau des Kettwiger Sees wurde auch die Fischerei an der Ruhr vom Abschlußbauwerk des Baldeneysees bis zum Abschlußbauwerk des Kettwiger Sees betroffen. Die auf dieser Ruhrstrecke bestehenden Fischereirechte

konnte der Ruhrverband bis auf eines erwerben bzw. für die Dauer von 99 Jahren pachten. Inzwischen wurde ein gemeinschaftlicher Fischereibezirk gebildet, da nur so die Gewähr für eine rationelle Bewirtschaftung der Fischerei gegeben ist. Um einer großen Zahl von Sportfischern Möglichkeiten zum Angelsport zu geben, ist die Fischerei an einen Fischereiverein verpachtet.

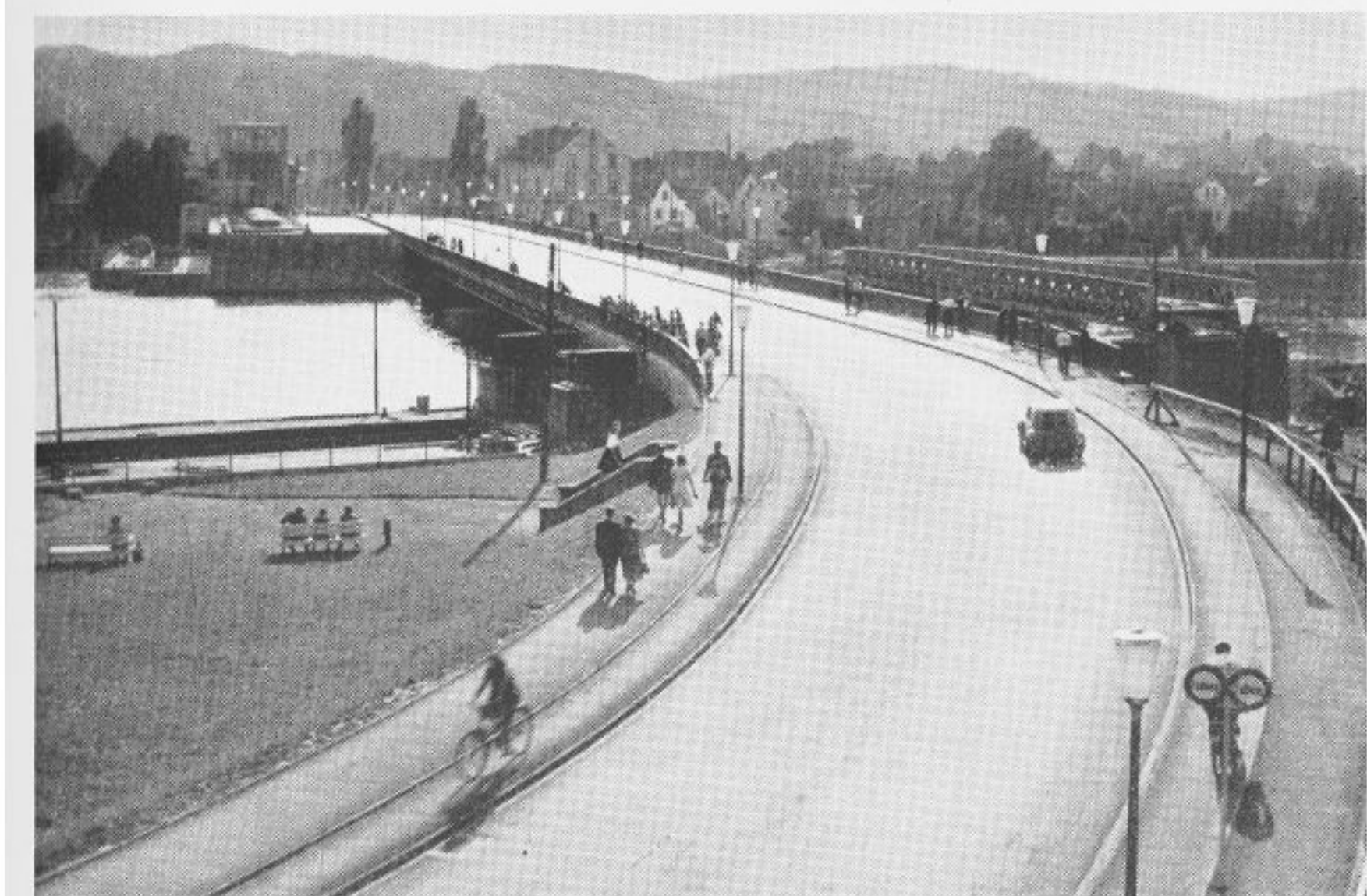
Zur Unterbringung des Bedienungspersonals für das Wehr und die Werkstatt des Ruhrverbandes hat dieser auf dem Grundstück Ringstraße Nr. 4 in Kettwig ein Wohnhaus mit 3 Wohnungen neuerrichtet. Ferner hat er weiteren Wohnraum in der alten Mühle Korten geschaffen. Ohne daß die Stadt Kettwig Wohnraum zur Verfügung stellen mußte, hat damit der Ruhrverband das für die neue Anlage notwendige Personal im Stadtbezirk Kettwig unterbringen können. Daneben ist durch den Ankauf und den Ausbau der nahezu 400 Jahre alten Korten'schen Mühle für die Stadt Kettwig ein kulturhistorisch wertvolles Gebäude erhalten geblieben.

Die Ruhrbrücke bei Kettwig im Zuge der Durchgangsstraße Essen-Düsseldorf

Von Prof. Dr. Dr. e. h. P. Rappaport,
Verbandsdirektor des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk

Dem Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, der Vereinigung von 27 Stadt- und Landkreisen, liegt unter anderem die gesetzliche Aufgabe ob, eine Reihe interkommunaler Straßen, die für das gesamte Ruhrgebiet von besonderer Bedeutung sind, zu betreuen. Zu diesen vom Kommunalverband betreuten Straßen, sog. Verbandsstraßen, gehört auch die Straße von Essen über Kettwig in Richtung Düsseldorf, die als Verbandsstraße OW V (Ost-West-Straße Nr. V) gleichzeitig als Landstraße I. Ordnung eine ganz besondere verkehrstechnische Bedeutung hat. Sie verbindet das gesamte Ruhrgebiet in Richtung Südwesten mit Düsseldorf und dem Mittelrhein und stellt auch eine vorzügliche Verbindung des Raumes Essen zur Autobahn in Richtung Köln her. Die alte Brücke bei Kettwig, die bisher diesem Straßenzug diente, war dem stark anwachsenden Verkehr, insbesondere dem schweren Lastwagenverkehr, nicht annähernd mehr gewachsen; der Plan einer neuen Ruhrbrücke an dieser Stelle unter gleichzeitiger Begradigung vor allem der Zufahrt am linken Ruhrufer war seit Jahrzehnten geplant, konnte aber von der Stadt Kettwig als Trägerin der Brückenbaulast aus Mangel an Mitteln nicht durchgeführt werden. Als der Ruhrverband im Jahre 1938/39 im Zuge seiner Gesamtarbeiten den Stausee Kettwig und damit einen Wehrabschluß etwa in Höhe der alten Brücke plante, wurde sein Anerbieten, die Pfeiler der geplanten Wehranlage für eine neue Brücke zur Verfügung zu stellen und weiterhin die gebaggerten Kiesmengen zur Herstellung der beiderseitigen Brückenrampen zu benutzen, freudig begrüßt. Durch diesen Vorschlag des Ruhrverbandes wurden die Gesamtbrückenkosten erheblich gesenkt.

Aber auch jetzt war die Stadt Kettwig als zunächst Verantwortliche nicht annähernd in der Lage, die für die Brücke aufzuwendenden Kosten, die damals auf 1 130 000 Mark geschätzt wurden, von sich aus aufzubringen. Da der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk aus den eingangs genannten Gründen an der Brücke interessiert war, da weiterhin das Reich wegen der Zubringer-



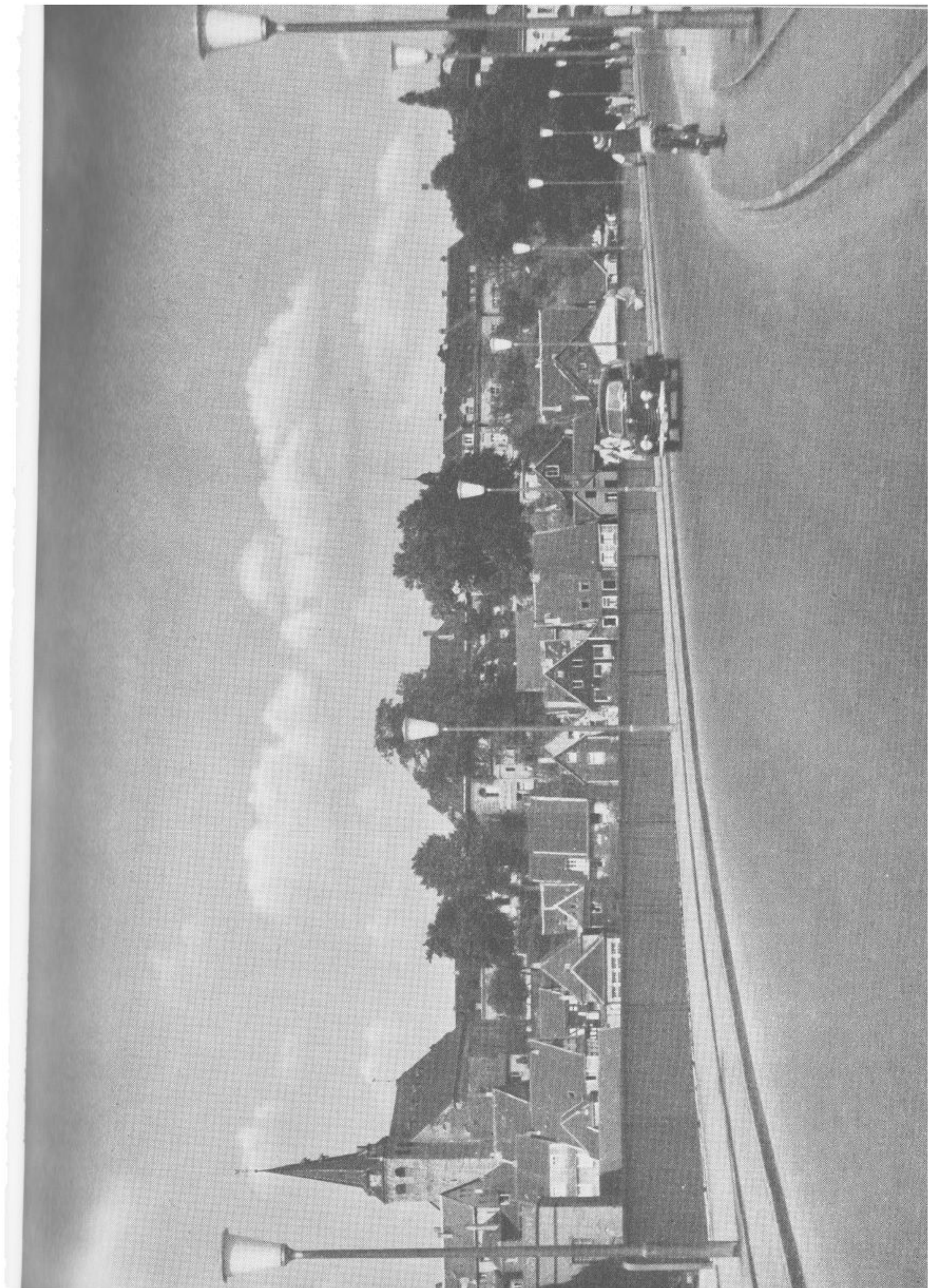
Oben: Die alte Kettwiger Ruhrbrücke vor dem Bau des Stausees - Unten: Die neue Kettwiger Ruhrbrücke

führung zur Reichsautobahn, indirekt auch die Provinz als Träger der Landstraße I. Ordnung und schließlich der Landkreis Düsseldorf-Mettmann als regionaler Verwaltungsbezirk sich für die Verbindung einsetzten, kam eine Finanzierungsgemeinschaft der vorgenannten Beteiligten zustande. Reich, Rheinprovinz, Siedlungsverband und Landkreis Düsseldorf-Mettmann übernahmen die Kosten der Brücke mit 95 %, während die eigentliche Trägerin der Straßenbaulast, die Stadt Kettwig, nur mit 5 % der Kosten belastet wurde. Bei Beginn des Krieges, im Jahre 1939/40, wurden die Entwürfe und Modelle angefertigt, und nach Genehmigung durch den Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen wurde zugleich mit dem Wehrabschluß auch der Brückenbau begonnen, dessen Bauleitung von der Finanzierungsgemeinschaft dem Ruhrverband als Gesamtbauherrn übertragen wurde. Nach Fertigstellung der Stahlkonstruktion des Mittelteils im Jahre 1944 mußten aber die Arbeiten infolge der Kriegsverhältnisse und des völligen Mangels an Arbeitskräften eingestellt werden. Beim Rückzug der deutschen Truppen im Jahre 1945 wurde die Stahlkonstruktion gesprengt, zusammen mit der alten Eisenbetonbrücke, die schon seit der Möhne-Katastrophe im Jahre 1943 erheblich gelitten hatte und für schwere Fahrzeuge gesperrt war.

Beim Einmarsch der amerikanischen Truppen im Mai 1945 wurden die beiden zerstörten Felder der alten Brücke durch eine einstweilige Holzkonstruktion ergänzt. In den folgenden Jahren 1946 und 1947 wurden die Brückentrümmer der neuen Brücke aus dem Ruhrbett beseitigt. Diese Arbeit, die sich recht schwierig und kostspielig gestaltete, da der Brückenüberbau fast in voller Länge in die Ruhr gestürzt war, wurde auch mehrfach durch Hochwasser erheblich gestört. Da die alte Brücke, wie dargelegt, ohnehin dem Verkehr nicht mehr gewachsen war und die neuen einstweiligen Holzjoche äußerst leicht eingebaut waren, mußte trotz aller finanziellen Schwierigkeiten in den Jahren 1948 bis 1950 an der neuen Brücke weitergebaut und ihre Fertigstellung angestrebt werden.

Die neue Ruhrbrücke ist eine Balkenkonstruktion, die auf den Pfeilern des Stauwehrs gelagert ist, die zu diesem Zweck über das an sich notwendige Maß hinaus hochgeführt sind.

Der im Jahre 1945 verstorbene Verbandsdirektor Dr. Albert Lange hat sich auf der Grundlage der technischen Entwürfe des Ruhrverbandes um die einheitliche Gestaltung des Brückenbauwerks und seine harmonische Einfügung in das Stadt- und Landschaftsbild verdient gemacht. Die streng sachliche Form des technischen Zweckbaus sollte auch Grundlage der ästhetischen Gestaltung



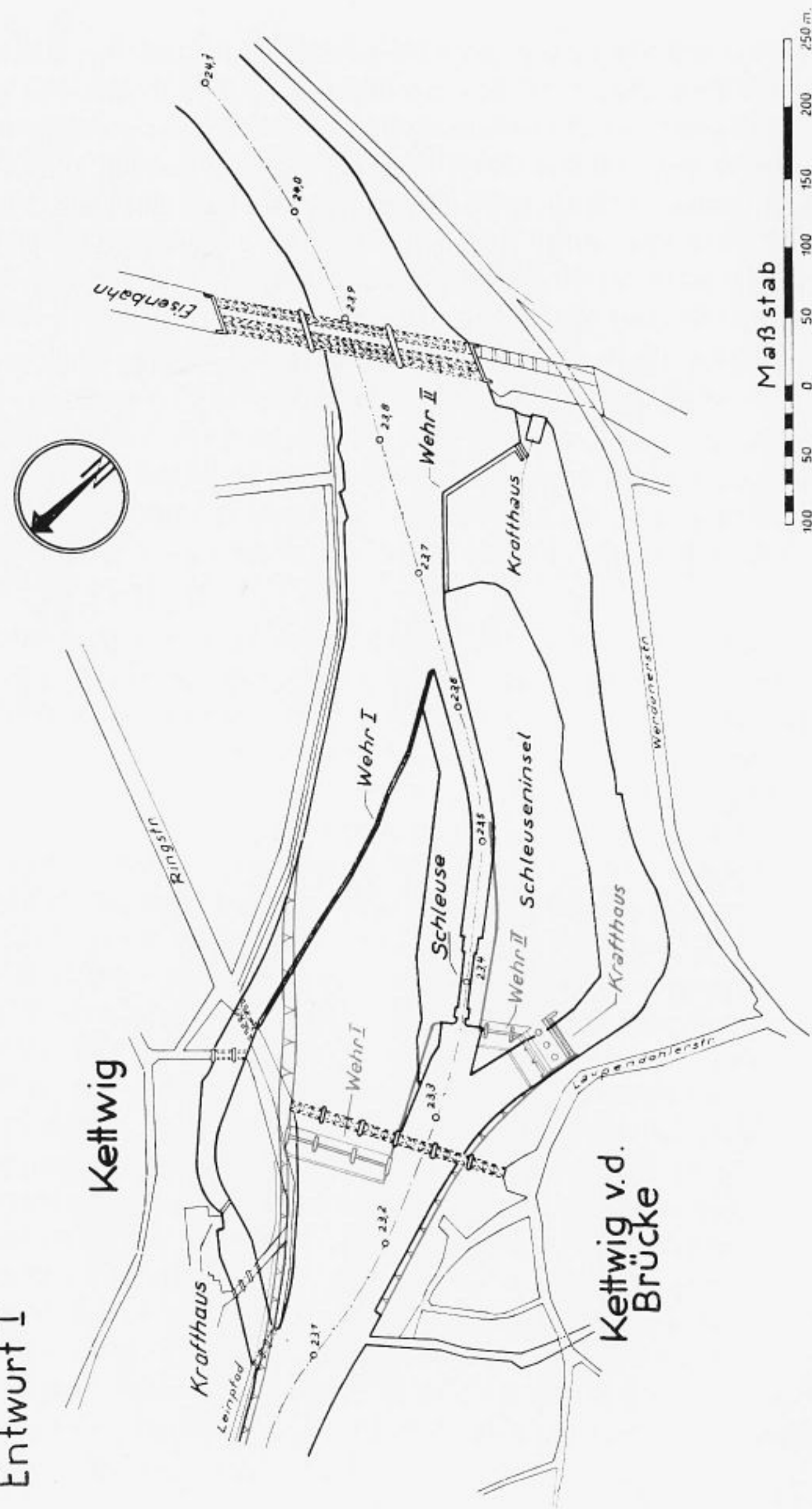
bilden. Die Zusammenfassung des Doppelprogramms: Wehrverschluß und Brücke, forderte ganz besonderes Empfinden für die Herstellung der technischen Zweck-erfüllung und die Schaffung eines Bauwerkes von hoher künstlerischer Bedeutung. Die schlichten Pfeiler und die horizontale Stahlauf- lage bilden ein fast selbstverständliches Gesamtwerk, das sich in die Landschaft unauffällig einfügt. Hierbei sind auch alle Einzelheiten, wie ausgekragte Fußsteige, Gitter, Beleuch- tungsmasten, so unauffällig wie möglich gehalten, damit sie sich der Gesamt- linie des Bauwerks einfügen.

Umgekehrt ist der Blick von der Brücke, die erheblich höher liegt als die alte Verbindung, völlig frei auf die beiden Ufer und besonders auf das Stadtbild von Kettwig selbst, das sich auf dem stark ansteigenden Nordufer darbietet. Vom Oberwasser her bildet die Brücke mit ihrer schlichten Horizontal- linie eine fast selbstverständliche Begrenzung des gestauten Wassers; vom Unterwasser aus ergibt sich die mächtige, das Tal abschließende Baumasse als ein durchaus nicht fremder Abschluß.

Besonderer Wert wurde auf die Gestaltung der beiderseitigen Brückenrampen gelegt. Die Maßnahmen der Stadt Kettwig, eine an dem nördlichen Ruhrufer vorhandene mittelalterliche Brücke trotz ihrer Tiefenlage und trotz des inzwischen stillgelegten Mühlengrabens beizubehalten, sind zwar nicht ganz unanfechtbar, doch wird die Natur mit ihrem Grün auch diese Einzelheiten, die in einem etwas unvermittelten Gegensatz zu den immerhin mächtigen Brücken- rampen stehen, mit der Zeit mehr und mehr ausgleichen. Im übrigen sollte man an diesem städtischen Ufer von jeden weiteren baulichen „Zutaten“ absehen und die Ufer so natürlich und schlicht gestalten, daß sie das Stadtbild dahinter weder maßstäblich noch technisch irgendwie stören. Am linken Ruhrufer in Richtung Düsseldorf ist eine weit in das Land hineinragende Brückenrampe geschaffen, die auch erst mit der Zeit in die Gesamtplanung des Ufers ein- bezogen werden soll. Diese Gestaltung des südlichen Brückenkopfes darf daher nicht nach dem jetzigen unfertigen Zustand beurteilt werden. Das durch Auf- schüttung neugewonnene Gelände an diesem südlichen Ufer, vor allem oberhalb des Brückenkopfes, soll mit einer breiten Uferpromenade ausgestattet werden, hinter der eine Reihe schlichter zweigeschossiger Wohnbauten angeordnet wird, die das Gesamtbild abschließen und umgekehrt zur weiteren Ortschaft Kettwig v. d. Brücke vermittelnd wirken soll. Diese bauliche Anordnung ist not- wendig, um die nicht immer erfreulichen Hinterhäuser abzudecken, die jetzt den Blick vom Stausee verunstalten. Gewerbliche Anlagen irgendwelcher Art würden der städtebaulichen und landschaftlichen Eigenart widersprechen und müssen daher unbedingt an dieser Stelle vermieden werden.

Darüber hinaus besteht die Absicht, die beiderseitigen Ufer des Stausees Kett- wig nach einheitlichen Richtlinien zusammenfassend zu erschließen und land- schaftlich zu gestalten. Die Bedeutung dieses Talabschnitts als Erholungsgebiet für den Ruhrbezirk muß besonders hoch veranschlagt werden. Dies Erholungs- gebiet ist deshalb von so großer Bedeutung, weil es durch die Durchgangs- straße mit ihren Kraftverkehrslinien, ferner durch die Bundesbahn und schließ- lich durch die Schifffahrt auf der Ruhr selbst vorzügliche Verbindungen nach allen Richtungen bietet. Das überfüllte Ruhrgebiet hat hier eine besonders schöne Erholungsfläche, die zu schützen und auszugestalten eine wesentliche Aufgabe auch des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk ist.

Entwurf I



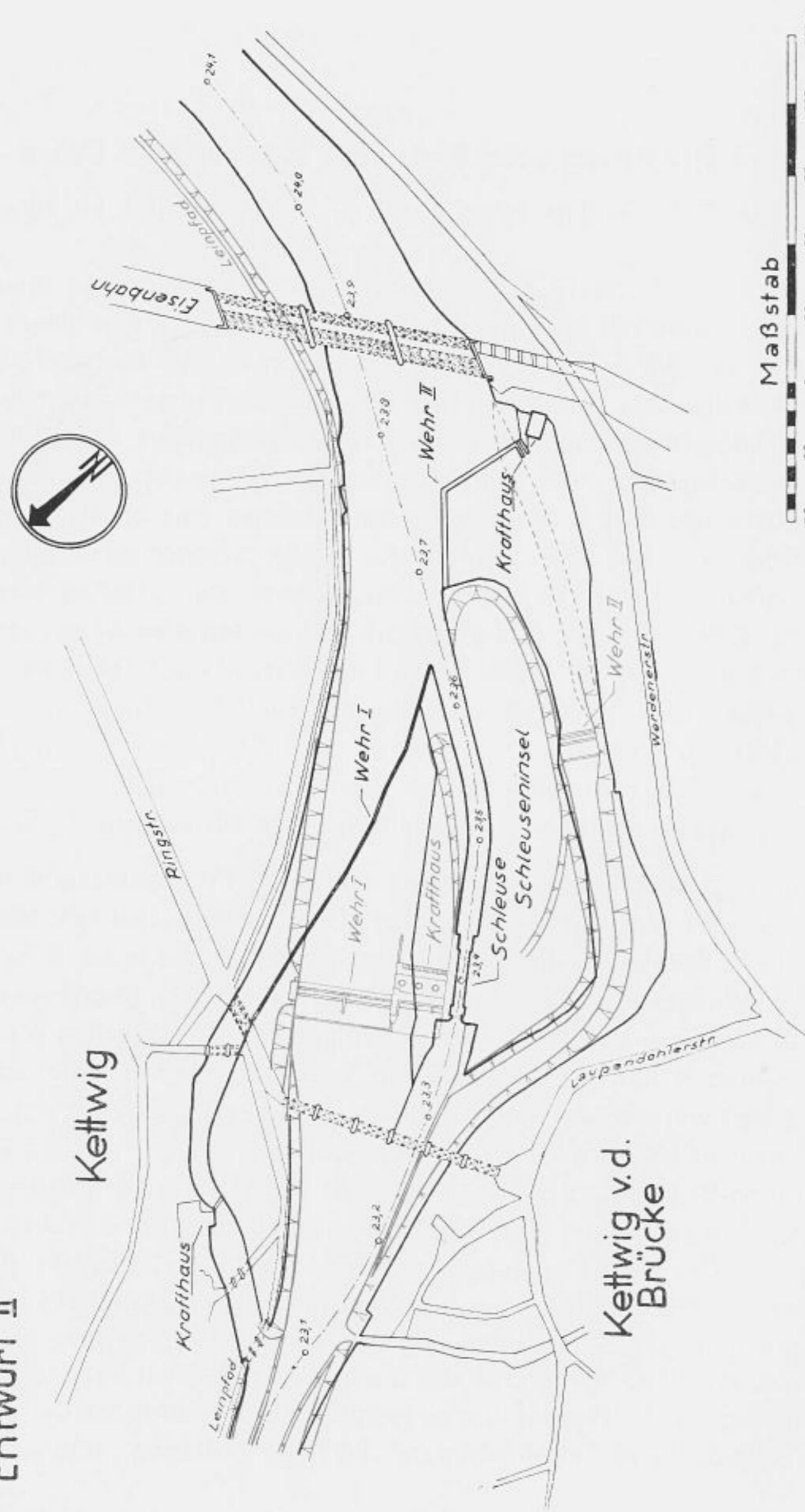
Planung und Bau des Kettwiger Sees

Von Dipl.-Ing. Hugo Franz, Abteilungsleiter im Ruhrverband

Der vom Ruhrverband 1927 aufgestellte Reinhaltungsplan der Ruhr sah den Kettwiger Stausee mit einem Stauziel von NN + 43,00 m und einem Inhalt von 1,4 Mio m³ vor. Mit den ersten Entwurfsarbeiten für den Kettwiger See wurde Dr.-Ing. Mahr betraut. Er hat auch wertvolle Vorarbeiten geleistet, Grundwasserbeobachtungen und Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Sein Entwurf behielt die alte Straßenbrücke bei und bezog sie zum Teil in den neuen Stau ein. Das Wehr sollte mit drei Öffnungen — entsprechend den Brückenöffnungen der alten Brücke — etwa 20 m stromab der Brücke angeordnet werden. Die linke Brückenhälfte verblieb im Unterwasser, ebenso der Unterwasserzuführungskanal zur Schiffsschleuse. Das Kraftwerk und ein Nebenwehr waren am linken Nebenarm der Ruhr, der zugleich den Unterwasserkanal des Kraftwerks 3 der Firma Scheidt bildete, vorgesehen. Die alte Schifffahrtsschleuse sollte also bestehen bleiben; sie wurde erhöht und besaß bei Niedrigwasser am Unterhaupt eine Wassertiefe von 1,50 m, zumal dieser Entwurf auf eine Absenkung des Wasserspiegels und Regulierung der Ruhr unterhalb Kettwigs verzichtete.

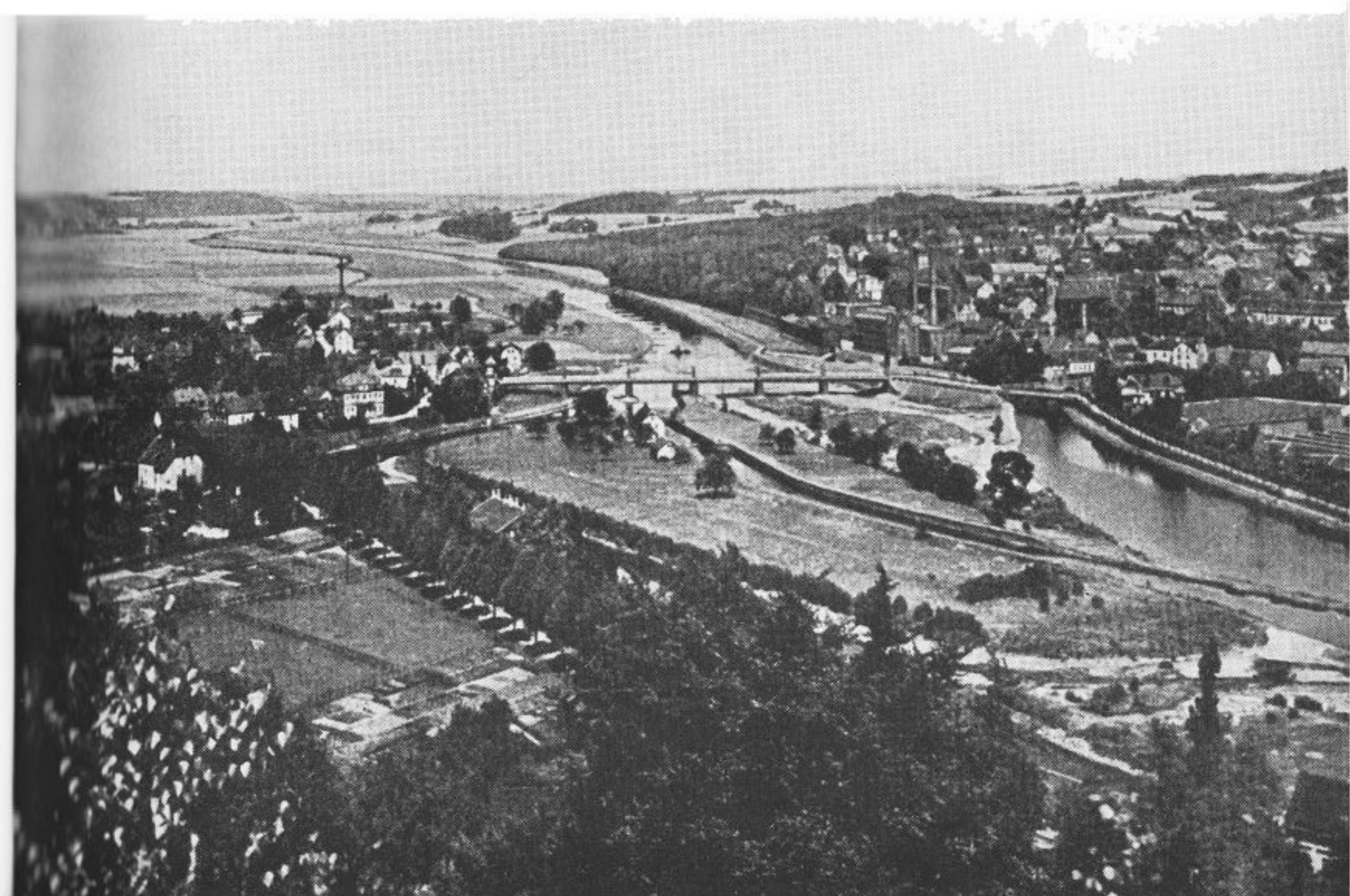
Nach Fertigstellung des Baldeneysees übernahm die Stauseenabteilung des Ruhrverbandes die weitere Bearbeitung des Entwurfs; sie erkannte zunächst die Notwendigkeit, die früher von der Stadt Mülheim unter Beteiligung der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerks-GmbH., Mülheim, begonnenen Regulierungsarbeiten, die bei km 22,6 der Ruhreinteilung abgebrochen waren, bis zur Ruhrschleuse in Kettwig durchzuführen. Dabei konnte ein Gefälleertrag von 1,3 m erzielt werden, welcher sowohl der Schifffahrt als auch der Kraftgewinnung und dem Plan eines späteren Rückpumpbetriebs auf der unteren Ruhr zugute kam. Diese Regulierung bedingte aber ein Tieferlegen der Schleusensole um 2 m und damit praktisch eine vollständige Erneuerung der Schleuse. Durch das Tieferlegen der Ruhrsole wurden auch gleichzeitig die Pfeiler der alten Brücke in ihrem Bestand gefährdet. Der neue Entwurf mußte sich deshalb von der alten Brücke völlig frei machen. Wehr und Kraftwerk wurden im Ruhrarm rechts der Schleuse, etwa 100 m oberhalb der alten Brücke, und ein Nebenwehr im linken Altarm vorgesehen. Hierbei war es möglich, die vorhandenen Kraftanlagen der Firma Scheidt bis zur Inbetriebnahme der neuen Anlagen in Betrieb zu halten.

Entwurf II



Diese Anordnung ermöglichte einen späteren Ersatz der alten Brücke in dem Raum zwischen der alten Brücke und einer Verbindungslinie von der Ringstraße in Kettwig bis zum ersten Knick der Laupendahler Straße in Kettwig vor der Brücke. Die Voraussetzung zur Durchführung des Kettwiger Stauseeplans bildete das Einbeziehen der beiden Kraftwerksanlagen der Firma Scheidt, die seit über 150 Jahren die Wassergerechtsame in diesem Bereich ausübt und der vorteilhaften Energiegewinnung in der Vergangenheit in hohem Maße ihre große wirtschaftliche Bedeutung in unserem Gebiet verdankt. Da die alten Wasserkräfte durch das neue Bauvorhaben stillgelegt wurden, war eine Beteiligungsform zu finden, die auch für die Zukunft den Interessen der Firma Scheidt gerecht werden konnte. Die technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen hierüber nahmen eine ganze Reihe von Jahren in Anspruch und wurden erst 1941 durch Verträge unter den Beteiligten abgeschlossen. Der zweite Entwurf des Ruhrverbands wurde zur Verleihung der Verleihungsbehörde eingereicht. Das Erörterungsverfahren wurde nach dem Wassergesetz zwischen den beteiligten Behörden und den vom Neubauplan betroffenen Interessenten und Anliegern eröffnet.

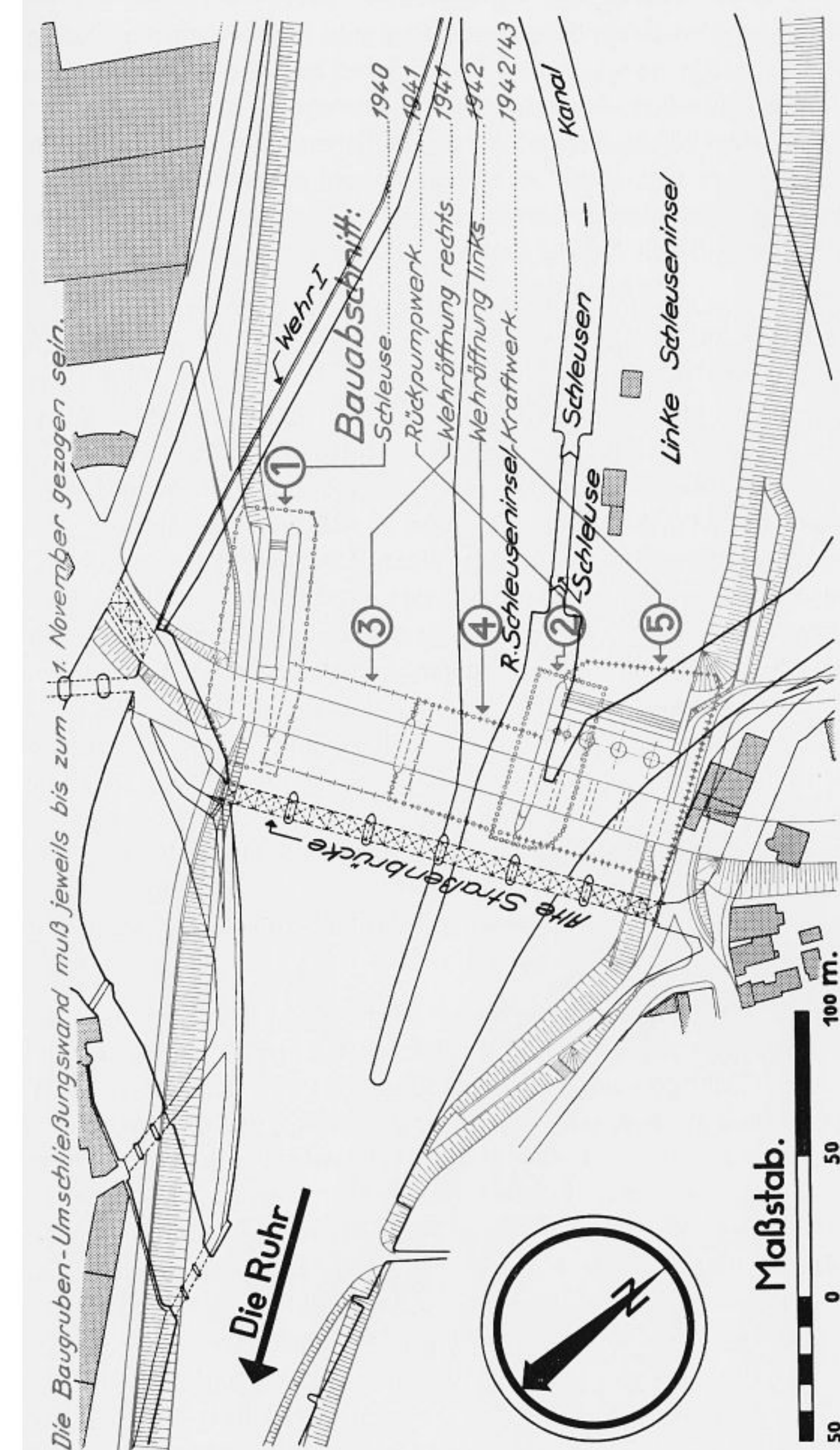
Staustelle in Kettwig vor Bau des Sees



Inzwischen traten neue Gesichtspunkte, die von einschneidender Bedeutung für die Durchführung der Planungsarbeiten waren, auf, die den Ruhrverband veranlaßten, den Entwurf bei der Verleihungsbehörde zurückzuziehen. Der erste Gesichtspunkt war durch den schnellen Anstieg des Wasserbedarfs in der Industrie während der zweiten Hälfte des dritten Jahrzehnts gegeben, der insbesondere durch den Bau großer Hydrierwerke im rhein-westf. Industriegebiet bedingt war. Zwar betrieb der Ruhrtalsperrenverein die Fertigstellung der Versetalsperre und die Vorarbeiten für die 140 Mio m³ fassende Biggetalsperre; bis zu deren Fertigstellung, die — auch bei normaler Abwicklung — etwa 10 Jahre in Anspruch nimmt, waren in der Wasserversorgung bedenkliche Lücken zu erwarten, die der Wirtschaft unter allen Umständen erspart werden mußten. Eine Überbrückung war nur durch das Wiederaufnehmen des Gedankens möglich, Wasserklemmen der Ruhr durch Zurückpumpen von Rheinwasser zum mindesten im Bereich der unteren 50 km des Ruhrflusses zu verhüten. Die beteiligten Ministerien beauftragten deshalb nach Erkennen der schwierigen Lage die Ruhrverbände mit dem Bau von Rückpumpwerken und stellten hierfür erhebliche Geldmittel zur Verfügung. Die Entwurfsarbeiten mußten für Kettwig also auch ein Rückpumpwerk vorsehen.

Ein zweiter Gesichtspunkt war durch die Verkehrslage und den ungenügenden Bauzustand der alten Brücke gegeben. Sowohl die Auffahrt bei Hösel auf die inzwischen fertiggestellte Reichsautobahnstrecke Industriegebiet—Frankfurt/M. als auch die geplante und bereits im Ausbau begriffene Reichsautobahn Köln—Kamen zwangen dazu, das unzulängliche Verkehrsband des wichtigen Zubringers Essen—Kettwig im Brückenbereich den Erfordernissen des zunehmenden Verkehrs anzupassen. Hier griff der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk unter dem damaligen Leiter, Verbandsdirektor Dr. Lange, tatkräftig ein; er schlug in Kettwig vor der Brücke einen Durchbruch vor, der sich in städtebaulicher Beziehung und durch Beseitigung der in der Laupendahler Straße bei der Auffahrt zur alten Brücke bestehenden Verkehrshindernisse als außerordentlich glücklich erwies. Die neue Auffahrt in Kettwig vor der Brücke in der neuen Brückenachse öffnet einen wundervollen Blick auf das altertümliche Kettwig, wie er im Industriegebiet einzigartig ist.

Der vom Ruhrverband aufgestellte dritte Entwurf hatte also im Abschlußbauwerk des Sees eine Kombination von Brücke, Wehr, Kraftwerk, Schleuse und Rückpumpwerk zu schaffen, und dies in einem außerordentlich engen Abflußprofil der Ruhr. Mit Rücksicht auf die reizvolle Gartenstadt Kettwig und die wundervolle Landschaft, in die sie eingebettet ist, war für die Entwurfsingenieure der Verzicht auf alle Aufbauten über der Fahrbahn der Brücke und für die Archi-



tekten eine weise Beschränkung auf eine gute Profilierung der niedrig gehaltenen Baumassen geboten. Die schwierigste Aufgabe lag darin, eine Wehrkonstruktion zu erfinden, welche die bei Anwendung von Hubverschlüssen zur Aufnahme der Windwerke notwendigen hohen und aufdringlich wirkenden Pfeiler vermied und dabei alle Sicherheitsvorschriften erfüllte, die für die Hochwasserentlastung von Talsperren gelten. Über die gefundene Lösung wird in einem besonderen Aufsatz (Seite 39 dieses Buches) berichtet.

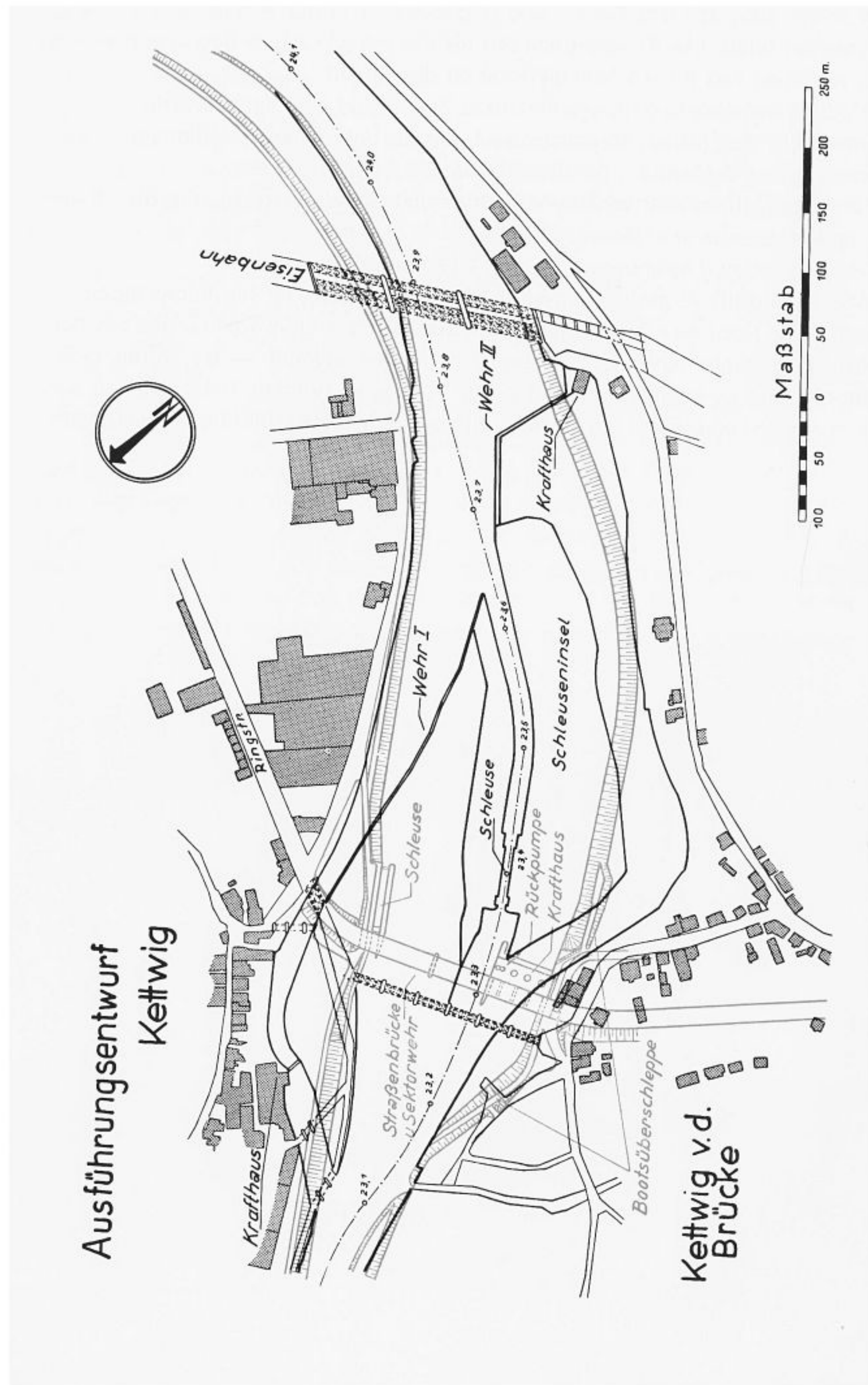
Der dritte Entwurf wurde in wenigen Monaten durchgearbeitet, wobei Dipl.-Ing. Dittmar wertvolle Mitarbeit geleistet hat. Gleichzeitig liefen in der Wasserbauversuchsanstalt der Technischen Hochschule in Karlsruhe unter Leitung von Prof. Dr. Boess Modellversuche, welche die Wirkungsweise des neuen Wehres auf das eingehendste prüften und damit den Landespolizeibehörden wertvolle Hilfe bei der Durchführung des landespolizeilichen Genehmigungsverfahrens leisteten. Nach Durchführung desselben wurde auch der Entwurf „Verleihung einer Wassergerechtsame für das Wasserkraftwerk Kettwig“ durch dessen Eigentümer, das RWE in Essen, bei der zuständigen Verleihungsbehörde in Düsseldorf eingereicht. Für das Rückpumpwerk Kettwig des Ruhrverbandes wurde eine landespolizeiliche Genehmigung durchgeführt. Im übrigen wurden die im Ruhrreinhaltungsgesetz vorgeschriebenen Verfahren nach §§ 29 ff. eingeleitet und die wasserpolizeiliche Genehmigung für alle wichtigen Bauwerke (Schleuse und die einzelnen Wehrabschnitte, s. Lageplan) zur Sicherstellung des Hochwasserabflusses während der Bauzeit nach Maßgabe besonderer Einzelpläne eingeholt. Für die Bauausführung wurden die in den Vorschriften für den Bau und Betrieb von Talsperren vorgesehenen Aufsichtsorgane bestellt; als solche waren Reg.-Baurat Gerhardt von der Ruhrschiffahrtsverwaltung und nach Kriegsende Reg.-Baurat Lossier tätig.

Kurz vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges wurden die Arbeiten für die Unterwasserregulierung der Ruhr mit etwa 70 000 m³ Felsausbruch und etwa 300 000 m³ Flußbaggerung, mit dem Abbruch der alten Buhnen und dem Ausbau der Ufer, die Bauarbeiten für den Bau der Schleuse, den Grundbau des Wehres, des Rückpumpwerks und des Kraftwerks sowie die gesamten Arbeiten im Stauseebereich zwischen Ruhr-km 23,3 und 27,5, und zwar der Abbruch der alten Schleuse und der Zuführungskanäle, das Ausbaggern der Schleuseninsel und der Ausbau der Ufer des Leinpfads, ausgeschrieben. Nach erfolgter Submission brach der zweite Weltkrieg aus und stellte Anbieter und Bauherren vor entscheidende Fragen. Die Vergebung der Arbeiten wurde deshalb um etwa 4 Wochen zurückgestellt und die Ausschreibung sodann erneuert, wobei sich der Kreis der Bewerber gegenüber dem der ersten Ausschreibung erweiterte.

Es zeigte sich, daß das Preisniveau gegenüber dem der ersten Ausschreibung bestehen blieb. Die Arbeiten wurden für die vorgenannten Baulose in einem Gesamtwert von etwa 5 Millionen DM an die Firmen Friedrich Rempke, Hagen, Goethestraße 76, für das Abschlußbauwerk, Wilhelm Hirdes, Herne, Siepenstraße 3, für die Unterwasserregulierung, Paul Pielhau, Andernach, für die Arbeiten im Stauseebereich, Dortmunder Union-Brückenbau-AG., Dortmund, Sunderweg 86, für die Wehr- und Schleusenverschlüsse, Krupp-Stahlbau, Rheinhausen, für den eisernen Brückenüberbau, Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG., Gustavsburg, für die Rückpumpen vergeben. Nach der Vergebung traten sofort die ersten Schwierigkeiten auf, da den Bauunternehmungen außer dem Stammpersonal — es waren meist ältere Leute — keine Arbeitskräfte zur Verfügung standen. Diese mußten aus dem Ausland und später durch Fachkräfte aus den Reihen der Kriegsgefangenen,

Staustelle in Kettwig nach Fertigstellung des Sees





die sich freiwillig gemeldet hatten und sich im Laufe der Zeit bewährten, gestellt werden. Die Zahl der Belegschaft stieg in den Jahren 1940/41 auf nahezu 300 Mann, die in einem mustergültig eingerichteten Lager untergebracht wurden, das nach den beim Bau der Reichsautobahnen aufgestellten Richtlinien für Arbeiterbetreuung und -fürsorge verwaltet wurde. Bei dem großen Gerätepark — es waren 6 Bagger, 3 Kräne, 12 Lokomotiven, 9 Transportschiffe und Schlepper, die Wasserhaltungsmaschinen, Betonaufbereitungsanlagen und die Reparaturwerkstatt zu besetzen — waren die Bauleitung und die Unternehmung bereits nach einem Kriegsjahr lediglich auf ausländisches Personal angewiesen. Dasselbe galt für die komplizierten Betonschalungs- und Bewehrungsarbeiten. Dabei kam uns die Überzeugung der fremden Arbeitskräfte zustatten, daß es sich bei den Bauarbeiten um kein kriegswichtiges Unternehmen handelte. So konnten bei den Tiefbauarbeiten die vorgesehenen Bautermine bis zum Jahre 1942 annähernd eingehalten werden. Trotz all dieser erschwerenden Umstände konnten bis 1942 etwa 60 % der Tiefbauarbeiten durchgeführt werden.

Nach Erklärung des totalen Krieges wurde der Baufortschritt stark gehemmt, indem die Materialzuteilung durch die damals eingeführte Kontingentierung der Baustoffe außerordentlich beschränkt blieb. Die Baustelle erfuhr seitens der Kriegswirtschaftskontrolle keinerlei Unterstützung mehr. Die Fortführung der Arbeiten wurde lediglich stillschweigend geduldet, dagegen wurde die Fertigstellung aller noch nicht vollzogenen Lieferungen (z. B. der Turbinen, Generatoren, Schaltanlagen mit den dazugehörigen Nebenlieferungen) den Anordnungen der Kriegswirtschaftsämter zufolge eingestellt. Glücklicherweise waren bis zu diesem Zeitpunkt die Lieferung und Montage der Wehr- und Schleusenverschlüsse und des Brückenüberbaues beendet. Trotz all dieser Schwierigkeiten gelang es, den tiefbaulichen Teil bis Ende 1943 zu 75 % fertigzustellen.

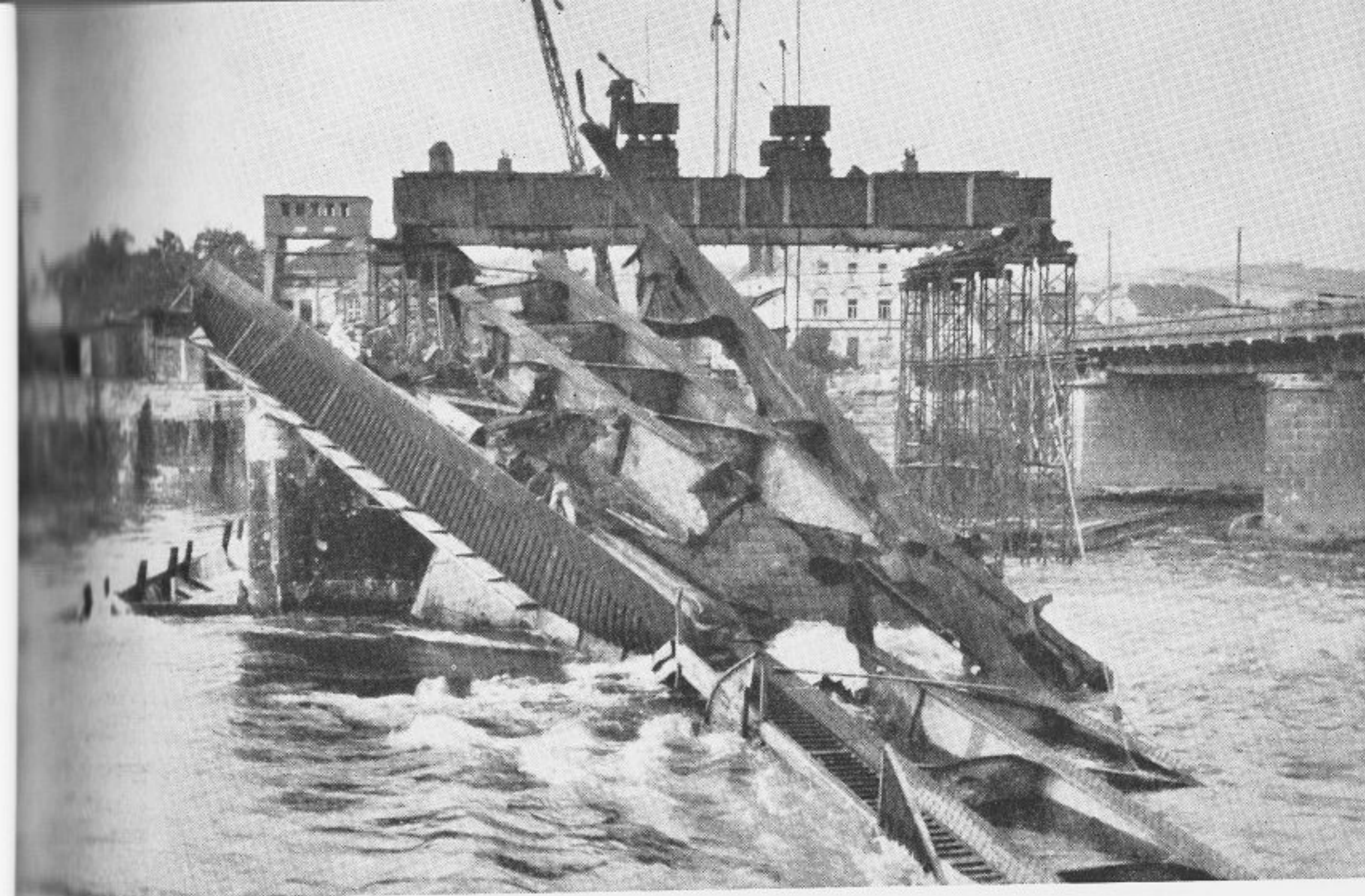
Das Kriegsjahr 1944 war ausgefüllt mit der Beseitigung von Kriegsschäden aus der Mönnekatastrophe und der Behebung von Bombenschäden innerhalb der Baustelle. Der Umfang der positiven Leistung betrug in diesem Jahr 5 % der Gesamtleistung.

Bei Anbruch des letzten Kriegsjahres stand die Front am Niederrhein. Unter diesem Eindruck war seitens der Belegschaft das Interesse an dem zu erwartenden Kriegsgeschehen vorherrschend. Die Materialzugänge waren bereits auf 0 herabgesunken. Noch stand die letzte Tragödie bevor. Beim Einmarsch der alliierten Streitkräfte ins Ruhrgebiet galt es, das seither erstellte Bauwerk vor dem Zugriff der deutschen Sprengkommandos zu bewahren. Leider erwies sich

der letzte Abschnittskommandant im Bereich von Kettwig Vorstellungen gegenüber unzugänglich; er befahl die Sprengung sämtlicher Kettwiger Brücken: der beiden Eisenbahnbrücken, der Straßenbrücke und selbst der unvollendeten, noch unbenutzbaren neuen Brücke über das Wehr. Damit hat er dem Bauwerk einen ungeheuren Schaden zugefügt, zumal auch die Wehrverschlüsse durch die Trümmer der darüber liegenden Brücke schwer beschädigt wurden. Das ohnedies enge Abflußprofil der Ruhr war durch die Trümmer der Ruhrbrücke zu 50 % verbaut. Unglücklicherweise ging in diesem Zustand das Katastrophenhochwasser von 1946 — das höchste Hochwasser seit 1890 — über die Baustelle und vollendete das Bild der Verwüstung.

Die Jahre nach Kriegsende bis zum Währungsumbruch reichten unter den Hungererscheinungen der Nachkriegszeit, dem Mangel an Kleidung, ja am Notwendigsten, und der Arbeitsmüdigkeit der Belegschaft nicht aus, um die angerichteten Schäden zu heilen. Dies wurde anders nach der Umstellung der Währung, die jedermann wieder die Hoffnung auf eine bleibende Besserung der Lebensverhältnisse und den materiellen Erfolg seiner Arbeit verhiess. Tatsächlich konnten dann die Arbeiten so gefördert werden, daß nach Jahresfrist bereits das Kraftwerk zum Teil in Betrieb genommen werden konnte. Die Beendigung sämtlicher Arbeiten erfolgt im Herbst 1950.

Zu den Arbeiten am Kettwiger See gehören außer dem Neubau der Brücke mit den zugehörigen Rampen die Anlage der Uferwege, eines Sporthafens mit Übertragevorrichtungen im Ober- und Unterwasser, die Anlage von Grundwasserabsenkungsvorrichtungen an beiden Ufern, der Bau von Kanälen, Dükern und die Einordnung des Sees in das Landschaftsbild durch Bepflanzung der Ufer, Umgestaltung des Baumbestandes auf den Deponien und am Oefter Spiek, Ansiedlung von Seerosen und Schilfbändern in den Buchten sowie Fürsorgemaßnahmen für die Fischerei.



▲ Die zerstörte neue Straßenbrücke nach Kriegsende

▼ Staustelle nach Fertigstellung der neuen Brücke



**Leider hat die Durchführung des Baues
mehrere Todesopfer unter der Belegschaft gefordert**

Es verunglückten tödlich:

Johann Wiesdörfer in Fa. Bukowsky & Fischer, Essen
Edmund Adamik in Fa. Wilhelm Hirdes, Herne
der Pole
Stanislaus Meltscharek in Fa. Friedrich Rempke, Hagen

Es starb der Franzose

Roland Cordelle in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
(Er wurde auf dem Kriegerfriedhof in Kettwig bestattet)

Im Krieg fielen:

Verm.-Techniker Herbert Siepman,
Angestellter des Ruhrverbandes,
Josef Mohrmann in Fa. Wilhelm Hirdes, Herne
Willi Hammerschmidt in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
August Replinger in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
Bruno Semler in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
Georg Schröder in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
Willi Wick in Fa. Friedrich Rempke, Hagen
Erich Henning in Fa. Stahlbau Rheinhausen
Erich Lesmik in Fa. Stahlbau Rheinhausen
Karl Pouw in Fa. Stahlbau Rheinhausen

**Konstruktive Lösungen
bei Wehr, Schleuse und Brücke**

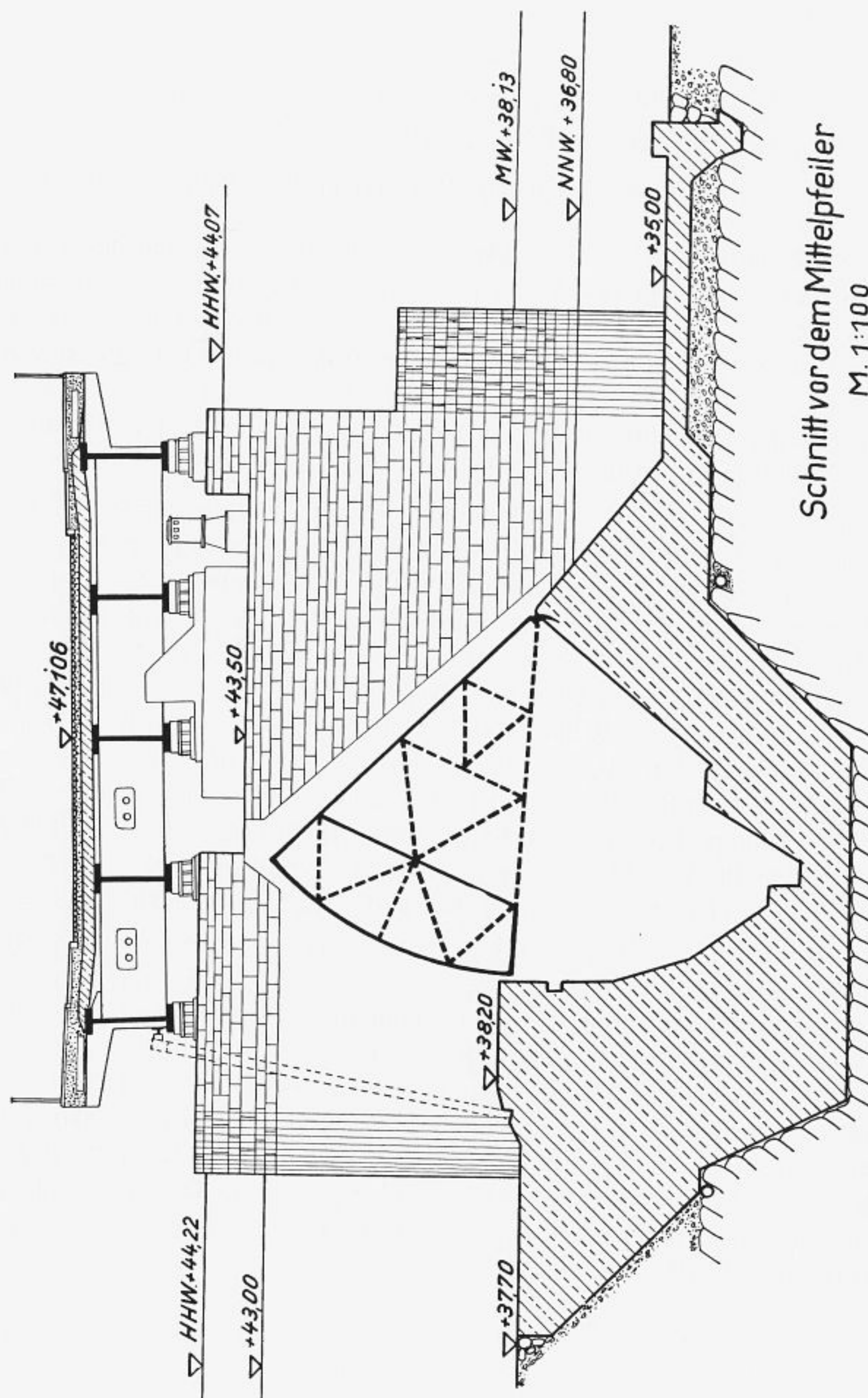
Von Baurat a. D. Dipl.-Ing. Wilhelm F r i c k e , Ruhrverband Essen

Wehr, Straßenbrücke, Kraftwerk, Rückpumpwerk und Schleuse sind die bedeutendsten Bauwerke, die aus Anlaß des Baues der Kettwiger Stauanlage erstellt wurden. Insbesondere das Wehr* stellt eine bemerkenswerte, in dieser Art neuartige Konstruktion dar. Das in Kettwig seit alter Zeit vorhandene Streichwehr ist durch ein neues Wehr mit beweglichen Verschlüssen, durch welches ein höherer Stau erzielt wird, ersetzt worden. Gewählt wurden Sektorverschlüsse. Folgende Überlegungen führten dazu:

An der Staustelle ist das Flußtal stark eingeeengt. Infolge der Wahl eines versenkbaren Verschlusses verzichtete die Aufsichtsbehörde auf die sonst bei Hubverschlüssen (Schützen, Walzen) übliche Forderung auf zusätzliche, bei Versagen einzelner Huborgane als Reserve dienende Wehröffnungen, da ein Absenken der Wehrklappen stets gewährleistet ist. Bei einem Sektorverschluß wird der Wasserdruck gegen die Stauwand stets unmittelbar in die Wehrschwelle übertragen, während bei Schützen und Walzen der Umweg über die Pfeiler notwendig ist. Theoretisch kann daher die Lichtweite unbegrenzt gewählt werden. In Kettwig wurden 2 Öffnungen von je 44 m, die durch einen schlanken Mittelpfeiler unterteilt sind, ausgeführt. Die Höhe der Verschlüsse beträgt 5,0 m. Die Verschlüsse sind nicht — wie etwa die Walzen — an Ketten aufgehängt, sondern schwimmen auf dem in der Kammer befindlichen Wasser.

Windwerke fallen vollständig fort. Die Bewegung wird durch Fluten oder Lenzen eines Ballastkastens hervorgerufen. Da hohe Pfeileraufbauten demnach nicht notwendig waren, konnten die neue Straßenbrücke unter Ausnutzung der Wehrpfeiler unmittelbar über dem Wehr angeordnet und die Brückentrampen daher ohne große Steigung ausgeführt werden. Das dem Stausee zufließende Wasser wird bis zu einer Gesamtmenge von 140 m³/s durch die Turbinen geleitet. Bei höherer Wasserführung werden die Wehrverschlüsse abgesenkt und überströmt. Bei Senkverschlüssen ist eine sehr genaue Regulierung des Abflusses möglich. Außerdem bietet die Abfuhr von Eis und Geschwemmsel keine Schwierigkeiten.

* Ausführliche Beschreibung siehe Dipl.-Ing. Hugo Franz: »Ein neues Sektorwehr in der Ruhr«, »Die Wasserwirtschaft«, 39. Jahrgang, Nr. 5, Februar 1949, S. 85 ff.



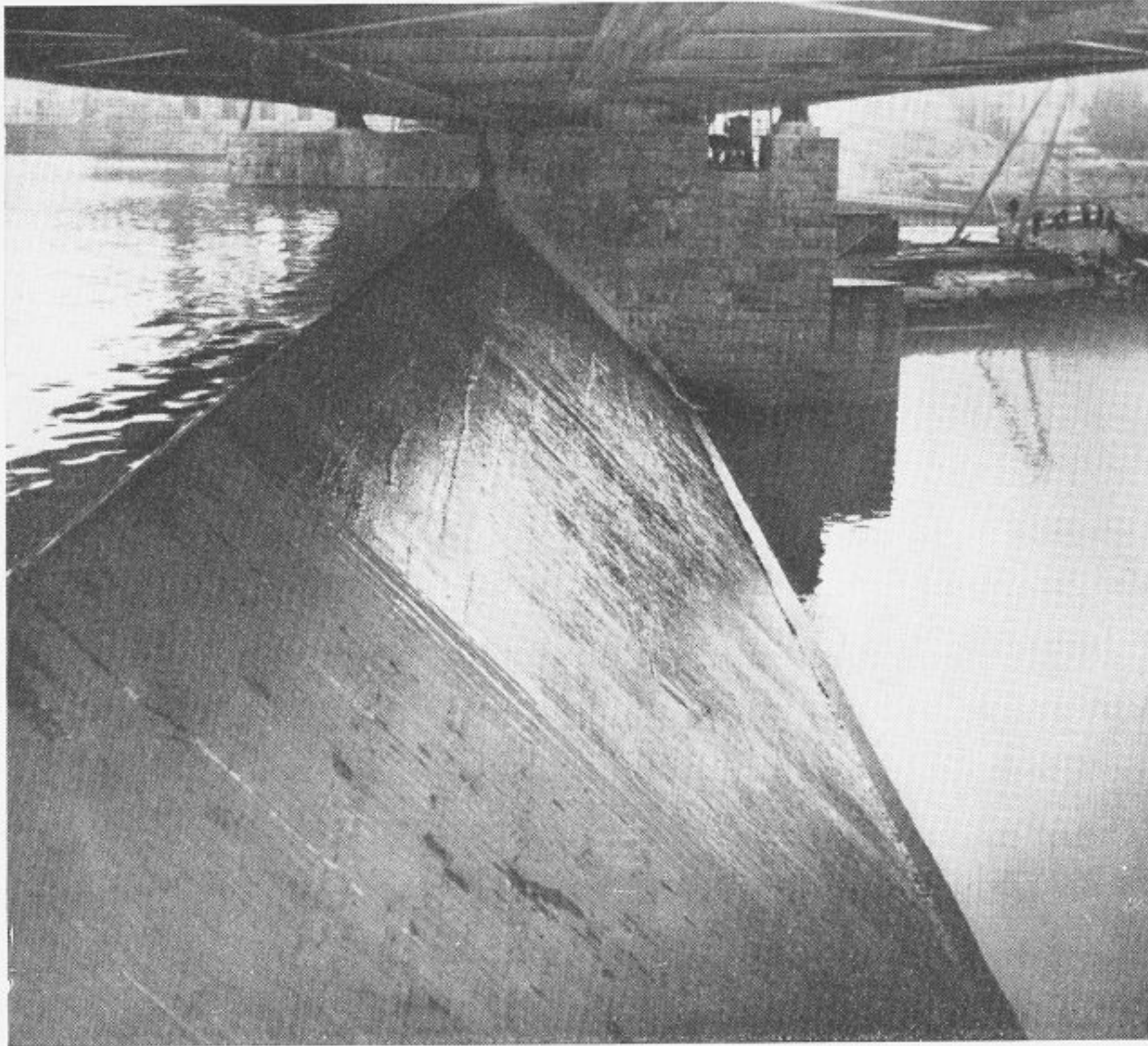
Schnitt vor dem Mittelpfeiler
M. 1:100

Die Verschlüsse werden folgendermaßen bewegt: Über die ganze Sektorlänge ist ein Ballastkasten angeordnet. In diesen mündet eine Rohrleitung, die an den Endpfeilern durch das Drehgelenk geführt ist und mit der Kammer in Verbindung steht. Wird der Schieber dieser Leitung geöffnet, so kann das Kammerwasser, das höher steht als das Ballastwasser, durch diese Leitung in den Ballastkasten eintreten, und der Sektor senkt sich. Zum Heben wird mittels einer Motorpumpe, die in einem Abzweig der gleichen Leitung eingeschaltet ist, der Ballastkasten gelenzt, so daß sich infolge des vermehrten Auftriebs der Sektor wieder hebt. In der höchsten Stellung können die Sektoren verriegelt werden. Die Kammer kann dann über eine im Mittelpfeiler befindliche Pumpe vollständig entleert werden, so daß eine Besichtigung und Unterhaltung der Stahlkonstruktion sowie Räumung der Kammer von evtl. hineingelangtem Schlamm möglich ist. An der Stirnkante und an den Seiten der Wehrverschlüsse befinden sich Schleifdichtungen aus Mipolam bzw. Gummi.

Die Wehre werden von einer über der Schleuseneinfahrt am rechten Brückenkopf sich befindenden Warte gesteuert. Dort befindet sich ein Schalterpult, von dem aus die entsprechenden Schieber bzw. Pumpen durch Druckknopfschaltung elektrisch in Betrieb gesetzt oder abgeschaltet werden. An einer Anzeigevorrichtung, auf der selbsttätig die Wehrstellung sowie die Pegelhöhe des Ballast- und Kammerwasserstandes angegeben wird, kann der Stauwart ständig die wichtigsten, für die Wehrbedienung notwendigen Angaben entnehmen. Es ist ferner dafür gesorgt, daß bei einem plötzlichen Ausfall des Stauwarts sich die Wehrverschlüsse bei einer anlaufenden Hochwasserwelle selbsttätig absenken. Auch eine akustische und optische Warnanlage ist eingebaut. Die Stahlkonstruktion der Verschlüsse wurde durch die Fa. Dortmunder Union Brückenbau-AG., Dortmund, geliefert, die auch maßgeblich an dem Entwurf beteiligt war. Vor der Ausführung wurden eingehende Versuche bei der Wasserbauversuchsanstalt der Technischen Hochschule in Karlsruhe durchgeführt.

Von dem vorerwähnten Bedienungsraum werden auch die Schleusenverschlüsse gesteuert. Die Schleuse entspricht in ihren Abmessungen den Nachbarschleusen in Mülheim bzw. am Baldeneysee und ist für Schiffe bis etwa 300 t passierbar.

Ihre Abmessungen betragen:	nutzbare Länge:	42 m
	nutzbare Breite:	6 m
	Schleusenhub:	rd. 6 m



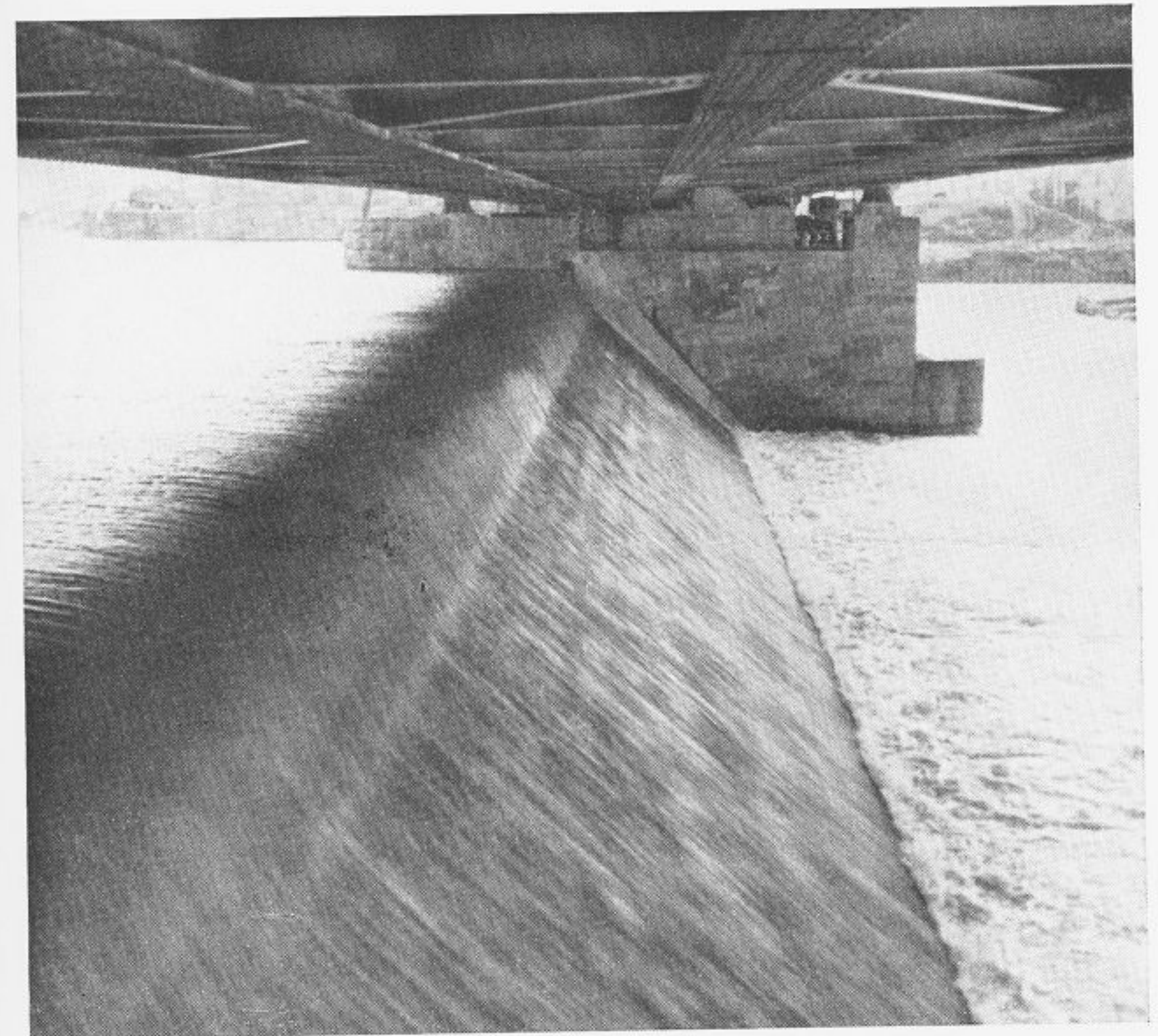
Sektorwehr in normalem Stau

Ihre Wände sind in Massivbeton ausgeführt, deren Ober- und Ansichtsfäche nach dem Stausee mit Werksteinen verkleidet wurde. Gefüllt und entleert wird die Schleuse durch die Tore. Umläufe sind nicht vorhanden. Das Obertor ist als Hakenklapptor ausgeführt; dies hat die Form eines ungleichschenkligen Winkels und wird nach dem Oberwasser zu umgelegt. Zum Füllen der Schleuse wird das Tor zunächst etwa 30° bewegt. Dadurch dringt das Oberwasser durch den Füllspalt über die unter dem Tor befindliche Kammer, in die Energievernichter eingebaut sind, in die Schleuse. Nach Ausspiegeln des Oberwassers mit dem Schleusenwasserstand wird das Tor völlig umgelegt. Die Klappe wird einseitig angetrieben, und zwar durch eine Gelenkstange, die durch einen Zahnstangenantrieb bewegt wird. Am Unterhaupt ist ein Hubtor vorgesehen.

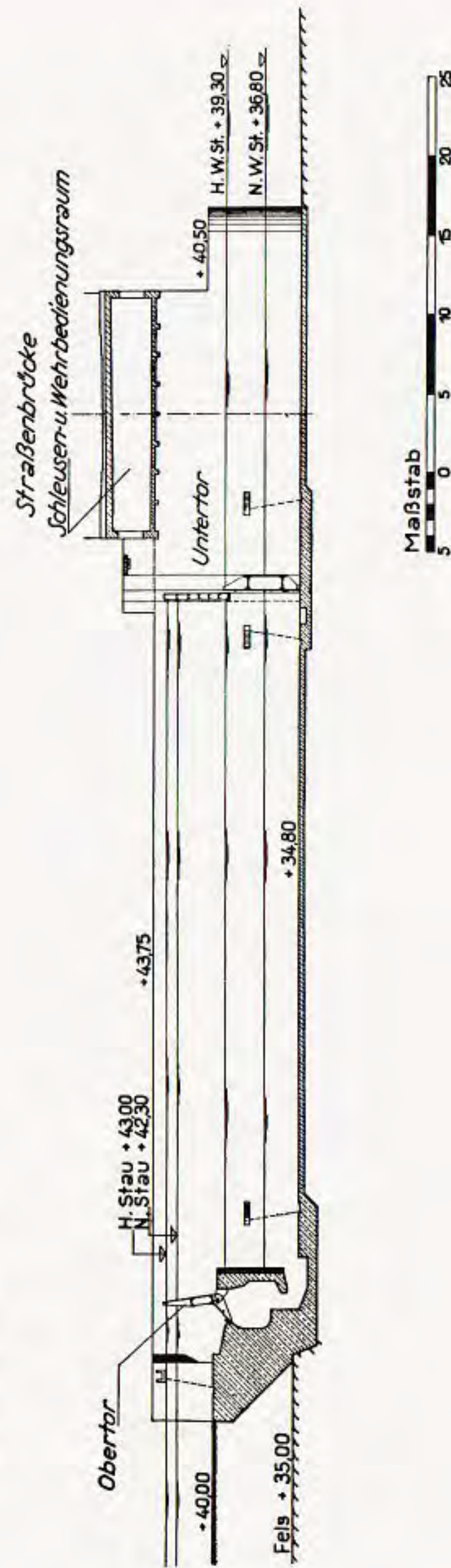
Um die freie Sicht von der Brücke nicht zu behindern, mußte es geteilt ausgeführt werden; es besteht daher aus einem Ober- und einem Unterschütz. Zum Entleeren der Kammer wird das Unterschütz angehoben, das Wasser strömt dann unter dem Tor in den Schleusenunterhafen. Wird nach Entleeren der Schleuse das Unterschütz angehoben, so nimmt es bei der Aufwärtsbewegung das Oberschütz mittels Konsolen, die am unteren Ende angebracht sind, mit.

Wehr und Schleuse sind unmittelbar auf dem festen Felsen gegründet. Die Straßenbrücke ist über dem Wehr in Stahl als schlanker Balken ausgeführt und fügt sich so formvollendet in den Gesamtplan der Stauanlage ein. Ihre

Sektorwehr überströmt



SCHLEUSE KETTWIG



gesamte Breite beträgt 15 m. An beiden Seiten befinden sich auf Konsolen Fußgängerstege und Radfahrwege. Die Mittelfahrbahn ist 8,50 m breit; sie ist nach der Brückenklasse IA, d. h. für den schwersten Verkehr, berechnet und als Stahlträgerrostbrücke mit 5 Hauptträgern ausgebildet. Auf diesem Rost ruht die 16 cm starke Stahlbetonplatte, die kreuzweise bewehrt ist, ohne Verbund auf. Die anschließenden Brückenteile am linken Ufer über den Turbinenausläufen sowie am rechten Ufer über der Schleuse sind in Stahlbeton ausgeführt, wobei die Ansichtsfläche mit Ruhsandsteinen verkleidet wurde.

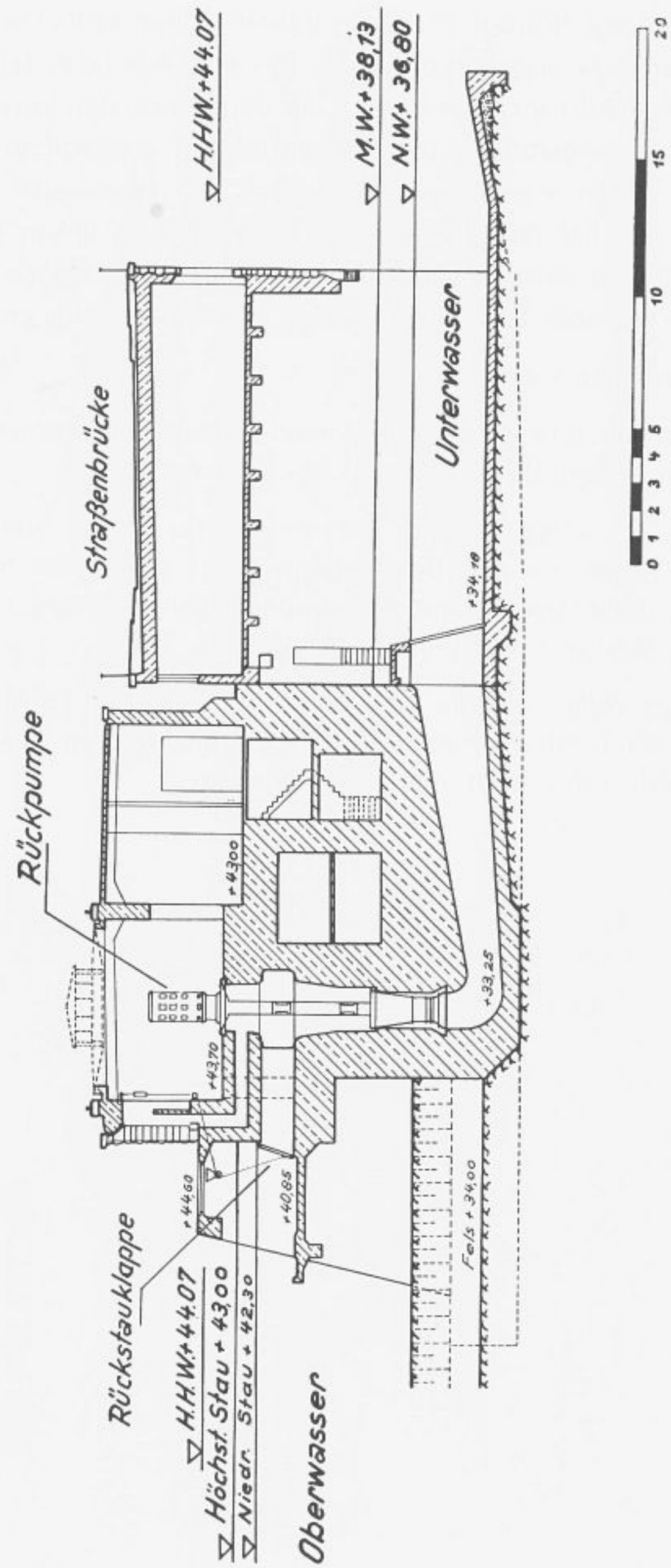
Als Konstruktion wurde hier

am linken Ufer eine durchlaufende Platte auf mehreren Stützen,
am rechten Ufer ein dreistieliger Rahmen

gewählt. Die Fahrbahnplatte hat dabei eine Stärke von 60 cm und ist in gleicher Weise wie die Brückenplatte über dem Wehr mit Aluminiumfolien-dichtung, Schutzschicht und Teerbetonfahrbahn versehen. An beiden Ufern befinden sich unter der Brücke Durchfahrten.

In gleicher Weise wie die Fahrbahn der Brücke sind auch die anschließenden Rampen mit Teerbeton befestigt. Die Fahrbahndecken wurden im Auftrag und unter Aufsicht des städt. Bauamts ausgeführt.

Schnitt durch die Rückpumpe .



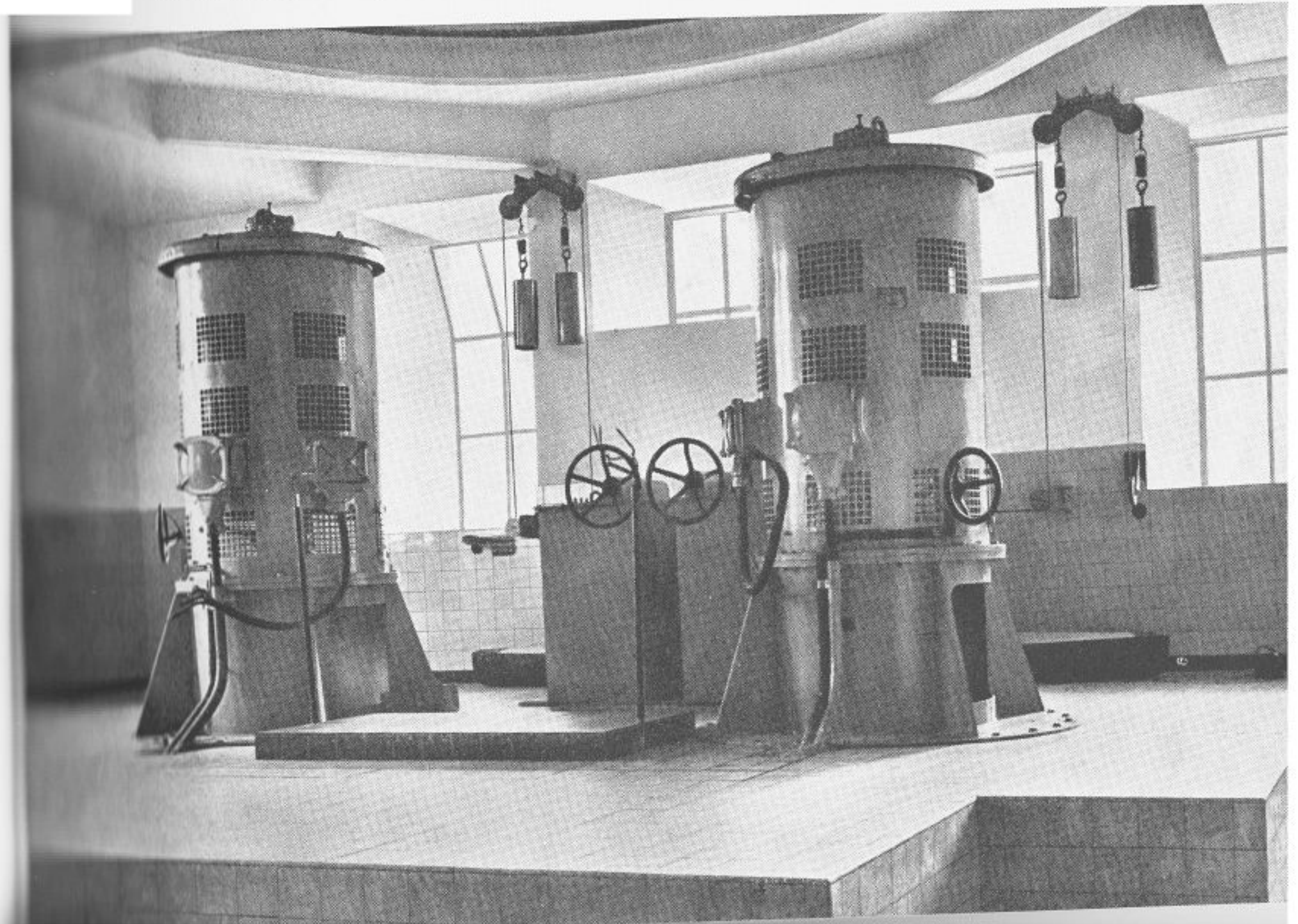
Rückpumpwerk Kettwig

Von Obering. F. Winter †, Abt.-Leiter im Ruhrverband

Gleichzeitig mit der Stauanlage Kettwig wurde als letztes Glied in der Reihe der Rückpumpwerke Rhein — Baldeneysee das Rückpumpwerk Kettwig fertiggestellt.

Diese Anlagen dienen in ihrer Gesamtheit dazu, bei mangelndem Zufluß in wasserarmen Zeiten durch Zurückpumpen von Wasser an den einzelnen Haltungen, also zuletzt von Rheinwasser, die Wasserversorgung des Industriegebietes sicherzustellen. Insgesamt sind bisher 6 Rückpumpwerke dieser Art, gestaffelt nach Stauanlagen, im unteren Ruhrlauf eingebaut worden und betriebsfertig. Dadurch besteht die Möglichkeit, das Rheinwasser bis zu den Wassergewinnungsanlagen oberhalb Essen-Steele zu pumpen.

Rückpumpwerk Kettwig



Es sind folgende Pumpwerke erstellt worden:

in Duisburg am Hafenbecken C,
in Duisburg-Raffelberg am Kraftwerk Raffelberg,
in Mülheim am Kraftwerk Kahlenberg,
in Kettwig im Kraftwerk Kettwig,
in Baldeney im Kraftwerk Baldeney,
in Essen-Steele an der Spillenburg.

In Kettwig wurde das mit der Stauanlage gleichzeitig errichtete Krafthaus nach einer Seite hin verlängert und dort die zu einer Rückpumpanlage gehörenden 2 Pumpenaggregate untergebracht.

Die Abbildung zeigt einen Schnitt durch das Rückpumpwerk Kettwig. Als Pumpen sind 2 Schaufler eingebaut. Diese Schaufler haben zum Unterschied von Kreiselpumpen als Laufräder Propeller in Form von Schiffsschrauben.

Sie sind offene Pumpen, das Wasser wird nicht in Rohren, sondern in einem offenen Schacht hochgedrückt. Es tritt durch einen Rechen, der als Schutz gegen Geschwemmsel dient, in den Einlaufkanal und läuft hier zur Pumpe. Im Pumpenschacht wird das Wasser nach oben in den Auslaufkanal gefördert, durch den es in den See fließt. Um nach Abschalten der Pumpen ein Zurückfließen des Wassers zu verhindern, sind in den Auslaufkanälen Rückschlagklappen angebracht, die sich bei Stillstand der Pumpen selbsttätig schließen. Jede Pumpe fördert in einer Sekunde 3 000 l Wasser auf eine Höhe von 6,0 m. Hierzu ist ein Kraftbedarf von 400 PS je Pumpe erforderlich.

Die Pumpen werden mit vertikalen 5 000-Volt-Hochspannungsmotoren angetrieben. Die Leistung jedes Motors beträgt 294 kW, seine Umdrehungszahl 590/min. Sie sind direkt auf die Pumpen montiert.

Aus dem 10 000-Volt-RWE-Netz wird die Anlage mit Strom versorgt. Zunächst wird die Spannung von 10 000 Volt durch einen vor der Schaltanlage eingebauten Transformator mit einer Leistung von 1 000 kVA auf 5 000 Volt heruntertransformiert. Diese Spannung wird über eine Schaltanlage und den für die Einschaltung der Motoren eingebauten Schaltern den Motoren zugeführt. Mit dem über dem Krafthaus laufenden Kran wurden die Pumpen und Motoren montiert. Im Dach befindet sich dafür eine Öffnung, die normalerweise mit einer Haube verschlossen ist.

Das Wasserkraftwerk Kettwig

Von Dipl.-Ing. P. H a e f n e r ,
Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk

Das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.G. (RWE) in Essen hat es in Fortsetzung seiner mit dem Ruhrverband bestehenden Verträge zur Nutzung der Ruhrwasserkräfte übernommen, auch die durch den Stausee Kettwig anfallende Wasserkraft zur Stromerzeugung heranzuziehen.

Entgegen der sonst allgemein üblichen Hochbauweise kam hier aus der Forderung, den Passanten der neuen Straßenbrücke den Blick auf die stromaufwärts gelegenen Ruhrberge nicht zu versperren, die sogenannte Freiluft-Ausführung zur Anwendung. Bei dieser Bauweise wird das Krafthaus mit innen laufendem Montagekran ersetzt durch die Anordnung umhüllter Generatoren. Diese sind nach oben mit abhebbaren Hauben abgedeckt, durch deren jeweils freigelegte Öffnungen ein fahrbarer Portalkran die Montage der Turbinen und Generatoren durchführen kann. Die Ansicht vom Oberwasser (s. Bild S. 50) zeigt, daß die Krafthausbauten sich nicht wesentlich über das Geländeniveau der Ufer erstrecken und im Zusammenwirken mit der besonders auffallenden organischen Verbindung des Krafthauses mit der Wehr- und Schleusenanlage sowie der Straßenbrücke eine günstige Anpassung an das Landschaftsbild gewährleisten.

Zur Aufstellung kamen drei vertikale leit- und laufradregulierte Kaplanturbinen, direkt gekuppelt mit Drehstrom-Generatoren, mit einer Gesamtleistung von 7 000 PS bzw. 5 200 kW. Die Turbinen sind in der Lage, sekundlich 140 cbm Wasser bei einem mittleren Gefälle von 5 m zu verarbeiten, werden jedoch nur so beaufschlagt, daß ihre Schluckfähigkeit dem jeweiligen natürlichen Zulauf der Ruhr entspricht. Das Kraftwerk wird also als reines Laufwerk betrieben und ist demnach in seiner Leistung starken Schwankungen unterworfen. Die hierbei anfallende Energie beträgt für ein in bezug auf eine Wasserdarbietung normales Betriebsjahr etwa 15 Mio kWh. Das Verbundnetz des RWE ermöglicht eine wirtschaftliche Aufnahme dieser ansonst sehr inkonstant anfallenden Energie. Infolge der relativ geringen Fallhöhe beträgt die Umdrehungszahl der Maschinen nur 125 Umdrehungen pro Minute, so daß die Wasserturbinen, desgleichen die eingebauten Generatoren ihrer Polzahl entsprechend recht ansehnliche Ausmaße und Gewichte aufweisen. Wie schon eingangs erwähnt,

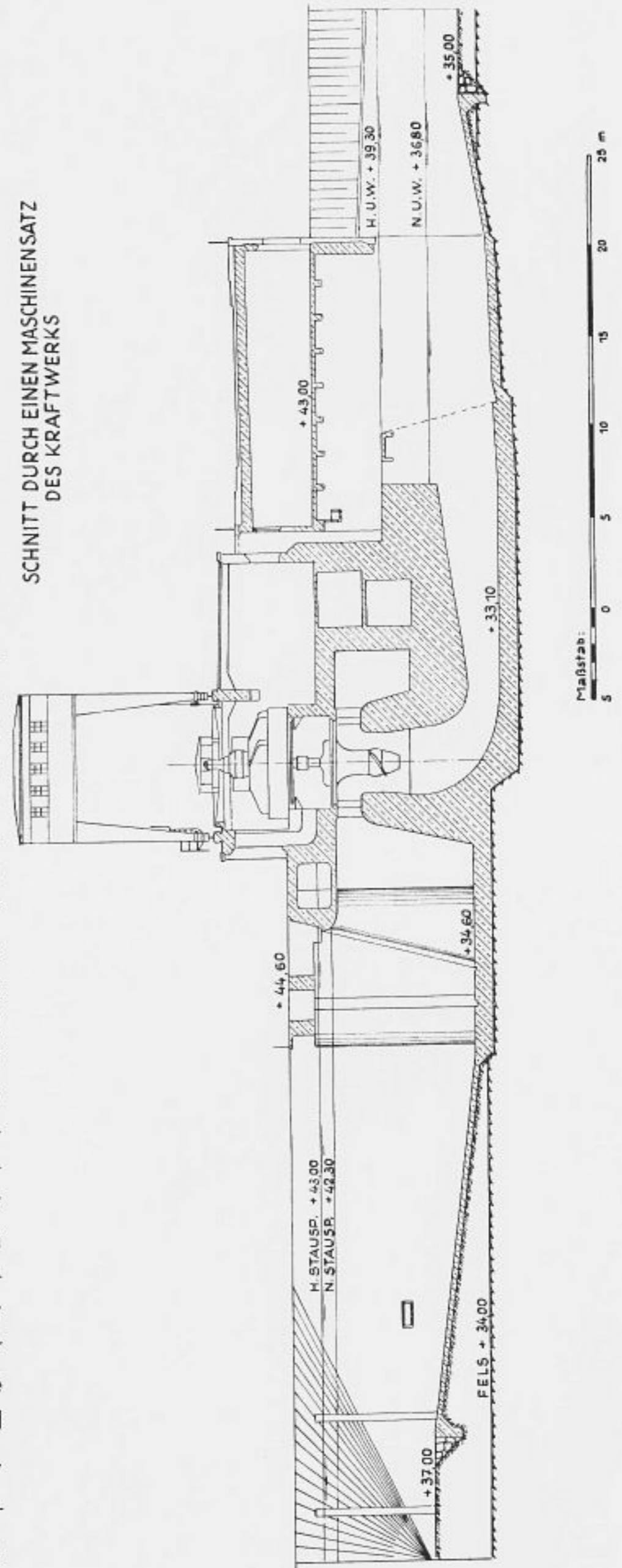


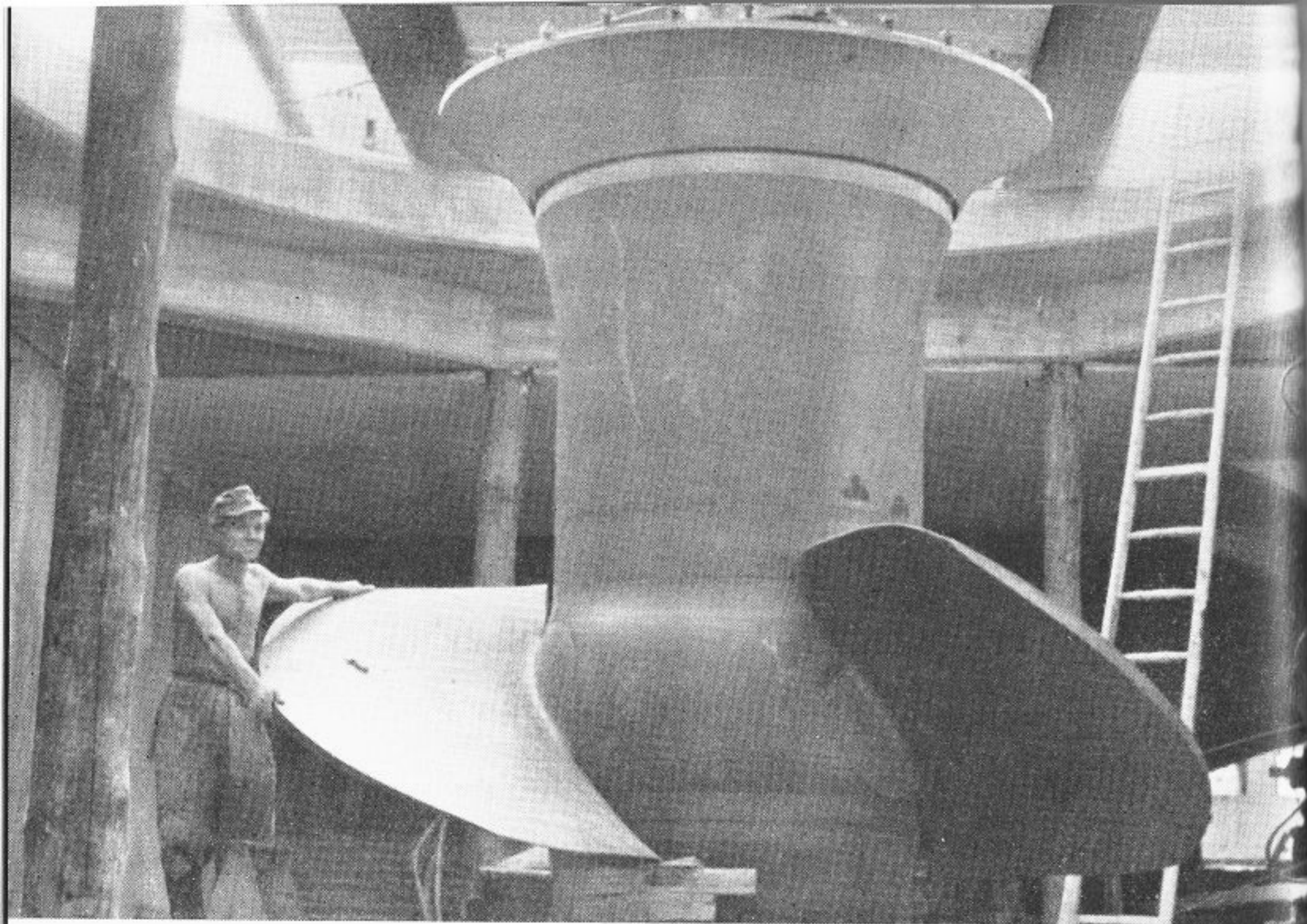
sind die Maschinen-Aggregate vollkommen eingekapselt, so daß der Besucher des Krafthauses die einzelnen Maschinengruppen nicht direkt wahrnehmen kann; lediglich in den durch die Bauweise anfallenden seitlichen Nischen auf der Oberwasserseite gewahrt man die sogenannten Regler-Gruppen (s. Bild S. 52), die zur gesteuerten bzw. automatischen Regulierung der Turbinen in bezug auf ihre Drehzahl und ihre jeweilige Belastung erforderlich sind. Die notwendige Frischluft zur Kühlung der Generatoren wird vom Oberwasser aus zugeführt, die Warmluft durch die Dachhauben nach oben abgeführt bzw. im Winter durch steuerbare Jalousien zur Beheizung des Innenraumes verwandt.

Der in den Generatoren erzeugte Drehstrom mit einer Spannung von 10 000 Volt wird der den Maschinengruppen gegenüberliegenden Schaltanlage mittels Hochspannungskabel über die erforderlichen automatisch gesteuerten Leistungsschalter zugeführt und von hier aus wiederum über entsprechende Trenn- und Leistungsschalter in das RWE-Kabelnetz abgeleitet. Das Bild (S. 53) stellt den Hauptbedienungsang der Kraftanlage dar und zeigt auf der linken Seite die Bedienungsfront der 10 000-Volt-Schaltanlage mit den einzelnen Zu- und Ableitungsfeldern, während auf der gegenüberliegenden Seite vor den drei umhüllten Generatoren die Steuerungs- und Betätigungsschalttafeln für den reinen Kraftwerksbetrieb mit der Gefahrenmelde- und der Pegelanlage zur Messung der jeweiligen Ober- und Unterwasserstände angeordnet sind.

Das Bild S. 54 stellt die rückwärtige Ansicht der 10 000-V-Schaltanlage dar,

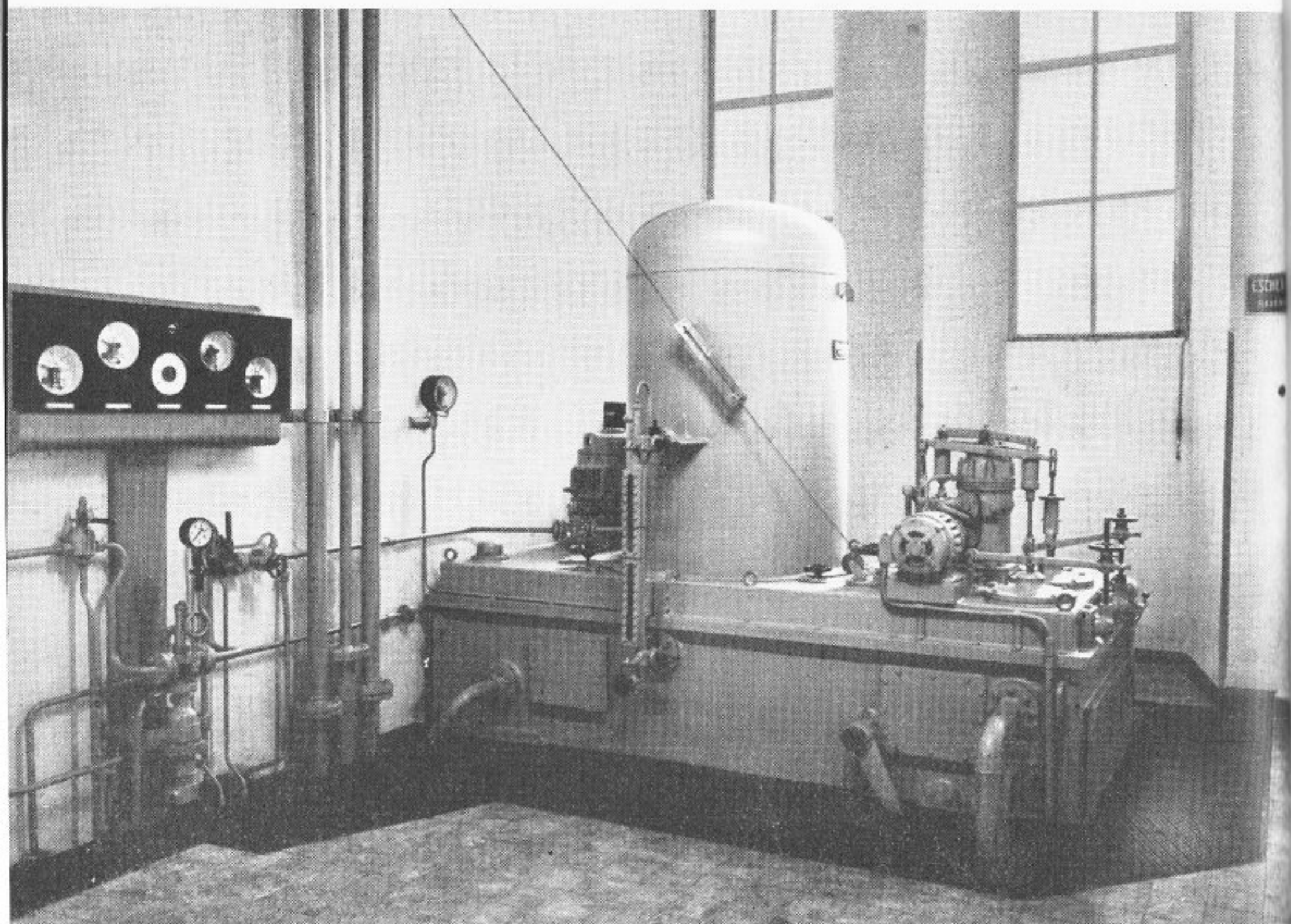
SCHNITT DURCH EINEN MASCHINENSATZ
DES KRAFTWERKS



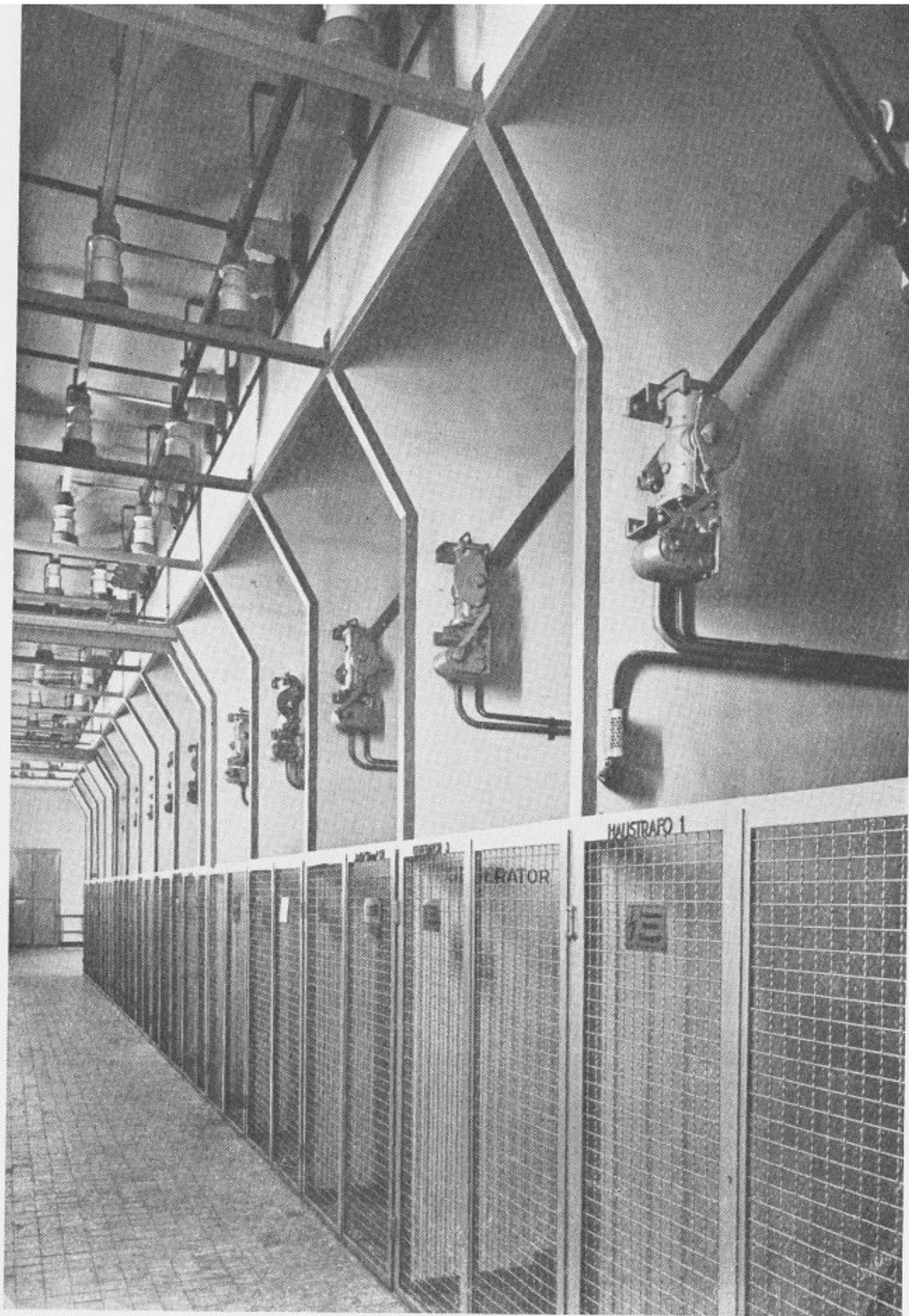


▲ Turbinenrad in Montage

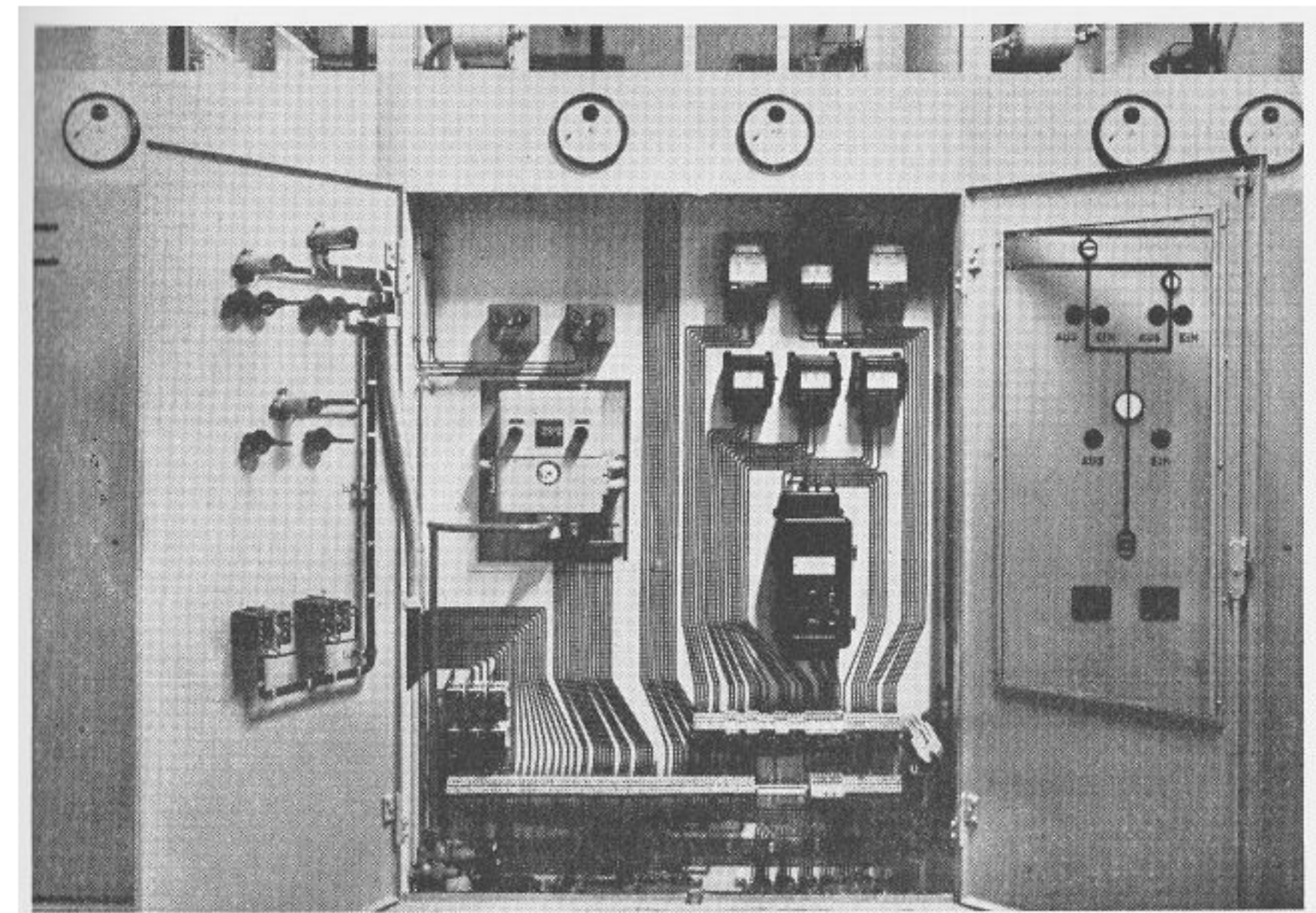
▼ Reglergruppen



Hauptbedienungsgang im Kraftwerk

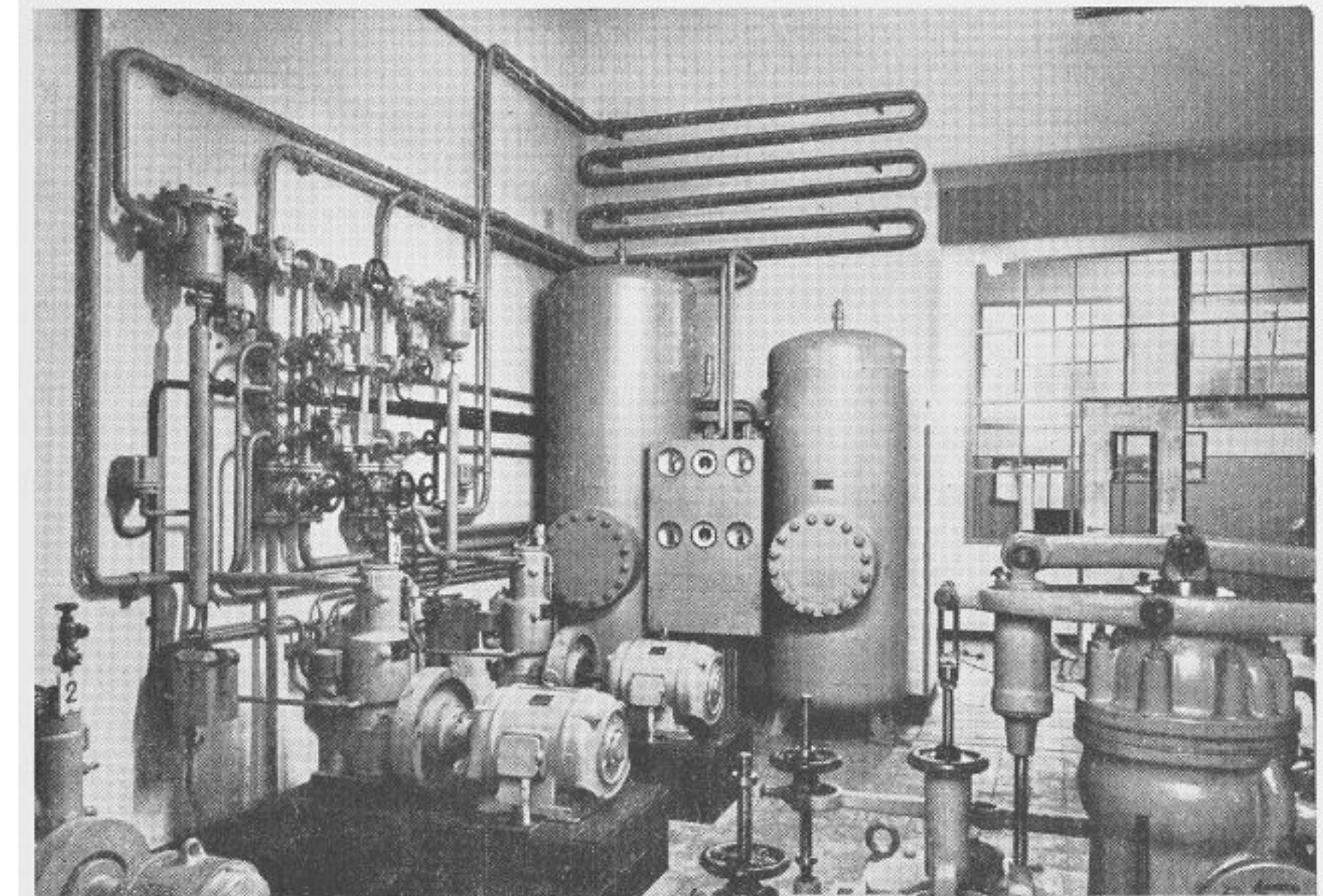


Schaltanlage im Kraftwerk



▲ Bedienungsfeld der Schaltanlagen

▼ Automatische Druckluftanlage



deren pneumatische Antriebe deutlich zu erkennen sind. Ein geöffnetes Bedienungsfeld einer Generator-Zuleitung der 10 000-V-Schaltanlage zeigt in anschaulicher Weise die zur Steuerung und Automatik notwendige Verdrahtung der Meß- und Steuerleitungen (s. Bild S. 55). Wie schon erwähnt, werden die Leistungs- und Trennschalter der 10 000-V-Schaltanlage pneumatisch betätigt, die hierzu notwendige Druckluft wird in einer gesonderten automatisch arbeitenden Druckluftanlage (s. Bild S. 55) erzeugt.

Am Eingang zum Krafthaus ist die Warte für das Bedienungspersonal untergebracht und so angeordnet, daß von hier aus die Hauptsteuervorgänge und die Gefahrenmeldeanlage überwacht werden können, während am anderen Ende des Krafthauses nach der Wehranlage zu sich die sogenannte Rückpumpanlage des Ruhrverbandes befindet, die an anderer Stelle dieser Druckschrift besonders beschrieben ist.

Die Ruhr als Verkehrsweg

Von Regierungsbaurat P. L o s s i e r , Duisburg

Alle deutschen Flüsse haben in erster Linie große wasserwirtschaftliche Aufgaben zu erfüllen, unter denen die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung eine besondere Stellung einnehmen. Daneben besitzen aber die größeren von ihnen auch noch eine Bedeutung für den Verkehr. Zu diesen gehört die Ruhr, die nach dem Wassergesetz auf ihrem unteren, etwa 76 km langen Teil von der Wittener Ruhrschlagd am Kraftwerk Hohenstein bis zur Mündung in den Rhein bei Ruhrort Wasserlauf erster Ordnung ist und damit als schiffbar gilt.

Die Benutzbarkeit eines Flusses für Schifffahrtzwecke setzt voraus, daß den größten Teil des Jahres über eine ausreichende Fahrwassertiefe vorhanden ist und keine zu starke Strömung die Schifffahrt behindert. Die Fahrwasserbreite und Größe der Krümmungsradien soll den Verkehrsanforderungen des für den Ausbau vorgesehenen Schiffstyps angepaßt sein. Besonderen Einfluß auf die Verkehrsleistung einer Wasserstraße hat ferner die zweckmäßige Anlage und Ausrüstung der Schleusen und ihrer Vorhäfen, weil jede Schleusung mit einem Zeitverlust für die Fahrzeuge verbunden ist, der daher so gering wie möglich gehalten werden muß.

Diese Erfordernisse sind bei der Ruhr nur auf der Mündungsstrecke von der Mülheimer Schloßbrücke abwärts bis zum Rhein erfüllt, so daß hier Fahrzeuge bis zu einer Tragfähigkeit von 1 700 t verkehren können. Es bestanden auch Pläne, diesen Ausbau bis nach Witten fortzusetzen (Entwurf der Firma Havestadt und Contag vom Jahre 1913) und ggf. später den Ruhrschißfahrtsweg in einem weiteren Bauabschnitt bis nach Hagen-Haspe zu verlängern. Doch ist dies zu einer Ausführung nicht gekommen, obwohl sich der Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr in Witten für diesen, auf seine Veranlassung aufgestellten Entwurf besonders einsetzte. Auch andere Pläne mit ähnlichem Ziel, u. a. ein solcher der Ruhrschißfahrtsverwaltung Duisburg vom Jahre 1932, wurden nicht verwirklicht. Verschiedene Denkschriften, Gutachten und Eingaben interessierter Kreise über die Zweckmäßigkeit einer Wiederaufnahme der Ruhrschißfahrt blieben ebenfalls erfolglos.

Finanzierungsschwierigkeiten und wirtschaftliche Erwägungen mögen für das Scheitern dieser Bestrebungen entscheidend gewesen sein. Bei der außerordentlichen Bedeutung der Ruhr für die Wasserwirtschaft konnten aber auch die Bedenken der Wasserversorgungsbetriebe gegen ein Großschiffahrtsprojekt im Hinblick auf deren für die Allgemeinheit wichtige Aufgabe nicht außer acht gelassen werden.



Wenn in der Vergangenheit immer wieder die unregelmäßige Wasserführung und zu geringe Fahrwassertiefe eine günstige Entwicklung der Ruhrschifffahrt zum mindesten auf die Dauer verhinderte, so wurden die Voraussetzungen günstiger, als der Ruhrtalsperrenverein und der Ruhrverband begannen, ihre für die Wasserwirtschaft des Ruhrgebiets wichtigen Anlagen im Rahmen ihrer gesetzlichen Verpflichtungen zu schaffen.

Der Ruhrtalsperrenverein sah sich zur Deckung des Wasserbedarfs bereits vor dem ersten Weltkrieg genötigt, im oberen Teil der Ruhr Talsperren zu errichten. Der Ruhrverband seinerseits führte zur Klärung des verschmutzten Ruhrwassers mehrere Flußkläranlagen aus. Vor allem bildete der im Jahre 1933 als Flußkläranlage fertiggestellte Baldeneysee mit der ebenfalls neuerbauten leistungsfähigen Schleuse, durch den ein 9 km langer Abschnitt der Ruhr eine Fahrwassertiefe von mindestens 2,0 m erhielt, eine weitere Verbesserung der Wasserstraße. Schon einige Jahre vorher hatte die Rheinsch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft in Mülheim/Ruhr das Kahlenbergwehr bei Mülheim errichtet. Sein Rückstau hob den Wasserspiegel auf einer etwa 5 km langen Strecke und schuf dadurch ebenfalls günstigere Verhältnisse für die Schifffahrt. Die Hauptschwierigkeiten für die Herstellung eines durchgehenden Wasserweges bestanden nun lediglich noch in der unzulänglichen Haltung oberhalb der Papiermühlenschlagd bei Essen-Werden und der alten Kettwiger Staustufe, namentlich aber in der Felsbarre unterhalb Kettwig bei Mintard, über der bei Niedrigwasser nur sehr wenig Wasser vorhanden war.

Es bedeutete für den Ausbau der Ruhr als Verkehrsweg daher einen wesentlichen Schritt vorwärts, als der Ruhrverband im Jahre 1939 die landespolizeiliche Genehmigung zur Errichtung eines Stausees bei Kettwig erhielt, der nunmehr vollendet ist. Dieser See reicht praktisch bis in das Unterwasser des Baldeneywehres und verursacht dadurch eine Vergrößerung der Wassertiefe auf der gesamten Haltung von Kettwig bis Baldeney, wobei die Papiermühlenschlagd vollständig überstaut wird. Gleichzeitig bewirkt die Unterwasserregelung eine Vertiefung der Sohle vom Wehr flußabwärts, um eine bessere Wasserabführung zu erzielen und Gefälle für das zur Staustufe gehörende Kraftwerk zu gewinnen. Dies bedingt eine Beseitigung der störenden Felsbarre bei Mintard bis zu einer Fahrwassertiefe von 1,80 m. Eine weitere Verbesserung bildet die nach Beseitigung der alten an anderer Stelle neuerbauten Schleuse durch ihre zweckmäßigere Anlage und neuzeitliche Ausrüstung.

Bei diesen in schifffahrtstechnischer Hinsicht so günstigen Auswirkungen des Kettwiger Sees in Verbindung mit den bereits früher ausgeführten Stauanlagen war es naheliegend, nunmehr die Ruhr auch noch so weit auszubauen, daß sie zum mindesten zunächst von Mülheim bis Essen-Rellinghausen durchgehend für Schifffahrtzwecke benutzt werden kann. Die Ruhrschifffahrtsverwaltung stellte daher im Jahre 1940 die restlichen Arbeiten in einem Entwurf zusammen,

der davon ausging, das Fahrwasser für ein 300-t-Schiff, die sogenannte Penische, herzurichten, die üblicherweise auf französischen, belgischen und holländischen Wasserstraßen verkehrt.

Die Wahl fiel auf diesen Schiffstyp, weil es dadurch möglich war, die vorhandenen Ruhrschleusen ohne besonderen Umbau zu verwenden. Auch die Flußkrümmungen brauchten dabei im allgemeinen kaum verändert zu werden. Da das Fahrzeug mit eigenem Motorantrieb, der sog. Selbstfahrer, heute und wahrscheinlich auch in Zukunft bevorzugt wird, reicht die für den Ausbau des Fahrwassers gewählte Sohlenbreite von 20,0 m aus. Sie genügt jedoch nicht, um ein Wenden des etwa 39,0 m langen Fahrzeuges zu ermöglichen. Deshalb sind besondere, etwa kreisförmige Wendestellen von 50 m Durchmesser vorgesehen. Diese liegen am vorläufigen Ende der Schiffsstrecke bei Essen-Rellinghausen sowie im Unterwasser des Baldeney-Wehres, wo außerdem noch zur Verbesserung der Einfahrt in die Schleuse vom Unterwasser her das Fahrwasser eine größere Breite erhält. Bei der höchstzulässigen Eintauchtiefe der Schiffe von 1,80 m muß die Ruhr selbst eine Tiefe von mindestens 2,0 m erhalten. Diese Forderung ist jedoch noch nicht vollständig unterhalb Kettwig und oberhalb Essen-Werden erfüllt, so daß hier zusätzliche Arbeiten zur Tieferlegung der Sohle — flußabwärts von Kettwig nur um 0,20 m — notwendig sind.

Die Ausführung dieser und aller sonst noch erforderlichen Maßnahmen wurde durch die Notwendigkeit begünstigt, die während des Krieges, insbesondere durch den Bruch der Möhnetalsperre, sowie in der Folgezeit durch Hochwasser in der Ruhr entstandenen Kiesablagerungen zur Erhaltung der Vorflut zu beseitigen. Ferner mußte zur Verbesserung des Wasserabflusses eine Einebnung der Flußsohle unter Beseitigung einzelner Felsschwellen sowie der Papiermühlenschlagd vorgenommen werden. Dadurch waren die Kosten im ausschließlichen Interesse der Schifffahrt nur noch gering. Das Land Nordrhein-Westfalen stellte daher auch entsprechende Mittel zur Verfügung, die in der Hauptsache zur Kennzeichnung des Fahrwassers mit Tonnen, Aufstellung sonstiger Schiffszeichen und zu geringen baulichen Änderungen, u. a. an der Schleuse Mülheim, verwendet wurden. Soweit die Arbeiten noch nicht abgeschlossen sind, nähern sie sich ihrer Vollendung, und es ist anzunehmen, daß gegen Ende des Sommers 1950 die gesamte Strecke von Mülheim bis Essen-Rellinghausen für den Verkehr mit 300-t-Schiffen freigegeben werden kann. Alsdann geht ein langgehegter Wunsch in Erfüllung. Es wird vom Wagemut der beteiligten Wirtschaftskreise abhängen, ob von der gegebenen neuen Verkehrsmöglichkeit Gebrauch gemacht wird. Eine Weiterführung des Schiffsahrtsweges bis in dem Raum von Essen-Steele steht zu erwarten. Inwieweit es wirtschaftlich vertretbar erscheint, die Ruhr auch oberhalb Essen-Steele für den Verkehr zu erschließen, bedarf noch besonderer Feststellungen. Die weitere Entwicklung der allgemeinen Wirtschaftslage wird dabei von wesent-

lichem Einfluß sein. Vorerst muß nach den bisherigen Erfahrungen damit gerechnet werden, daß die Fracht-Schifffahrt sich nur langsam dieses neuen Weges bedienen wird. Weit lebhafter ist bereits jetzt die Personenschifffahrt in das landschaftlich so reizvolle Ruhrtal, insbesondere zwischen Mülheim und Kettwig, sowie auf dem Baldeneysee. Aber auch auf der übrigen Strecke werden sich wohl bald die ersten Personenschiffe zeigen, so daß es alsdann möglich ist, den Großraum von Essen auf dem Wasserwege von Mülheim aus zu erreichen. Besonderer Beliebtheit erfreut sich, wie überall, der Wassersportverkehr und das sog. „Wasserwandern“. Zu seiner Erleichterung sind bei allen neueren Staustufen Bootsschleppen eingerichtet, um die Boote bequem aus dem Wasser heben und in die nächste Stauhaltung tragen oder fahren zu können. Bisher besteht eine solche in Essen-Baldeney, in der Ausführung begriffen ist die Bootsschlepe in Kettwig, eine dritte wird voraussichtlich in Kürze am unterstromseitigen Ende der Dahlhausener Ruhrschlagd errichtet werden. Ob sich diese Entwicklung fortsetzen läßt, hängt von der Bereitstellung der Geldmittel ab.

Damit trägt die Ruhr neben ihren sonstigen Aufgaben auch den verschiedenartigen Verkehrsbelangen Rechnung. Die praktische Erfahrung wird zeigen, inwieweit das bisher Geschaffene ausreicht oder noch einer Ergänzung bedarf.

Der Stausee bei Kettwig



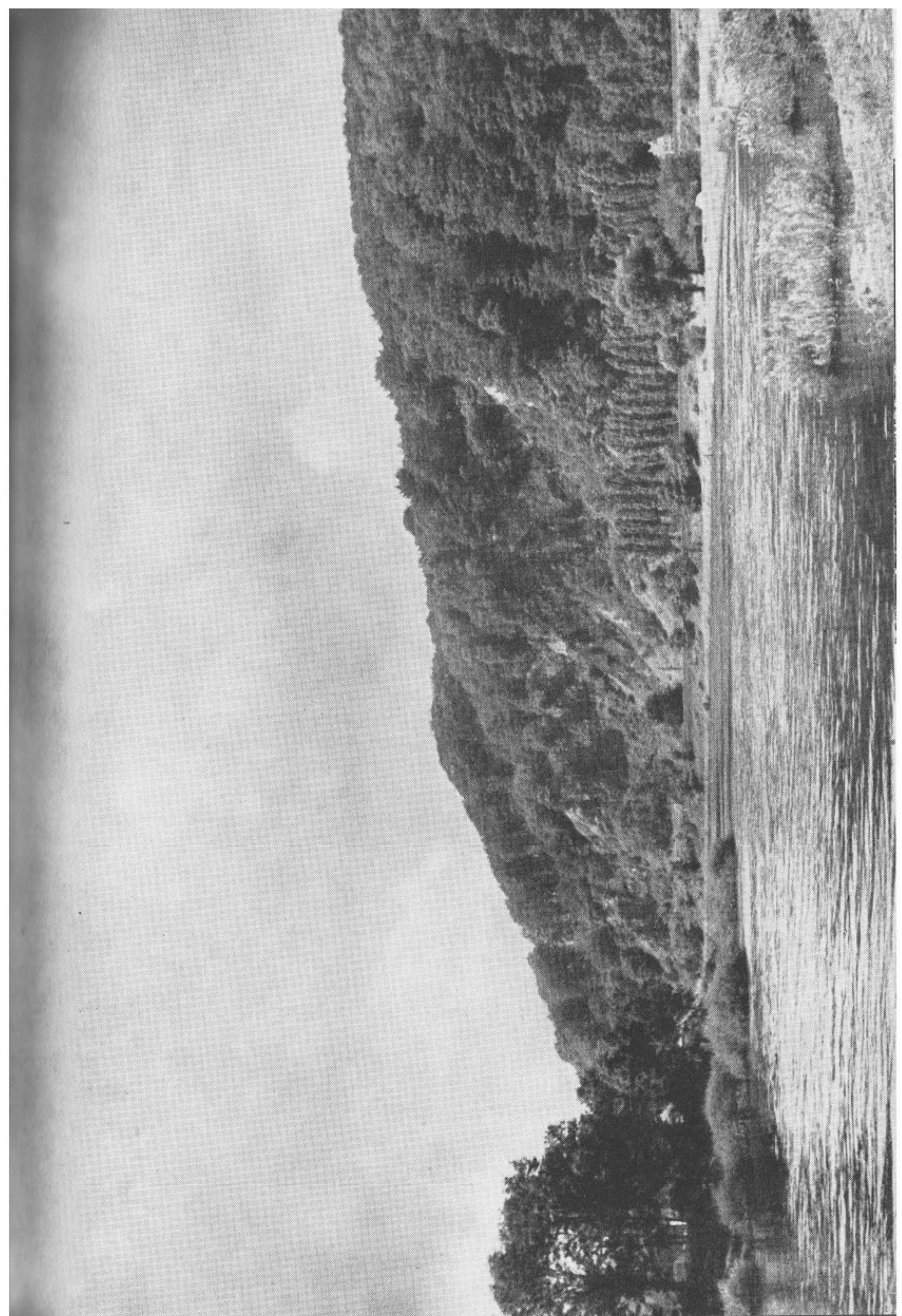
Stausee und Landschaftsgestaltung

Von Dr. Gerhard B e c h t h o l d

Kreisbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege

Anliegen und Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist es, das natürliche Landschaftsbild unserer Heimat so unberührt wie möglich zu erhalten und ihm seine biologische Gesundheit und harmonische Ausgeglichenheit zu bewahren. Ist bereits diese natürliche Landschaft seit Jahrtausenden vom Menschen umgestaltet, so wird die Erfüllung dieser Aufgaben um so schwieriger, je größer die Zusammenballung der Menschen im Raume ist und je schwerer ihre wirtschaftlichen und technischen Bedürfnisse zu befriedigen sind. Nirgendwo ist aber auch die Notwendigkeit sinnvollen Landschaftschutzes größer als hier, um am grünen Rande unseres Industriegebietes dem arbeitenden Menschen wenigstens einen Teil seiner Heimat als Raum der Entspannung und Erholung, des inneren Ausgleiches und der lebendigen Verbundenheit mit ihr und ihren natürlichen Kräften zu erhalten.

Von diesem Standpunkt aus stellt auch die Anlage eines Stausees ein ernstes Problem dar. Ein See wird hier in einer Landschaft geschaffen, in der er aus natürlichen Gründen niemals entstanden wäre, in deren geographischem Rahmen er immerhin zunächst einen auffallenden Fremdkörper bildet. Die natürliche Flußbaue wurde in langen Zeiträumen durch die Tätigkeit des Wassers und seinen wechselnden Lauf herausgebildet und ist seiner Umgebung lebendig eingefügt. Der Fluß selbst mit seinen Windungen ist Ausdruck der natürlichen Gegebenheiten des Untergrundes, seine Buchten und Altwässer, Hochwassertümpel und der Strombereich selbst birgt die diesen Bereichen angepaßte Tier- und Pflanzenwelt, seinen Lauf begleiten Bodenpflanzen, Bäume und Sträucher, die dem Kundigen Anzeiger der Beschaffenheit des Bodens, seiner Grundwasserverhältnisse und Struktur sind. Nicht nur der Biologe, sondern auch der nachdenklich und einführend die Landschaft durchwandernde Naturfreund wird dieses Bild vermissen und keinen vollen Ersatz finden in einer künstlich über die natürlichen Ufer gestauten und die gesamte Flußbaue übermächtig füllenden Wasserfläche. Der Naturkundige wird mit berechtigter Besorgnis das Verschwinden der bodenständigen Tier- und Pflanzenwelt und die tiefgreifende Umgestaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften beobachten, von der, z. B. durch Änderungen des Grund-



wasserspiegels auch benachbarte Gebiete betroffen werden können. So verschwanden die stillen Buchten und Nebenarme der Buhnenfelder, des Spiek und des Schleusenarmes der Werdener Papiermühle mit ihrer reichen Tier- und Pflanzenwelt und die weidenbewachsenen Landzungen und Inseln. Die durch die neuen Lebensverhältnisse zu erwartenden Änderungen der Tier- und Pflanzenwelt des Sees und seiner Randgebiete werden Gegenstand späterer Untersuchungen sein.

Demgegenüber steht die Tatsache, daß die natürliche Landschaft, wie wir sie heute zu sehen gewohnt sind und als natürlich empfinden, bereits ein seit Jahrtausenden durch den Menschen und für den Menschen in seinem Aussehen grundlegend umgewandelter Lebensraum ist. Wenn diese Umgestaltung sich nun auch des Wassers bemächtigt, so zunächst, um natürliche Absatzbecken für die biologische Nachklärung des in schon weit vorgeklärtem Zustande zugeführten Abwassers zu schaffen und hier auf biologischem Wege ein dringendes Bedürfnis großer Städte und ihrer Industrie lösen zu helfen. Technisch wird die Anlage daneben der Energieerzeugung und dem Verkehr dienen, außerdem als Regler des Wasserhaushaltes bei Hochwasser und Dürre helfend und ausgleichend der Landschaft nützlich. Vor allem aber wird die erweiterte Wasserfläche in erhöhtem Maße der Erholung der auf engem Raum zusammengedrängten Menschen zugute kommen, dem Wassersport und als Erholungs- und Ausflugsziel der Entspannung dienen und mehr Menschen in die Natur hinausführen. Da letztes Ziel aller Sorge der lebendige Mensch und seine geistige und körperliche Gesunderhaltung ist, mag der Stausee da als notwendige und willkommene Umgestaltung der Landschaft begriffen und gerechtfertigt werden, wo es den Lebensbedürfnissen einer größeren Menschenzahl entspricht. Die anders unlösbaren Aufgaben der Stauseen der Oberläufe und Einzugsgebiete, als Wasserspeicher ausgleichende Stauungen und Reserven als Ersatz für den erhöhten Wasserbedarf der Industrie, für die Schäden der Entwaldung usw. zu schaffen, fallen beim Kettwiger Stausee weniger ins Gewicht.

Die Notwendigkeit solcher Veränderungen des natürlichen Landschaftsbildes erlegt aber andererseits die selbstverständliche Verpflichtung auf, alles zu tun, die notwendigen Eingriffe möglichst zu beschränken und Störungen auszugleichen, um den natürlichen Charakter des Gebietes soweit wie möglich zu erhalten. Dies gilt zunächst für die Gestaltung der Ufer, die nunmehr künstliche Bildungen geworden sind. Sie werden mit Steinpflasterungen nur da belegt, wo dies Gründe technischer Sicherheit unbedingt erfordern, und auch dann wird durch Einfüllung von Muttererde in die Fugen und durch Aussparung



Oeffter Fähre

einzelner Steine, um in den Lücken Sträucher Fuß fassen zu lassen, eine natürliche Begrünung gefördert. An allen anderen Stellen, wo eine Befestigung von Steilufern notwendig ist, z. B. linksseitig oberhalb der Eisenbahnbrücke, werden Faschinen von Weiden und deren auf natürlichem Wege festigender und begrünender Stockausschlag verwandt, und durch Bepflanzung mit Weidensträuchern, Erlen usw. eine lebendige Abwechslung erstrebt. Bei der Profilierung notwendiger Aufschüttungen und Abstiche ist für eine gerundete Führung und Anpassung der Böschungskanten an die Linien der gewachsenen Landschaftsformen gesorgt, die zusammen mit einer standortentsprechenden Begrünung diese künstlichen Bildungen in das natürliche Landschaftsbild eingliedern sollen, so z. B. unterhalb des Kattenturms und an anderen Stellen des rechten Ufers oder auf der linken Seite unterhalb des Hauses Oefte. Auch hier wird die Abdeckung der gesamten Böschung mit Mutterboden und die Bepflanzung mit bodenständigen Sträuchern, Bodenpflanzen und Bäumen, wie Gräser, Weiden, Erlen usw., den natürlichen Eindruck bald hergestellt haben.

Besondere Sorgfalt erfordert auch der Schutz der oberen Böschungskanten durch abwechslungsreich unterbrochene Hecken, einzelne Baumgruppen usw., in denen dann Schwarzpappel, Esche und Traubeneiche ihren natürlichen Standort finden. Wo Zäune unbedingt notwendig sind, werden sie ebenfalls durch artenreiche und möglichst vielgestaltige unbeschnittene Hecken verkleidet.

Die Uferführung selbst hat künstliche, mit dem Lineal gezogene Begradigungen zugunsten natürlich geschwungener Linien, wie etwa an der Liegewiese des Hauses Oefte, vermieden. Gerade auch in der Nähe dieser dafür besonders geeigneten Stelle soll ein Flachufer geschaffen und durch sorgfältige Bepflanzung die Herausbildung eines natürlichen Schilfgürtels und einer Uferflora von Laichkräutern, Wasserknöterich u. a. Pflanzen der Randzone erzielt werden, in der auch die gelbe Teichrose einen neuen Wurzelgrund finden soll, der für die Vernichtung der schönen Bestände an der alten Anlagestelle der Oefter Fähre, im Stillwasser des Spiek und des Schleusenarmes der Papiermühlenschlag bei Werden, von denen die ersteren überflutet, der letztere zu-

Stausee bei Haus Oefte



geschüttet werden mußten, Ersatz zu bieten vermag. Auch neue Baumpflanzungen werden notwendig für die vernichteten Bestände der Halbinsel am Spiek, bei Oefte usw. Es werden Gruppen aus bodenständigen Hölzern, mit Erlen und Weiden als Unterholz, Eschen, Schwarzpappeln, einzelnen Eichen usw. im Oberbau entstehen, die gleichzeitig die wichtige Aufgabe zu erfüllen haben, große Wiesenflächen zu gliedern, wie z. B. die Liegewiesen der Freibäder, wo sie gleichzeitig willkommene Schattenspender sein werden, störende Gebäude z. B. der Badeanstalt, der Bahnanlagen usw. zu verdecken und das gesamte Landschaftsbild als das einer natürlichen Flußbaue zu beleben und wiederherzustellen. Ebenso sollen Lindengruppen die Erholungsanlagen in Kettwig v. d. Brücke abschließen, um auch diesen heimischen, aber im natürlichen Bestände ausgerotteten Baum so der Landschaft wiederzugeben. Auch die jetzige Spiekinsel wird wieder einen Bestand von Weiden erhalten müssen. Hier wie auch bei der Bepflanzung der Ufer und Böschungen wird die Wasserstraßenverwaltung hoffentlich auf eine zu engherzige Auslegung der Verordnungen über die Freihaltung der Hochwassergebiete von Baumwuchs zugunsten der hier wichtigeren biologischen und landschaftlichen Gesichtspunkte verzichten, um jeden Eindruck einer Kanalisierung und Normung zu vermeiden, zumal eine ernsthafte Gefährdung bei Hochwasser durch derartige vereinzelte Bestände nicht zu befürchten ist, wie die lebendige und natürliche Bestockung der Ufer vieler der schönsten deutschen Flüsse, wie Weser, Werra, Saale, Iller usw. zeigen. Ebenso wesentlich wie die landschaftliche Gestaltung der Stauseeufer und des unmittelbar anschließenden Geländes wird auch seine Einfügung in die angrenzende Landschaft sein, besonders da, wo sie der Erholung dienen soll. Es muß hier vor allem vorsichtig und sparsam mit der Aufschließung durch Wege verfahren und jede Anpflanzung nicht standortgerechter Sträucher oder an nicht bodenbedingten Stellen vermieden werden, um nicht das Bild einer natürlichen Flußbaue in das einer künstlichen Parklandschaft umzufälschen.

In verständnisvoller Zusammenarbeit aller beteiligten Stellen konnten alle Fragen und Aufgaben besprochen und geklärt und die notwendigen Maßnahmen durchgeführt oder wenigstens begonnen werden, um unnötige Störungen zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen und so ein natürliches und ausgeglichenes Bild der heimischen Landschaft für den erholungssuchenden Menschen unseres schwer arbeitenden Gebietes und für seine späteren Generationen als lebendigen allgemeinen Besitz und heimatverbindendes Erbe zu sichern. Es wird nun an dem Menschen selbst liegen, den Schutz dieses Gebietes gegen Zerstörung durch Fahrlässigkeit und Unverstand zu übernehmen.

Die Firma Joh. Wilh. Scheidt A. G.

Von Direktor F. Schreiber

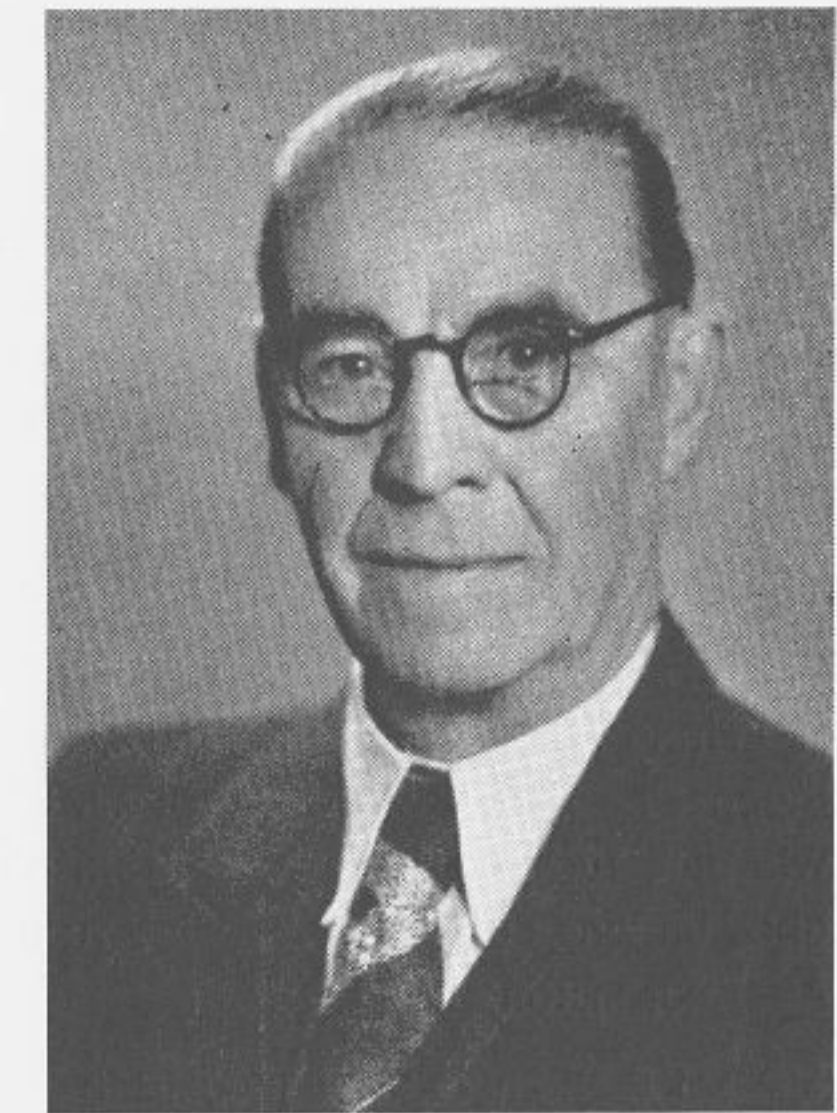
Es ist kein Zufall, daß bereits vor Jahrhunderten sich in Kettwig eine bedeutende Tuchherstellung entwickelte, die sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Die Voraussetzung hierfür gab in erster Linie der Wasserlauf der Ruhr, der nicht nur die notwendige Kraft, sondern auch den erheblichen Wasserbedarf für diese Industrie lieferte. Aber nicht nur Kraft und Wasser, sondern auch das hier bei uns durch die Ruhr bestimmte Klima war ein besonderer Faktor, der es ermöglichte, in Wettbewerb zur englischen Tuchherstellung, die durch das feuchtwarme Nebelklima der Inseln begünstigt wird, zu treten. Es kann daher ohne Übertreibung gesagt werden, daß auch heute noch der Lebensnerv für die Wollspinnereien und -webereien dieser Stadt die Ruhr darstellt.

So betrieb bereits seit dem Jahre 1681 die Familie Scheidt, aus der sich die heutige Firma Joh. Wilh. Scheidt A.G. entwickelte, in Kettwig das Tuchmacherhandwerk.

Gottfried Scheidt, der von 1659-1700 lebte, kam 1681 durch Erbschaft in den Besitz des bis zur Gegenwart erhaltenen großen Hauses am Kirchplatz zu Kettwig, in welchem er im gleichen Jahre mit der Tuchmacherei begann. Diese wurde zunächst rein handwerksmäßig betrieben. Bis zum Beginn des neunzehnten Jahrhunderts gab es noch keine „Fabrik“ im heutigen Sinne. Die Webstühle für Handbetrieb standen in eigenen und gemieteten Lokalen und auch in Privathäusern. Erst im Jahre 1801 wurde die erste Spinnmaschine aufgestellt und damit vom Handbetrieb auf mechanischen oder maschinellen Betrieb, basierend auf der Wasserkraft der schon 1372 erwähnten „alten Mühle“ an der Ruhrstraße, übergegangen. Im Jahre 1814 kauften die damaligen Firmeninhaber im Verein mit zwei anderen Kettwigern diese Mühle, auch Korn- und Farbmühle genannt, mitsamt der dazugehörigen Wassergerechtsame. Mehrmals wechselte die Mühle in den kommenden Jahren den Besitzer, bis sie im Frühjahr 1880 unter dem Geheimen Kommerzienrat Joh. Wilh. Scheidt in den alleinigen Besitz der Firma überging. Aus ihr entwickelte sich nach mannigfachen Wandlungen die spätere, im Jahre 1902 nach den neuesten Erfahrungen der Technik eingerichtete elektrische Kraftzentrale mit drei Turbinen. Diese Anlage wurde 1916/17 durch ein weiteres Kraftwerk in Kettwig vor der Brücke ergänzt. Zwei weitere Turbinen fanden hier Aufstellung.



Geheimer Kommerzienrat Johann Wilh. Scheidt



Johann Wilhelm Scheidt - Heutiges Mitglied des Vorstandes vom Ruhrtalsperrenverein - Sohn des Geheimen Kommerzienrats Johann Wilh. Scheidt

Als in den neunziger Jahren die mit der Industrie rasch wachsenden Städte des Ruhrgebietes ihren Wasserbedarf aus der Ruhr entnahmen, entstand die Gefahr der Austrocknung des Flusses in den regenarmen Sommermonaten.

Infolge der großen Bedeutung der Ruhr für die Firma Joh. Wilh. Scheidt suchte der Geheime Kommerzienrat Joh. Wilh. Scheidt Mittel und Wege, um dieser Gefahr zu begegnen. Er zog als Sachverständigen den Professor Intze von der Technischen Hochschule in Aachen hinzu, den Erbauer der Remscheider Talsperre, der ersten deutschen Anlage dieser Art, und veranlaßte die Interessenten, hauptsächlich die Triebwerkbesitzer, zu gemeinsamem Vorgehen gegen die Stadt Dortmund, den größten nicht im Quellgebiet der Ruhr gelegenen Wasserentnehmer. Joh. Wilh. Scheidt gab auf diese Weise die Anregung zur Bildung des Ruhrtalsperrenvereins, dessen Gründung er nicht mehr erlebte. Erst durch das Ruhrtalsperrengesetz vom 5. Juni 1913 wurde der heutige Ruhrtalsperrenverein ins Leben gerufen, in welchem Herr Wilhelm Scheidt, Sohn des Geheimen Kommerzienrats Joh. Wilh. Scheidt, als Mitglied des Vorstandes auch heute noch tätig ist.

In Ansehung der Bedeutung der Ruhr für die Wasserversorgung des gesamten Ruhrgebietes ordnete sich die Firma Joh. Wilh. Scheidt A.G. diesen größeren Belangen unter und verzichtete im Jahre 1939 auf die unmittelbare Ausnutzung der Wasserkraft in den eigenen Werken, um die Möglichkeit der Anlage eines Stausees mit neuem Wasserkraftwerk zu geben. Dabei ist vorgesehen, daß die Stromlieferung für die Firma aus dem neuen Kraftwerk erfolgt, das nun allerdings nicht mehr von ihr selbst betrieben wird.

Trotz dieser veränderten Verhältnisse behält die Ruhr als Kraftspender und Lieferant von Wasser für die Herstellung von Tuchen die gleiche Bedeutung, die sie bisher für die Firma Joh. Wilh. Scheidt A.G. gehabt hat.

Die Firma Joh. Wilh. Scheidt A.G., Kettwig-Ruhr, unterhält in weiträumigen Anlagen eine Kammgarnspinnerei mit eigener Wollwäscherei und -kämmerei sowie eine Tuchfabrik mit Streichgarnspinnerei. Beide Fabriken sind mit Färbereibteilungen ausgestattet, die Tuchfabrik außerdem mit einer modernen Appreturanstalt.

Als bei weitem größter Industriebetrieb des Ortes beschäftigt die Firma zur Zeit etwa 2 000 Arbeitskräfte, davon fast zwei Drittel weibliche. Die hohe Anzahl der beschäftigten weiblichen Belegschaftsmitglieder stellt eine gute Ergänzung der Arbeitsmöglichkeiten für Männer in den umliegenden Großstädten dar. Sehr viele verheiratete weibliche Arbeitskräfte und Jugendliche kommen deshalb aus der engeren und weiteren Umgebung nach Kettwig.

In der Kammgarnspinnerei der Joh. Wilh. Scheidt A.G. werden bunte und rohweiße Web- und Maschinenstrickgarne hergestellt, in deren Tuchfabrik Kammgarn- und Streichgarnstoffe für gemusterte und einfarbige Herrenanzüge und Damenkostüme sowie Wintermantelstoffe, alles in feinsten Qualitäten. Die Erzeugnisse der Firma sind führend im In- und Ausland. Die Ausfuhr, die vor dem zweiten Weltkrieg beträchtlich war, nimmt auch jetzt schon wieder einen bedeutenden Umfang ein. Außerdem werden Lieferungen an eine Reihe von Behörden vorgenommen. In der Wollindustrie nimmt die Firma Joh. Wilh. Scheidt A.G. eine hervorragende Stellung ein.

Mülheimer Ruhrschiifahrt

Von Dr. Rudolf Strenger

Nur vereinzelt noch findet man im Besitz alter Mülheimer Familien die aquarellierten Blätter jener bürgerlichen Kleinmeister des vorigen Jahrhunderts, denen wir — wie etwa J. L. Bleuler — die liebenswürdigen Darstellungen der Stadt und Landschaft an der Ruhr verdanken. Bilder, die den Fluß von bemasteten Lastschiffen, den Mülheimer Aaks, belebt zeigen, auf denen man vom Ausgang des 18. bis fast zum Ende des 19. Jahrhunderts die von den Ruhrzechen geförderten Kohlen in die Absatzgebiete verfrachtete. Da die Verhältnisse auf der Ruhr keine Segelfahrt erlaubten, wurden diese Lastkähne bei der Bergfahrt vom gepflasterten Uferweg, dem Leinpfad, aus, durch kräftige Pferde getreidelt. Mülheimer Fuhrmänner trieben die schweren Gäule an, Mülheimer Schiffer und Aakesknechte meisterten auf der nicht immer ungefährlichen Fahrinne das Ruder, und Mülheimer Kaufleute waren es, die als Kohlenhändler und Spediteure in jener ein Jahrhundert währenden Zeit der Ruhrschiifahrt die Möglichkeiten des Wasserweges als Verkehrsverbindung zum Rhein ausnutzten.

Wasserbahnhof mit Landebrücken der Ruhrschiifahrt

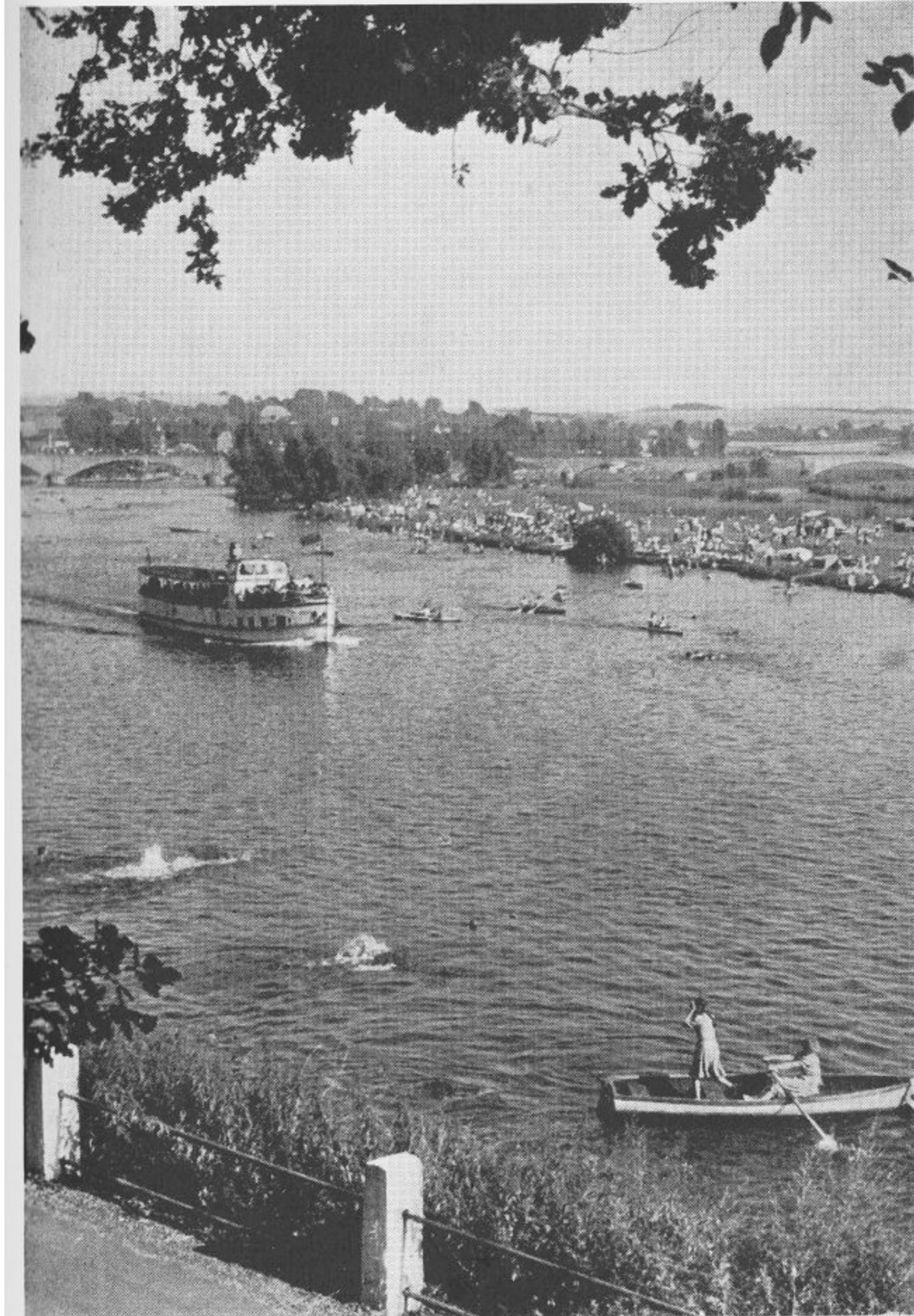


Mülheims Lage an der Ruhrpforte, wo der Fluß das bergige Land verläßt und in die weite Ebene des Niederrheins hinaustritt, wurde zusammen mit dem Kohlenreichtum des Hinterlandes entscheidend für die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt im 18. und 19. Jahrhundert. Schon in früherer Zeit war die von dieser Stelle an schiffbare Ruhr von Mülheimer Schiffen ausgenutzt worden.

Aber erst der Ausgang des 18. Jahrhunderts brachte bei den fehlenden großen Verkehrsstraßen der Ruhrschifffahrt einen bedeutsamen Aufschwung, da der Wasserweg nunmehr durch die Regulierungsarbeiten in weit stärkerem Maße für den Verkehr erschlossen wurde. Pläne, die Ruhr auch oberhalb Mülheims schiffbar zu machen, waren schon verschiedentlich erwogen worden. So hatte der Große Kurfürst bereits die Möglichkeit bedacht, die Ruhr „navigabel“ zu machen. Doch erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts nahmen diese Pläne, denen sich manche Schwierigkeiten technischer und politischer Natur entgegenstellten, festere Gestalt an. Schlagden und Stauwehre, die den Flußlauf unterbrachen, mußten durch Schleusen überwunden, Widerstände der angrenzenden Landherren ausgeschaltet werden, um das im Jahre 1776 begonnene Werk zu vollenden, die Ruhr von Langschede aus bis zum Rhein schiffbar zu machen. Aber die vorgenommenen Regulierungsarbeiten genügten nicht, um den Gebirgsfluß als einen Verkehrsweg für Massenabsatz zu erschließen, denn der Schiffsverkehr litt immer wieder durch den häufig eintretenden Wassermangel und lag durchschnittlich jedes Jahr fünf Monate still.

Im Juli 1780 wurde das erste märkische Kohlenschiff durch die Mülheimer Schleuse, die mit einem Kostenaufwand von 30 000 bis 40 000 Talern erstellt worden war, durchgeschleust, und Mülheim begann als Kohlenumschlagplatz zu einem Mittelpunkt des Ruhrschiffsverkehrs zu werden. Eine Stellung, die dem unternehmungslustigen Mülheimer Kohlenhandel lange Zeit eine Monopolstellung sicherte, die heftig befeindet wurde. Wenn die Mülheimer Schifffahrt auch nicht ohne Rückschläge blieb, so führte sie doch stetig aufwärts. Aus 90 Fahrzeugen, die 1817 in Mülheim beheimatet waren, wuchs die Zahl der Aaks um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf die stattliche Anzahl von 300 Fahrzeugen an. Daneben brachte dieser Aufschwung aber auch ein Aufblühen des heimischen Schiffsbaus und des mit ihm zusammenhängenden Handwerks. Bereits um 1850 bestanden in Mülheim sieben Schiffswerften. Die Stadt an der Ruhr war zu einer Schifferstadt geworden.

Der erschlossene Wasserweg führte zu einer Erweiterung der Mülheimer Unternehmungslust. Von 1794 bis 1808 wurden von Mülheim aus regelmäßige Fracht- und Postschiffahrten nach Amsterdam ausgeführt. Diesem ersten Sprung des Mülheimer Schiffers zum Rhein folgte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Matthias Stinnes, der sich von Mülheim aus den Rhein eroberte und auf ihm als erster einen Schleppdampfer fahren ließ. Und der Rhein blieb



Blick in das Ruhrtal vom Kahlenberg aus

auch dem Mülheimer Schiffer als letzte Zuflucht, als gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Ruhrschifffahrt dem aufkommenden Eisenbahnwesen erlag.

Ihren Höhepunkt hatte die Ruhrschifffahrt im Jahre 1860 erreicht, in dem 867 000 Tonnen Kohlen und 72 000 Tonnen sonstige Güter auf der Ruhr verschifft wurden. Aber diesem Höhepunkt, der die Hoffnungen auf eine Belebung des Kohlenabsatzes und eine Erweiterung der Absatzgebiete durch die Ruhrschifffahrt erfüllt hatte, folgte ein schneller, kaum dreißigjähriger Abstieg. Der wirtschaftliche Schwerpunkt begann sich um diese Zeit aus dem Ruhrtal nach dem nördlichen Ruhrgebiet zu verlegen, das immer stärker durch den Ausbau von Eisenbahnlinien erschlossen wurde. Es wurde immer stiller auf der Ruhr, die als Verkehrsweg nicht mehr mit den Eisenbahnen konkurrieren konnte. Und bereits um 1890 hatte die Ruhrschifffahrt, die auf dem Oberlauf der Ruhr schon wesentlich früher eingegangen war, ihre wirtschaftliche Bedeutung verloren.

Aber, wenn auch keine Aaks mehr ihre Kohlenlast zum Rhein trugen, der Gedanke einer dauernden Wasserverbindung mit dem Rhein durch eine Kanalisierung der Ruhr blieb in der alten Schifferstadt lebendig. Hugo Stinnes war es, der vor dem ersten Weltkrieg dieses Projekt mit lebhafter Unterstützung der Stadt wiederaufnahm. Und bereits kurz vor Kriegsbeginn hatte man mit der Bauausführung begonnen. Doch erst nach dem ersten Weltkrieg konnte die Kanalisierung der Ruhr zwischen Mülheim und der Ruhrmündung vollendet und der neue Großschiffahrtsweg zum Rhein 1927 dem Verkehr übergeben werden.

Dieser Zeitpunkt bedeutete für Mülheim den Beginn eines neuen Abschnitts wirtschaftlicher Entwicklung. Mülheim erhielt auf dem Schifffahrtsweg wieder unmittelbare Verbindung mit dem Rhein und durch die Verbindungen mit dem Rhein-Herne-Kanal auch zu den Binnenwasserstraßen. Auch oberhalb veränderte der Ruhrlauf sein Gesicht und seinen Charakter. Der Einbau mehrerer Stau-stufen brachte eine stetige Wasserhaltung mit sich, die bis herauf nach Kettwig die Voraussetzungen schaffte für eine Wiederbelebung der Ruhrschifffahrt; freilich nicht im Sinne der früheren Last- und Frachtenbeförderung, sondern mit der Personenbeförderung dienenden Motorschiffen, die nach Fertigstellung des Kettwiger Stausees bald ihren Weg auch weiter ruhraufwärts nehmen werden. Mit der Personenschifffahrt auf der Ruhr hat die Stadt Mülheim, erneut ihre günstige Lage im landschaftlich reizvollen Ruhrtal erkennend, seit 1927 mit der Ruhr als Verkehrsweg das Ruhrtal für die Menschen des Industriegebietes als Ausflugs- und Erholungsgebiet erschlossen. Aus dem einstigen Kohlenumschlagplatz ist ein Einfalltor für den Fremdenverkehr geworden. Und wer heute auf den geräumigen, fahrplanmäßig verkehrenden Mülheimer Schiffen ruhraufwärts fährt und in der naturschönen Landschaft die Nähe der Industrie vergißt, den erinnert nichts mehr an jene Zeiten, in denen hier Lastkähne den Fluß belebten statt der Paddelboote, und auf dem Leinpfad treidelnde Pferde stampften statt behaglich schlendernder Spaziergänger.

Essen und der Kettwiger Stausee

Von Dr. A. M e u r e r , Beigeordneter a. D.,
Vorsitzender des Verkehrsvereins Essen e. V.

Die reizvolle Landschaft des Ruhrtales bietet zu jeder Zeit dem Besucher ein vielfältig-buntes Bild. Stätten der Industrie mit ihren zum größten Teil nüchternen Konturen, daneben die herbe Schönheit einer ursprünglichen Landschaft, diese einzigartige Gegensätzlichkeit ist es, die jeden Fremden immer wieder überrascht. Fast bis in die Wälder der Bergkuppen hinein ragen die Schloten und Fördertürme, Zeichen und Mahnmahl der Arbeit. Aber dann umfängt den Wanderer die ganze Stille und Schönheit eines einsamen Waldweges, einer bunten Fülle von Wiesen und Feldern, bis hinab an die Ufer der Ruhr. Das grün-schimmernde Ufer umschließt in weitem Bogen den Baldeneysee.

Das wohlvertraute abgerundete Bild erfährt jetzt eine glückliche Ergänzung durch den neuerschlossenen Kettwiger Stausee, der fast schon am Wehr des alten Sees beginnt. Essen und Kettwig erhalten hierdurch eine neue Möglichkeit, ihre von jeher guten nachbarlichen Beziehungen zu vertiefen und zu erweitern. Viele schöne Wanderwege führen aus dem Essener Süden über die Baldeney und Haarzopf, Werden und Heidhausen, über die Ruhrhöhen oder durch das Tal an den Kettwiger Stausee. So stellt der neue See für die Erholung suchende Essener und Kettwiger Bevölkerung sowie für den Fremdenbesuch eine willkommene Bereicherung dar. Für die Wassersportler ist er ein besonderer Anziehungspunkt. Von verkehrstechnischer Seite aus eröffnen sich durch die Schiffbarmachung der Ruhr unterhalb der Staumauer des Baldeneysees neue und interessante Möglichkeiten. Ohne Schwierigkeiten könnte der Schiffsverkehr nunmehr vom Baldeneysee aus über den Kettwiger See bis nach Mülheim und von dort bis an den Rhein fortgesetzt werden. Es ist vorgesehen, daß die Verkehrsgesellschaft Baldeneysee ihren Motorbootverkehr auch auf den Kettwiger Stausee ausdehnt. Bei einer Fahrt z. B. von Kupferdreh über den Baldeneysee abwärts zum Kettwiger Stausee und weiter bis Mülheim bietet sich dem Besucher ein ständig wechselndes Bild. Hinter Heisingen beginnen auf der einen Seite des Sees die bewaldeten Steilhänge mit Schloß Baldeney und Villa Hügel, während auf der anderen Seite bei Haus Scheppen und der Stiege die Hügellandschaft sanft ansteigt und sich bis zum Werdener Ufer hinzieht.



Essener Segler am Kettwiger Stausee

Nach der Durchschleusung geht es über die gestaute Ruhr und links grüßt die alte Abteistadt Werden, der Pastoratsberg und Haus Oefte, während das rechte Ufer durch Felder und Wiesen am alten Kattenturm vorbei anmutig belebt wird. Bis hinab nach Kettwig zeigt die abwechslungsreiche Landschaft die ganze Schönheit des Ruhrtales.

Der Verkehrsverein Essen begrüßt daher die Anlage des Kettwiger Stausees als eine wertvolle Steigerung der Erholungsmöglichkeiten für die schaffenden Menschen im engeren und weiteren Gebiet. Die verkehrsmäßigen Voraussetzungen hierfür sind insoweit, als Verbindungen mit Eisenbahn und Omnibus zur Genüge zur Verfügung stehen, gegeben. Notwendig bleibt, über die jetzigen Sonntagsrückfahrkarten und die Baldeneyseekarte hinaus durch geeignete tarifpolitische Maßnahmen der Masse der Erholungsuchenden eine Fahrt in das Ruhrtal mit den beiden Seen erschwinglich zu machen. Hier wäre zu denken an verbilligte kombinierte Fahrscheine für den Eisenbahn- bzw. Omnibus- und Motorbootverkehr sowie in erster Linie an eine 50 % ermäßigte Tagesrückfahrkarte auf der Deutschen Bundesbahn, für deren Schaffung der Verkehrsverein Essen bereits seit längerer Zeit eintritt. Das Ziel muß sein, die Ruhrlandschaft der Bevölkerung des Ruhrlandes nicht nur zum Wochenende, sondern an allen Tagen der Woche durch verbilligte Fahrtmöglichkeiten zu erschließen.

Kettwig an der Ruhr, die Gartenstadt am Stausee

Von Bürgermeister Dr. H. Berns

Die Bedeutung einer Stadt steht und fällt mit ihrer Lage zum Verkehr. Das ist eine jahrtausendalte Erfahrung, die in unserer modernen Zeit der Eisenbahn, des Motorschiffs und des Kraftwagens erst recht gilt. Selbst wenn Bodenschätze, besondere Arbeitsbegabung der heimischen Bevölkerung und Pioniergeist des Unternehmertums, der in der Tuchstadt Kettwig seit 230 Jahren an den Namen Scheidt geknüpft ist, eine gute Standortmöglichkeit für die Stadtentwicklung schaffen, haben es doch der Städtebauer und der Verkehrsplaner in der Hand, die Entwicklung zu fördern oder zu hemmen. Für eine kleine Stadt gilt das noch mehr als von einer Großstadt, deren Dynamik sich selbsttätiger durchsetzt. Um so mehr bleibt die Kleinstadt angewiesen nicht nur auf die örtliche kommunale Initiative, sondern auch auf die Kunst und die Gunst der höheren Instanzen, die die Durchgangslinien planen und finanzieren helfen. Es ist die Freude und es ist der Dank Kettwigs, daß sich über einige finanzielle Kreislaufstörungen hinweg die Notwendigkeit, das vor 10 Jahren begonnene Werk des Stauseebaues in seinem Gesamtumfang zu vollenden, glücklich durchgesetzt hat.

In den Jahren 1948—1950 hat Kettwig wieder den Anschluß, ja einen verbesserten Anschluß an das Verkehrsnetz gefunden, den der Krieg mit der unsinnigen Sprengung der 3 Kettwiger Brückenbauten (Eisenbahnbrücke, Stauwehrbrücke und die alte Brücke) zerstörte. Kettwig wird auf seine Weise neuerdings sogar eine Art Verkehrsknotenpunkt. Hier auf knappem übersehbarem Raum, inmitten einer lieblichen Landschaft begegnen und kreuzen sich Eisenbahnlinien, Schifffahrtslinien und Omnibuslinien. Die Eisenbahn verknüpfte über Kettwig die Ruhrmetropole Essen mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Wuppertal mit Essen, Essen mit Mülheim und Duisburg, im letzteren Falle ebenso wie die Schifffahrtslinie, die sich vom Baldeneysee bis zur Ruhrmündung erstreckt. Die über Kettwig führenden Omnibuslinien verbinden Velbert mit Oberhausen, Düsseldorf mit Essen, Mülheim mit Mettmann. Dabei ist es das Kennzeichnende für den Knotenpunkt Kettwig, daß es sich hier ebensowohl um den Erholungsverkehr wie um den Arbeitsverkehr handelt. Weit über Kettwigs Grenzen hinaus wird die Bedeutung des Entwicklungssprunges, der mit der Fertigstellung von Stausee

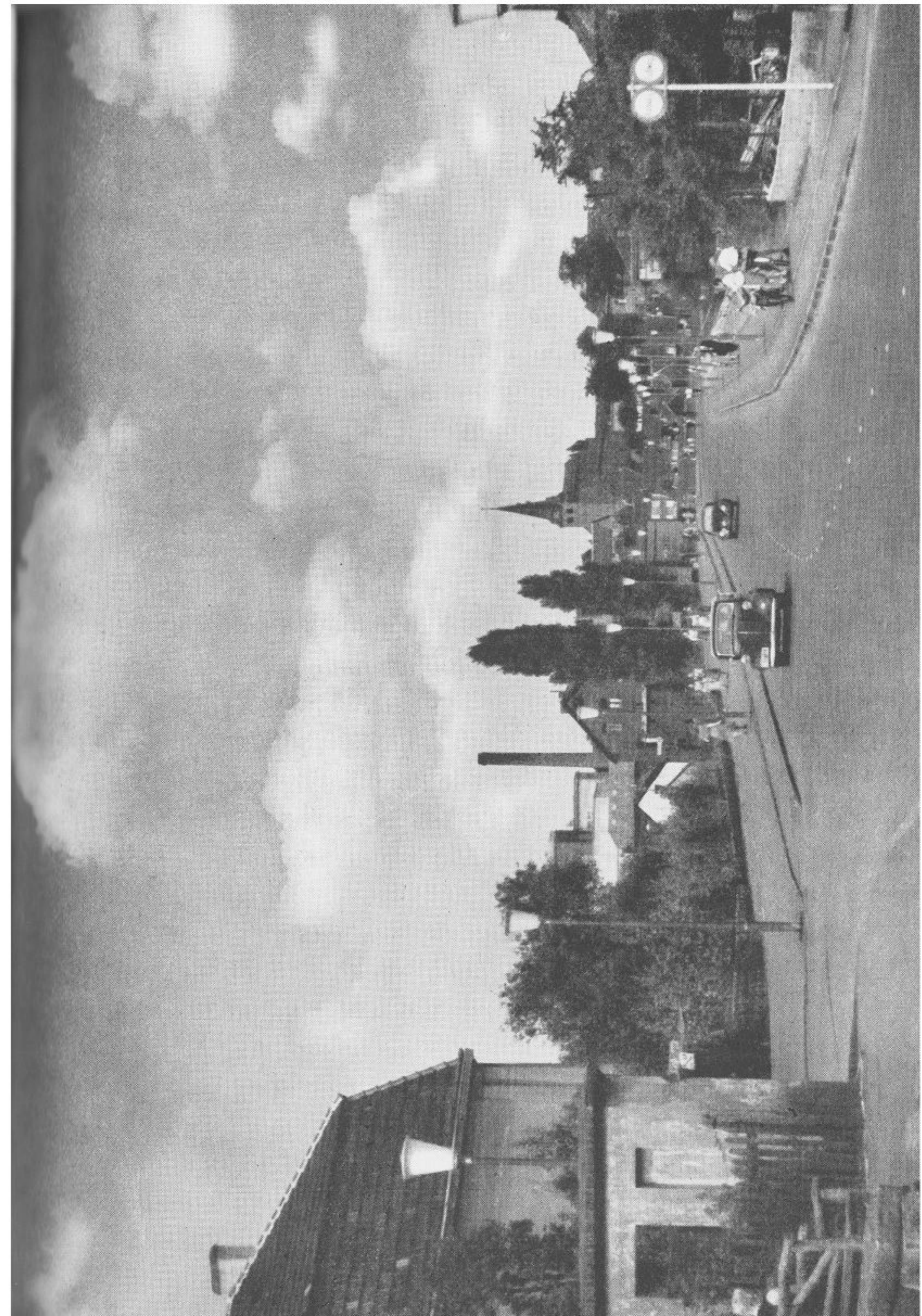
und neuer Brücke getan ist, freudig verspürt. Hier in der Kettwiger Geographie verbindet sich die Poesie mit der Prosa des Lebens. Das grüne Tal, der blaue See, der silberne Fluß, der dunkle Wald und der schöne Schwung der Berge laden ein zum Verweilen nach der Hast des Tages, rufen zur fröhlichen Entspannung und Kräftesammlung nach Last und Mühe der Arbeitswoche.



Kettwiger Fähre vor 1865

Das ist das städtebaulich Neue für Kettwig: Die Gartenstadt wurde zur Stadt am See. Die Brücke rückt trotz der durch die Stauung erbreiterten Ruhr die beiden Ufer näher aneinander und die 4 Uferpromenaden, wenn sie einmal ganz vollendet sind, schaffen einen städtebaulich interessanten Mittelpunkt, wie ihn leuchtender und landschaftlich schöner kaum eine Stadt an der Ruhr besitzt. Nachdem der große Rahmen durch die öffentliche Hand geschaffen ist, wird die private Initiative die Ausgestaltung in den kommenden Jahren schnell vorwärtstreiben.

Das Zweckmäßige der nunmehr vollendeten Bauten ist mit dem Angenehmen durch eine glückliche Formung in idealer Weise verbunden. Der Stausee dient unauffällig der für die Städte und ihre Industrie so wichtigen Wasserhaltung und Wasserklämung, das Kraftwerk der Stromerzeugung, die Schleuse dem Schiffsverkehr. Um so auffälliger entfaltet sich, mit Gewißheit von Jahr zu Jahr ansteigend, das bunte Bild der Spaziergänger in den Ufergärten und Bankwegen am Leinpfad, wächst das fröhliche Gewimmel der Wassersportler brückenauf- und brückenabwärts, erfreut das Treiben der Schwimmer, der Ruderer, der Paddler und der Segler. Und zu der erfrischenden Rast und unbeschwerten Geselligkeit laden alte und neuerstehende Ufergaststätten ein. Kettwig, von je Aufzugsziel der Bevölkerung der Nachbarstädte, wird von nun ab noch stärker ein Magnet der Freude werden und die Jungbornstadt trotz fehlender Mineralquelle auf ihre Weise die Kurstadt des Ruhrgebietes sein.

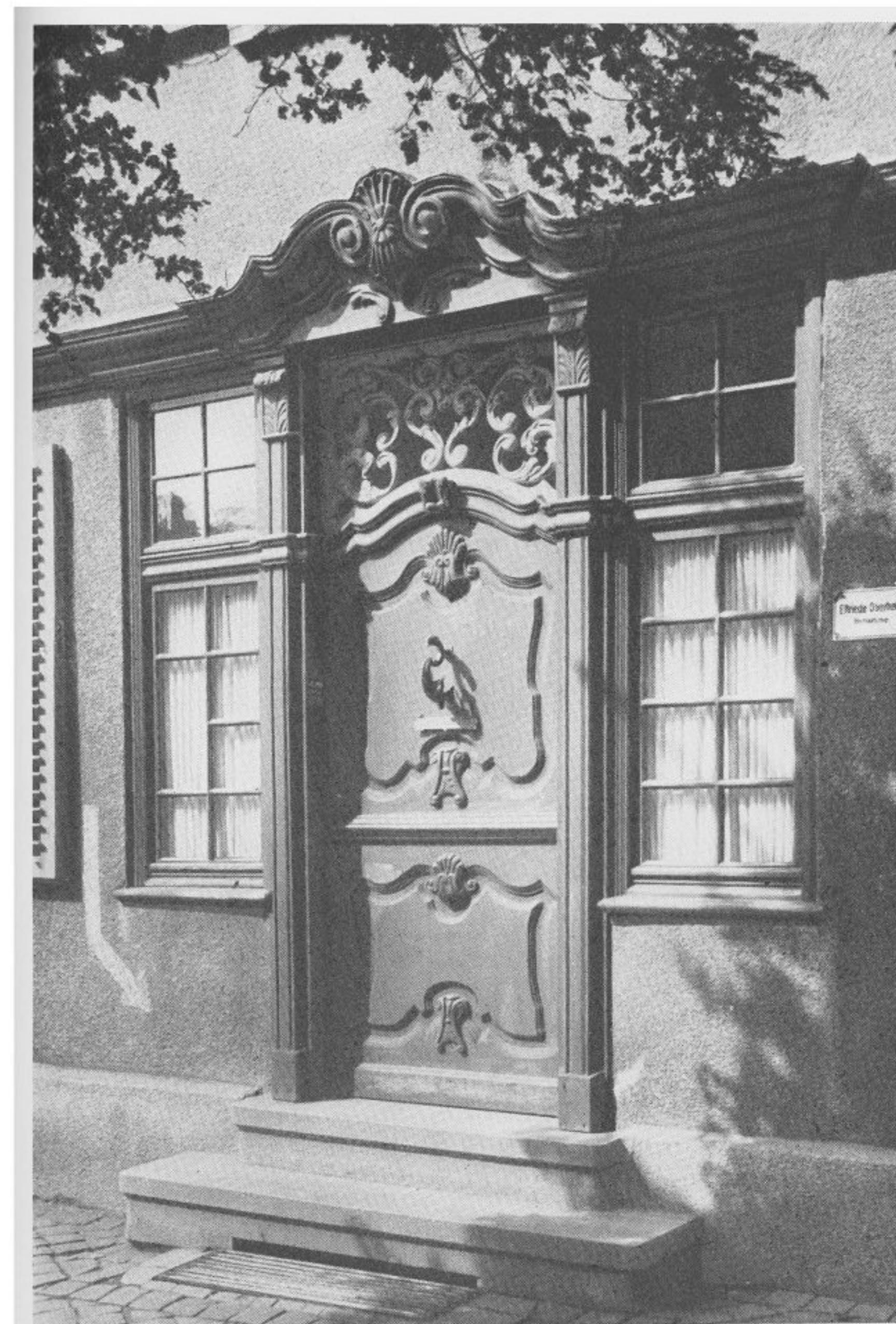


geistigen Sinne fortwehen, nicht aber die Treue zur Tradition, nicht die Liebe zur idyllischen Gartenstadt!

Kettwig hat ja nicht den Drang zu immer weiterer Ausdehnung. Wenn diese Stadtgemeinde, die im Jahre 1900 noch sechstausend Einwohner, 1929 achttausend, 1942 elftausend und heute, 1950, bald sechzehntausend zählt, einmal zwanzigtausend Einwohner birgt, dann dürfte sie ihren Rahmen voll ausgefüllt haben. Der vernünftige Ehrgeiz dieser Stadt ist nicht der, größer, sondern schöner zu werden und zugleich die Wohn- und Lebensweise der ärmeren Schichten, insbesondere der großen Zahl der zugewanderten Vertriebenen und Ausgebombten, an die der Begüterten heranzuheben. Die Leistung und die Verantwortung und die Gunst des Schicksals ist nun einmal verschieden unter den Menschen. Aber der Wille zum sozialen Ausgleich muß alle in gleicher Weise erfüllen. Im Maß der Initiative, in der Vorbildlichkeit des Strebens hat die kleine Stadt vielleicht gar noch eine bessere Chance als die große. Kettwig versucht, sie zu nutzen.

Wir in Kettwig hatten nicht die Aufgabe, uns beliebt zu machen, sondern für das gute Einklingen der Kettwiger Notwendigkeiten in ein für unsere Stadt auf viele Jahrzehnte bedeutsames Bauvorhaben zu sorgen. Denn heute Versäumtes war morgen nicht mehr gutzumachen. In folgenden Punkten haben die Kettwiger Wünsche sich nachdrücklich gemeldet und dank der Einsicht und Elastizität aller beteiligten Instanzen durchgesetzt oder werden von der Stadtverwaltung in naher Zukunft verwirklicht.

1. Der Straßendamm am südlichen Brückenkopf durfte zu keiner Abriegelung des Innenverkehrs des Stadtteils Kettwig v. d. Brücke führen. Hier konnte eine ausreichend breite Unterführung noch in letzter Minute erreicht werden.
2. Am nördlichen Brückenkopf galt es, die historische Steinbrücke am Mühlenkanal über Wasser zu halten und das überkommene Bild von Alt-Kettwig in die moderne Stauseelandschaft so organisch wie möglich überzuleiten.
3. Der Bevölkerung mußte als Uferpromenade ebenso wie dem Erholungsverkehr ein möglichst breiter Zugang zum Stausee und Ruhrufer offen gehalten werden und die privaten und industriellen Interessen waren zur Rücksichtnahme auf diese Erfordernisse zu bestimmen.
4. Es wäre ein außerordentliches Hemmnis für Kettwig geworden, wenn die Wegräumung der Reste der alten Ruhrbrücke auf spätere Zeiten vertagt worden wäre, wofür ernste Gefahr bestand. Kettwigs Drängen hat die Finanzierungsgemeinschaft zur alsbaldigen Durchführung dieser vertraglich vorgesehenen Maßnahme bewegen können.



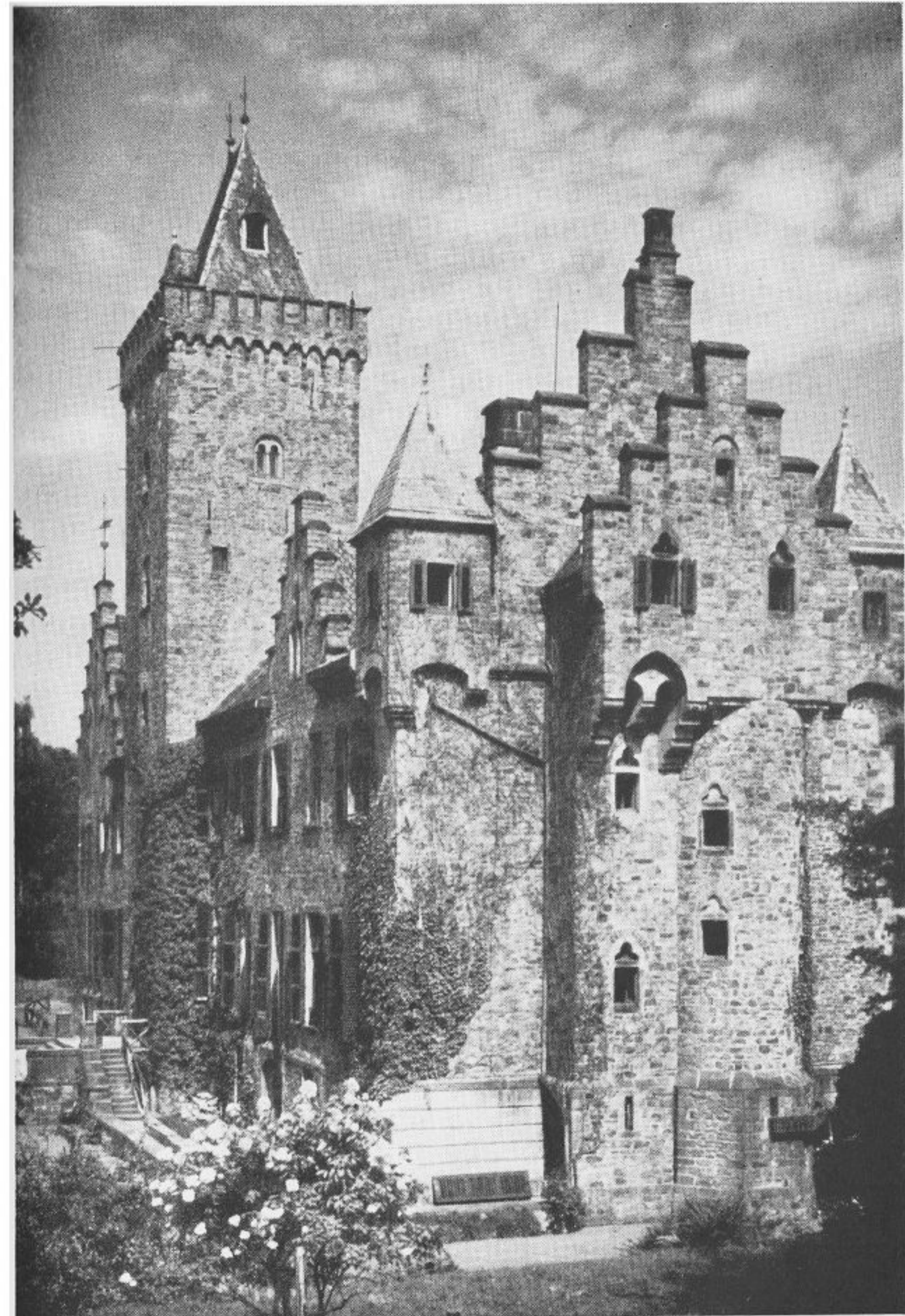
Tür des ursprünglichen Stammhauses Scheidt, Kirchplatz 5, nachgebaut 1926

5. Wenn Kettwig seiner überörtlichen Aufgabe als Erholungslandschaft für das Ruhrgebiet gerecht werden soll, so muß eine weitsichtige Planung für die durchlaufenden Ufer- und Wanderwege erfolgen, die zwischen Essen und Mülheim unser Kettwig zum Mittelstück machen. Diesem Ziel dienen der Auftrag zu einem Gesamtgestaltungsplan an den noch vor Abschluß dieser Arbeit verstorbenen Gartendirektor Korte sowie die Art der Ausführung der vorgesehenen Deichführung durch die Au nach Mintard; die Gestaltung der neuen Kläranlage in Richtung Mülheim-Menden galt es ebenfalls in diesen Plan einzubeziehen.

6. Für eine zeitgemäße Bedienung des wachsenden Erholungs- und Arbeitsverkehrs wird ein Bahnhof Kettwig-Stausee zum dringenden Erfordernis. Die Eisenbahndirektion Essen hat die Verlagerung des Haltepunktes Pusch nach Wiederherstellung der Eisenbahnbrücke im Frühjahr in Richtung des Stauseevorgeländes im Grundsatz bewilligt. Hoffentlich rückt die z. Z. schwierige Finanzierung den Plan nicht zu weit hinaus.

Kettwigs Bedeutung liegt nicht in seiner Einwohnerzahl, sie liegt in dem, was es überörtlich leistet. Das ist auf wirtschaftlichem Gebiet eine Tuchfabrikation von Weltruf, ergänzt durch die Herstellung landwirtschaftlicher Maschinen, elektrotechnischer Geräte, durch Weichenbau und Kunststoffverarbeitung sowie mancherlei kleine industrielle Fertigungen. Auf kulturellem Gebiet sind unter den Kettwiger Einrichtungen für die weitere Umgebung wichtig die Pädagogische Akademie, das Vollgymnasium, die Landwirtschaftsschule und schließlich das Folkwang-Museum und unsere Waldbühne. Dasselbe gilt auf der sozialen Ebene für das Kreiskinderkrankenhaus. Für die Sportwelt ist die Sportbahn des Kettwiger Turnvereins 1870 zwischen Berghang und Ruhrufer und das Wassersportgelände an der Ruhr mit Einschluß des Freibades für überörtliche Veranstaltungen von Bedeutung.

Aber das eigentliche Werbende an Kettwig ist die Schönheit seiner Landschaft, die Idyllik des alten, aber doch zukunfts offenen Städtchens. Man hat mit vielerlei Namen den Reiz Kettwigs einzufangen versucht und damit allerdings auch die Verpflichtung aufgezeigt, der Kettwiger Stadtgestaltung gerecht zu werden: „Klein-Heidelberg“ oder „Königswinter an der Ruhr“, die „Reviera des Kohlenpotts“, das „Sanssouci des Westens“, der „Gastwirt des Ruhrgebiets“. Gewiß, Kettwig ist kleiner und bescheidener als die vergleichsweise genannten Orte, aber für sein Hinterland noch bedeutsamer als diese für ihr Gebiet. Wir liegen am Auslaufe des Ardeygebirges, auf der Grenze zur Niederrheinebene, nur 10 km von der Ruhrmetropole Essen, aber im Kranze der Wälder und der Höhen, am südlichsten Punkte des Unterlaufs der Ruhr,



Schloß Oefte



**FOLGENDE
FIRMEN
WAREN AM BAU
BETEILIGT**



Sandstrahlentrostung
Eisenanstrich
Farbspritzarbeiten
Heißkonservierung
Metallisierung
Industrieverglasung
Spritzverklebung

EISENSCHUTZ
Otto Buchloh
MÜLHEIM-RUHR
Ruf 42122 / Gegr. 1887

Bukowsky & Fischer

MASCHINENFABRIK

Wasserhaltung für Bergbau / Industrie
und Landwirtschaft / Reparaturen aller
Pumpensysteme / Montagen aller Art

Postanschrift:

(22a) **Essen-Borbeck**, Neustr.
(Zeche Neuköln)

Telefon-Nr. Essen 22151

Johann Bruckmann

M Ü L H E I M - R U H R

Wilhelmstr. 26 · Fernsprecher 41297

Pflaster-,
Straßen-
und Tiefbau-Geschäft

Baugesellschaft

Franz Brüggemann

DUISBURG / HAMBORN
DÜSSELDORF / ESSEN

Stahlbeton-, Beton-, Hoch- und Tiefbau,
Rammarbeiten, Holzbau



*liefert vollständige
elektrische Ausrüstungen
für*

Wasserkraftwerke



122271

4 Generatoren je 55000/60000 KVA, $\cos \varphi = 0,8$ 10500 Volt, 333,3 U/min, 50 Hz
Anlage Witznau der Schluchseewerk-AG., Freiburg im Breisgau

BROWN, BOVERI & CIE. AG., MANNHEIM

DUISBURGER CEMENTWARENFABRIK

Carstanjen & Cie., Duisburg

G E G R U N D E T 1 8 9 2

T E L E F O N 3 3 0 8 0 / 3 2 2 7 8



Betonwerk:

Beton- und Stahlbetonwaren für Hoch-, Tief-, Kanal-, Straßen- und Bahnbau, ferner Betonwaren für die Bundesbahn und Post

Beton-Schleuderwerke:

Schleuderbeton-Hohlmaste für Beleuchtung, Energie und Verkehr / Schleuderbeton-Rammpfähle

DUISBURGER CEMENTWARENFABRIK
CARSTANJEN & CIE
DUISBURG

Kanal- und Druckrohre mit Glockenmuffen, in Baulängen von 3,60 m
Lieferant der Schleuderbetonrohre
Kanal z. Kläranlage

FUESS

Wasserwirtschaftliche Meßgeräte

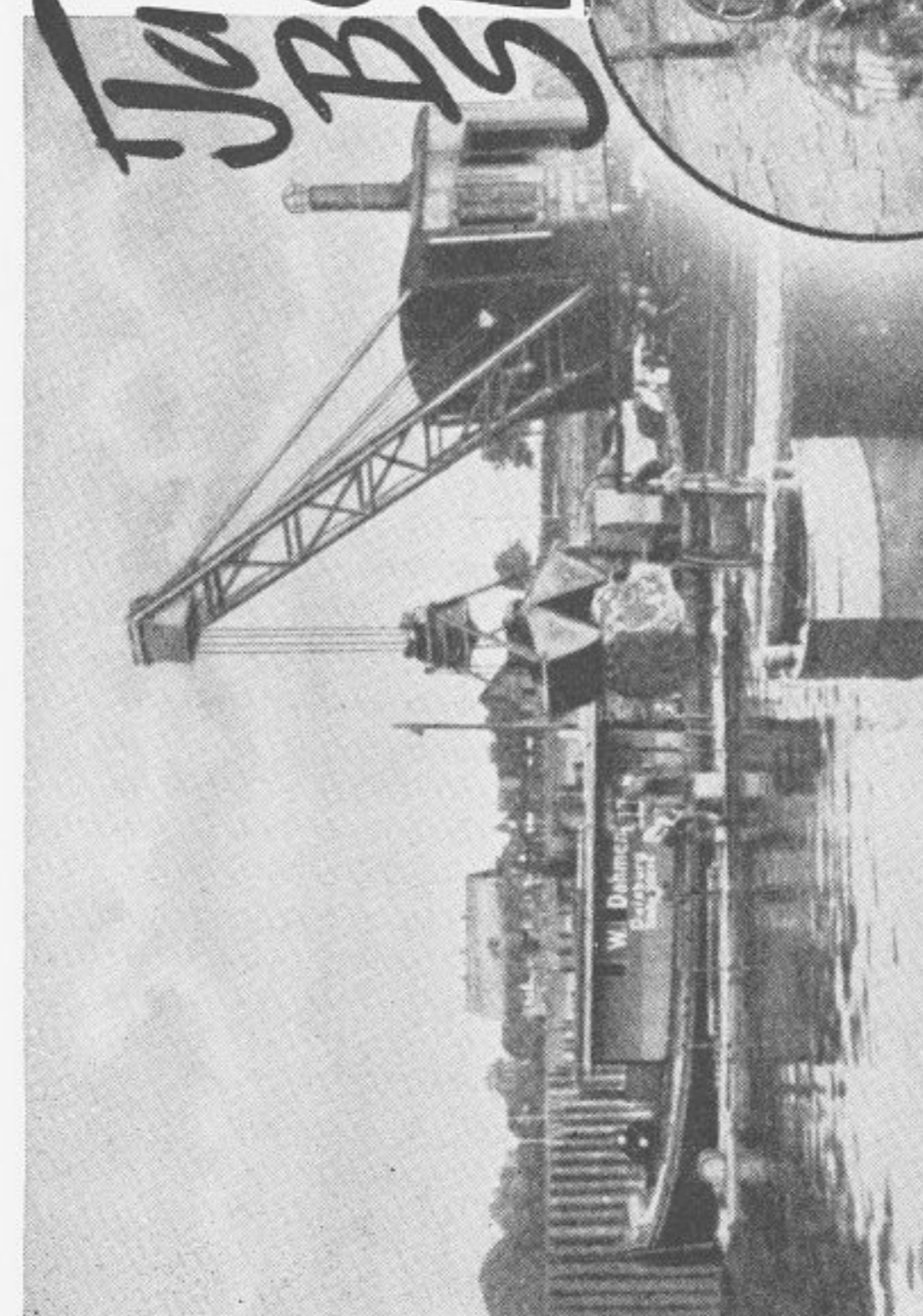
Lattenpegel,
Schwimmer-Schreibpegel,
elektrische und pneumatische Fernpegel,
Mengenmesser für Überfallwehre u. Venturikanäle,
Überwachungsgeräte für Wehr- u. Schleusenanlagen
für Talsperren u. Kraftwerke.

Meteorologische Instrumente

für die Messung von Luftdruck, Temperatur, Feuchte,
Niederschlag, Verdunstung, Wind, Strahlung u. a.

R. FUESS BERLIN-STEGLITZ

*Jäuchchen
Bergengen
Bsp*



W. DAHMEN
Duisburg

ESCHER WYSS

eines der ältesten Werke im
STROMUNGSMASCHINENBAU

Lieferte für diese Anlage

3 KAPLAN-TURBINEN

3200 mm Laufraddurchmesser (3 Flügel) für eine

Leistung von je

2100 bis 2400 PS

bei einem Gefälle von 4,0 bis 5,3 m mit

Reglern

Rechenreinigungsmaschine

und sonstigem Zubehör

ESCHER WYSS

MASCHINENFABRIK GMBH RAVENSBURG

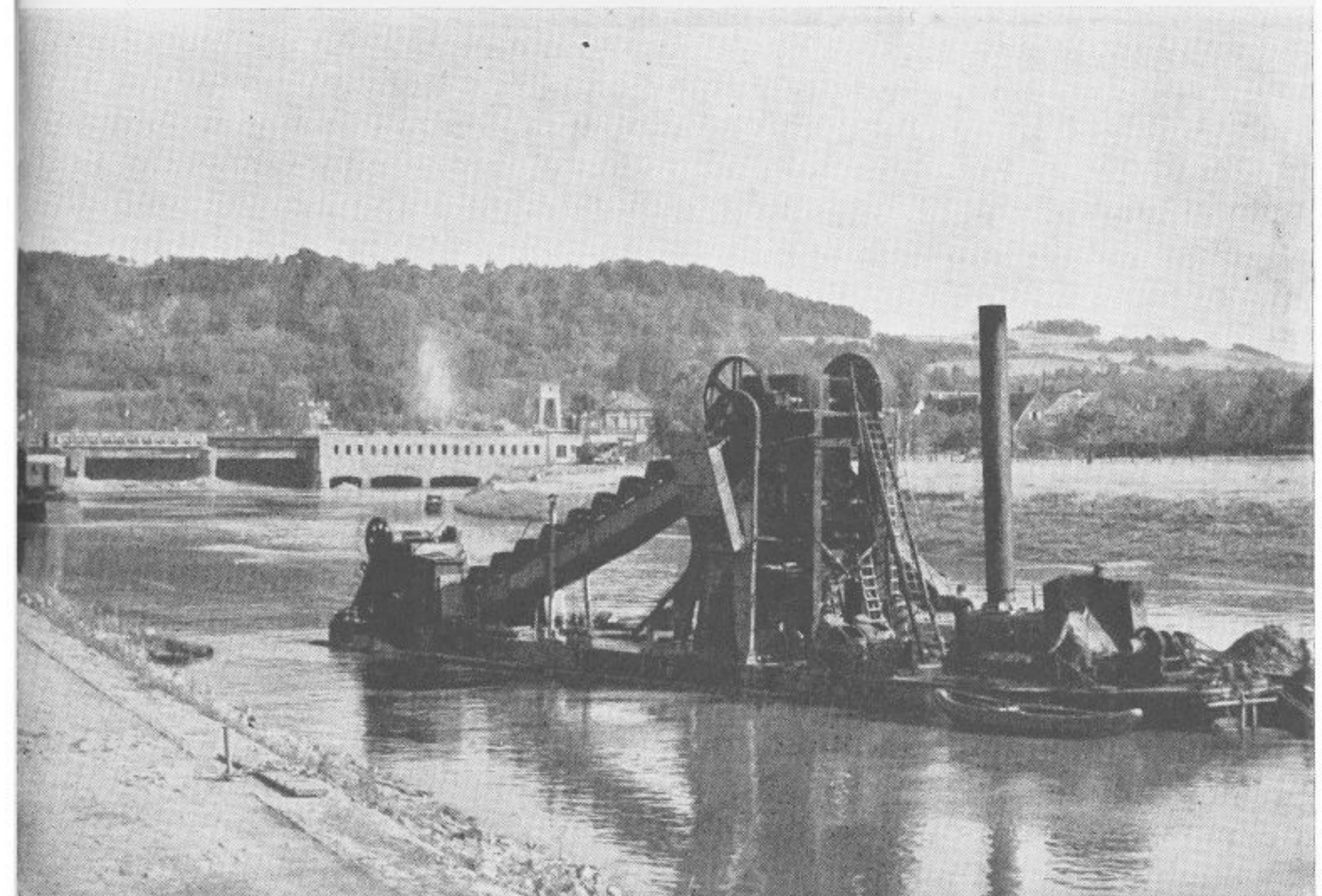
Wilhelm Fuhrmann

HAGEN i. W.

Büro u. Lager: Fleyer Straße 11-13, Ruf 4253/54

Baustoffe-
Großhandlung
Lager in
sämtlichen
Baustoffen

Gerhard Hülskens & Co., Wesel



*Wasserbau- u. Rammarbeiten, Bergungen
Kies- u. Sandgewinnung*

Bachem & Buschmeyer

HOCH- UND TIEFBAU

Essen - Werden

Im Löwental 191

Telefon 49873

Horbach & Schmitz G. m.
b. H.

ABTEILUNG WERKZEUGE UND EISENWAREN

Kettwig,

Hauptstraße 1 / Tel. 503

F. Krüssmann & Co., GmbH, Essen

MARMOR- U. NATURSTEINWERK / FLIESENGESCHÄFT

Töpferstraße 104 / Telefon 30751/52

DIPL.-ING. Walter Klemm
D Ü S S E L D O R F

Klever Straße 70 / Telefon 19689

Spezialbauunter-
nehmung für Abdich-
tungen u. Bautenschutz
Verschiedene
Abdichtungen bei Was-
serandrang ausgeführt

Sanitäre Anlagen

Karl Keßler

Mülheim (Ruhr) Saarn, Kölner Straße 79, / Telefon 42683

Lehner & Dr. Wiesmann G. m.
b. H.

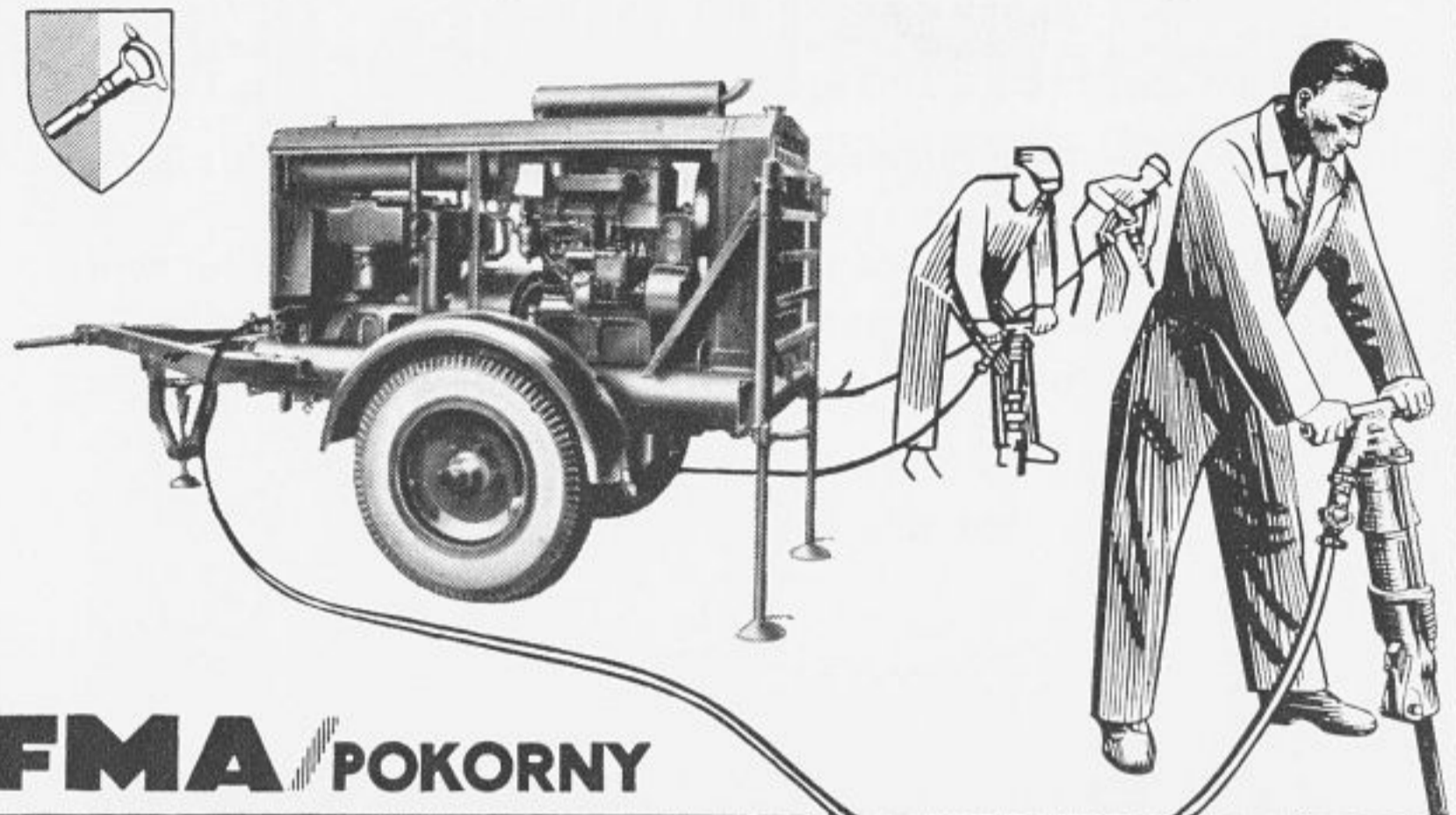
Kanalreinigungsgeräte — Kanalgußteile
Kanalreinigungen

Essen

Stadtwaldwende 20

Fernruf 41437

Fahrbare und ortsfeste Kompressoren
Druckluftwerkzeuge für alle Verwendungszwecke



FMA / POKORNY

FRANKFURTER MASCHINENBAU A.-G. vorm. POKORNY & WITTEKIND, FRANKFURT AM MAIN

SEIT ÜBER 50 JAHREN BEWÄHRT!

Jenax-Lösung schwarz Ferroid-Bitumen-Emaile

FÜR

Konservierung von Stahlwasserbauten

u. a. Wehrverschlüsse, Druckrohre, Spundwände, Schleusentore

im Spezial-Heißverfahren

C. FR. DUNCKER & CO.

HAMBURG 1, Mönckebergstraße 31
Telefon 320703 · Telegrammadresse Solution

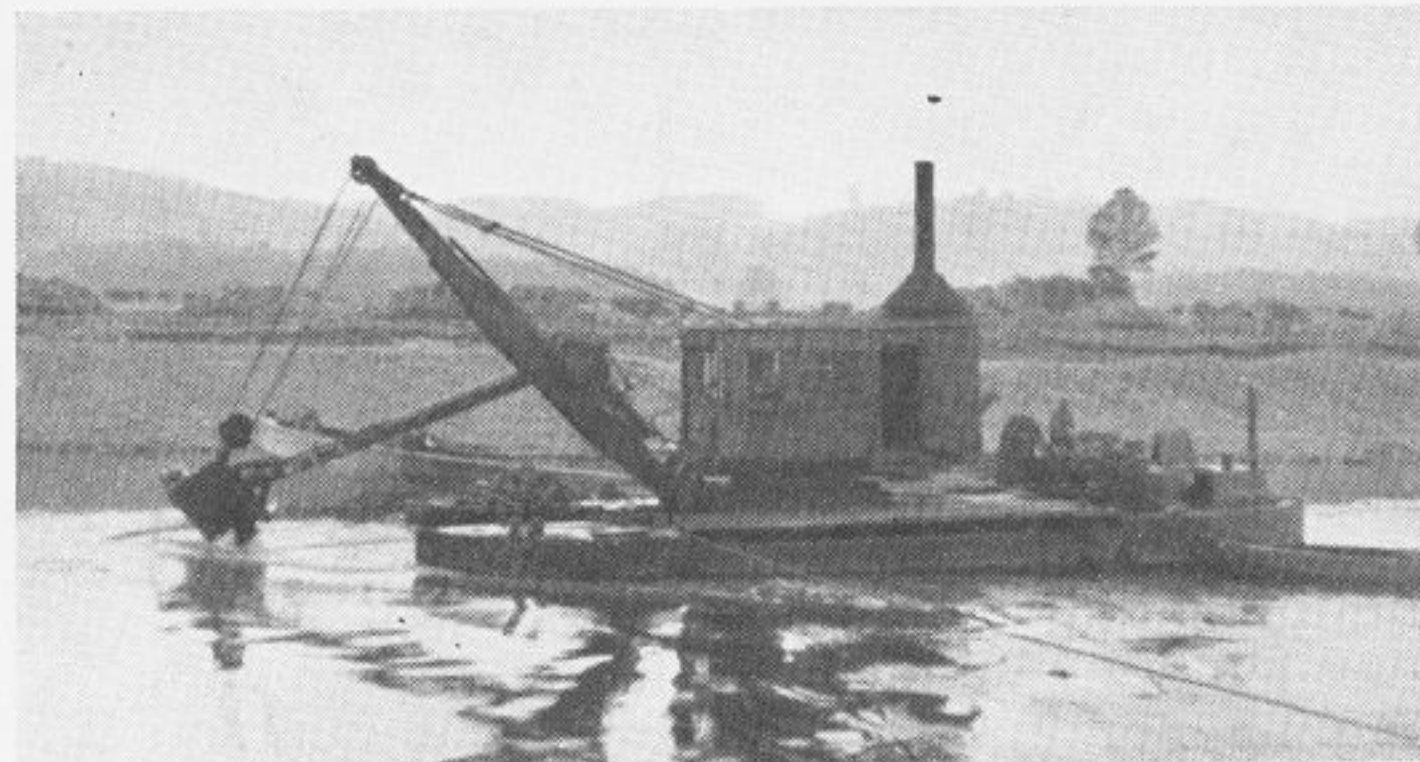
Betriebsstätte Ruhrgebiet: Mülh.-Ruhr, Leibnizstr. 7, Tel. 41109



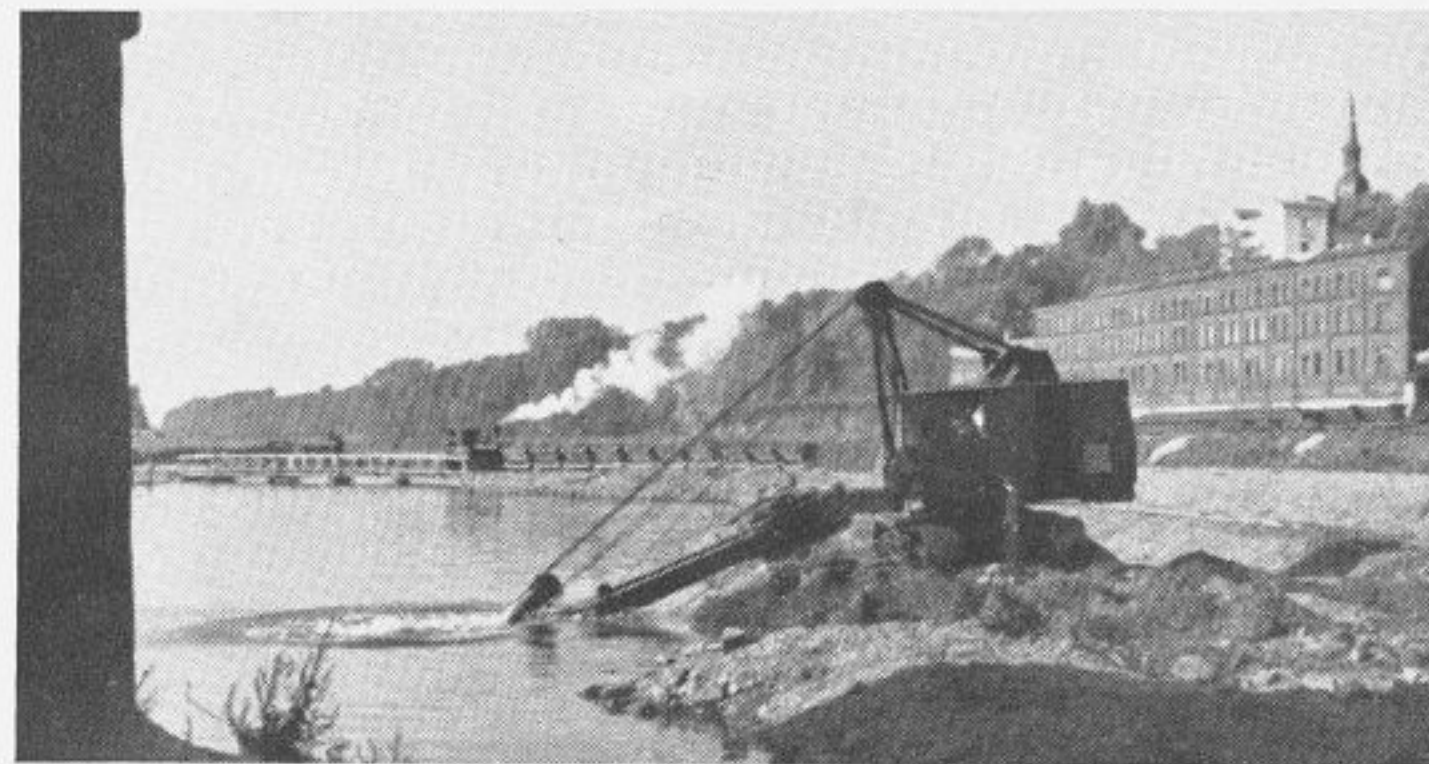
WILHELM HIRDES · HERNE

Baggerei, Tief- und Wasserbau

Trocken- und Naßbaggerung, Spreng-, Abbruch- und Rammarbeiten, Felsarbeiten unter Wasser, Dükerbau Kabelverlegung, Wasserbau, Taucher- u. Bergungsarb.



Tiefloffel im Unterwasser des Kettwiger Sees



Felsbaggerung mit schwimmendem Löffelbagger im Unterwasser

STAHLBETON

Kallenberg, Kettwig-Ruhr

HOCH- UND TIEFBAU / TEL. 694

Ausführung: Spezialindustriebau und Beton / Decken jeder Art / Kanalisation / Treppenbau / Vorsatzbeton / Düker Klärbecken- und Anlagen



Führend im Ruhrgebiet

bei besonderen Ansprüchen der Beleuchtung hinsichtlich Qualität und Gestaltung für Wohnräume, Büros, Gaststätten, Hotels Theater, Kinos und Banken

Licht-Zentrale August Kaiser

Beleuchtungskörper / Eigene Werkstätten
ESSEN, im Deutschlandhaus a. Hbf. Ruf 23651/52

Hoch- u. Tiefbau Müller & Co. GmbH Essen

SALKENBERGSWEG 146 / POSTFACH 407 / TEL. 22044/45

Hochbau, Tiefbau, Stahlbeton- und Industriebau, Entrümmung und Abbrucharbeiten
Neuzeitlicher Wohnungsbau, Wasserbau- und Rammarbeiten

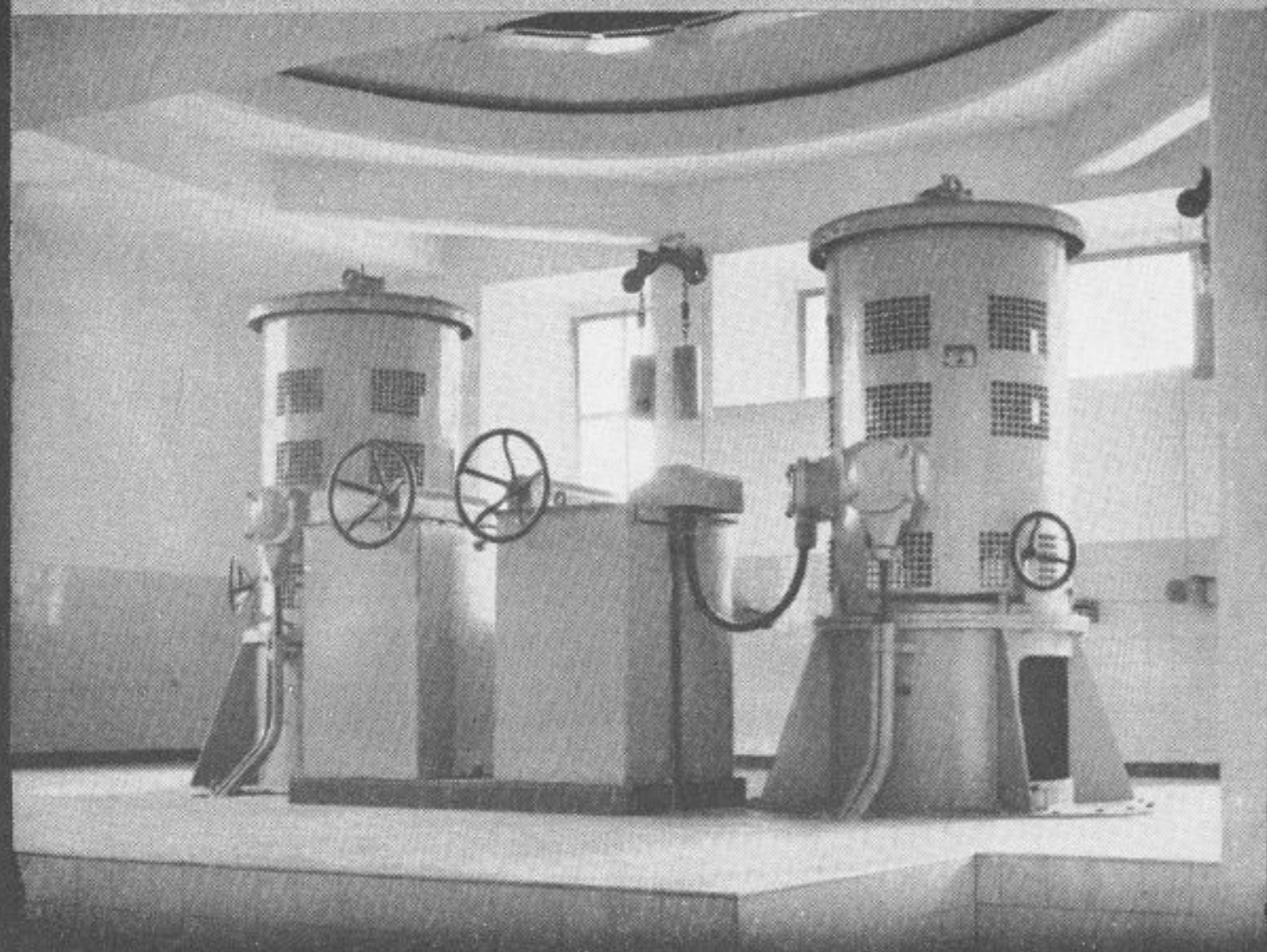
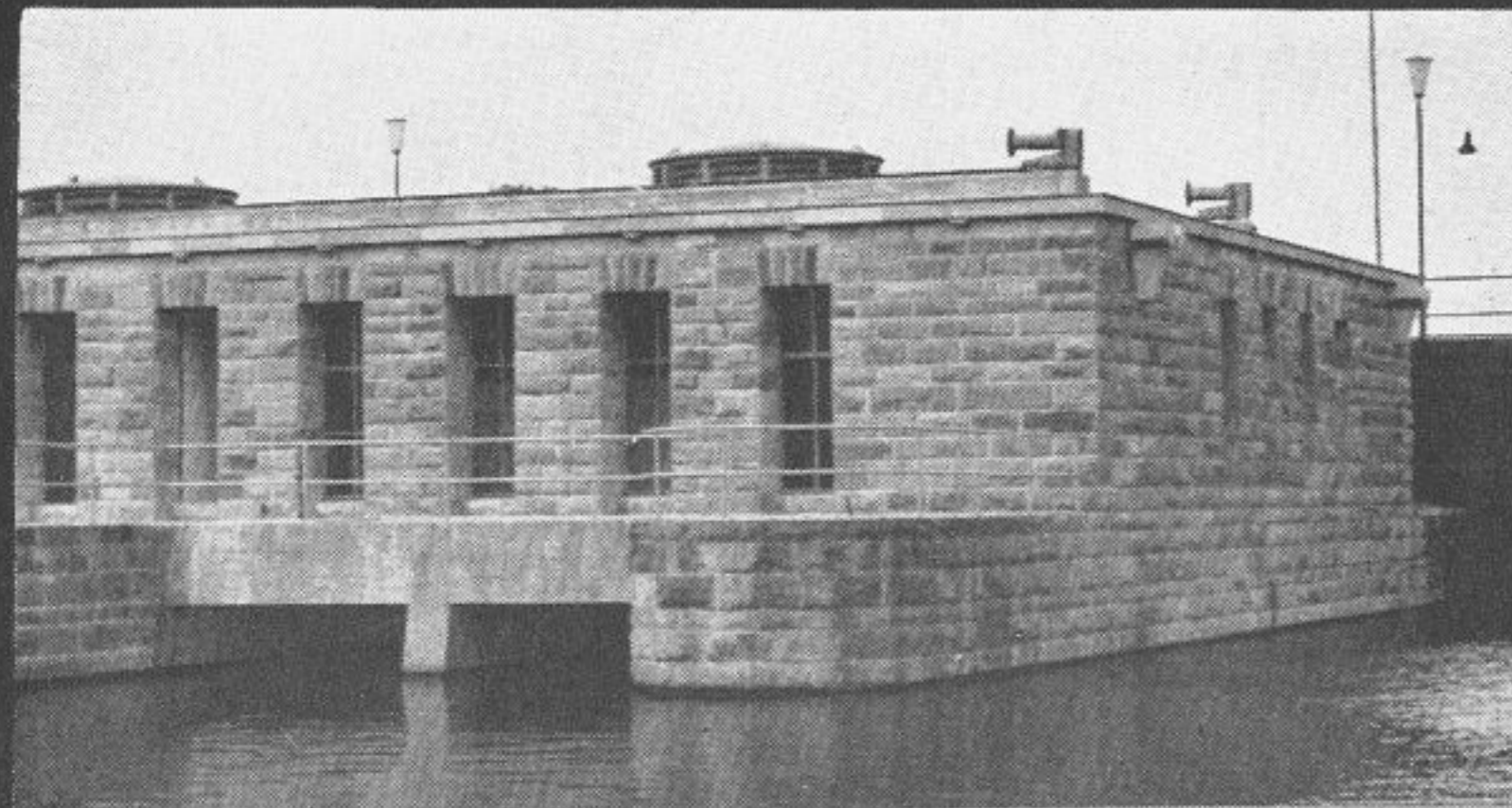
NW Nordwestdeutsche Sauerstoffwerke

Hauptverwaltung

DÜSSELDORF 10 / CECILIENSTRASSE 11

Werke in: Bremen, Dortmund, Duisburg, Essen - Steele Krefeld, Leverkusen, Lübeck-Herrenwyk, Weidenau, Wuppertal-Elberfeld, Umfüllwerke in Hagen, Trier, Wetzlar und Kiel

SAUERSTOFF, WASSERSTOFF, STICKSTOFF, PRESSLUFT
KARBID, AZETYLEN, PROPAN, ARGON u. a. EDELGASE



M · A · N

SCHRAUBENSCHÄUFLER

MASCHINENFABRIK AUGSBURG NÜRNBERG A. G. WERK GUSTAVSBURG

Johannes Mühlhoff KETTWIG vor der Brücke

SCHMIEDE- UND EISENWARENHANDEL

HERMANN MECKENSTOCK K. G.

Güternah- und Fernverkehr | Baumaterialien

Spezialität: Transport

von Baumaterialien (Schüttgut) mit modernen Kipper - Lastwagen u. -zügen

MÜLHEIM (RUHR) · DICKSWALL 110 · TEL. 42164

JULIUS MIEDEN

Sandstrahlentrostung

Rostschutzanstriche

ESSEN · DINNENDAHLSTR. 132 Spez.: Brücken-Anstriche

Arbeiten gleicher Art: Opernhaus und Städtischer Saalbau, Essen

Wilhelm Kahl · Essen

INHABER ING. RUD. KAHL V.D.I.

Kaninenbergstr. 27—27a / Ruf 28247/48

Gründungsjahr 1908

Masch.-Fabrik · Stahlbau

Druckbehälter und Gasometer bis 1000 cbm Inhalt.

Vollständige Einrichtungen für die Abwasserreinigung.

Rohrleitungen jeder Größe.

HERMANN RAUEN

RUHR SANDSTEIN- U. ZIEGELBETRIEBE

SAMMEL-NR. 44241

Mülheim (Ruhr)-Saarn, Kassenberg 1-3

Liefert
Ruhrsandsteine
f. den Wege-, Stra-
ßen-, Bahn-, Was-
ser- u. Gartenbau
sowie Werksteine
für Hoch- und
Brückenbauten

RHENAG

RHEINISCHE ENERGIE AKTIENGESELLSCHAFT

WERK MÜLHEIM (RUHR)

Betriebsabteilung Gas- und Wasserwerk
Kettwig

Verwaltung: Bahnhofstraße 27

Fernruf Kettwig 204

Versorgung der Stadt KETTWIG (RUHR)

MIT GAS UND WASSER

**Besuchen Sie unseren Gasgeräte-Ausstellungsraum
Kettwig (Ruhr), Hauptstraße 43**

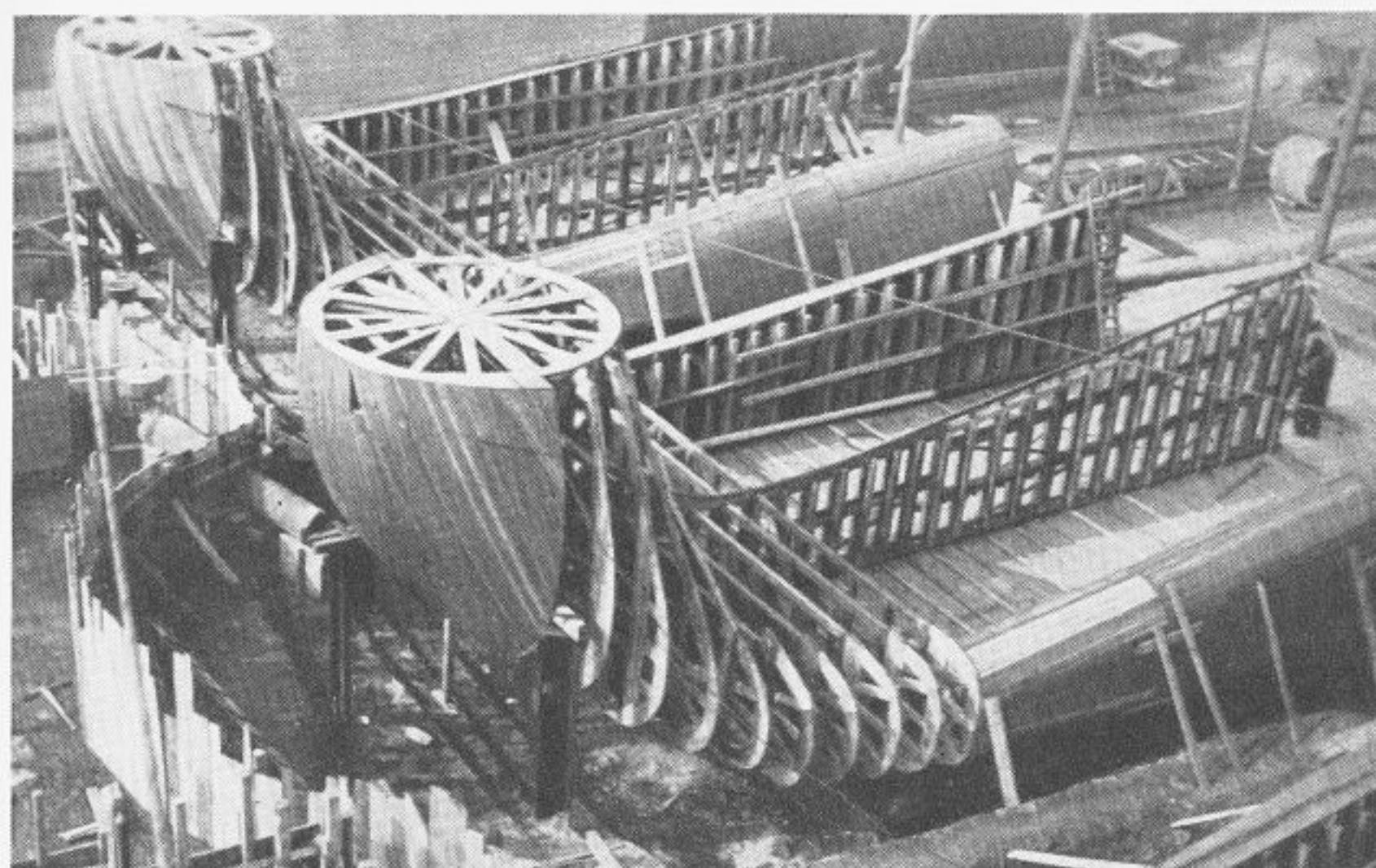
Unverbindliche Beratung für Gasverbraucher in
HAUSHALT, GEWERBE UND INDUSTRIE

B a u u n t e r n e h m u n g

Carl Rudolphi & Co. G.m.b.H.

Mülheim (Ruhr), Düsseldorfer Str. 112-128

Hoch-
Tief-
Beton- und
Stahlbeton-
arbeiten
Schreinerei
und Zimmerei



FRIEDRICH REMPKE · HAGEN i.W.

Unternehmung für Hoch-, Tief-, Eisenbeton- und Gleisbau
Zweigniederlassungen in Düsseldorf und Krefeld

Fernsprecher 2958, 2959 Hagen / 21743 Düsseldorf / 22223 Krefeld

Unser Fertigungsprogramm:

- Stahl-Brückenbau
- Stahl-Hochbau
- Stahl-Wohnungsbau
- Stahl-Wasserbau
- Apparate- und Behälterbau
- Industriebau
- Bergbauzulieferungen
- Weichenbau
- Baggerbau
- Aufbereitung für Kohle und Erze
- Zerkleinerung
- Kabel- und Verseilmaschinen
- Maschinen und Einrichtungen für Zement-, Kalk-, Gipswerke und verwandte Industrien.

 **STAHLBAU** 
RHEINHAUSEN

Drahtwort: Stahlbau Rheinhausen / Fernschreib-Anschl. 036/838
Fernspr.-Anschl.: Duisburg 34341*, Moers 2742, Rheinhausen 741*

Robert Schmidt

GÜTERNAH- und FERNVERKEHR

Essen-Borbeck, Bergmühle 179

Fernruf 26662

Teerschotter G. m. b. H. Düsseldorf

ALT-PEMPELFORT 5 / RUF 21266/28913

Fabrikation von Teer- u. Asphalt-Makadam im Werk Flanders-
bad bei Wülfrath, Spezialität Asphaltgrus u. Asphaltfeinbeton

Fritz Wagenführ

Mülheim (Ruhr)-Saarn

KÖLNER STRASSE 113



**Elektro - Maschinen-
bau / Reparatur und
Lieferung von elek-
trischen Maschinen**

jeder Art und Größe



STAHLWASSERBAUTEN

Sektorwehr des Stausees Kettwig

Das erste mittels Fluten und Lenzen des Ballastkastens betätigte Sektorwehr

DORTMUNDER **UNION** BRÜCKENBAU-
AKTIENGESELLSCHAFT



ANSTRICH-UNTERNEHMEN UND GERÜSTBAU

Ernst Plückethun · Essen-Werden

LUCIUSSTRASSE 6 - RUF 4 96 30

Friedrich Werntges, Essen-Werden

MASCHINEN- UND BAUSCHLOSSEREI

Autog. u. elektr. Schweißerei, Feineisen-Konstruktion, Reparaturwerkstatt

NORD. HOCH- U. TIEFBAU

DÜSSELDORF

ESSEN-RUHR

Cäcilienallee 42 | Fernruf 2 20 45

Moritzstraße 39 c / Fernruf 4 29 25

Bico-Lacke Qualitätslacke für Industrie und Handel

Lackfabrik E. Ch. Biegmann & Co., GmbH.

ESSEN-DELLWIG, DONNERSTRASSE 220

Streichfertige
hochdisperse
TEGO
BLEIMENNIGE
TEGO
ROSTSCHUTZ-
DECKFARBEN

Rostschutz-Anstrich
seit 25 Jahren bewährt

TH. GOLDSCHMIDT AG.
ESSEN

AUSZUG AUS DER POLIZEIVERORDNUNG VOM 13. MAI 1932

betreffend

den Schiffs- und Wassersportverkehr auf der im Regierungsbezirk Düsseldorf belegenen Ruhrstrecke vom Unterhaupt der Mülheimer Schleuse bis zur Grenze des Regierungsbezirks bei Essen-Steele.

Auf Grund der §§ 14, 26 und 33 des Polizeiverwaltungsgesetzes vom 1. Juni 1931 (Gesetzsamml. S. 77) sowie der §§ 39, 342 und 348 des W. G. vom 7. April 1913 (G.S.S. 53) wird hiermit zur Regelung des Schiffs- und Wassersportverkehrs auf der im Regierungsbezirk Düsseldorf belegenen Ruhrstrecke vom Unterhaupt der Mülheimer Schleuse bis zur Grenze des Regierungsbezirks bei Essen-Steele (km 14,27 bis km 47,1 der Ruhreinteilung) mit Zustimmung des Bezirksausschusses folgende **Polizeiverordnung** erlassen:

§ 1

Allgemeines

Die Führer von Schiffen und Fähren haben die Sorgfalt eines ordentlichen Bootsführers anzuwenden, und die Führer von Sportfahrzeugen haben die Regeln sportgerechter Übung einzuhalten, damit, auch soweit im Nachstehenden besondere Vorschriften nicht gegeben sind, gegenseitige Behinderungen im Verkehr auf der Ruhr und Beschädigungen der ihrer Unterhaltung und Benutzung dienenden Anlagen (sowie Gefährdungen der an dem Gemeingebrauch teilnehmenden Personen (Bootsinsassen, Badende usw.) vermieden werden. In gleicher Weise sind die Besitzer von Landebrücken, Badeanstalten und sonstigen auf und an der Ruhr befindlichen Anlagen verpflichtet, die zur Verhütung von Verkehrsstörungen und von Gefährdungen von Menschen erforderlichen Vorkehrungen bei der Unterhaltung und Benutzung dieser Einrichtungen unter Anwendung der von ihnen zu fordernden Sorgfalt zu treffen.

§ 2

Großfahrzeuge und Kleinfahrzeuge

Als Großfahrzeuge im Sinne dieser Polizeiverordnung gelten alle Fahrzeuge von 15 und mehr Tonnen Tragfähigkeit sowie Schlepper.

Als Kleinfahrzeuge gelten alle Fahrzeuge von weniger als 15 Tonnen Tragfähigkeit, insbesondere auch die Sportfahrzeuge, mit Ausnahme der Schlepper.

§ 3

Ausrüstung und Besatzung der Fahrzeuge

a) Für die Führung des Fahrzeuges ist verantwortlich:
bei Großfahrzeugen der besonders bestellte Führer,
bei Kleinfahrzeugen der Bootseigner oder, wenn dieser nicht in Ausübung des Fahrerrechtes angetroffen wird, derjenige, welcher das Fahrzeug z. Z. der festgestellten Übertretung zur Wasserfahrt verwendet.

b) Für Einrichtung sowie Art und Zahl der Ausrüstungsgegenstände und der Besatzung von Großfahrzeugen sind die Feststellungen und Angaben im Schiffsattest (s. § 4) maßgebend.

c) Kleinfahrzeuge müssen dergestalt eingerichtet, ausgerüstet und besetzt sein, daß Gefährdungen der Sicherheit der darauf befindlichen Menschen und Störungen des öffentlichen Verkehrs vermieden werden. Sportboote müssen nach den anerkannten Regeln des Sportes gebaut sein und dürfen nur so benutzt werden, wie es die anerkannten Sportregeln vorschreiben.

d) An jedem Großfahrzeug müssen an beiden Seiten deutlich lesbar Name und Heimatort in lateinischen Buchstaben von mindestens 15 cm Höhe, und zwar dunkel auf hellem Grunde oder umgekehrt angebracht sein.

e) Kleinfahrzeuge, mit Ausnahme der Beiboote von Großfahrzeugen, müssen den Namen der physischen oder juristischen Person tragen, die Eigentümer des Bootes

ist, sowie den Heimatsort des Eigentümers. Hat der Eigentümer mehrere Boote, so ist dem Namen eine Ordnungszahl beizufügen. Die Beschriftung muß an beiden Seiten des Fahrzeuges gut sichtbar angebracht sein. Die Höhe der Buchstaben darf nicht unter 15 cm betragen.

§ 4

Untersuchung und Belastung der Fahrzeuge

a) Großfahrzeuge müssen ein von einer amtlichen Schiffsuntersuchungskommission für den Rhein ausgestelltes Schiffsattest haben. Dieses ist stets an Bord zu führen und auf Verlangen dem Polizeiaufsichtsbeamten vorzuzeigen.

b) Ein Fahrzeug darf nie über die behördlich zugelassene Einsenkung belastet werden. Zur Bezeichnung derselben dienen die Unterkanten von Platten (Klammern), die nach den Angaben des Schiffsattestes anzubringen und von den Schiffsführern durch helle Farbe auf dunklem Grunde oder durch dunkle Farbe auf hellem Grunde kenntlich zu erhalten sind.

c) Sportfahrzeuge dürfen nur so stark belastet werden, als es die anerkannten Regeln des Sportes zulassen.

§ 5

Vorschriften über die Fahrt im allgemeinen

a) Kein Fahrzeug darf in den Kurs eines anderen in Bewegung befindlichen Fahrzeuges hineinfahren und es in seinem Laufe stören.

b) Kleinfahrzeuge haben, auch wenn sie mit eigener Triebkraft versehen sind, gegenüber den Großfahrzeugen keinen Anspruch auf einen bestimmten Kurs und müssen ihnen den zur Verfolgung ihres Kurses und zum Manövrieren notwendigen Raum lassen. Die Führer der Kleinfahrzeuge haben ihre ganze Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß sie nicht in den Kurs eines Großfahrzeuges hineingeraten. Sie können nicht verlangen, daß ihnen von den Großfahrzeugen ausgewichen wird.

c) Dampfschiffe und Motorboote dürfen auf Strecken, wo Fahrzeuge auf dem Strome oder an den Ufern liegen oder sich Badeanstalten befinden, nicht mit größerer Kraft fahren, als zu ihrer sicheren Steuerung und Fortbewegung notwendig ist. Das gleiche gilt beim Vorbeifahren an den zur Ausführung von Strombauarbeiten, Messungen, Peilungen oder sonstigen Arbeiten im Strom liegenden Fahrzeugen, sofern auf ihnen bei Tag eine rote und weiße Flagge, bei Nacht eine Laterne mit rotem Licht gesetzt ist.

d) Im Mülheimer Schleusenkanal und auf sonstigen Flußstrecken, die am oberen und unteren Ende durch Uferbaken besonders bezeichnet sind, darf die Geschwindigkeit das auf der Tafel am Ufer festgesetzte Maß nicht überschreiten. Auf allen übrigen Flußstrecken darf die Fahrgeschwindigkeit nur so groß sein, daß der übrige Verkehr und der Bestand der Böschungen und Uferschutzbauten nicht gefährdet wird.

e) Das Anfahren oder Anhängen an ein anderes in Fahrt befindliches Fahrzeug ist verboten.

f) Es ist verboten, die im Flusse oder am Ufer befindlichen Schiffsfahrtszeichen (Bojen, Schwimmer, Baken usw.) zum Anlegen von Fahrzeugen zu benutzen, oder sonstige Handlungen vorzunehmen, die geeignet sind, diese Schiffsfahrtszeichen unkenntlich oder für ihre Bestimmung minder tauglich zu machen.

§ 6

Vorschriften über das Vorbeifahren der Fahrzeuge

a) Fahrzeuge mit Kraftantrieb haben die Mitte des Stromes als Fahrstraße zu benutzen. Den Kleinfahrzeugen ohne Kraftantrieb wird, wenn sie sich bergwärts bewegen, die linke Stromhälfte, und wenn sie sich talwärts bewegen, die rechte Stromhälfte als Fahrweg zugewiesen (links und rechts stromabwärts gesehen).

Treffen Fahrzeuge mit Kraftantrieb mit Kleinfahrzeugen ohne Kraftantrieb auf einer Stromstrecke zusammen, so haben die letzteren das zu ihrem Fahrweg (Stromhälfte) zugehörige Ufer anzuhalten.

b) Fahrzeuge mit Kraftantrieb dürfen nur dann in derselben oder in entgegengesetzter Richtung aneinander vorbeifahren, wenn das Fahrwasser nach dem jeweiligen Wasserstande unzweifelhaft hinreichenden Raum für die gleichzeitige Durchfahrt gewährt.

c) Fahrzeuge mit Kraftantrieb, welche verschiedene, ein gegenseitiges Anlaufen ausschließende Kurse verfolgen, haben, wenn sie in derselben oder in entgegengesetzter Richtung aneinander vorbeifahren, den Kurs einzuhalten, in welchem sie sich befinden.

d) Bei der Begegnung von Fahrzeugen mit Kraftantrieb soll in der Regel nach Steuerbord (rechts) ausgewichen und Steuerbord (rechts) überholt werden.

Ein Fahrzeug, das überholen will, hat seine Absicht durch drei Glockenschläge kundzutun.

Falls es abweichend von der Regel überholen will, hat es steuerbord eine blaue Flagge zu zeigen. Die Überholung darf aber erst erfolgen, wenn das zu überholende Fahrzeug backbord ebenfalls die blaue Flagge gezeigt hat.

Wenn zwei Fahrzeuge bei der Begegnung von der Regel abweichend vorbeifahren wollen, so haben sie sich gegenseitig an der Steuerbordseite die blaue Flagge zu zeigen.

e) An einem vom Ufer aus gezogenen Fahrzeug darf nur auf der diesem Ufer entgegengesetzten Seite vorbeifahren werden.

§ 11

a) Jedes durch Maschinenkraft angetriebene Fahrzeug hat bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter zu führen:

1. an oder vor dem vorderen Maste oder in Ermangelung eines solchen am Kamin oder an einer Stange in einer Höhe von mindestens 2 m über dem Schiffsrumpf eine Laterne, welche ein gleichmäßiges und ununterbrochenes helles weißes Licht entweder über den ganzen Horizont oder mindestens über einen Bogen des Horizontes von 20 Kompaßstrichen wirft, die sich auf je 10 Striche zu beiden Seiten des Fahrzeuges verteilen. Ihr Schein soll von der Richtung der Mittellinie des Schiffes nach vorn gerechnet, noch bis auf zwei Striche nach hinten über die Querlinie fallen und eine solche Lichtstärke besitzen, daß er bei dunkler Nacht und klarer Luft mindestens 2 km weit sichtbar ist;

2. am Steuerbord (rechts) eine Laterne, welche ein gleichmäßiges und ununterbrochenes grünes Licht über einen Bogen des Horizontes von 10 Kompaßstrichen wirft, und zwar von der Richtung der Mittellinie des Schiffes nach vorn gerechnet bis auf 2 Striche nach hinten über die Querlinie hinaus;

3. am Backbord (links) eine Laterne, welche ein gleichmäßiges und ununterbrochenes rotes Licht über einen Bogen des Horizontes von 10 Kompaßstrichen wirft, und zwar von der Richtung der Mittellinie des Schiffes nach vorn gerechnet bis auf 2 Striche nach hinten über die Querlinie hinaus;

4. ein nach rückwärts sichtbares weißes Signallicht am Heck. Dieses muß derart abgeblendet sein, daß es von vorn und von seitwärts nicht gesehen werden kann. Die vorstehend unter 2 und 3 genannten grünen und roten Seitenlichter müssen bei dunkler Nacht und klarer Luft mindestens 1 km weit sichtbar sein. Auch müssen sie binnenbords abgeblendet sein, daß das grüne Licht nicht vom Backbord her und das rote Licht nicht vom Steuerbord her gesehen werden kann.

b) Alle Fahrzeuge ohne Maschinenantrieb haben bei Nachtfahrten ein weißes Licht derart anzubringen, daß es von allen Seiten deutlich sichtbar ist.

c) Durch die Verwendung von Scheinwerfern und sonstigen Leuchten auf Fahrzeugen dürfen andere Fahrzeuge nicht behindert werden. Scheinwerfer müssen mit einer Einrichtung versehen sein, welche bei Begegnung mit anderen Fahrzeugen ein Abblenden möglich macht.

d) Bei Dunkelheit, Nebel oder starkem Schneefall darf nur mit herabgesetzter Geschwindigkeit gefahren werden. Beim Begegnen zweier Fahrzeuge hat sich jeder Führer mit seinen Fahrzeugen auf sofortiges Stillhalten einzurichten. Dabei hat jedes Fahrzeug in Fahrt mit Pfeife, Glocke, Signalhorn oder sonstiger zweckmäßiger Einrichtung in angemessenen Zwischenzeiten sich anderen Fahrzeugen bemerkbar zu machen.

WANDERWEGE IM KETTWIGER BEREICH

Einen schönen Blick auf Brücke und unteren Stausee hat man am Kirchplatz in Kettwig (1).

Am rechtsufrigen Ruhrhöhenweg sind schöne Ausblicke an der Kanzel im Kettwiger Stadtwald (2), der „Schloßblick“ mit Sicht auf Haus Oefte (3) und hinter dem Ehrenfriedhof der Blick nach Werden (4).

Am linken Ufer hat man einen schönen Blick auf den See, auf Kettwig und das Ruhrtal aufwärts bis Werden und abwärts bis Mülheim von der Rötsch (5) sowie etwa 100 m weiter oberhalb des alten Steinbruchs. Man erreicht den Punkt, wenn man, von Kettwig kommend, hinter der Eisenbahnbrücke rechts abbiegend, den Berg ansteigt. Hinter der Eisenbahnbrücke, geradeaus ansteigend, erreicht man schöne Ausblicke auf den See bei Haus Oefte (6). Einen schönen Blick auf den See mit Strandbad findet man am Ruhrhöhenweg (7), ebenso einen weiteren auf Kettwig ohne den See südlich des Ruhrhöhenweges bei (8) (vgl. Wegeführung auf der Karte).