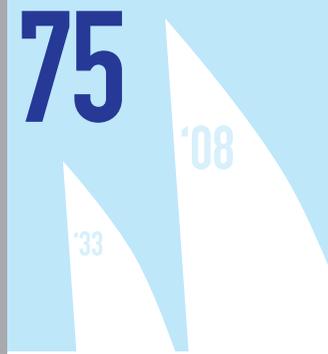
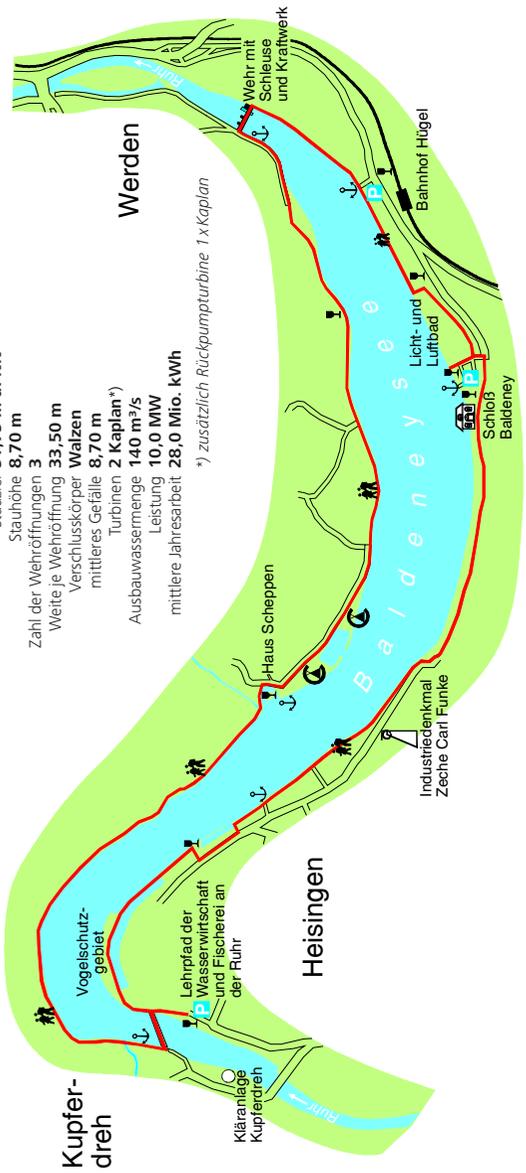


Stauinhalt bei Ersteinstau **8,3 Millionen m³**
 Oberfläche des Sees **2,64 km²**
 Länge **7,8 km**
 mittlere Breite **355 m**
 mittlere Tiefe **3,14 m**
 Stauziel **51,75 m ü. NN**
 Stauhöhe **8,70 m**
 Zahl der Wehröffnungen **3**
 Weite je Wehröffnung **33,50 m**
 Verschlusskörper **Walzen**
 mittleres Gefälle **8,70 m**
 Turbinen **2 Kaplan^{*)}**
 Ausbauwassermenge **140 m³/s**
 Leistung **10,0 MW**
 mittlere Jahresarbeit **28,0 Mio. kWh**

^{*)} zusätzlich Rückpumpturbine 1 x Kaplan



JAHRE

**BALDENEY
SEE**



Baldeneysee

Die Bürgerinnen und Bürger in unserer Region schätzen den Baldeneysee als einen landschaftlichen Höhepunkt im Ruhrtal und als beliebtes Naherholungsziel. Für viele Wassersportler wie Ruderer, Kanuten oder Segler ist er das „Heimatrevier“.

Doch kaum ein Wassersportler oder Besucher weiß, dass der Ruhrverband den See 1933 zur Verbesserung der Ruhrwasserqualität gebaut hat. Mit der Anlage des Sees hat man den ehemaligen Ruhrlauf verbreitert, so dass die Geschwindigkeit des Flusses geringer wurde. Dadurch konnten sich die im Fluss befindlichen kleinen Partikel auf dem Boden des Sees absetzen.

Die heutige gute Qualität des Ruhrwassers wird allerdings nicht mehr so sehr durch die Ruhrstauseen – die heute die Funktion einer biologischen Feinreinigung haben – sichergestellt, sondern über ein dichtes Netz an modernsten Kläranlagen und Regenwasserbehandlungsanlagen. Allein in den Jahren 1991 bis 2005 hat der Ruhrverband 1,6 Mrd. Euro in den Ausbau und die Modernisierung seiner Kläranlagen im gesamten Ruhreinzugsgebiet investiert.

Doch nicht nur von den Kläranlagen, auch von den Talsperren im Sauerland profitieren die Anwohner an der unteren Ruhr: im Winter verringern sich die Hochwasserstände durch die gezielt eingesetzten Hochwasserschutzräume der Talsperren um rund 20%. Schwerste Schäden werden so bis zu einem bestimmten Punkt verhindert. Im Sommer stellen die Wasserwerke entlang der Ruhr aus den „Vorräten“ der Talsperren immer genügend Rohwasser für die Trinkwasseraufbereitung zur Verfügung.

Fast unbemerkt von der Bevölkerung in der Region wurde im Laufe der letzten 90 Jahre ein stets zuverlässig funktionierendes Netzwerk der Wasserwirtschaft geschaffen, das in Fachkreisen weltweit Beispiel und Vorbild geworden ist. Versorgungssicherheit ergibt sich insbesondere in dicht besiedelten Gebieten nicht von selbst, sie ist vielmehr das Ergebnis vorausschauender Planung und des effizienten Betriebs aller notwendigen wasserwirtschaftlichen Anlagen. Hierfür arbeiten die rd. 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ruhrverbands auf über 600 Anlagen im 4.485 km² großen Flussgebiet der Ruhr.



Geschichte des Baldeneysees

Im Frühjahr 1931 begann der Ruhrverband mit dem Bau des Baldeneysees.

„Die alten Essener Bürger empfanden z. T. diesen Einbruch in das liebliche Ruhrtal als Gewalt: Bäume wurden abgerissen, Häuser verschwanden im Wasser, Dämme wurden aufgeworfen, Traktoren schafften Steine heran und Lokomotiven zogen Dutzende von Wagen; was oben war, kam unter den See, und was unter den Bergen war, wurde zu Dämmen aufgeschüttet; es ist wie bei allen Bauten: Jeder Neubau ist zunächst ein Widerspruch gegen die Natur, denn der Mensch baut in Senkrechten, in Würfeln und Dreiecken, die Natur aber ist überall rund, abgeschliffen und sanft. Und so jammerte mancher im Anfang: Wo ist unser liebliches Ruhrtal geblieben!

Aber nur Ruhe, die Natur überwindet alles, sie kriegt mit der Zeit alles unter. Schon sind umrigelte Ödländereien durch den Pflug aufgebrochen und mit Grasnarben bedeckt. In einem einzigen Jahr werden alle Dämme begrünt und schon ein wenig verwittert sein, noch in diesem Spätherbst werden die Uferbäume gepflanzt, und in wenigen Jahren ist der

Kampf der Natur mit dem Ingenieur für erstere siegreich beendet. Das Ruhrtal wird genau so lieblich und ausgeglichen aussehen wie in den vorigen Jahrzehnten, als die senkrechten Buhnen, welche 1840 der Ingenieur in die Ruhr getrieben hatte, wiederum von der Natur und der Geschichte erobert waren und allen dann als etwas Altvertrautes erscheinen. Und gleich dahinter winkt uns ein unschätzbare Vorteil: Essen ist Seestadt geworden.“

(aus: Der Essener Baldeneysee, Hrsg. Verkehrsgesellschaft Baldeneysee m. b. H., 1933)

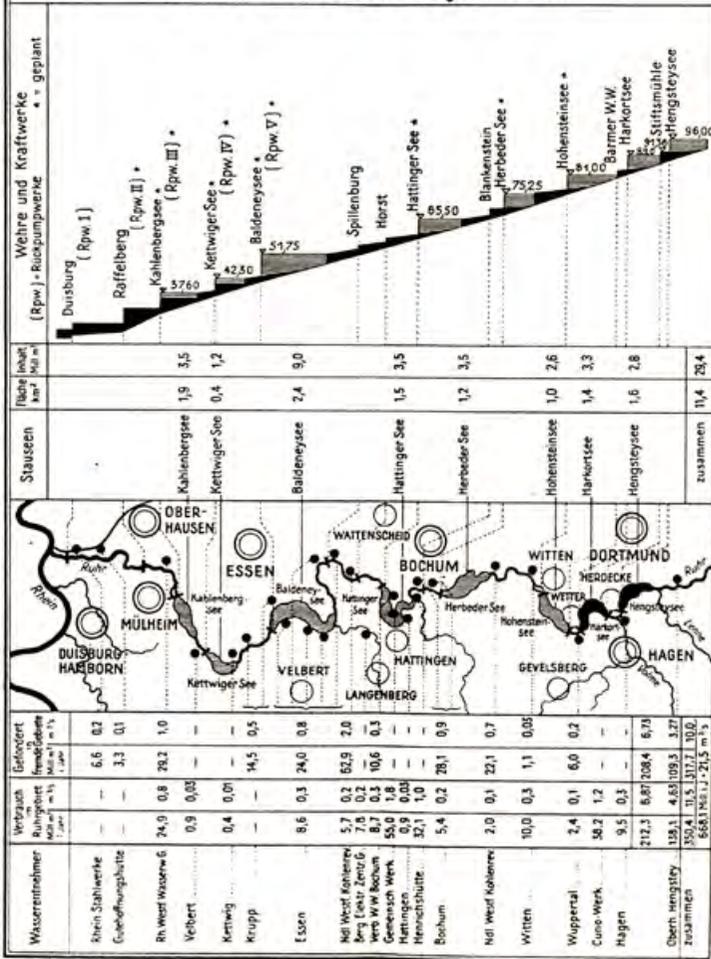
Dies alles geschah, um die Wasserversorgung trotz steigender Wasserverbräuche und einer Verschlechterung der Wasserqualität durch die wachsende Bevölkerung und prosperierende Industrie gewährleisten zu können. Die Wasserwerke an der Ruhr hatten zur damaligen Zeit zunehmend Probleme einen sicheren Betrieb der Wasserversorgung, insbesondere in trockenen Zeiten, sicherzustellen. Daher hatte Dr. Karl Imhoff, der erste Geschäftsführer des Ruhrverbands, die Idee eine Kette von insgesamt acht Ruhrstauseen zu errichten, von denen jedoch nur fünf Seen verwirklicht wurden.



Dr. Karl Imhoff



STAUSEEN UND WASSERWERKE auf der Ruhrstrecke Hagen - Rhein



Zunächst wurden Harkort- und Hengsteysee gebaut und der erzielte Erfolg bestärkte die Planer mit dem Baldeneysee fortzufahren. Die Planungen zum Baldeneysee begannen 1927. Sie wurden, bedingt durch die örtlichen und bergbaulichen Belange und aufgrund der Vorgabe eine möglichst wirtschaftliche Anlage zu errichten, mehrfach geändert. So sah der erste Entwurf einen Stausee zwischen den Ortsteilen Heisingen und Baldeney mit einem Absperrbauwerk oberhalb des Schlosses Baldeney vor. Dieser Entwurf war jedoch aufgrund des geringen Gefälles von ca. fünf Metern und einer damit erzielbaren Jahresstromerzeugung von rund 18 Mio. kWh nicht wirtschaftlich. Letztendlich wurde das Wehr weiter flussabwärts oberhalb des Ortsteils Essen-Werden errichtet.

Nach erfolgreichem Baubeginn im Mai 1931 musste die Baustelle im Dezember 1931 wegen Kapitalmangels stillgelegt werden. Um Darlehen aus der Erwerbslosenfürsorge erhalten zu können, wurden ab Frühjahr 1932 die Arbeiten, soweit dies wirtschaftlich vertretbar war, mehr und mehr auf Handarbeit umgestellt. Somit konnte eine große Zahl von Erwerbslosen beschäftigt werden. Gleichzeitig wurde mit gutem Erfolg die 40 Stundenwoche eingeführt, in der an fünf Tagen der Woche sieben Stunden, und zwar zumeist in zwei Schichten, und an den Samstagen fünf Stunden gearbeitet wurde. So gelang es, die Zahl der Beschäftigten zeitweilig auf über 2.000 zu bringen. Sie führten rund 1,6 Mio. m³ Erd- und Felsbewegungen aus und leisteten insgesamt etwa 860.000 Tagwerke. Die Bauarbeiten am Baldeneysee konnten trotz der Unterbrechung im Winter 1931/1932 und sonstiger Schwierigkeiten planmäßig beendet werden. Ende Februar 1933 erfolgte der Probestau und der Kraftwerksbetrieb startete im Mai 1933.



Das Bauwerk

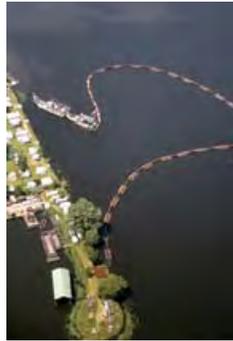
Die Wehranlage des Baldeneysees in Essen-Werden besitzt drei Öffnungen, die durch Hubwalzen verschlossen sind. Mit ihnen wird die Ruhr bei Mittelwasser um etwa fünf Meter aufgestaut. Parallel dazu wurde die Ruhr unterhalb des Wehres durch die Beseitigung zweier alter Stauwerke um 3,5 m abgesenkt. Daraus ergibt sich ein Gesamtgefälle je nach Wasserführung von etwa acht bis neun Metern. Der so entstandene Stauraum hatte bei der Fertigstellung ein Volumen von rund 8,3 Mio. m³. Zwischen Wehr und Kraftwerk ist eine Schleuse angeordnet, die Schiffen bis zu 38 m Länge und 5,20 m Breite die Durchfahrt ermöglicht.

Nach nunmehr 75-jähriger Betriebszeit muss die Wehranlage und die Schleuse einer grundlegenden Überholung und Erneuerung unterzogen werden. Eine vertiefte Überprüfung der Bausubstanz und der betrieblichen Einrichtung ergaben, dass im Bereich

der Schleuse die Toranlagen, deren Antriebe sowie die sicherheitstechnischen Einrichtungen erneuert und ergänzt werden müssen. Gleichzeitig ist die gesamte Elektro- und Automatisierungstechnik erneuerungsbedürftig. Bei der sich in unmittelbarer Nähe der Schleuse befindlichen Bootsumtrage werden die Leitwerke und Schwimmstege ersetzt.

Im Baldeneysee setzten sich, durch seine Funktion als Flusskläranlage, im Laufe der Jahre immer mehr Sedimente ab. 1981, nach knapp 50 Jahren Betriebszeit, betrug sein Inhalt nur noch 6,5 Mio. m³, obwohl sich durch bergbaubedingte Senkungen der Sohle sein Volumen im Laufe der Zeit etwas vergrößert hatte. Bereits 1968 wurde daher mit den Planungsarbeiten zur Ausbaggerung des Sees begonnen. Die Ausbaggerung begann im April 1983 und wurde im Mai 1984 abgeschlossen. Insgesamt wurden 1,1 Mio. m³ Sedimente mit einem Spülbagger aus dem See entfernt. Nach der Ausbaggerung besaß der Baldeneysee wieder einen Inhalt von 7,6 Mio. m³.

Der Wasserspiegelunterschied zwischen Seespiegel und der Ruhr unterhalb des Wehres von 8,75 Metern wird durch ein Wasserkraftwerk der RWE zur umweltfreundlichen Energieerzeugung genutzt. Das abfließende Wasser wird bis zu einem Ruhrabfluss von 150 m³/s vollständig durch die zwei installierten Kaplan-turbinen geleitet. Damit können im Mittel 28 Mio. kWh Strom erzeugt werden. Bei höheren Ruhrabflüssen wird das Wasser über die Walzenwehre abgeführt.



Freizeitangebote an den Ruhrstauseen



Der Baldeneysee erfreut sich hoher Beliebtheit als Naherholungs- und Ausflugsziel für den Ballungsraum Ruhrgebiet. Er verfügt über ausgezeichnete Rundwege, auf denen man Wandern, Joggen, Radfahren und hervorragend Skaten kann. In den frühen Morgenstunden, wenn es noch Still ist am Baldeneysee, ist er ein beliebtes Ziel für Naturbeobachter und Vogelkundler. Das Vogelschutzgebiet Heisingen am oberen Ende des Sees hat im Laufe der Jahre zunehmende Bedeutung erlangt. Heute brüten dort zahlreiche Vogelarten, wie zum Beispiel Haubentaucher, Graureiher, Kormorane, Eisvögel, Rallen und verschiedene Entenarten in einem gegen Betreten vollständig geschützten Sumpfbereich.



Die zahlreichen Angelvereine entlang der Ruhr und der Ruhrstauseen sind ein Beleg dafür, dass Angler hier ein gutes Revier vorfinden. Die Fischereirechte werden von der Ruhrfischereigenossenschaft verwaltet und an die jeweiligen Vereine verpachtet. Bei den Angelvereinen können Fischereiberechtigungsscheine erworben werden. Entsprechende Kontaktdaten unter: www.ruhrfischereigenossenschaft.de



Der Wassersport ist ein weiteres wichtiges Freizeitangebot. Insbesondere der Baldeneysee ist Heimatrevier zahlreicher national und international erfolgreicher Wassersportler und somit in unserer Region bedeutender Bestandteil der Sport- und Talentförderung. Das Surfen, Rudern, Kanu- und Kajakfahren ist auf dem Baldeneysee ohne Einschränkung erlaubt. Zum Segeln sind entsprechende Lizenzen über die Sportvereine zu erwerben.

Der untere Bereich der Ruhr von der Mündung bis Ruhr-Kilometer (Rhr-Km) 41,6 in Essen-Rellinghausen ist auch für Boote mit Maschinenantrieb befahrbar. Zwischen der Mündung in den Rhein und Rhr-Km 12,208 in Mülheim/Ruhr, Schlossbrücke, ist die Ruhr zur Bundeswasserstraße ausgebaut. Von hier an, bis zur Schiffbarkeitsgrenze ist sie als Landeswasserstraße für Fahrzeuge mit einem maximalen Tiefgang von 1,70 m, einer Länge von höchstens 38 m und einer Breite bis zu 5,20 m befahrbar.

Der 2005 eröffnete „Seaside Beach“ lässt an warmen Sommerabenden bei untergehender Sonne unter Palmen sitzend oder liegend wahres Südseegefühl aufkommen und so manch einer träumt vom Bad im Baldeneysee. Hier kommen jedoch die hohen europäischen Qualitätsnormen für Badegewässer ins Spiel, die das Schwimmen und Baden im Baldeneysee nicht erlauben.



Seaside Beach / Foto: Stöckel

