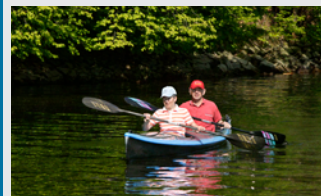




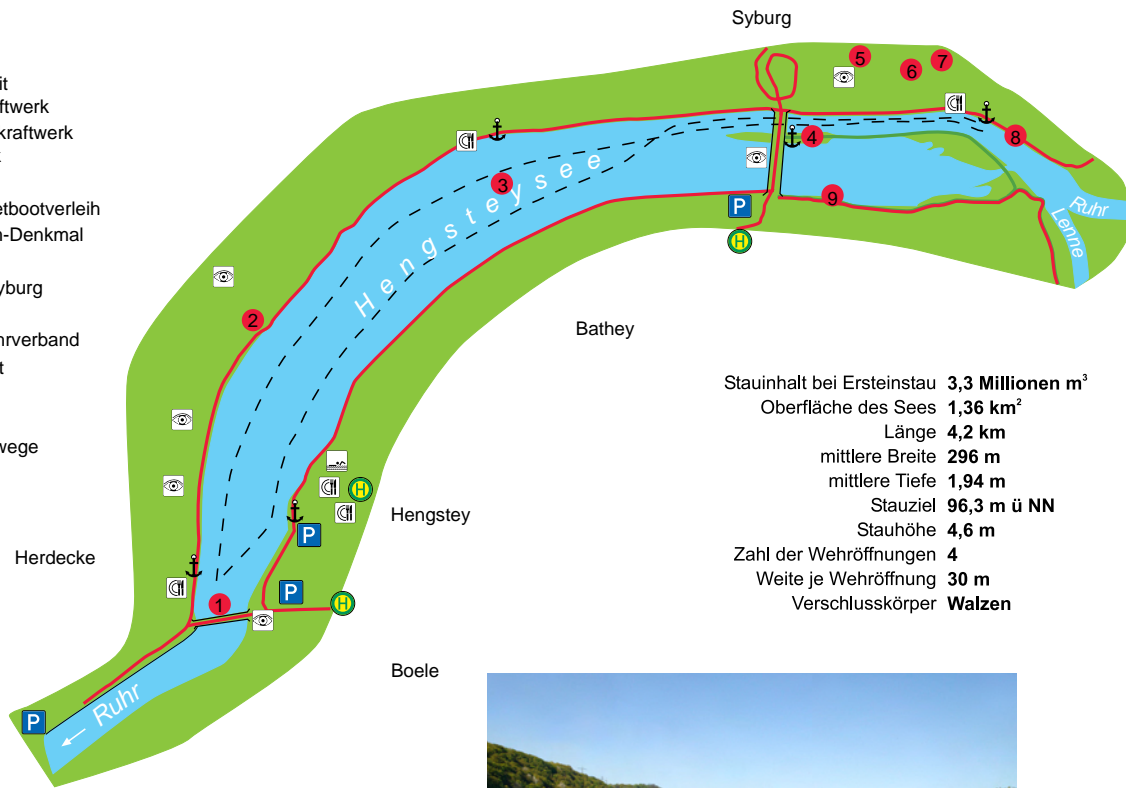


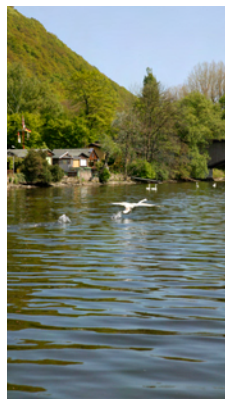
80  
HENGSTEY-  
SEE



- 1 Wehranlage mit Laufwasserkraftwerk
- 2 Pumpspeicherkraftwerk Koepchenwerk
- 3 Mäuseturm
- 4 Ruder- und Tretbootverleih
- 5 Kaiser-Wilhelm-Denkmal
- 6 Vincke-Turm
- 7 Ruine Hohensyburg
- 8 Kanuanleger
- 9 Bootshaus Ruhrverband
-  Aussichtspunkt
-  Gastronomie
-  Schiffsanleger
-  Rad- und Fußwege



Stauinhalt bei Ersteinstau **3,3 Millionen m<sup>3</sup>**  
 Oberfläche des Sees **1,36 km<sup>2</sup>**  
 Länge **4,2 km**  
 mittlere Breite **296 m**  
 mittlere Tiefe **1,94 m**  
 Stauziel **96,3 m ü NN**  
 Stauhöhe **4,6 m**  
 Zahl der Wehröffnungen **4**  
 Weite je Wehröffnung **30 m**  
 Verschlusskörper **Walzen**



## Wir vom Ruhrverband bewahren das Gut Wasser für die Menschen unserer Region.



Mit acht Talsperren, fünf Stauseen und 72 Kläranlagen arbeiten wir dafür, dass ausreichend Wasser in hoher Qualität zur Verfügung steht.



Wir sichern mit unserem Wissen rund um das Wasser die Lebensgrundlage der Menschen und den Schutz der Natur.



Wir messen laufend die Güte unserer Flüsse und Seen. So sichern wir stets hohe Qualitätsstandards.



Wir arbeiten wirtschaftlich. Dabei leitet uns das Wohl der Gemeinschaft und nicht das Streben nach Gewinn.



Wir wenden innovative und moderne Techniken an und entwickeln neue Ideen.



Freizeit und Erholung an unseren Flüssen und Seen und in unseren Wäldern sind ein wahrer Genuss.

## Der Hengsteysee – Landmarke an der Ruhr

Viele Menschen im Ruhrgebiet schätzen den südlich des Ardeygebirges gelegenen Hengsteysee als Naherholungsgebiet. Auf dem Wasser wird gerudert, gesegelt und gepaddelt, drumherum wird gewandert, gejoggt und Inlineskates gefahren. Doch die wenigsten wissen, dass der Ruhrverband den See Ende der 1920er-Jahre vor allem zu dem Zweck gebaut hat, die Wasserqualität der Ruhr zu verbessern.

In den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, als die ersten Pläne für den Bau des Hengsteysees entwickelt wurden, steckte die Abwasserbehandlung noch in den Kinderschuhen. Die Klärtechnik beschränkte sich überwiegend auf mechanische Verfahren, und nur ein Teil der Abwasser im Einzugsgebiet der Ruhr durchlief überhaupt eine Kläranlage. Vor allem in heißen, regenarmen Sommern führte dies zu teilweise unerträglichen hygienischen Zuständen: Noch 1911 brach in Mülheim eine Typhusepidemie aus, weil sich die Ruhr als schwarzbraune, stinkende Abwasserbrühe durch die Stadt wälzte, aus der das örtliche Wasserwerk das Trinkwasser gewinnen musste!

Erst durch die Bemühungen des 1913 gegründeten Ruhrverbands verbesserte sich die Situation. Neben dem Ausbau des Kläranlagennetzes sollte auch eine Kette von mehreren Stauseen zu sauberem Wasser beitragen. Da sich nämlich in einem Stausee aufgrund des verbreiterten Flusslaufs die Fließgeschwindigkeit des Wassers verringert, können sich Schmutzpartikel leichter auf dem Gewässergrund absetzen. Außerdem verstärkt die größere Wasseroberfläche die Einwirkung von Sonnenlicht und Windbewegung und fördert so die biologische Selbstreinigung des Wassers.

Der Hengsteysee, rund einen Kilometer unterhalb der Lennemündung gelegen, wurde 1929 als erster von heute fünf Ruhrstauseen offiziell eröffnet und erfüllt bis heute zuverlässig seine Hauptaufgabe,





die Selbstreinigungskräfte des Ruhrwassers zu verstärken. Heute sind es zwar vor allem die hochmodernen Kläranlagen des Ruhrverbands, die die Wasserqualität sichern, doch nach wie vor kann auf die Stauseen als Feinreinigungsstufe für eingeleitetes Regenwasser und als Geschiebefang für Flussschotter aus der Lenne nicht verzichtet werden.

Auch für die Energieerzeugung ist der Hengsteysee von Bedeutung. RWE Power betreibt das am Herdecker Seeufer gelegene Pumpspeicherkraftwerk Koepchenwerk und das Laufwasserkraftwerk Hengstey am Stauwehr. Sauberes Wasser, regenerative Energie und vielfältige Möglichkeiten der Erholung: Neun Jahrzehnte nach seiner Eröffnung hat sich der Hengsteysee zu einem festen, prägenden Bestandteil der Flusslandschaft entwickelt, zu einer Landmarke an der Ruhr.

## Das Stauwehr und das Laufwasserkraftwerk Hengstey

Die Wehranlage des Hengsteysees hat vier jeweils 30 Meter weite Öffnungen, die durch Walzen verschlossen sind und die Ruhr um 4,6 Meter aufstauen. Der so entstandene Stauraum hatte bei der Fertigstellung ein Volumen von rund 3,3 Millionen Kubikmetern. In den Jahren 1988 und 1989 wurde der Hengsteysee ausgebaggert, da die bis dahin abgelagerten Sedimente mittlerweile zu einer deut-

lichen Reduzierung des vorhandenen Stauraums geführt hatten. Dabei wurden im Nassbaggerverfahren rund 400.000 Kubikmeter Ablagerungen aus dem See entfernt.

Ebenso wie an den übrigen Ruhrstauseen mit Ausnahme des Kemnader Sees wird auch die Staustufe des Hengsteysees zur Erzeugung von Strom durch Wasserkraft genutzt. Das Laufwasserkraftwerk Hengstey wurde ab 1926 gemeinsam mit dem Stauwehr errichtet und erzeugt mit drei Kaplan-Turbinen, die eine Maschinenleistung von 3,3 Megawatt haben, jährlich rund 13 Millionen Kilowattstunden Strom – genug, um den Jahresbedarf von rund 4.000 Haushalten zu decken.

2008 wurde am Laufwasserkraftwerk Hengstey eine Fischaufstiegsanlage in Betrieb genommen, die es Fischen ermöglicht, auf ihrer Wanderung das Stauwehr zu überwinden. Die Fischwanderung ist ein natürliches Verhalten, das die meisten europäischen Flussfischarten zeigen: Sie legen mehr oder weniger ausgedehnte Strecken zurück, um beispielsweise Nahrung zu finden, ihren Laich ablegen zu können oder ihr Winterquartier aufzusuchen.

Die Fischaufstiegsanlage am Hengsteysee ist eine so genannte Vertical-Slot-Pass-Anlage. Auf einer Länge von 136 Metern sind 39 Becken angeordnet, die jeweils durch Schlitzwände verbunden sind und insgesamt eine Höhe von fünf Metern überwinden. Die niedrige Strömungsgeschwindigkeit in den Becken ermöglicht gemeinsam mit der großen Wassertiefe einem breiten Spektrum von Fischarten die Passage. Damit trägt die Fischaufstiegsanlage zur Artenvielfalt in den Ruhrstauseen und der oberen Ruhr bei und erfüllt so eine wesentliche Forderung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, deren Ziel der gute ökologische Zustand der Fließgewässer in der EU ist.



## Ein Blick in die Geschichte

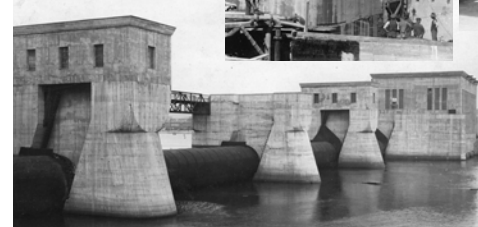
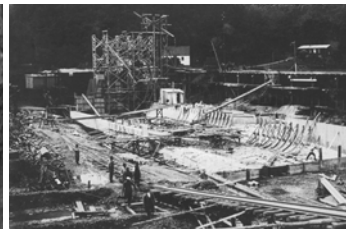
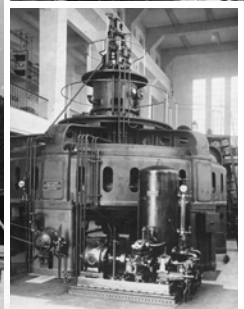
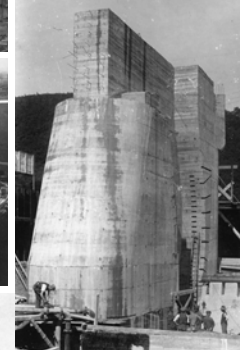
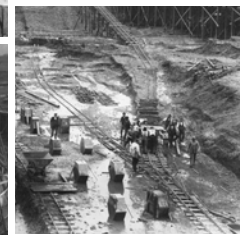
*„Wenn der Sommer kommt in's Land,  
Sehnt man sich nach einem Strand.  
Garnicht weit von unserer Stadt,  
Man das schönste Seebad hat.  
Fahr't drum hin zum Hengsteysee,  
Trinkt im Strandhaus den Kaffee!“*

Man schrieb das Jahr 1930, als der Dortmunder Architekt Hans Strobel dieses Loblied auf den Erholungswert des Hengsteysees sang – nachzulesen im Büchlein „Der Hengsteysee im neugestalteten Ruhrtal als Erholungsstätte und Kraftquelle“, das die Seegesellschaft Hengstey im Selbstverlag herausgegeben hat, um den Stausee als Ausflugsziel im Bewusstsein der Menschen zu etablieren.

Auch wenn das Strandbad längst Geschichte ist, zeigen Strobels Zeilen eines doch sehr deutlich: Seit seiner Eröffnung im Jahr 1929 hat der Hengsteysee stets ein vielfältiges Nutzungsspektrum als Flusskläranlage, Energieproduzent und Naherholungsgebiet gehabt. Dabei verfolgte Dr. Karl Imhoff, jener Pionier der deutschen Abwassertechnik, der bis zu seiner Absetzung durch die Nationalsozialisten zwölf Jahre lang Geschäftsführer des Ruhrverbands war, mit seiner Idee vom Bau des Hengsteysees eigentlich primär nur ein Ziel: sauberes Wasser.

Imhoff befasste sich viele Jahre mit dem Problem, die aufgrund der rasanten Industrialisierung immer schlechter werdende Wasserqualität der Ruhr zu verbessern. Zu den Konzepten, die Imhoff in diesem Zusammenhang entwickelte, gehörte auch der Plan, biologische Abbauprozesse in einer Kette von insgesamt acht Stauseen entlang der Ruhr ablaufen zu lassen.

Ein vordringliches Problem war die Belastung der Ruhr durch eisen- und säurehaltiges Wasser, das von den an der Lenne ansässigen Betrieben stammte. Untersuchungen hatten gezeigt, dass das saure Lennewasser mit dem alkalischen Ruhrwasser chemisch reagierte und die Eisenpartikel dadurch als Schlamm auf den Gewässergrund sanken. Auf-





grund der hohen Fließgeschwindigkeit zog sich die Eisenverschmutzung jedoch häufig kilometerweit als ockergelbe Spur durch die Ruhr, bis alle Partikel als Schlamm ausgefallen waren. Dadurch wurde auch der Ruhrschotter verstopft, der als Filterschicht für die Wasserwerke diente. Es galt also, die Selbstreinigungskräfte zu verstärken und auf eine möglichst kurze Fließstrecke zu begrenzen.

Im Dezember 1922 wurde der erste Entwurf für einen direkt unterhalb der Lennemündung gelegenen See beim Regierungspräsidenten in Arnsberg eingereicht, im April 1926 erfolgte der erste Spatenstich für den Hengsteysee. Um das Stauwehr mit angeschlossenem Kraftwerk zu errichten, mussten 150.000 Kubikmeter Bodenaushub bewegt und 30.000 Kubikmeter Beton eingebaut werden. Rund 200.000 Tonnen Baustoffe wurden per Eisenbahn an die Baustelle transportiert. Der erste Bauabschnitt umfasste die linke Wehrhälfte und das Kraftwerk; die Ruhr floss währenddessen in ihrem Bett weiter. Ab März 1927 wurde die Ruhr über die fertiggestellte linke Wehrseite geleitet und die rechte Wehrseite gebaut. Im Winter 1927 konnten die rechten Wehrverschlüsse montiert werden, ab 1928 ging der Hengsteysee in den Probetrieb und wurde 1929 offiziell eröffnet.



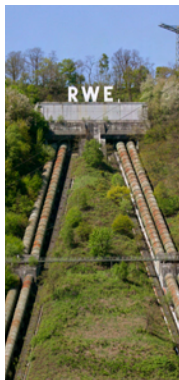
Der Bau des Hengsteysees, des ersten nach den Plänen von Dr. Karl Imhoff angelegten Ruhrstausees, gehörte zu den umfangreichsten Bauprojekten der damaligen Zeit und fand daher auch überregional Beachtung. Mit dem Harkortsee, dem Baldeneysee und dem Kettwiger See folgten in den nächsten Jahren drei weitere Stauseen, der Kemnader See wurde als fünfter und letzter Ruhrstausee erst im Jahr 1979 eröffnet.

## Das Koepchenwerk

Während der Bauzeit des Hengsteysees errichtete die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG (RWE) ein Pumpspeicherkraftwerk, das 1930 in Betrieb ging. Das nach seinem Planer, Prof. Arthur Koepchen, benannte Kraftwerk löste eines der damaligen Hauptprobleme der Elektrizitätswirtschaft, nämlich die Bereitstellung elektrischer Energie zu Spitzenzeiten. Dazu wurde in Zeiten mit geringerem Strombedarf, also überwiegend nachts, Wasser aus dem Hengsteysee in das rund 156 Meter höher auf dem Kleff gelegene Oberbecken gepumpt, das bei erhöhtem Strombedarf innerhalb kürzester Zeit wieder zur Verfügung steht.

Mit seiner Leistung von 132 Megawatt war das Koepchenwerk das bis dahin größte Pumpspeicherkraftwerk in Deutschland. Das Oberbecken, 510 Meter lang und 210 Meter breit, kann 1,53 Millionen Kubikmeter Wasser speichern. Vier auf dem Berghang verlegte, genietete Stahlrohre mit einem Durchmesser von bis zu 3,20 Metern und einer Gesamtlänge von 300 Metern verbanden das Oberbecken mit dem See. 1994 wurde das Koepchenwerk stillgelegt. Es steht seit 1986 unter Denkmalschutz und ist Bestandteil mehrerer Themenrouten der Route der Industriekultur.

In den 1980er-Jahren wurden neben dem bisherigen Koepchenwerk ein neues Pumpturbinenwerk mit 153 Megawatt Leistung gebaut, das 1989 in Betrieb ging und in der Lage ist, das Oberbecken innerhalb von vier Stunden zu entleeren.



## Freizeit und Erholung am Hengsteysee

Ebenso wie die übrigen Ruhrstauseen erfreut sich auch der Hengsteysee großer Beliebtheit bei Erholungssuchenden aus dem Ballungsraum Ruhrgebiet. Um den See führt ein gut ausgebauter, rund sechseinhalb Kilometer langer Rundweg, der gern zum Wandern, Joggen, Radfahren und Inlineskaten genutzt wird.

Auf dem See selbst findet ein breites Spektrum an Wassersportaktivitäten statt. Von Ostern bis Mitte Oktober verkehrt zwischen der Lennemündung und der Anlegestelle „Am Schiffwinkel“ in Herdecke das Fahrgastschiff „Freiherr vom Stein“. Ein Strandbad mit Bademöglichkeit im See gibt es, anders als in den ersten Jahren seines Bestehens, am Hengsteysee heute nicht mehr, da die Ruhr nicht den

Vorgaben der EU-Richtlinie über öffentliche Badegewässer entspricht. Das ehemalige Strandbad, am südlichen Seeufer gelegen, wurde jedoch zum Freibad Hengstey ausgebaut.



Zahlreiche Angelvereine entlang der Ruhr und an den Ruhrstauseen zeugen vom Fischreichtum des Gewässers. Die Fischereirechte werden von der Ruhrfischereigenossenschaft verwaltet und an die jeweiligen Vereine verpachtet, bei denen Fischereiberechtigungsscheine erworben werden können. Informationen dazu sind unter [www.ruhrfischereigenossenschaft.de](http://www.ruhrfischereigenossenschaft.de) erhältlich.

Der Ruhrverband betreibt am Südufer des Hengsteysees ein großes Bootshaus, in dem auch nicht vereinsgebundene WassersportlerInnen Kanus und Kanadier unterbringen können. Es bietet Platz für etwa 500 Boote und verfügt über gut ausgestattete sanitäre Anlagen. Eine moderne Schwimmsteganlage gewährleistet gefahrloses und bequemes An- und Ablegen. Einstellplätze können über die Stauseenverwaltung (Telefon 0 23 31-6 59 32) angemietet werden.

