

# Industriekultur 2.19

ISSN 0949-3751 · 6,95 Euro

Porzellan aus Friesland // Rohstoffgewinnung weltweit // Tonbergbau in Eisenberg (Pfalz) // Kohlenwäsche Beringen bedroht // Fotos von Ursula Becker-Mosbach // Henrichshütte zwischen Abbruch und Aufbruch // Die neuen Materialien der Moderne // Arzt und Renaissance-Gelehrter: Georg Agricola // ERIH: Papiermachermuseum Steyrermühl, Metallurgic Park Dommartin-le-Franc, Energiemuseum Santralistanbul, Königin Luise Erbstollen in Zabrze

**Schwerpunkt: Verkehrsweg Rhein**



**Industriekultur** – 25. Jahrgang – 87. Heft – Ausgabe 2/2019

**Herausgeber**

Landschaftsverband Rheinland/LVR-Industriemuseum; Landschaftsverband Westfalen-Lippe/LWL-Industriemuseum; Dr. Walter Hauser (W.H.); Milena Karabaic (M. K.); Prof. Dr. Christian Kleinschmidt (Chr. K.); Dr. Markus Krause (M. Kr.); Dr. Eckhard Schinkel (E.Sch.); Dr. Olaf Schmidt-Rutsch (O-SR.); Norbert Tempel (N.T.); Dirk Zache (D. Z.)

**Redaktion/Anzeigen**

Chef vom Dienst: Sven Bardua (S.B.), Brombeerweg 43, 22339 Hamburg, E-Mail: redaktion@industrie-kultur.de  
Dr. Norbert Gilson (N.G.), Kreuzerdriesch 69, 52076 Aachen  
Sonja Meßling (some), Von-der-Goltz-Straße 39, 44143 Dortmund  
Bildredakteur: Christoph Oboth, Kraye Straße 19, 44866 Bochum

**Online-Redakteur**

Dr. Alexander Kierdorf (A.K.), kierdorf\_indukult@gmx.de, Von-Quadt-Straße 157, 51069 Köln

**Internet: industrie-kultur.de**

**Korrespondenten**

Dr. Hans-Peter Bärtschi (HP.B.) für die Schweiz (Rychenbergstraße 69, CH – 8400 Winterthur); Wolfgang Burghart (W.B.) für Wien und Sachsen (Bahnhofstr. 18, 08523 Plauen); Karl-Heinz Janson (khj) für den Raum Saar-Lor-Lux (Holzer Str. 84, 66265 Heusweiler); Thomas Janssen (Th.J.) für Brandenburg und Berlin (Am Tabakfeld 6, 16303 Schwedt); Dr. Martin Pries (M.P.) für Niedersachsen (Universität Lüneburg, Scharnhorststr. 1, 21335 Lüneburg); Ulrich Schildberg (U.S.) für das Ruhrgebiet (Königsallee 28, 44789 Bochum); Werner Schleser (W.S.) für Frankreich (Oestrumer Straße 20, 47228 Duisburg); Detlef Stender (D.S.) für Euregio Maas-Rhein (LVR-Industriemuseum, Carl-Koenen-Str. 25 B, 53881 Euskirchen).

Die Zeitschrift Industriekultur veröffentlicht die Mitteilungen der SGTI (Schweiz), der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege, der DWHG e. V., des ERIH e. V., der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V. (GAG) sowie des Deutschen TICCIH-Nationalkomitees.

**Verlag, Vertrieb**

Klartext Verlag / Jakob Funke Medien Beteiligungs GmbH & Co. KG, Jakob-Funke-Platz 1, 45127 Essen, Telefon +49 (0) 201 / 8 04-82 40, E-Mail: info@klartext-verlag.de, www.klartext-verlag.de

**Satz und Gestaltung**

Agentur Pecher, Essen

**Druck**

Griebsch & Rochol Druck GmbH, Hamm

Beiträge bitte an die Redaktion senden. Wird die Rücksendung von Manuskripten und Fotos gewünscht, bitte Rückporto beilegen. Redaktion und Verlag übernehmen keine Verantwortung für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinungen der Autoren wieder, die nicht unbedingt mit der von Redaktion und Verlag übereinstimmen. Der ERIH-Verein ist für die ERIH-Seiten in der Heftmitte verantwortlich. Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und erscheinen sowohl in gedruckter wie auch in digitaler Form (Internet, digitale Version der Einzelhefte per E-Mail, Archiv-DVD). Der Nachdruck und die digitale Verbreitung von Artikeln sind nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und unter Nennung der Quelle gestattet.

**Abonnement**

Pro Jahr erscheinen vier Ausgaben der Zeitschrift Industriekultur. Das Abonnement kostet 26,- Euro für vier Ausgaben (und kann jederzeit begonnen werden). Das Abo für vier digitale Ausgaben kostet 16 Euro, das gemeinsame Abonnement von gedruckten und digitalen Heften kostet 33,60 Euro. Soweit nicht anders vereinbart, verlängert sich das Abonnement um jeweils vier weitere Hefte, wenn es nicht innerhalb von vier Wochen nach der dritten Ausgabe gekündigt wird. – Bitte benutzen Sie die beigehefteten Bestellkarten.

**Titelbild**

Ludwigshafen (links) und Mannheim – hier der Blick von der Kurt-Schumacher-Brücke – haben in besonderem Maße von der Rheinschifffahrt profitiert. Die Mannheimer Häfen gelten als viertgrößter Umschlagplatz für Binnenschiffe in Europa. Direkt am Rhein erstreckt sich auf beiden Seiten der Brücke der Handelshafen (rechts) mit den langen Speichergebäuden.

*Foto: Fritz Hofmann*

# Industriekultur

## Denkmalpflege, Landschaft, Sozial-, Umwelt- und Technikgeschichte

### Liebe Leserinnen und Leser,

es gibt Mütter, die warnen ihre Töchter vor dem Kinderkriegen mit dem Argument: „Ein Kind kostet ein Haus“. Ähnlich verkürzt hieß es am 25. und 26. Februar 2019 in Medienberichten: „Denkmalschutz verhindert 2 000 Arbeitsplätze“. Die Arbeitsplätze wollte ein Berliner Unternehmen auf dem Areal der Zeche Zollverein in Essen mit einem Gründer-Campus schaffen – doch aus Sicht der Medien stand der Unesco-Welterbe-Status für das herausragende Baudenkmal dem entgegen. Konkret waren den Denkmalpflegern die Pläne des Investors in den beiden Kühltürmen der ehemaligen Kokerei wohl zu weit gegangen. „Probleme mit dem Denkmalschutz“ hatte der Investor vor zwei Jahren nicht gefürchtet (siehe IK 1.18, S. 54). Vielleicht hoffte er mit den von ihm „gebotenen“ Arbeitsplätzen Druck auf die Behörden und die Unesco ausüben zu können. Das hat nicht funktioniert.

Dass der Welterbe-Status den Standort für die 2 000 Arbeitsplätze überhaupt erst interessant gemacht hat, dass „weiche Faktoren“, und dazu zählen Baudenkmale, wichtig für Gewerbeansiedlungen sind und dass Denkmalschutz ohnehin auch Arbeitsplätze schafft – das blieb in den einschlägigen Berichten dann leider weitgehend unerwähnt.

Ständig wird das Spannungsfeld zwischen Denkmalschutz und wirtschaftlichen Interessen ausgelotet. Dann kommen auch noch städtebauliche und andere Interessen der Kommunen hinzu. Für die einen steht der Erhalt im Vordergrund, die anderen sehen die Entwicklungschance – und beides geht nur, wenn dies verträglich integriert wird. Das ist grundsätzlich die Aufgabe der praktischen Denkmalpflege. Werben lässt sich bei derartigen Projekten mit „guter Praxis“. Das Georg-Simmel-Zentrum für Metropolenforschung an der Humboldt Universität zu Berlin hat die Systematisierung von Kriterien und Indikatoren derartiger „guter Praxis“ im Kulturerbe-Management erarbeitet. Gemeinsam mit der Stiftung Zollverein hat die Universität während eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten, zweijährigen Erkenntnis-Transferprojektes elf Projekte identifiziert, die eine solche Praxis zeigen. Es stützt sich dabei auf die von Heike Oevermann in den Industriekultur-Ausgaben 3.15 bis 2.16 vorgestellte Grundlagenforschung. Die Ergebnisse sind im Internet zugänglich: good-practice.indumap.de

Das in diesem Heft vorliegende Schwerpunktthema „Verkehrsweg Rhein“ haben gleich drei Autoren eingefädelt: Alexander Kierdorf, Markus Krause und Eckhard Schinkel. Beim Blick darauf denkt wohl mancher: Ein solches Thema war überfällig. Herzlichen Dank an die Drei, dass sie es umgesetzt haben! Eine ganz andere Perspektive auf das Thema bietet der im Klartext Verlag erschienene Bildband „Erlebnis Rhein“ von Hans Lurweg (siehe IK 4.17, S. 46). Er kostet inzwischen nur noch 14,95 Euro.

Aufmerksame Leser haben uns – die Industriekultur-Ausgabe 1.19 betreffend – auf folgendes hingewiesen: Einen fundierten Überblick über die Erdöl- und Erdgasindustrie in Norwegen bietet das 2011 erschienene Inventar von Tonnesen und Hadland: Oil and Gas Fields in Norway – Industrial Heritage Plan (Inhaltsverzeichnis auf: www.norskolje.museum.no). Der Autor des Buches „Wiederentdeckt – historische Transformationsstationen im Münsterland“ heißt Ludger Schröer (siehe IK 1.19, S. 48) und nicht Ludwig Schröer. Und schließlich ist uns auf Seite 40 in der Bildunterschrift zum Depot Heusenstamm des Postmuseums ein Fehler unterlaufen: Das graue Fahrzeug im Hintergrund ist ein auf dem Chassis eines Mercedes-Benz-Kurzhaubers von der Salzgitter AG gebauter fahrbarer Richtfunkmast – und kein Kran. Mit Lkw verfahrbare Funkmasten sind bis heute für die Telekommunikation wichtig, weil diese Masten immer mal wieder zerstört werden. Dann werden sie kurzfristig durch mobile Anlagen ersetzt, bevor ein stationärer Mast neuerrichtet ist, dessen Bau allein wegen der erforderlichen Genehmigung viel Zeit in Anspruch nimmt.

**Sven Bardua und die Redaktion**

redaktion@industrie-kultur.de  
industrie-kultur.de

**Die nächsten Schwerpunktthemen: Heft 3.19 Montan Europa // Heft 4.19 Industrieregion Westsachsen**

**Weitere Schwerpunkte:** Industrieregion Harz // Chile // Luft- und Raumfahrt // Senden und funkten // Die Elbe // Industrieregion Thüringen



**Seite 2**

Der Rhein ist immer noch der mit Abstand meistbefahrene Fluss Europas – ein Verkehrsweg, Industriestandort, attraktives Touristenziel und Lebensraum von Schifferfamilien. Seit römischer Zeit waren Verkehr und Häfen hier weitgehend vom Stand der jeweiligen Technik geprägt. Heute ist der Rhein, jenseits aller Romantik, eine industrialisierte pulsierende Lebensader der Wirtschaft, hier der Rheinhafen von Koblenz.  
*Foto: Alexander Calvelli, 2015*



**Seite 23**

Bis zur Stilllegung 2017 baute das Bergwerk Abendtal im rheinland-pfälzischen Eisenberg Tonerde ab. Der Tiefbaubetrieb dort war einer der letzten, der Ton mit Seilfahrt und in Huten förderte.  
*Foto: Heiko Wenke, 2006*



**Seite 26**

Architektur, Ingenieurbaukunst und Industrie – das sind für die Hamburger Fotografin Ursula Becker-Mosbach in den 1950er und 1960er Jahren die Themen ihrer Arbeit. Ihre Bilder – hier das Werk der Deutschen Porenbeton am Kraftwerk Ost-Hannover an der Oberelbe in Alt Garge – sind wertvolle historische Dokumente, zum Teil auch Kunstwerke.  
*Foto: Ursula Becker-Mosbach / Hamburgisches Architekturarchiv*



**Seite 42**

Im Fabrik-Archiv lagern zahlreiche Muster von Friesland Porzellan. Das seit 1953 aufgebaute Werk in Varel bei Wilhelmshaven war von Melitta gegründet worden und beschäftigte bis zu 1 200 Menschen. Im März 2019 sollte es geschlossen werden, nun arbeitet es mit einem neuen Eigentümer doch weiter.  
*Foto: Edgar Bergstein, 2018*

# Inhalt

Impressum/Editorial

**Schwerpunktthema Verkehrsweg Rhein**

Verkehrsweg Rhein – Stichworte zu einer langen Geschichte.....2  
Frachtschifffahrt auf dem Rhein.....4  
Seit 1815 sorgt eine Zentralkommission für die freie Rheinschifffahrt .....6  
Flößerei auf dem Rhein.....8  
Vom Raddampfer zum Motorschiff – zur Geschichte der „Köln-Düsseldorfer“ ..... 10  
Der Hafen Duisburg ..... 12  
Die Schweizer Rheinhäfen und ihre Verladeanlagen ..... 14  
Hafen-Drehbrücken im Rheinland ..... 16  
Arbeit unter Wasser – der Taucherschacht „Kaiman“ ..... 18  
Aufzug und Fähre für die Eisenbahn: die Ruhrort-Homberger Trajektanstalt.....20  
Mit Dampf- statt Muskelkraft – der „Stadsgraanzuiger 19“ in Rotterdam .....22

**Bergbaugeschichte**

Das Tonbergwerk Grube Abendtal in Eisenberg (Pfalz) .....23

**Künstlerporträt**

Architektur und Industrie: Fotos von Ursula Becker-Mosbach ..... 26

**Denkmal in Gefahr**

Kohlenwäsche im flämischen Beringen bedroht .....30

**ERIH – Ankerpunkte der Europäischen Route der Industriekultur**

Von der weiten Welt des weißen Blattes – das Österreichische Papiermachermuseum Steyrmühl in Laakirchen ..... 31  
Frühes Industriegebiet aus einem Guss – der Metallurgic Park in Dommartin-le-Franc, Frankreich.....32  
Eine osmanische Kathedrale der Technik – das Energiemuseum Santralistanbul in Istanbul, Türkei ..... 33  
Untertage im Boot der Kohle auf der Spur – Königin Luise Erbstollen in Zabrze, Polen.....34

**Die historische Anzeige**

Erlebnis Rhein – Werbung für die „Köln-Düsseldorfer“ ..... Beihefter

**Aus der Arbeit der Georg-Agricola-Gesellschaft**

Gelehrter, Arzt und Politiker: Georgius Agricola (1494–1555)..... 35

**Aus der Arbeit des LWL-Industriemuseums**

Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit..... 36  
Die Henrichshütte in Hattingen zwischen Abbruch und Aufbruch ..... 37

**Aus der Arbeit des LVR-Industriemuseums**

Nützlich & schön – die neuen Materialien der Moderne .....38

**Industriekultur in Betrieb**

Von Melitta in Varel gegründet: Porzellan aus Friesland .....40

**Denkmal verloren**

Stauwehr Monsin in Liège am Unterlauf der Maas wird modernisiert..... 43

**Industriekultur in den Regionen** ..... 45

**Lesezeichen** ..... 62

**Termine** ..... 65



# Verkehrsweg Rhein – Stichworte zu einer langen Geschichte

Vor einigen Jahren wurde das Schlagwort vom Rhein als der „leeren Autobahn“ geprägt. Dabei ist der Rhein immer noch der mit Abstand meistbefahrene Fluss Europas, der der Wirtschaft von mindestens vier Ländern dient – außer Deutschland auch der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden und mit dem Umweg über Mosel und Maas auch noch Luxemburg und Belgien. ■ **Alexander Kierdorf**



## Kontakt

Dr. Alexander Kierdorf  
E-Mail: [kierdorf\\_indukult@gmx.de](mailto:kierdorf_indukult@gmx.de)

## Links

- [www.loreleyinfo.de/rhein/wahrschau.php](http://www.loreleyinfo.de/rhein/wahrschau.php)
- [www.deutsche-leuchttfeuer.de](http://www.deutsche-leuchttfeuer.de)

Angesichts immer umfangreicheren Güterverkehrs auf der Straße und – mit Abstrichen – auf der Schiene erwartete man von der Belebung der Binnenschifffahrt einen Ausweg aus dem drohenden Verkehrskollaps. Wenn der Eindruck entsteht, der Rhein sei zu gering genutzt, so liegt das sicher auch daran, dass sich ein Großteil des Verkehrs und vor allem des Güterumschlags außerhalb der öffentlichen Räume abspielt. Die noch in den 1970er Jahren intensiv genutzten innenstadtnahen Häfen mit ihrem Stückgutverkehr sind heute überwiegend stillgelegt und dienen oft als schicke Kultur-, Büro- und Wohnviertel. Umschlag, heute überwiegend in Containern oder als Massengut, findet weit außerhalb der Städte, meist auf weitläufigen Terminals statt. Dank immer größerer und spezialisierter Schiffe steigt zwar der Umsatz, es verringern sich aber die Zahl der Transportmittel und der Raum- und Zeitbedarf. Kapazitäten scheinen also vorhanden, allerdings ist der Fluss alles andere als eine „Autobahn“.

## Geschichte der Rheinschifffahrt

Bis zu seiner heutigen Gestalt mit weitgehend befestigten Ufern, eingelagerten Inseln, dem ausgebaggerten Bett war es ein langer Weg. Der Rhein, wie ihn die Römer auf ihren Eroberungszügen nördlich der Alpen antrafen, hatte mit dem heutigen Strom wenig gemein. Mäandierend, von Sandbänken und Stromschnellen unterbrochen, von Hochwasser zu Hochwasser seinen Lauf ändernd, im Winter zugefroren: Dieses Bild war bis ins frühe 19. Jahrhundert normal. Eingriffe in das Flussbett blieben lokal. So ergriff die Stadt Köln im 16. Jahrhundert aufwendige und letztlich erfolgreiche Maßnahmen, um ein drohendes

Verschwenken des Flusses nach Osten, weg von der in ganzer Breite als Hafen dienenden Rheinfront der Stadt zu verhindern. Andere Städte waren weniger glücklich: Von ihnen wandte sich der Strom ab, was in der Regel wirtschaftlichen Stillstand zur Folge hatte.

Natürlich waren viele Rheinanlieger bestrebt, am Handel zu verdienen, etwa durch Lotsen- oder Treideldienste, mit Gasthäusern und anderen Angeboten. Einen kaiserlich verfügten Vorteil erhielten einzelne Städte mit dem Stapelrecht: Durchreisende Kaufleute mussten ihre Ware für festgesetzte Zeit zum Kauf anbieten. In Köln verband sich der Stapel mit dem hier üblichen Wechsel zwischen nieder- und oberländischen Schiffen: Von den segeltüchtigen, flachen Niederländern wurde auf überwiegend getreidelte Boote umgeladen. Die wahrscheinlich bis in die Antike zurückgehenden Treidelpfade gehören zu den wichtigsten Spuren der Verkehrsgeschichte am Rhein. Sie folgen in der Regel den Außenkurven des



Stroms, an deren Hochufern auch die Ortschaften liegen. Von Zeit zu Zeit musste die Seite gewechselt werden, indem Zugtiere und Menschen ans andere Ufer übersetzten. Feste Fährstellen waren konzessioniert, meist verpachtet und brachten ihren Besitzern bedeutende Einnahmen. Noch bis in das 20. Jahrhundert hinein wurde von Städten und Gemeinden an ihren Rheinbrücken auch ein Wegezoll, der Brückenzoll, erhoben.

Die Bedeutung des Rheins als europäischer Verkehrsweg widersteht seit Jahrhunderten einer einseitigen politischen Vereinnahmung. Dass der Strom in der Antike Teil des Limes und streckenweise nordöstliche Grenze des römischen Imperiums war, ist zwar unbestritten. Dass diese Grenze aber weitaus durchlässiger war als bisher gedacht, zeigen die zahlreichen neuen Erkenntnisse der letzten Jahre und Jahrzehnte über die römischen Aktivitäten rechts des Rheins. In Mainz lassen sich Reste und rekonstruierte römische Flussschiffe besichtigen, die aus dem antiken Hafen geborgen wurden. In Köln wurde im Rahmen des U-Bahn-Baus vor wenigen Jahren ein Teil der antiken Kaimauer gefunden. Ihr Eichenholz war im Bergischen Land geschlagen worden.

Die Verklärung des Arminius zum freiheitsliebenden Volkshelden mit deutlicher Warnung an Frankreich gehört zu den großen Geschichtsmythen des Wilhelminischen Kaiserreichs. Dass der Rhein und die linksrheinischen Gebiete vom späten 17. bis ins 20. Jahrhundert immer wieder zum Zankapfel zwischen Deutschland und Frankreich wurden, hat nicht wenig zur Überhöhung der Rheins als „urdeutschem“ Strom beigetragen, ganz ohne Rücksicht darauf, dass weder Quelle noch Mündung in Deutschland liegen. Handel und Verkehr haben sich daran zu Recht nicht gestört.



## Literatur

- Gertrude Cepl-Kaufmann, Antje Johanning: Mythos Rhein, zur Kulturgeschichte eines Stromes, Darmstadt 2003
- Alexander Kierdorf: Rhein, zwischen Drachenfels und Bayer-Kreuz, (Reisen in die Heimat, Bd. 1), Köln 2010
- Jochen Rahe, Martin Stieghorst, Urs Weber (Hrsg.): Handbuch Rhein, Darmstadt 2011



## Der Rhein als moderner Verkehrsweg

Die Maßnahmen, den Rhein über Kanäle mit Weser und Elbe oder über den Rhein-Main-Donau-Kanal sogar mit Österreich und mehreren Ländern Osteuropas zu verbinden, erweiterten seine Funktion und Nutzung. In Ergänzung zu Hamburg und Bremen, die sich als deutsche Seehäfen profilierten, bot der Rhein eine internationale Anbindung des deutschen Westens an Nordsee, Schwarzes Meer und die Ozeane. Diese Internationalität – bereits 1830 in der Mannheimer Akte (siehe S. 6) festgeschrieben – prägt den Fluss bis zur Gegenwart.

Zunehmender Beliebtheit erfreut sich die Flusskreuzfahrt als moderne Form der Schiffsreise für Touristen (siehe S. 10). Nachdem mit dem Aufkommen der Eisenbahn Mitte des 19. Jahrhunderts die gerade erst entstandene reguläre Passagierschifffahrt obsolet geworden war, dienten die Passagierschiffe überwiegend dem Tourismus. Die letzte Blütezeit des Rheintourismus liegt allerdings in der Wirtschaftswunderzeit nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs, und alle gutgemeinten Ansätze, beispielsweise rund um das Welterbe Mittelrheintal, sind kaum mehr als Versuche zur Bewahrung einer als überlebter Mythos fortbestehenden Tradition.

Wer den Rhein auch als Industriekultur-Region entdecken will, dem sei die Bereisung von Schlüsselregionen empfohlen, etwa der Mannheimer Häfen, des Wesslinger Ufers oder von Ruhrort, aber auch solch kleiner Hafenstädtchen wie (Köln-Porz-)Zündorf, (Leverkusen-)Hitdorf oder Monheim. Bald wird man dort auch auf die flussbezogenen Zeichensysteme treffen, die den Rhein begleiten: zunächst auf die gusseisernen oder gemalten Hochwassermarken mit ihren Daten, die an die bedrohliche Präsenz des Flusses erinnern. Dann fällt möglicherweise ein quadratischer, mit einer Pyramide bekrönter Stein ins Auge, der eine Zahl trägt. Es handelt sich um einen Myriameterstein, Teil eines im frühen 19. Jahrhundert noch in der Tradition der Landvermessung erstellten Markierungssystems, das den Fluss in Abständen von zehn Kilometern begleitet. Schließlich fallen die weißen Betonstelen mit einzelnen Zahlen auf, unterbrochen von breiteren Schildern mit schwarzgerahmten Kreuzen. Hier ist niemand beleidigt, vielmehr wechseln sich die Kreuze mit dreistelligen Zahlen ab, die die aktuelle Kilometrierung des Rheines angeben. Mit diesem an beiden Rheinufern vorhandenen System kann man jeden Standort auf 100 Meter genau festlegen, fast wie auf der Autobahn. ■

**oben links:** Auf der um 1900 angelegten gründerzeitlichen Uferpromenade in Düsseldorf wird aus dem einfachen Wasserstandsanzeiger ein prachtvoll gestalteter Pegelturm.  
Foto: Alexander Kierdorf, 2018

**oben rechts:** Die erste durchgehende Kilometrierung des Rheins erfolgte um 1840 in Abständen von zehntausend Metern mit Hilfe der Myriametersteine.  
Foto: Alexander Kierdorf, 2018

**unten:** Heute ist der Rhein, beginnend in Konstanz, in 100-Meter-Schritte unterteilt, wobei fünfhundert Meter durch ein Kreuz und jeder volle Kilometer durch die entsprechende Entfernungszahl gekennzeichnet sind.  
Foto: L. Willms / Wikimedia Commons, 2013



## Frachtschifffahrt auf dem Rhein

Mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert setzte für die Binnenschifffahrt ein beschleunigter und bis heute andauernder Wandel ein. Auch für Außenstehende erkennbar, spiegelt er sich in der Entwicklung der Frachtschiffe, die den Verkehr auf der Wasserstraße prägen. ■ Eckhard Schinkel



### Kontakt

Dr. Eckhard Schinkel  
E-Mail: e.schinkel@gmx.de

### Link

de.wikipedia.org/wiki/Rheinschifffahrt

**oben:** In energiesparender Fahrt zu Tal sieht man das Großmotorschiff „Odeon“ (Baujahr 2010) und auf Seite das Motorgüterschiff „Amarige“ (Baujahr 1965), mit deutlich kleineren Abmessungen auch für die Fahrt auf dem Dortmund-Ems-Kanal geeignet.  
Foto: Ingo Steller, 2014

**rechts:** Im Hafen Rotterdam liegt die „Mol Cosmos“ (Baujahr 2008, heute „One Cosmos“). Mit einer Tragfähigkeit von 8 102 Standardcontainern, 320 Metern Länge, 46 Metern Breite sowie 14,50 Metern Tiefgang ist sie im Vergleich zur jüngsten Generation von Containerschiffen schon wieder relativ klein.  
Foto: Ingo Steller, 2011

Nur noch historische Fotos, einige Filme und Berichte, Denkmale und Museen erinnern an den regen Schleppzugverkehr mit qualmenden Raddampfern und mehreren Kähnen im Anhang. An den mehrere Kilometer langen Schleppkahn-Liegestellen bei Bad Salzgin auf dem Mittelrhein oder am Schreckling, dem „Hexenkessel“ vor dem Duisburger Hafen, bildeten die vor Anker liegenden Kähne schwimmende Inseln und warteten auf die Fahrt zum Be- oder Entladen oder zur Weiterfahrt in einem neu zusammengestellten Schleppzug. Der dichte Verkehr zeugte von einer wirtschaftlich blühenden Epoche, in der der Transport der Massengüter Kohle und Erz von und zu den Zentren der Montan- und Schwerindustrie den Verkehr auf den Wasserstraßen bestimmte.

Die Werkschifffahrt und die Reedereien aus dem Ruhrgebiet wie Haniel, Haeger & Schmidt, Harpen, Krupp, Mannesmann, Lehnkering, Stinnes und Raab Karcher dominierten diesen Verkehr. Nicht weniger bedeutend für den übrigen Gütertransport auf dem Rhein waren die Reedereien Dettmer, Fendel und WTAG-Rhenus sowie verschiedene Konkurrenten aus den anderen Rheinanliegerstaaten. Mit dem staatlich geförderten Abbau von unwirtschaftlichem Schiffsraum zwischen 1962 und 1980, der sogenannten Abwrackprämie, schrumpfte die Flotte der deutschen Binnenschifffahrt um fast die Hälfte. Bei den Reedereien setzte ein Konzentrationsprozess ein, die Zahl der Partikuliere, das

heißt der selbstständigen Schiffseigentümer, sank. Heute ist die größte Binnenfrachtschiff-Flotte in Europa in den Niederlanden beheimatet.

### Von der Schleppschifffahrt zum selbstfahrenden Schiff

Um 1970 löste die Schubschifffahrt die Ära der Schleppschifffahrt auf dem Rhein ab. Die letzten Zeugen letzterer Epoche sind der Schlepper „Oscar Huber“ und ein Schleppkahn im Museum der Deutschen Binnenschifffahrt (siehe S. 12). Eine Schubereinheit bestand aus einem Schubboot und bis zu vier, auf dem Niederrhein bis zu sechs unbemannten Leichtern. Sie war etwa 183 Meter lang und hatte eine Breite von 22,80 Metern. Ein wichtiges wirtschaftliches Argument für die Einführung



### Literatur

- Paul Engelkamp: Die Rheinschifffahrt, Entwicklung und Bedeutung von Binnen- und Rheinschifffahrt, in: Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.), Der Bürger im Staat, Jg. 50, 2000, Heft 2, S. 87-92
- Heinz-Gert Schlenkermann: Die Konzentration in der Binnenschifffahrt, Ursachen und Entwicklungen, Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1982
- Ingo Steller: Typenkompass Frachtschiffe, Binnenschifffahrt auf europäischen Wasserstraßen, Verlag Pietsch, Stuttgart 2016



der Schubschifffahrt für Massengüter war der deutlich geringere Personaleinsatz. Mit dem Rückgang des Massenguttransports ging auch die Schubschifffahrt seit den 1990er Jahren zurück. Sie ist heute vor allem noch auf der Strecke zwischen den Seehäfen Rotterdam und Antwerpen und den Duisburger Binnenhäfen zu beobachten. Große Koppelverbände, bei denen ein Frachtschiff einen oder zwei Leichter schiebt oder auf Seite nimmt, haben die Aufgabe der Schubbootverbände weitgehend übernommen.

Das Bild der Schifffahrt auf dem Rhein wird heute von einer Vielzahl selbstfahrender Frachtschiffe geprägt. Diese Entwicklung, die um das Jahr 1900 zögerlich begonnen hatte, beschleunigte sich in den 1920er Jahren, ohne zunächst die Schleppschifffahrt komplett abzulösen. Die Einführung des platz- und personalsparenden Dieselmotors ermöglichte es, Antrieb und Ladungsraum auf einem Schiff zusammenzufassen. Schiffseigner konnten sich nun aus der Abhängigkeit von der langsamen Schleppschifffahrt lösen und deutlich schneller auf Ladungsangebote reagieren. Im Rahmen der Bemühungen um Ersatz für die emissionsstarken Dieselmotoren werden seit einiger Zeit neue Rußfilter und Kraftstoffe erprobt.

### Frachtschifffahrt heute

Das Regelschiff für den Rhein ist heute bis zu 110 Meter lang, bis zu 11,40 Meter breit und hat einen Tiefgang von bis zu 3,50 Metern bei einer Tragfähigkeit von 3 000 Tonnen. Mit welchen Maßen ein Schiff tatsächlich ge-

baut wird, hängt von seiner Funktion, aber auch von der Frage ab, welche Fluss- und Kanalreviere mit welchen Schleusenabmessungen und Fahrwassertiefen es außer dem Rhein noch befahren soll. So vielgestaltig sich das Bild der Schifffahrt auf dem Rhein heute auch darstellt – im Wesentlichen prägen fünf Schiffstypen den Verkehr: Frachtschiffe mit einem oder zwei Laderäumen für trockene Ladung, Tankschiffe für flüssige Ladung, Containerschiffe, Ro-Ro-Schiffe (mit befahrbaren Decks, auf die die Ladung gerollt und dadurch schnell umgeschlagen werden kann) sowie Spezialschiffe wie Fähren und schwimmende Arbeitsgeräte. Eine eigene Gruppe bilden die kleinen und großen Fahrgastschiffe (siehe S. 10).

Die Binnenschifffahrt unterliegt einem hohen Konkurrenz- und Kostendruck. Modernisierungen, zum Beispiel motorbetriebene Luken, und technische Innovationen wie Radar oder Digitalisierung haben die Arbeit an Bord erleichtert. Doch sie haben zugleich zur Verdichtung des Betriebes geführt, wie etwa zum Fahren in mehreren Schichten, zur Überlastung älterer Arbeitnehmer, zum Abbau von Arbeitsplätzen und zum Wegfall ganzer Berufsgruppen wie den Lotsen und den Proviantsschiffen. Insofern ist Hans Georg Pragers 1960 erschienenes informatives Jugendbuch „Schleppzug ankerauf!“ über die Epoche der Schleppschifffahrt zwar immer noch lesenswert, doch erscheint die Berufswelt in der Binnenschifffahrt darin zu einseitig als ein großes Abenteuer. Das war sie nie, und das ist sie heute weniger denn je. ■

**oben:** Vor Düsseldorf fährt zu Berg die „Bolero“, die als eines von vier aktiven Stauzellen-Containerschiffen bis zu 400 Standardcontainern in vier Lagen befördern kann, im ARA-Gebiet (Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen) aber auch bis zu sechs durchgehende Lagen.  
Foto: Ingo Steller, 2016

**unten links:** Der Verband „Herkules“, hier bei der Ausfahrt aus dem Duisburg-Ruhrorter Hafen zu Tal, verkehrt im Wechsel mit anderen Schub- und Koppelverbänden zum Hüttenwerk Krupp Mannesmann (HKM) in Duisburg-Huckingen und befördert Erz für die beiden Hochofen und Kohle für die Kokerei.  
Foto: Ingo Steller, 2014

**unten rechts:** Das Proviantboot von August Karback, die „Kestert“, liegt auf Seite von Schleppkahn „Fendel 67“, zu Berg auf dem Mittelrhein bei Salzig.  
Foto: Fritz W. Achilles, 1964





## Seit 1815 sorgt eine Zentralkommission für die freie Rheinschifffahrt

Seit mehr als 200 Jahren gibt es die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR). Sie wird regelmäßig als ein frühes Beispiel europäischer Zusammenarbeit gefeiert. Angesichts der zahlreichen politischen Auseinandersetzungen um den Rhein im 19. und 20. Jahrhundert hat sie sich als erstaunlich langlebig, anpassungsfähig und erfolgreich erwiesen. ■ **Barbara Ritter**



### Kontakt

Barbara Ritter  
E-Mail: [britter@rhein-neckar-industriekultur.de](mailto:britter@rhein-neckar-industriekultur.de)

### Link

[www.ccr-zkr.org/11020100-de.html](http://www.ccr-zkr.org/11020100-de.html)  
(Zentralkommission für die Rheinschifffahrt)

**oben:** Mit einer Ladung Schrott kurvt das Schiff „Aqua Myra“ aus Rotterdam auf „kleinem Wasser“ zwischen Mannheim und Ludwigshafen.  
Foto: Barbara Ritter, 2018

**rechts:** Unterschriften und Siegel der am 17. Oktober 1868 unterzeichneten Mannheimer Akte befinden sich heute in den Archives départementales du Bas-Rhin.  
Foto: Archives départementales du Bas-Rhin, Straßburg (Sign. FRADO67\_212\_J\_104\_16\_1\_Akte)

Etwa 60 Stunden dauert heute ein Schiffstransport auf dem Rhein von den Niederlanden nach Mannheim. Vor 200 Jahren brauchte ein Schiff, das von Pferden flussaufwärts gezogen („getreidelt“) wurde, dafür vier Wochen. Noch gab es keine Dampfschiffe, hinzu kamen Aufenthalte an den Zollstationen der Landesherrschaften und in den großen Städten. Die Waren mussten an Land gebracht („gestapelt“) und den lokalen Händlern drei Tage lang zum Kauf angeboten werden. Manchmal mussten sie auf die Schiffe der dortigen Kaufleute umgeladen werden. 1815 setzte der Wiener Kongress eine „Zentral-Kommission für die freie Rheinschifffahrt“ ein, die die vielfachen Hemmnisse für den internationalen Handel auf dem Rhein beseitigen sollte. In den folgenden langjährigen und kontroversen Verhandlungen über eine gemeinsame Rheinschifffahrtsakte kämpfte Wilhelm von Humboldt als offizieller Vertreter für die Durchsetzung der Interessen Preußens.

### Die Rheinschifffahrtsakte von 1868

Nachdem die Stapel- und Umschlagrechte und die Privilegien der Schiffergilden bereits 1831 aufgehoben worden waren, unterzeichneten die Rheinuferstaaten Mitte Oktober 1868 die „Mannheimer Akte“ als das zentrale politische Dokument. Die inzwischen vorherrschende Dampfschleppschifffahrt, betrieben von Aktiengesellschaften, hatte nun freie Fahrt auf dem Rhein, zumindest von der Mündung bis Mannheim und Ludwigshafen.

Beide Städte entwickelten sich rasch zu Industrie- und Handelszentren mit bedeutenden Binnenhäfen.

Im Zentrum der Regelungen standen rechtliche Vereinbarungen. Wer den Rhein befahren wollte, musste ein gültiges Schiffsattest und ein Rheinschifffahrtspatent vorweisen können. In allen Uferstaaten durfte unter den gleichen Bedingungen Schifffahrt betrieben werden. Einheitliche Sicherheits- und Verkehrsvorschriften, eine einheitliche Gerichtsbarkeit für Schifffahrtsangelegenheiten sowie die Freistellung von Abgaben für die Benutzung des Rheins als Wasserweg stellten dies sicher. Die Zollabfertigung wurde vereinfacht.

Kostspielige und umstrittene Projekte wie die Rheinregulierung, der Wasserbau und der Hochwasserschutz



lagen weiterhin in der Verantwortung der Anrainerstaaten. Maßnahmen gegen die seit der Industrialisierung gefährlich gestiegene Rheinverschmutzung wurden erst seit 1950 durch die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins aufgenommen.

Die „Mannheimer Akte“ gilt mit wenigen Änderungen bis heute. Sie sichert die Freiheit der Schifffahrt und die Gleichbehandlung der Schiffer ebenso wie den Schutz der sehr unterschiedlichen Interessen der Beteiligten durch eine gemeinsame, internationale Gerichtsbarkeit. Deshalb wird sie zu Recht als ein frühes Dokument europäischer Zusammenarbeit und Abstimmung gefeiert.

### Fast unbeschadet durch drei Kriege

Mit dem Krieg von 1870/71 verlor Frankreich Elsaß-Lothringen an das neu gegründete Deutsche Reich und wurde, weil kein Uferstaat mehr, aus der Zentralkommission ausgeschlossen. Bis 1919 war Deutschland mit fünf Kommissaren – als Vertreter der Ufer-Bundesstaaten – überproportional repräsentiert. Die Niederlande hatten dagegen nur einen Vertreter. Nach dem Ersten Weltkrieg war Frankreich wieder dabei, Straßburg wurde Sitz der Kommission und ist es bis heute. Die Rheinartikel 354 bis 362 bestimmten im Friedensvertrag von Versailles, dass der Rhein in Deutschland einen internationalisierten Status erhalten solle. Als neue Mitglieder traten Großbritannien (Austritt 1994), Italien (Austritt 1937), Belgien und die Schweiz der Zentralkommission bei.

1936 erklärte die nationalsozialistische Regierung, dass sie sich nicht an die im Rahmen des Versailler Vertrages getroffenen Regelungen gebunden fühle, „deutsche“ Flüsse seien ausschließlich deutsch. Im November 1939, zu Beginn des Zweiten Weltkriegs, löste sich das Sekretariat der ZKR auf.



### Neue Themen nach 1945

Im Juli 1945 wurde die ZKR durch Frankreich wieder aktiviert. Die Vereinigten Staaten von Amerika blieben als Besatzungsmacht bis 1964 Mitglied. 1950 wurde auch Deutschland wieder in den Kreis der Mitglieder aufgenommen. Eine der neuen Aufgaben der ZKR betraf nun die Verbesserung der sozialen Situation des Schiffspersonals, die in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich war. Darüber hinaus wurden technische Vorschriften für den Bau und die Ausrüstung der Schiffe erarbeitet. Die Rheinschifffahrtspolizeiordnung regelte die Voraussetzungen für die Erteilung der Rheinschifferpatente, die Schifffahrt insgesamt und den Transport, unter anderem den gefährlicher Güter. Schließlich gab die ZKR Empfehlungen zur Instandhaltung und Verbesserung der Wasserstraße. Ein immer wieder aktuelles Thema war und ist die „Abgabenfreiheit“. Vehement und bisher erfolgreich setzt sich die Zentralkommission für den Erhalt der Steuerfreiheit des in der Binnenschifffahrt verwendeten, meist umweltschädlichen Kraftstoffs ein.

In den vergangenen Jahrzehnten hat die Zentralkommission die Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission verstärkt. Nach ihren eigenen Angaben werden mehr als 70 Prozent des europäischen Binnenschiffsverkehrs und mehr als 90 Prozent der europäischen Tankschifffahrt auf dem Rhein abgewickelt. Selbstbewusst verweist sie vor diesem Hintergrund auf den bei ihr konzentrierten technischen Sachverstand.

Mitglieder der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt sind heute Deutschland, Belgien, Frankreich, die Niederlande und die Schweiz. Die Präsidentschaft wechselt turnusmäßig. Anderen europäischen Binnenschifffahrtsstaaten und den mit der Binnenschifffahrt befassten internationalen Organisationen räumt die Zentralkommission einen Beobachterstatus ein. ■



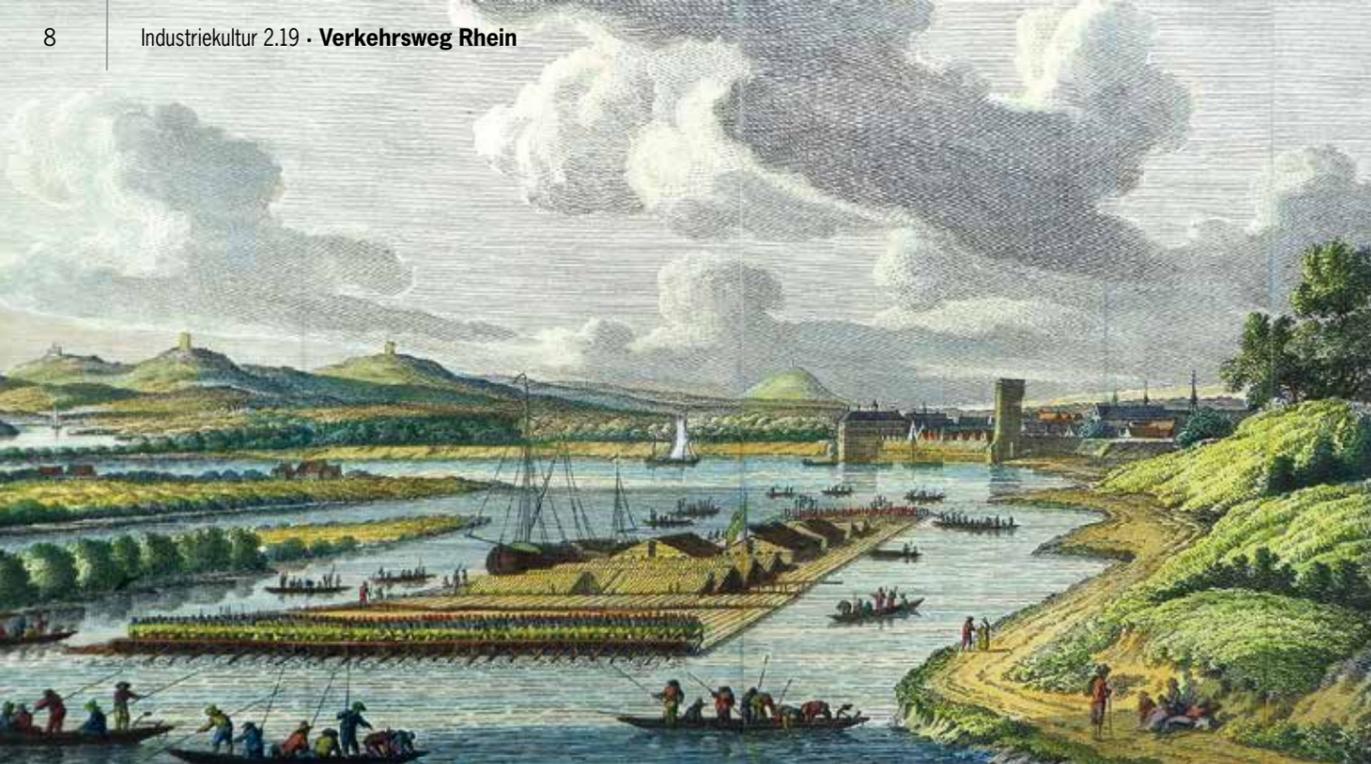
### Literatur

Jean-Marie Woehrling (Red.):  
200 Jahre Geschichte ZKR, Zentralkommission für die Rheinschifffahrt,  
1815–2015, o.O. (Straßburg) 2015

**oben:** Die Kurt-Schumacher-Brücke nach Ludwigshafen überspannt seit 1972 beim Handelshafen Mannheim den Rhein.  
Foto: Barbara Ritter, 2018

**unten links:** Der Plakatbus vor dem Mannheimer Schloss erinnert an die Ausstellung zur Unterzeichnung der Mannheimer Akte vor 150 Jahren.  
Foto: Barbara Ritter, 2018

**unten rechts:** Südlich von Worms vertiefen Bühnen im Rhein die Fahrrinne, indem sie die Fließgeschwindigkeit in der Mitte erhöhen.  
Foto: Barbara Ritter, 2018



## Flößerei auf dem Rhein

Nur mit Superlativen lassen sich die Großflöße beschreiben, die in vorindustrieller Zeit den Rhein befuhren: Baumstämme aus 60 Hektar Wald, gebunden zu mehr als 200 Meter langen Wasserfahrzeugen, gesteuert von bis zu 500 Mann Besatzung. Mit der Industrialisierung verschwanden zwar die Riesenflöße, diese Form des Holztransports hielt sich aber auf dem Rhein bis weit ins 20. Jahrhundert hinein. ■ **Elmar Scheuren**



### Kontakt

Elmar Scheuren, Königswinter  
E-Mail: [elmar.scheuren@web.de](mailto:elmar.scheuren@web.de)

### Links

- [www.floesserei-vereinigung.de](http://www.floesserei-vereinigung.de)
- [www.siebengebirgsmuseum.de/floesserei](http://www.siebengebirgsmuseum.de/floesserei)

Die Beförderung von Holz auf Wasserwegen ist – zumindest in Deutschland – weitgehend in Vergessenheit geraten. Grund für das Verschwinden der ehemals eminent wichtigen Flößerei waren ökonomische und strukturelle Veränderungen. Diese Entwicklung war so durchgreifend, dass etwa in den Polizeiverordnungen für den Rhein seit den 1970er Jahren die Begriffe „Floß“ oder „Flößerei“ gar nicht mehr vorkommen. Umso höher wiegt vor diesem Hintergrund eine späte Anerkennung, die im März 2015 in Berlin ausgesprochen wurde: Die Unesco nahm die Flößerei in Deutschland in die Liste des „immateriellen Kulturerbes“ auf. Sie übergab die Auszeichnung an die Deutsche Flößerei-Vereinigung, die sich der Traditionspflege und Erforschung des Themas verschrieben hat und unter ihrem Dach regionale Gruppen vereint.

### Beeindruckende Technik

Ein hoher Aufwand war erforderlich, um selbst kleine Flüsse für den Transport von Baumstämmen aus entlegenen Bereichen der Mittelgebirge zu nutzen. Bedingt durch unterschiedliche geografische Gegebenheiten entwickelten sich jeweils spezifische regionale Ausprägungen. Dem Rhein blieb es aber vorbehalten, im 17. und 18. Jahrhundert Großflöße von derartigen Dimensionen zu ermöglichen, dass ihr Anblick schon bei den Zeitgenossen ungläubiges Staunen hervorrief. Historische Bildquellen sind zwar selten, lassen die Wirkung eines fahrenden Floßes auf die Betrachter aber immerhin erahnen. Obwohl die immer gleiche Fahrstrecke vom Oberrhein bis in die Niederlande reichte – wodurch sich

**oben:** Abgesehen von wenigen Details zeigt diese Ansicht auf einem kolorierten Kupferstich von J. Bultuis und J. E. Grave (1796) das realistische Bild eines Rheinfloßes.

Foto: Siebengebirgsmuseum/Heimatverein Siebengebirge, Königswinter

**rechts:** Die Details dieses Modells (Hersteller: Modellbau Jakob Sieger, 1985) im Siebengebirgsmuseum basieren auf akribischen Recherchen. Foto: Markus Krause, 2019



die häufig verwendete Bezeichnung als „Holländerflöße“ erklärt – finden sich auffallend viele Ansichten vor dem als landschaftliche Kulisse beliebten Siebengebirge.

Den äußeren Dimensionen entsprachen komplexe logistische Vorkehrungen, die für eine erfolgreiche Floßfahrt erforderlich waren. Nicht nur die aufwendige technische Ausstattung etwa mit Rudern und Ankern, aber auch mit Unterkünften für die Mannschaften und Küchenbaracken, kennzeichnete die Floßfahrten. Es waren auch riesige Mengen Proviant „an Bord“, darunter Fleisch, das in Form von lebendem Vieh mitgeführt wurde. Das tägliche Schlachten – bei voller Fahrt – eines oder gar mehrerer Ochsen zählte zu den spektakulären Momenten des Floßalltags. Zeitgenössische Beschreibungen sprechen von bis zu fünf Litern Bier, die jedem einzelnen Besatzungsmitglied täglich zustanden. So konnte die reichliche Verpflegung offenbar über einen ansonsten kargen Lohn hinwegtrösten.

Steuerung und Landung waren besonders schwierige Manöver, die von hoch begehrten Steuerleuten geleitet wurden. Die Landemanöver, die mindestens an jedem Abend durchgeführt werden mussten, erforderten langwierige Vorbereitungen. Sie mündeten in den immer wieder spannenden Versuchen, durch den Einsatz möglichst vieler Anker die gewaltige Masse des Floßes zum Halten zu bringen. Das häufige Scheitern unter anderem dieses Manövers konnte zu dramatischen Situationen führen, wie sie für viele einschlägige Gefahrenstellen überliefert sind.

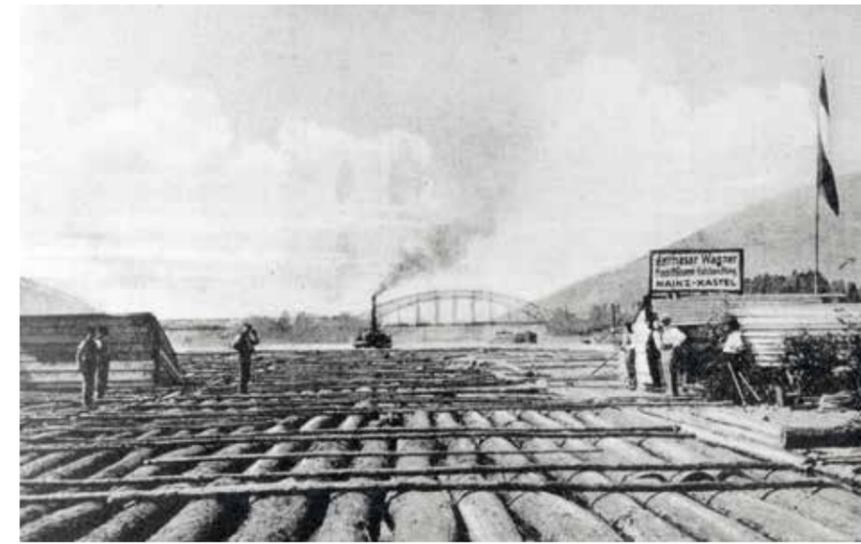
### Vorindustrielle Rahmenbedingungen

Eine möglichst unterbrechungsfreie Talfahrt der Großflöße war nur möglich auf einem Strom, der außer den – bekannten und somit berechenbaren – natürlichen Hindernissen nur relativ wenige Hemmnisse bot. Schiffsbrücken etwa entstanden erst ab dem späten 18. Jahrhundert, und selbstfahrenden Schiffs-Gegenverkehr gab es vor der Etablierung der Dampfschiffahrt nur selten. Potenzielle Hindernisse wie Fischerboote, Schiffsmühlen oder Fahren mussten dennoch gewarnt werden. Ein „Wahrschauer“-Nachen mit einer speziellen, rot-weiß gewürfelten Fahne musste zu diesem Zweck jedem Floß etwa eine Stunde voraus fahren, damit die Fahrrinne geräumt wurde.

Die gewaltigen Dimensionen speziell der Rheinflöße waren nicht nur eine Folge des stark steigenden Holzbedarfs, der den Handel zwischen dem Ober- und dem Niederrhein seit der Mitte des 17. Jahrhunderts beflügelte und zu einem lukrativen Geschäftsfeld werden ließ. Denn die großen Kapitalgesellschaften, die diesen Handel betrieben, mussten dabei auch Umständen Rechnung tragen, die ganz wesentlich zu den Kosten beitrugen. So mussten allein zwischen Mainz und der niederländischen Grenze vor 1800 mehr als 30 Zollstationen passiert werden, was Kosten von bis zu einem Drittel der Gesamtaufwendungen verursachen konnte. Wenige große Flöße brachten daher einen deutlichen Vorteil gegenüber einer höheren Zahl von kleinen Flößen.

### Rheinflöße im 19. und 20. Jahrhundert

Die mit der napoleonischen Herrschaft einsetzende Neuordnung der politischen Verhältnisse hatte auch neue Rahmenbedingungen für den Handel zur Folge. Eine in der Folge des Wiener Kongresses eingerichtete Zentralkommission für die Rheinschiffahrt (siehe S. 6) betrieb außer anderen Maßnahmen auch die Vereinheitlichung und Verringerung der vielen Zölle bis hin zu deren vollkommener Abschaffung. Verbesserungen der Infrastruktur und neue technische Möglichkeiten wie die



Dampfschiffahrt veränderten die Verkehrsverhältnisse auf dem Rhein grundlegend. Die Flößerei musste sich den neuen Bedingungen anpassen, die Folge waren kleinere Flöße mit verbesserter Manövrierfähigkeit. Der Einsatz von Schleppschiffen wurde um die Mitte des 19. Jahrhunderts verpflichtend.

Mit jeder Neufassung der Rheinschiffahrts-Polizeiverordnung wuchs der Umfang der Reglementierungen. Gleichzeitig nahm jedoch das Interesse an gefloßtem Holz entlang des Rheins zu, nicht zuletzt dank neuer Absatzmärkte wie dem Ruhrgebiet, wo im Untertagebergbau große Mengen an Grubenholz benötigt wurden. Deutliche Rückgänge wurden erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Aufkommen alternativer Transportmöglichkeiten – vor allem der Eisenbahn – spürbar. Noch in den 1920er Jahren beschäftigte der Floßholzhandel viele Menschen, und Flöße von imposanter Größe, mitunter von mehreren Schleppern gesteuert, waren ein gewohnter Anblick für die Rheinanwohner. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden sie dann aber zunehmend zu Kuriositäten der Rheinschiffahrt, bis schließlich im Jahr 1968 das letzte gewerbliche Holzfloß den Rhein befuhr.

Flöße gelten seither als Sonderfahrzeuge, die nur zu außergewöhnlichen Anlässen und unter hohen Auflagen genehmigt werden – so zuletzt 1988, als ein Floß aus Anlass des 700jährigen Bestehens der Stadt Düsseldorf unter großer öffentlicher Anteilnahme den Rhein befuhr und in Düsseldorf als „Historisches Rheinfloß“ an einem Schiffskorso teilnahm. ■



### Literatur

- Hans-Walter Keweloh: „Flößerei“ im bundesweiten Verzeichnis des immateriellen Kulturerbes der Deutschen Unesco-Kommission, in: Deutsche Flößerei-Vereinigung, Mitteilungsblatt Nr. 22/2015, S. 7–14
- Elmar Scheuren: Gemalte Faszination – ein „Holländerfloß“ bei Koblenz, in: Deutsche Flößerei-Vereinigung, Mitteilungsblatt Nr. 22/2015, S. 15–25
- Siebengebirgsmuseum der Stadt Königswinter (Hrsg.): Flößerei auf dem Rhein, Remagen-Oberwinter 2013 (Reprint der Ausgabe Königswinter, Siebengebirgsmuseum 1999)

**oben:** Der im Kölnischen Stadtmuseum aufbewahrte Stahlstich von G. Osterwald und J. Poppel (Köln um 1865) zeigt ein Floß, das inmitten moderner Verkehrsverhältnisse vor dem Kölner Stadtpanorama treibt. Foto: Rheinisches Bildarchiv

**unten:** Mit dem Einsatz eines Schleppschiffs (um 1920) genügte auf dem Floß eine kleine Besatzung zur Kontrolle der langen Rheinfahrt. Foto: Flößer- und Schiffer-Museum, Kamp-Bornhofen



## Vom Raddampfer zum Motorschiff – zur Geschichte der „Köln-Düsseldorfer“

Die Köln-Düsseldorfer Deutsche Rheinschiffahrt Aktiengesellschaft, kurz KD genannt, steht für einen bedeutenden Zweig der Geschichte der Schifffahrt auf Deutschlands größtem Strom. In der Entwicklung des Unternehmens und seiner Flotte in den vergangenen knapp 200 Jahren spiegeln sich technik- wie wirtschafts- und gesellschaftshistorische Aspekte wider. ■ **Markus Krause**



**Kontakt**  
Dr. Markus Krause  
E-Mail: krause.museumsberatung@gmail.com

Die Geschichte der Personenschifffahrt auf dem Rhein ist über weite Strecken deckungsgleich mit der Geschichte der KD. Generationen von Touristen haben an Bord der KD-Schiffe – mit so stolzen, zeitgebundenen Namen wie „Kaiser Wilhelm“ oder „Kronprinzessin Cecilie“ – das Kölner Stadtpanorama oder die Burgen am Mittelrhein bewundert.

Vorläufer der Gesellschaft waren die bereits 1826 gegründete Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Köln und die 1836 ins Leben gerufene Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein in Düsseldorf – zwei Unternehmensgründungen mit großem Potenzial, weil sie die Zeichen der Zeit im Transport- und Verkehrswesen erkannt hatten. 1825 hatte der niederländische Dampfer „De Rijn“ bereits Kehl erreicht, und seit 1827 verkehrte das hölzerne Dampfschiff „Concordia“ im Linienverkehr für Güter und Personen zwischen Köln und Mainz. Damit hatte die Dampfkraft auch auf dem Rhein Einzug gehalten. Sie sollte in den folgenden Jahrzehnten das Transportwesen auch auf dem Wasser revolutionieren. Die deutschen Werften verfügten allerdings zunächst noch nicht über das nötige Wissen in der neuen Technik, sodass die ersten Dampfschiffe zumeist in den Niederlanden oder in England in Auftrag gegeben werden mussten.

Zunächst lieferten sich die beiden Gesellschaften einen harten Konkurrenzkampf. Erst 1853 schlossen sie sich zu der Betriebsgemeinschaft „Köln-Düsseldorfer Rheindampfschiffahrt, Kölnische und Düsseldorfer Ge-

sellschaft“ zusammen. Obwohl die endgültige Fusion erst 1967 erfolgte, war dies die eigentliche Geburtsstunde der KD und der Beginn einer bis heute währenden Erfolgsgeschichte. Die Zusammenlegung der betrieblichen Aktivitäten war unter anderem dem sich abzeichnenden Siegeszug der Eisenbahn geschuldet. Sie konnte Güter wie Personen deutlich schneller befördern als die vergleichsweise langsamen Dampfschiffe. Vor allem der Stückgutverkehr wanderte in weiten Teilen auf die Schiene ab.

### Immer größere Passagierschiffe

Damit erwies sich das bislang übliche kombinierte Güter- und Personenschiff langfristig als Auslaufmodell und reine Passagierschiffe übernahmen allmählich die Personenbeförderung. Mit dieser Entwicklung eng



verbunden war ein schleichender Funktionswandel: Wer es eilig hatte, fuhr mit der Eisenbahn. Wer aber etwas vom Rhein sehen und die pittoreske Szenerie vom Wasser aus erleben wollte, nahm das Schiff – der Rheintourismus gewann an Bedeutung.

Die KD reagierte auf die neuen Anforderungen mit dem Bau immer größerer und leistungsfähigerer Schiffe. Der kombinierte Güter- und Personendampfer „Graf von Paris“, 1838 als erstes ganz aus Eisen konstruiertes Schiff auf der Werft der Gutehoffnungshütte in Ruhrort gebaut, begnügte sich noch mit einer Länge von knapp 43 Metern. Der 1871 in Betrieb genommene Raddampfer „Wilhelm, Kaiser und König“ war dagegen bereits knapp 80 Meter lang und konnte 1 600 Personen befördern.

Mit der Größe der Schiffe stieg auch die Leistung der Dampfmaschinen. Die Zweizylinder-Verbundmaschine der „Graf von Paris“ verfügte über eine heute bescheiden anmutende Leistung von 360 Pferdestärken. Die ebenfalls zweizylindrige Maschine des Dampfers „Wilhelm, Kaiser und König“ leistete dann schon 975 Pferdestärken und das 1912 auf der Werft der Gebrüder Sachsenberg in Köln-Deutz gebaute Doppeldeckschiff „Kaiser Wilhelm II.“ hatte bereits 1 250 Pferdestärken. In seinen repräsentativen Salons und auf den Sonnendecks bot es Platz für 2 750 Reisende.

### Von Dampf zu Diesel

Die Jahrzehnte vor dem Ersten Weltkrieg waren eine Hochzeit des Rheintourismus: 1913 beförderte die KD auf 32 Schiffen rund zwei Millionen Fahrgäste. In den 1920er Jahren fiel es nicht leicht, unter den veränderten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnissen an diese Erfolgsgeschichte nahtlos wieder anzuknüpfen. Der Rhein blieb aber letztlich als touristisches Ziel weiterhin attraktiv.

Der Einsatz innovativer Technik trug dazu bei, die Effizienz und damit die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. 1929 nahm die KD mit der „Mainz“, die heute als Museumsschiff in Mannheim liegt (siehe S. 45), den letzten Schaufelraddampfer in Betrieb. Alle folgenden Dampfer-Neubauten besaßen Schraubenantrieb. Wichtiger noch als der Abschied vom Schaufelrad war die Ende der 1920er Jahre beginnende Umstellung auf den Dieselantrieb. Mit dem Einsatz des mittlerweile auch im Schiffbau bewährten, wartungsarmen Dieselmotors entfiel unter anderem der Platz raubende und einen hohen Personaleinsatz erfordernde Dampfkessel. Und es entfiel der schwarze Qualm aus dem Schornstein, der zwar auf Fotos eindrucksvoll aussah, aber nicht unbedingt dem Ruf der „Weißen Flotte“ entsprach.

Der eigentliche Siegeszug der neuen Antriebstechnik erfolgte allerdings erst seit den 1950er Jahren. Der Zweite Weltkrieg hatte für die KD große Verluste zur Folge gehabt; mit einer Ausnahme waren 1945 alle Schiffe versenkt oder nicht mehr funktionstüchtig. Der

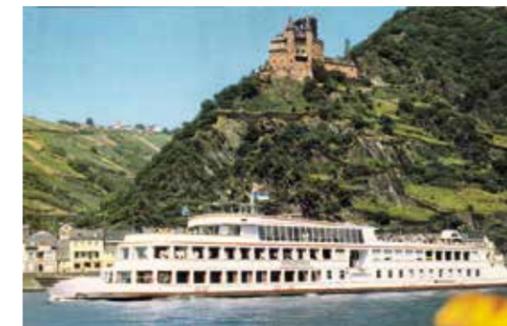


Betrieb konnte aber relativ zügig wieder aufgenommen werden, sodass die KD bereits 1951 mehr als zwei Millionen Passagiere an Bord begrüßen konnte. Im bundesrepublikanischen „Wirtschaftswunderland“ der 1950er Jahre blühte der Massentourismus, der nicht in erster Linie Ziele in Italien oder Spanien ansteuerte, sondern sich (noch) mit dem leichter erreichbaren Rhein begnügte. Die KD reagierte auf diesen Bedarf mit dem Einsatz großer Motorschiffe, wie der 1963 auf der Werft Ewald Berninghaus in Köln-Deutz gebaute „Loreley“. Sie verfügte über zwei Dieselmotoren mit insgesamt 1 700 Pferdestärken und bot auf vier Decks 3 430 Personen Platz.

### Vom Ausflugsschiff zur Eventlocation

Die glorreichen Zeiten dieser Schiffsriesen sind allerdings schon seit längerem vorüber. Im Zeichen des Fern-, aber auch des Automobiltourismus haben sich die Ansprüche des Publikums gewandelt. Statt etwa die gesamte Rheinroute von Köln bis Mainz in Angriff zu nehmen, fährt man heute lieber kürzere Strecken – dafür genügen dann auch kleinere Schiffe. Als zusätzliches wirtschaftliches Standbein setzt die KD seit einigen Jahren auf große Multifunktions- und Eventschiffe wie die „MS Rhein-Energie“.

Eine Fußnote der Schifffahrtsgeschichte auf dem Rhein blieb der „Rheinpfeil“, ein 1972 in der Sowjetunion gebautes Tragflügelboot, das es dank seiner Geschwindigkeit von 65 Kilometern pro Stunde auch eiligen Reisenden ermöglichen sollte, den Mittelrhein vom Schiff aus zu erleben. Es bewährte sich aber nicht und wurde daher 1997 außer Betrieb genommen. ■



### Literatur

- Stephan Nuding: 175 Jahre Köln-Düsseldorfer Deutsche Rheinschiffahrtsgesellschaft, eine historische Darstellung in Bild und Text, Oldenburg 2001
- Hans Renker: Rheinschiffahrt im 20. Jahrhundert, vom Dampf zum Diesel – von der Schlepp- zur Schubschiffahrt, Hövelhof 2012
- Hans Rindt: Die Schiffe der Köln-Düsseldorfer einst und jetzt, Stockstadt 1987

**oben:** Schiff und Landschaft im Dienst der Werbung: Der 1899 in den Niederlanden gebaute Dampfer „Borussia“ passiert bei herrlichem Sommerwetter die Loreley.  
Foto: KD-Künstlerpostkarte, 1910/20er Jahre (Sammlung Markus Krause)

**unten links:** Das 1972 in der Sowjetunion gebaute Tragflügelboot „Rheinpfeil“ war mit einer Fahrtgeschwindigkeit von 65 Kilometern in der Stunde bis zu seiner Außerdienststellung 1997 das schnellste Schiff auf dem Rhein.  
Foto: Ansichtskarte KD Deutsche Rheinschiffahrt AG (Sammlung Markus Krause)

**unten rechts:** Auf drei Decks können 1 000 Reisende an Bord des 1979 in Dienst gestellten Motorschiffs „Stolzenfels“ die Sehenswürdigkeiten am Rhein genießen. 1 520 Pferdestärken sorgen für ein zügiges Vorwärtskommen.  
Foto: Ansichtskarte KD Deutsche Rheinschiffahrt AG (Sammlung Markus Krause)

**oben:** Der auf der Werft der Gebrüder Sachsenberg in Köln-Deutz gebaute Raddampfer „Bismarck“ wurde 1914 im Dienst gestellt. Er konnte 1 600 Personen befördern.  
Foto: Ansichtskarte mit Bordstempel „Bismarck“, gelaufen 1951 (Sammlung Markus Krause)

**rechts:** Der 1913 auf der Werft der Gebrüder Sachsenberg in Köln-Deutz vom Stapel gelaufene Schaufelrad-dampfer „Goethe“ ist heute der letzte seiner Art auf dem Rhein. Ein Dampfer im technischen Sinne ist die „Goethe“ allerdings nicht mehr, da 2008/09 die Dampfmaschine durch einen Dieselmotor ersetzt wurde.  
Foto: KD Deutsche Rheinschiffahrt AG, 2015



## Der Hafen Duisburg

Von zentraler Bedeutung für den Rhein als Wasserstraße sind die an den Schnittstellen des Verkehrs gelegenen Häfen. Der größte und leistungsstärkste ist der Hafen Duisburg. Seine Entwicklung dokumentiert das Museum der Deutschen Binnenschifffahrt in Duisburg-Ruhrort, an dessen Anlegestelle heute auch der Seitenradschleppdampfer „Oscar Huber“ zu besichtigen ist. ■ **Bernhard Weber**



**Kontakt**  
Dr. Bernhard Weber  
Museum der Deutschen  
Binnenschifffahrt  
Apostelstraße 84  
47119 Duisburg  
www.binnenschifffahrtmuseum.de  
E-Mail: bewedu53@gmail.com

**oben:** Das Luftbild (Postkarte Cekade Luftbild, Cramers Kunstanstalt Dortmund) vom Ruhrorter Hafen stammt aus der Zeit um 1950. Er liegt an der Mündung der Ruhr, deren erste Schleuse im Bild rechts oben zu sehen ist.  
Foto: Museum der Deutschen Binnenschifffahrt (Duisburg)

**rechts:** Um 1955 vollzog sich die Kohleverladung mit Förderband an einer Kohlenmischanlage im Ruhrorter Hafen.  
Foto: Museum der Deutschen Binnenschifffahrt (Duisburg)

Die Ruhrmündung lag ursprünglich auf Duisburger Gebiet, das bereits seit der Römerzeit besiedelt war. Schon die Franken und Friesen trieben hier mit Schifffahrt verbundenen Handel. Um 1000 nach Christus hatte sich der Rhein aber von Duisburg entfernt, nachdem er eine östliche Mänderschleife kaum mehr durchströmte und direkt nach Norden durchgebrochen war. Die Ruhr musste sich eine neue Mündung suchen und fand sie im späteren Siedlungsgebiet von Ruhrort.

### Der Duisburger Hafen

Bereits im 16. Jahrhundert kam Steinkohle aus den frühen Stollen an der Ruhr per Schiff nach Ruhrort, damals ein kleines Städtchen an der Ruhrmündung. Hier wurde die Kohle in größere Rheinschiffe verladen. Weil sich der Umschlag lebhaft entwickelte, dachte man zu Beginn des 18. Jahrhunderts daran, einen sicheren Hafen anzulegen. Ein Magistratsbeschluss im September 1716 war der Startschuss für die Umsetzung des Projekts. Bis weit ins 20. Jahrhundert hinein sollte der Kohleumschlag das maßgebende Geschäft des Ruhrorter Hafens bleiben.

Aufgrund des wachsenden Bedarfs wurde er im 19. Jahrhundert immer wieder erweitert. In den 1820er Jahren übernahm ein ovaler „Inselhafen“ den Großteil des Umschlags, der sich im Jahr 1834 auf 340 000 Tonnen belief. Etwa zur gleichen Zeit setzte die Industrialisierung des Ruhrgebiets ein. Allerorten verlangten die unersättlichen Dampfkessel für die Dampftriebe nach immer größeren Mengen an Kohle. Das Ruhrgebiet konnte liefern, und Ruhrort blieb der Exporthafen des Reviers.



Immer noch brachten Schiffe die Kohle nach Ruhrort. Das änderte sich Mitte des 19. Jahrhunderts, nachdem der Ruhrorter Hafen 1848 an das Eisenbahnnetz angeschlossen worden war. Während der um 1840 gebaute „Schleusenhafen“ noch für den Umschlag von Schiff zu Schiff konzipiert war, ermöglichten die beiden 1860/61 entstandenen Hafenteile, Nord- und Südhafen, mit ihrer langgestreckten Form bereits den Umschlag von der Eisenbahn auf das Schiff. Ende des 19. Jahrhunderts kam mit dem „Kaiserhafen“ ein weiteres Hafenbecken hinzu, und Anfang des 20. Jahrhunderts komplettierten die Hafenbecken A, B, und C die Ruhrorter Anlagen.

### Der Hafen im 20. Jahrhundert

Die jüngsten Hafenbecken lagen schon zum Teil auf dem Gebiet der Gemeinde Meiderich, und in der Nachbarstadt Duisburg wollte man der Konkurrenz aus Ruhrort mit dem Ausbau großer Hafenbereiche begegnen. Um einen ruinösen Konkurrenzkampf zu vermeiden, kam es 1905 zum Zusammenschluss der Städte Ruhrort und Duisburg sowie der Gemeinde Meiderich und damit zur Vereinigung auch der jeweiligen Häfen. Weil der Ruhrorter Hafen zu Preußen gehörte, der Duisburger Hafen aber kommunal war, wurde eine Trägergesellschaft gegründet, an der zu zwei Dritteln der preußische Staat, zu einem Drittel die Stadt Duisburg beteiligt war. Nach dem Zweiten Weltkrieg hielten die Bundesrepublik Deutschland, das Land Nordrhein-Westfalen und die Stadt Duisburg jeweils ein Drittel der Anteile. Inzwischen ist der Anteil des Bundes vom Land übernommen worden. Die Trägergesellschaft firmiert heute als Duisburger Hafen AG.

Die 1920er und 1930er Jahre waren durch einen umfangreichen technischen und infrastrukturellen Ausbau der Hafenanlagen geprägt. Beispielsweise stürzten nun modernste Kohlekipper ganze Waggonladungen Kohle in wenigen Sekunden in die Frachtkähne. Duisburg-Ruhrort versorgte über die Rheinschiene weite Teile Europas mit Energie. Aber die Energielandschaft änderte sich. Der Anteil der Kohle am Gesamtumschlag ging seitdem von 70 Prozent auf nur mehr 18 Prozent in den 1960er Jahren zurück. An ihre Stelle trat vor allem das Mineralöl. Zunehmend bedeutsam wurde in den letzten Jahrzehnten auch der Stückgutumschlag. 1983 ging die erste Container-Umschlaganlage in Betrieb, heute gibt es acht dieser Anlagen mit 21 Containerbrücken. 2018 wurden mehr als vier Millionen Standardcontainer umgeschlagen. Jährlich erreichen 25 000 Züge und 20 000 Schiffe den größten Binnenhafen der Welt, der sich inzwischen auf mehrere Standorte erstreckt, auch außerhalb des Duisburger Stadtgebiets.

### Das Museum der Deutschen Binnenschifffahrt

Duisburg ist dank seines riesigen Hafens ein idealer Standort für ein Museum der Deutschen Binnenschifffahrt. Bei dessen Gründung spielte der Seitenradschleppdampfer „Oscar Huber“ eine bedeutende Rolle. 1966 hatte sich ein Verein zum Erhalt des historischen Schiffes gegründet, weil es das letzte seiner Art auf dem Rhein war. 44 Jahre lang hatte der 1921/22 in Duisburg gebaute Schleppdampfer seinen Dienst versehen und von Ruhrort aus mit sechs bis sieben angehängten Kähnen Kohle an der Rheinschiene verteilt. In zwei Kesseln wurde zunächst mit Kohle, ab 1954 mit Schweröl der Dampf für die Maschine mit einer Leistung von 1 550 Pferdestärken erzeugt. Als sich in den 1950er und 1960er Jahren das Prinzip des Massenguttransports vom Schleppen



zum Schieben veränderte – also die Entwicklung vom Schleppverband zum Schubverband führte – und viele der antriebslosen Kähne nun mit einem eigenem Motor versehen wurden, war das Ende der Schleppschifffahrt besiegelt. Sie hatte in den 1840er Jahren die Treideltechnik abgelöst, mit der die Schiffe vom Ufer aus mit Pferden gegen den Strom gezogen wurden.

1971 beschloss der Rat der Stadt Duisburg, den „Oscar Huber“, der einige Jahre als Partyschiff unterwegs gewesen war, zum Museum umzubauen. Der Schleppdampfer wurde sozusagen sesshaft und liegt seither am Ruhrorter Hafenmund. 1974 konnte an Bord die erste, räumlich allerdings beschränkte Duisburger Schifffahrtsausstellung eröffnet werden. Bereits fünf Jahre später konnte sie in erweiterter Form als Museum der Deutschen Binnenschifffahrt im ehemaligen Ruhrorter Rathaus wiedereröffnet werden. Insbesondere durch das Engagement der 1977 gegründeten Fördergesellschaft konnte das Museum seine Bestände stetig erweitern. Zum Schleppdampfer gesellte sich 1984 der von 1882 stammende Eimerkettendampfbagger „Minden“.

Die 1990er Jahre brachten erneut einen Umzug des Museums. Die ehemalige Ruhrorter Badeanstalt sollte der neue Standort werden. Das Jugendstil-Gebäude von 1910 wurde saniert, umgebaut und 1998 als Museum feierlich neueröffnet. Seither zeigt es auf 2 500 Quadratmetern das Leben und Arbeiten an Bord eines Binnenschiffes, die unterschiedlichen Antriebstechniken, Aspekte des Schiffbaus, des Flussbaus und vieles mehr. Seit 2018 bietet eine Smartphone- oder Tablet-Führung in vier Sprachen zusätzliches Bild-, Film- und Tonmaterial. ■



### Literatur

- Dirk Appelbaum (Red.): Hafen-Zeit, der Lebensraum Rhein-Ruhr Hafen Duisburg im Focus von Wirtschaft, Geschichte und Kultur, E. Wasmuth Verlag, Tübingen 1991
- Anne Ley: Museum der Deutschen Binnenschifffahrt Duisburg-Ruhrort, Führer durch die Ausstellung, Klartext Verlag, Essen 2010

**oben:** Der Seitenradschleppdampfer „Ernst Bassermann“ (Postkarte Photo-Bubenheim, Koblenz, um 1950) fährt mit Anhangskähnen zu Berg am Mittelrhein.  
Foto: Museum der Deutschen Binnenschifffahrt (Duisburg)

**unten:** Der Seitenraddampfer „Oscar Huber“ zeigt sich zu Weihnachten in Festbeleuchtung.  
Foto: Peter Jacques/Museum der Deutschen Binnenschifffahrt (Duisburg), 2015



## Die Schweizer Rheinhäfen und ihre Verladeanlagen

Die Rheinhäfen in den beiden Basler Halbkantonen sind von großer wirtschaftlicher Relevanz für die gesamte Schweiz. Über sie läuft ein wesentlicher Anteil der Ein- und Ausfuhren. Die historischen Verladeanlagen repräsentieren wichtige Etappen der Entwicklung des Gütertransports auf dem Rhein. ■ Hans-Peter Bärtschi

Bereits 1834 war der 240 Kilometer lange Rhein-Rhône-Kanal von Niffer am Rhein-Seitenkanal bis zur Rhône fertiggestellt worden. Die 1 230 Kilometer lange Wasserstraße den Rhein hinunter war aber erst seit 1902 ganzjährig schiffbar. Kaum waren 1939 zwei rechtsrheinische Hafenbecken gebaut worden, brach der Zweite Weltkrieg aus. Kriegsbedingt war die Basler Rheinschiffahrt von Anfang September 1939 bis Ende April 1946 eingestellt. Trotzdem konnten in dieser Zeit mit dem Argument der Landesversorgung bedeutende Steuergelder des Bundes und der Halbkantone Basel-Stadt und Basel-Land für den Infrastrukturausbau der Basler Häfen herangezogen werden. Viele Verladeanlagen stammen daher aus dieser Zeit.

Von der wirtschaftlichen Bedeutung der Basler Häfen zeugen die Beschäftigtenzahlen. Allerdings nahm die Zahl der Arbeitsplätze von 3 500 im Jahr 1972 auf aktuell rund 2 000 ab. Demgegenüber ist die Menge der umgeschlagenen Güter laufend gewachsen, und dies vor allem im Containerverkehr: von Null im Jahr 1980 auf heute mehr als 80 000 Standardcontainer. Und das bei einem Rückgang der Anlegeplätze. So wurde etwa der Hafen St. Johann 2011 für den Novartis-Campus geschleift (siehe IK 1.12, S. 61). Und die Häfen Kleinhüningen, Birsfelden und Muttenz haben sich zusammengeschlossen zu den Schweizerischen Rheinhäfen. Daher fehlen nun sogar Kapazitäten, die durch den

umstrittenen Neubau eines Beckens III in Kleinhüningen wieder erweitert werden sollen. Aufgebaut wird auch ein internationaler Zusammenschluss mit den benachbarten Häfen in Deutschland und Frankreich. In den sieben „Rheinports“ soll der Güterumschlag spezialisiert werden, das heißt nicht jeder Hafen soll alle Aufgaben übernehmen.

### Die Häfen in Basel-Stadt

Nach dem inzwischen aufgegebenen Hafen St. Johann entstand bereits seit 1919 das Hafenbecken I in Richtung der Einmündung der Wiese in den Rhein. Bei der südlich dem Festland vorgelagerten Klybeckinsel ließen die Hafengebauer den Altrhein zuschütten. Dort wichen



die alten Verladeanlagen weitgehend einer „Vergnügungsmeile“ mit Jachthafen, Schüttgutlagerbereichen, Öltankanlagen und einem Containerterminal. Hingegen liegen landeinwärts und in den Häfen Muttenz-Au und Birsfelden 80 Kilometer Gleise, auf denen mit Hilfe von Krananlagen jährlich 4,5 Millionen Tonnen Güter auf 185 000 Bahnwaggons bewegt werden. 2010 übernahm die Bahn in den Basler Häfen 66 Prozent der Zubehörsweise Abfuhr der Güter.

Das bedeutendste erhaltene Bauwerk am Hafenbecken I ist die in den Jahren 1952 und 1953 errichtete Lagerhalle nach einem Entwurf der Bauingenieure Aegeter & Bosshardt. Als erste in der Schweiz im Freivorbau errichtete Tragkonstruktion in vorgespanntem Beton war der Umschlaghof eine bautechnische Pionierleistung. Hier werden Güter witterungsgeschützt vom Schiff auf die Bahn und auf Lastwagen verladen. Die Halle ist 234 Meter lang, 50 Meter breit und 16 Meter hoch. 32 Meter weit ragt sie über das Bassin hinaus. Das Stahlbeton-Skelett besteht aus schlanken Pfeilern und Sparren. Es trägt die drei Hochbahnkräne, welche die Halle in drei Schiffe mit je einem flachen, mit Wellernit gedeckten Satteldach gliedern.

Folgt man dem Lauf der Kranbahnen vom Freivorbau aus, quert man nacheinander drei Gleisstränge und zwei Straßen. Hier finden sich der Umschlaghof, der Lastwagenhof und leicht erhöhte Verladeplätze mit Rampen. Abschließend bildet der abgesenkte Lagerhof für länger aufzubewahrende Güter mit einem Drittel der gesamten Bodenfläche den größten zusammenhängenden Hallenabschnitt. Dank der drei parallel laufenden Hochbahn-Krananlagen können drei Schiffsladungen gleichzeitig vor Wind und Wetter geschützt umgeschlagen und zwischengelagert werden. Der Umschlaghof wurde 2010 als herausragendes Beispiel der Industriearchitektur der Nachkriegsmoderne in das Inventar der schützenswerten Bauten Basels aufgenommen. Auf dem Westquai finden sich die beiden Schüttgut-Kranbrücken aus der Bauzeit des Hafenbeckens von 1919 bis 1922. Weitere kleinere Krananlagen am Ufer und über den Gleisen sorgen für einen schnellen Umschlag.

### Die Häfen in Basel-Land

An der Rheinbeugung bei Muttenz-Au wurde seit 1936 der vierte schweizerische Hafen in der Region geplant und gebaut. Die Versorgungsprobleme im Zweiten Weltkrieg beschleunigten dank finanzieller Subventionen die Arbeiten, die 1941 abgeschlossen wurden. Die damals erstellte Hafentram erschließt auch den Hafen Birsfelden, sie ist mit dem Rangierbahnhof Muttenz verbunden. Der Auhafen diente zunächst vor allem dem Umschlag von Kohle, Brikett und Schrott. Nach dem Krieg entwickelte er sich mit einer Fläche von 46 Hektar hauptsächlich zum Treib- und Brennstoffhafen. Außerdem dient er dem Umschlag von Speiseöl, Dünger, Tonerde, Getreide und anderen Trockengütern. Am



### Literatur

Hans-Peter Bärtschi: Industriekultur beider Basel, unterwegs zu 333 Schauplätzen des produktiven Schaffens, Zürich 2014



südöstlichen Ende des Hafengeländes befinden sich die Anlagen der Firma Ultra Brag, deren neugeschossige Lagerhalle 1962 erbaut wurde. Zusätzlich zu den Schüttgutkränen aus der Anfangszeit entstanden 1972 eine Verladebrücke mit Auslegekran und ein Portalkran für 300 Tonnen Last. Gefertigt aus geschweißten Vollwandstahlträgern, heben sich diese Konstruktionen von konventionellen Tragwerken ab.

Vor der Kraftwerksinsel Birsfelden lag am linken Rheinufer von 1920 bis 1950 der Basler Flughafen Sternfeld, seit 1925 Standort der Fluggesellschaft Balair, deren Nachfolgegesellschaften letztlich mit der Swissair untergingen. Schon 1910 hatte es Überlegungen gegeben, dort einen Hafen zu bauen. 1932 stellte Otto Bosshard eine Projektstudie vor, über die im selben Jahr abgestimmt wurde. Bis 1940 waren die Hochbauten der Briquet-Union und der Reedereien AG für den Güterumschlag, die Hafentram und die Hafentram fertiggestellt. Auch die Hafentram des Logistikunternehmens Birsterminal stammen aus dieser Zeit.

Hervorzuheben sind die Leistungen des Schifffahrtspioniers Werner Moser, genannt „Kohlen-Moser“, der mit seinen Beziehungen und Aktivitäten die Energieversorgung der Schweiz während des Zweiten Weltkriegs und in der Aufbauphase nach dem Krieg zu sichern half und so zum Erfolg des Hafens Birsfelden wesentlich beitrug. 1950 verlegte Basel seine Luftfahrtaktivitäten nach Mulhouse, sodass auf Teilen des Flughafengeländes das Kraftwerk Birsfelden und die Hafenerweiterung entstehen konnten. Dort siedelten sich neue Betriebe an, so etwa die Stahlgroßhandelsfirma Carl Spaeter AG mit einer von den Architekten Bräuning und Dürig in Kooperation mit den Bauingenieuren Aegeter & Bosshard 1956 durchgestalteten Industrieanlage. 2008 entstanden neue Stahllagerhallen mit einer Fläche von 7 500 Quadratmetern. Geplant sind auch Recyclinganlagen. Zudem ist Birsfelden ein bedeutender Containerplatz für den Umschlag vom Wasser auf die Schiene und die Straße geworden. ■

**oben:** Im Auhafen Basel-Land sind noch die Kranbrücken von 1939/40 in Betrieb. Foto: Hans-Peter Bärtschi, 2014

**links:** Am Hafenbecken I befindet sich der Umschlaghof. Foto: Hans-Peter Bärtschi, 2012



### Links

- de.wikipedia.org/wiki/Rhein-Rhône-Kanal
- port-of-switzerland.ch

**oben:** Am Hafenbecken I in Basel betrieben Neptun, Rhenus und Schweizerische Reederei drei Getreidesilos vor eindrucksvoller Szenerie mit Eisenbahn und Kränen. Foto: Hans-Peter Bärtschi, 1992

**rechts:** Längst Geschichte ist die Hafentramosphäre am Becken II im Quartier Kleinhüningen. Foto: Hans-Peter Bärtschi, 1981



## Hafen-Drehbrücken im Rheinland

Bewegliche Brücken gehören zu den eindrucksvollsten Bauten der Technik. Sie haben außer dem praktischen oft auch einen hohen symbolischen Wert. In Köln und Krefeld haben sich drei technisch und historisch eng miteinander verbundene Hafen-Drehbrücken erhalten, die trotz des Funktionswandels ihrer Häfen weiter in Betrieb sind. ■ **Rasmus Radach, Alexander Kierdorf**



### Kontakt

Dipl.-Ing. Rasmus Radach,  
LVR-Amt für Denkmalpflege  
im Rheinland  
E-Mail: rasmus.radach@lvr.de

Dr. Alexander Kierdorf  
E-Mail: kierdorf\_indukult@gmx.de

### Link

www.rheinische-industriekultur.de

**oben:** Markant überragt der ehemalige Wehrturm der Stadtbefestigung die Drehbrücke am Kölner Rheinauhafen. In seinem Inneren sind die Motoren und die Druckwasseranlage des elektrohydraulischen Antriebs der Drehbrücke untergebracht.  
Foto: Jürgen Gregori/LVR-ADR, 1994

**rechts:** Die Antriebsmechanik der Deutzer Drehbrücke ist von der Seite gut einsehbar. Die Brücke stützt sich über vier Rollen auf dem Drehkranz ab, der auf dem Widerlager aufliegt. Das seitlich befestigte Zahnradsegment beschreibt einen Viertelkreis und erlaubt eine Drehung der Brücke um 90 Grad.  
Foto: Rasmus Radach/LVR-ADR, 2017

Die Regulierung des freien Warenverkehrs auf dem Rhein durch die Mannheimer Akte (siehe S. 6) und die Industrialisierung der Städte führten ab 1870 zum raschen Aus- und Neubau zahlreicher Binnenhäfen am Rhein. Für die Anlage befestigter Hafenecken wurden meist alte Nebenarme des Rheins ausgebaut. Die Einfahrt legte man an das stromabwärts befindliche Ende, sodass zwischen Hafen und Fluss eine lange Halbinsel entstand. Zur Überbrückung der Hafenzufahrt boten sich aufgrund der beengten Platzverhältnisse bewegliche Brücken an, die für den Schiffsverkehr geöffnet werden konnten.

Frühe eiserne Drehbrücken am Rhein entstanden 1858-61 als Endfelder der deutsch-französischen Eisenbahnbrücke in Kehl, um die Flussquerung im Kriegsfall schnell unterbrechen zu können. Zunehmende Schiffsbreiten und der Anschluss der Häfen an die Eisenbahn erforderten schon bald Drehbrücken mit größeren Spannweiten und erhöhter Tragfähigkeit, deren Dimension und Gewicht komplexe Anforderungen an das Zusammenspiel von massivem Fundament, beweglichem Überbau und Antriebstechnik stellten – eine Aufgabe für spezialisierte Unternehmen.

In dieser Hinsicht spielte die in Duisburg ansässige Actiengesellschaft für Eisen-Industrie und Brückenbau, vormals Johann Caspar Harkort eine besondere Rolle. Sie baute ab den 1850er Jahren weltweit eiserne Brücken und gehörte wie auch die Kölnische Maschinenbau-AG zu den ersten Stahlbauunternehmen im Rheinland. Am Beispiel ihrer Drehbrücken im Kölner Rheinauhafen

(1896), im Industriehafen Krefeld (1905) (siehe IK 1.17, S. 58) und im Köln-Deutzer Hafen (1907) lässt sich die technische Entwicklung des Drehbrückenbaus am Rhein um die Jahrhundertwende gut nachvollziehen. Die Brücken stehen daher unter Denkmalschutz.

### Konstruktion und Gestaltung

Die beiden Kölner Brücken bestehen aus asymmetrischen Konstruktionen mit einem langen und einem kurzen Arm, der aus Gründen des Gewichtsausgleichs entsprechend schwerer ausgeführt ist. Die Drehgelenke sind auf der Kaimauer positioniert, sodass der lange Arm beim Öffnen der Brücke in eine seitliche Aussparung in der Hafenummauer einschwenkt. Die Krefelder Brücke dagegen ist gleicharmig aufgebaut und wird um einen Freipfeiler in der Mitte der Einfahrt gedreht. Auf diese Weise werden mit jeder Drehung zwei Durchfahrten freigegeben.



Die Überbauten aller drei Brücken bestehen aus je zwei Stahlfachwerkträgern in Nietkonstruktion, deren Untergerüste durch die Fahrbahn verbunden sind. Die Gehwege liegen beidseitig auf Konsolen auf. Während das Fachwerk der Kölner Brücken die Form eines zum Kragarm versteiften Hängewerkes zeigt, bilden sich in Krefeld beide Lastfälle der Brücke – im geschlossenen Zustand als bogenförmige Einfeldträger, in gedrehter Position als beidseitig auskragende Hängebrücke mit Mittelpylon – gleichermaßen in der elegant geschwungenen Konstruktion ab.

Gestalt und Dekor der Brücken zeigen nicht nur den Übergang vom Historismus zum Jugendstil, sondern stehen auch für einen unterschiedlichen Umgang mit der konstruktiv vorgegebenen technischen Großform – zur Bauzeit eine kontrovers diskutierte Frage. Während im Rheinauhafen der Brückenträger in seiner konstruktiven Monumentalität das Bild bestimmt, werden die technischen Linienführungen bei der Krefelder Brücke durch eine ornamentartige Komposition überlagert. Die Deutzer Brücke dagegen kontrastiert das plastische Tragwerk mit dem flächigen Dekor der Geländer und dem prägnant aufgesetzten Maschinenhaus. Alle drei Brücken spiegeln dabei im Reichtum ihrer Verzierungen und den aufwendigen Werksteinarbeiten ihrer Widerlager den hohen Anspruch wider, der den Ingenieurbauwerken zu ihrer Zeit als Symbolen des Fortschritts beigegeben wurde.

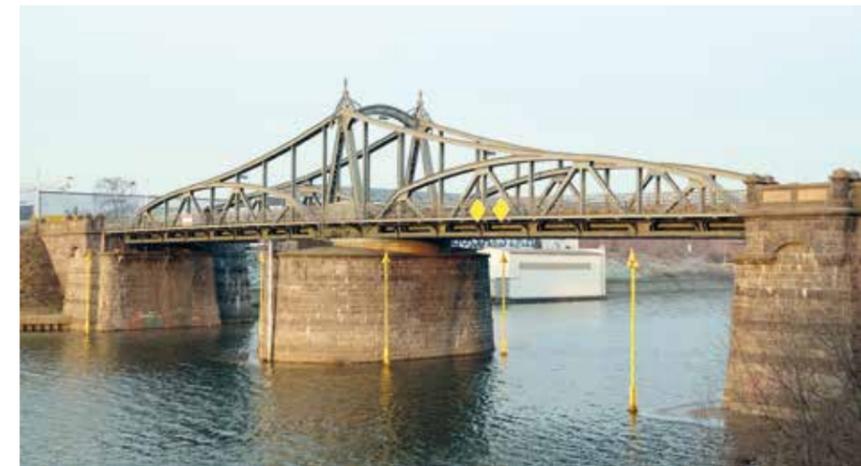
### Antriebstechnik

Im Gegensatz zu den 1874 und 1877 erbauten Drehbrücken der Häfen in Mannheim und Mainz (siehe IK 3.09, S. 31-33, und IK 4.09, S. 51), die rein mechanisch konzipiert und erst nachträglich elektrifiziert wurden, waren für den Antrieb der deutlich schwereren Kölner und Krefelder Brücken von Beginn an Elektromotoren vorgesehen. Weil diese Technologie 1896 beim Bau der knapp 47 Meter langen Drehbrücke im Rheinauhafen noch nicht ausgereift erschien, verband man sie mit der bewährten Druckwasseranlage des Hafens zu einem Hybrid-Antrieb. Für den Betrachter unsichtbar hebt ein Druckzylinder im Königsstuhl die Brücke an, bevor zwei horizontale Hydraulik-Kolben die auf dem Druckwasser gleitende Brücke mit einem „Gallschen Gelenkband“ – einer frühen Form der Bolzenkette, auch „Galkette“ genannt – in Position ziehen. Den Druck erzeugte eine Drei-Zylinder-Pumpe mit einem Elektromotor der Firma Helios. Ebenso wie der Druckwassertank ist sie in einem Turm der ehemaligen Kölner Stadtbefestigung direkt neben der Brücke untergebracht. Für den Bau der hydraulischen Anlage war die Firma Haniel & Lueg in Düsseldorf verantwortlich, die um 1870 als Hersteller von Bergwerksausrüstungen gegründet worden war und sich später auf hydraulische Kraftanlagen spezialisiert hatte.



### Literatur

- Joseph Stübgen, Stadt Köln (Hrsg.): Neue Werft- und Hafenanlagen zu Köln, Festschrift zum 14. Mai 1898, Köln 1898
- Wilhelm Dietz: Bewegliche Brücken, (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd. 2, Abt. 4), 3. Auflage, Leipzig 1907
- Christiane Hüttene: Und wie lange dreht „sie“ sich noch? Zur Entstehungsgeschichte der Hafendrehbrücke, in: Die Heimat, Krefelder Jahrbuch, Jg. 75, 2004, S. 149-154



Sie war auch am Bau der 1905 errichteten Drehbrücke in Krefeld beteiligt, deren deutlich vereinfachter elektrohydraulischer Antrieb die 700 Tonnen schwere Stahlkonstruktion vor jeder Drehung anhebt. Der liegende Druckwasserzylinder wird von einem 30 Pferdestärken starken Elektromotor bewegt, ein zweiter Motor dreht die Antriebswelle. Obgleich die Brücke mit gut 65 Metern Länge deutlich größer ist als ihre Pendanten in Köln, passt ihre gesamte Antriebstechnik in eine verdeckte Kammer des Drehpfeilers.

Beim Bau der Deutzer Drehbrücke kam man 1907 trotz einer Länge von gut 52 Metern ganz ohne Hydraulik aus. Prägnantestes Merkmal ist das über den Pylonen angeordnete Maschinenhaus, in dem der rein elektrische Antrieb hochwassersicher untergebracht ist. Die Motorkraft wird per Kegelrad auf eine vertikale Antriebswelle übertragen, die unter der Brücke mit einer Übersetzung gut sichtbar in das Zahnkranzsegment am Drehkranz eingreift. Der auf dem Königsstuhl ruhende Brückenträger stützt sich über vier Räder auf dem Drehkranz ab und kann ohne Hub gedreht werden. Rollenbestückte Widerlager nehmen die Brücke beim Einschwenken auf und entlasten den Drehkranz in der geschlossenen Ruheposition.

### Perspektiven

Trotz ihres Alters zeigen sich alle drei Drehbrücken noch voll funktionsfähig. Sie belegen eindrucksvoll den Erfolg der Ingenieurbaukunst der Jahrhundertwende, schwere Stahlkonstruktionen scheinbar mühelos und präzise in Bewegung zu versetzen. Dank der bevorstehenden Sanierungsmaßnahmen an den Hafen-Drehbrücken in Köln-Deutz und in Krefeld stehen die Chancen gut, dass uns dieses faszinierende Schauspiel auch zukünftig erhalten bleibt. ■

**oben:** An der Gestalt der Krefelder Hafendrehbrücke lassen sich die beiden Lastfälle des Tragwerks – Einfeldträger im geschlossenen Zustand, Hängewerk mit zwei Kragarmen in geöffneter Position – anschaulich ablesen.  
Foto: Rasmus Radach/LVR-ADR, 2019

**unten:** Die Gestalt der Drehbrücke am Köln-Deutzer Hafen wird vom Maschinenhaus geprägt, welches hochwassersicher auf dem Hochpunkt der beiden Brückenträger aus vernietetem Stahlfachwerk aufgesetzt ist.  
Foto: Rasmus Radach/LVR-ADR, 2016



## Arbeit unter Wasser – der Taucherschacht „Kaiman“

Mit der Dampf- und Schleppschiffahrt begann nicht nur eine neue Epoche der Schifffahrt auf dem Rhein. Der Fluss selbst erhielt ein neues Design. Er wurde er zur Wasserstraße umgestaltet. Dabei setzte der Wasserbau neu entwickelte Geräte wie die Taucherschächte ein. ■ Eckhard Schinkel



**Kontakt**  
Dr. Eckhard Schinkel  
E-Mail: e.schinkel@gmx.de

Die Freiheit der Rheinschifffahrt, die 1815 auf dem Wiener Kongress beschlossen worden war, betraf auch die Gewährleistung der Schiffbarkeit. Das stellte die Anliegerstaaten vor unterschiedliche Aufgaben, die sich mit der Entwicklung der industrialisierten Schifffahrt im Verlauf des 19. Jahrhunderts grundlegend veränderten. Die Dampfschifffahrt benötigte Fahrinnen mit verlässlichen Breiten, Wassertiefen und möglichst gleichmäßiger Strömung. Um die damit verbundenen neuen Aufgaben für den Wasserbau auf seinem Territorium zu bewältigen, gründete Preußen 1850/51 die Rheinstrom-Bauverwaltung.

### Beseitigung von Gefahrenstellen

Mit Formulierungen, die auch aus einer romantischen Rheinreise-Beschreibung der Zeit stammen könnten, beschrieb der Königlich-preussische Wasserbau-Inspektor van den Bergh 1834 die besonders felsige Strecke zwischen Bingen und St. Goar: „Bis nahe bei St. Goar bleibt dem Rheine dieser wilde Charakter, und sein Bett ist allenthalben mit Klippen und Riffen besät, welche nicht selten bis über den Wasserspiegel sichtbar hervortreten.“ Schon unter den Römern, später unter den weltlichen und geistlichen Landesherren im Mittelalter und in der Neuzeit gab es Bemühungen, diese großflächige Felsen-Barriere wenigstens für kleine Schiffe und Flöße zu öffnen. Doch selbst nachdem Ende des 17. Jahrhunderts ein etwa sieben Meter breiter Durchlass am Binger Loch geschaffen worden war, blieb die Passage schwierig und gefährlich, sodass sie immer wieder zu Verlusten führte. Bezeichnungen wie das wilde Gefähr, das Binger Loch oder der Lochstein dienten zwar als Orientierungshilfen für die Navigation, doch vererbten die

genauen Revierkenntnisse zum Schutz ihres Gewerbes nur innerhalb ihrer Familien. Zudem waren die wenigen kartografischen Aufzeichnungen unzuverlässig. Preußen war der erste Anrainerstaat, der eine systematische Vermessung („Verpeilung“) veranlasste.

Die Verbreiterungen und Vertiefungen der Fahrinne erfolgten schrittweise. Zwischen 1830 und 1832 wurde das Binger Loch auf eine Breite von 23 Metern erweitert. Im Schutz eines Senkkastens und mit Hilfe eines Führungsgestells für die Bohrstangen, das zwischen zwei Bootskörpern montiert war, bohrten die Arbeiter in dieser Zeit annähernd 400 Sprenglöcher in den Fels. Nach der Sprengung bargen sie die Felstrümmer mit eisernen Rechen und Steinzangen. Prähme besorgten den Abtransport. Bei gefährlichen Einsätzen erhielten die Arbeiter nach Angaben von den Berghs „besondere Aufmunterungs-Mittel“, vermutlich Branntwein. 1894 war das Binger Loch auf 30 Meter verbreitert. Erst 1974 war die 120 Meter messende Öffnung, so wie sie heute besteht, fertig gestellt.

### Taucherschächte im Einsatz

Mit den Sprengungen entstand allerdings ein weiteres Problem: „Auf den gesprengten und abgearbeiteten Felsen [waren] auch sämtliche hervorragenden Spitzen bis zu der projectirten Tiefe abzukeilen und abzuglätten.“ Die entscheidende Idee zur Lösung des Problems kam aus Frankreich. Dort hatte der Ingenieur Charles Augustin Coulomb die seit langem bekannte Taucherglocke durch die Kombination mit einer Luftpumpe zu einem praktikablen Arbeitsgerät weiterentwickelt. 1859 nahm die Rheinstrom-Bauverwaltung „nach vielen Ueberlegungen und Verhandlungen“ ihren ersten Taucher-



apparat in Betrieb: „Ein glatter eiserner Cylinder von 2,50 m Lichtweite, der an seinem oberen Ende durch zwei Luftscheulen abgeschlossen war, wurde zwischen zwei Tragschiffen aufgehängt, bis zur Sohle des Flusses versenkt und mittels Luftdruck wasserfrei gehalten. Die im Innern des Cylinders befindlichen Arbeiter hatten den zu bearbeitenden Felsen unmittelbar vor sich und konnten die Felsspitzen und Felsrippen, um deren Beseitigung mittels Spitzhacke es sich handelte, übersehen. Sie arbeiteten nahezu im Trockenen.“ So berichtete Jasmund in einer Denkschrift von 1901.

1860 begann der Ausbau der Fahrinne zwischen Bingen und St. Goar. Auf den Bohrschiffen wurde die Bohrtechnik und auf dem Tauchschiff das Heben und Senken des Schachtes sowie der Luftpumpen-Betrieb mit Hilfe von Dampfmaschinen verbessert. 1862, 1863 und 1873 wurden drei weiterentwickelte Taucherschächte beschafft. Mit dem sprunghaften Wachstum der Montanindustrie wuchs in diesen Jahren nicht nur der Schifffahrtsbetrieb auf dem Rhein, sondern auch der Druck auf die Rheinstrom-Bauverwaltung, sichere Fahrverhältnisse zu gewährleisten. Die Verwaltung beschloss daher den Bau von zwei weiteren, größeren Taucherschächten auf der Schiffswerft E. Berninghaus nach Entwürfen des Maschinenfabrikanten Hanner aus Duisburg. Sie gingen 1892 als Nummer IV (später „Krokodil“) und 1893 als Nummer V (später „Kaiman“) in Betrieb. Nicht ohne Stolz präsentierte die Rheinstrom-Bauverwaltung diese Arbeitsgeräte als originäre preussische Entwicklungen. Der Prototyp nach französischem Vorbild aus dem Jahr 1859 wurde nicht in die Zählung einbezogen.

Während in den Taucherschächten I bis III nur zwei Männer mit ihren Bohrmaschinen im Einsatz waren, arbeiteten in den Zylindern von Schacht IV und V sechs Männer mit ihren Pressluftbohrmaschinen unter einem Überdruck von 0,8 bar. Auf Grund der hohen Sicherheitsstandards gab es während der gesamten Betriebszeit des „Kaiman“ keinen einzigen Druckluft-Unfall.



### Literatur

- Robert Jasmund: Die Arbeiten der Rheinstrom-Bauverwaltung 1851-1900, Denkschrift anlässlich des 50jährigen Bestehens der Rheinstrombauverwaltung und Bericht über die Verwendung der seit 1880 zur Regulierung des Rheinstroms bewilligten ausserordentlichen Geldmittel nach amtlichen Materialien, Berlin 1901
- Regierungs-Baumeister Unger: Die Felsensprengungen im Rheinstrome zwischen Bingen und St. Goar, in: Zeitschrift für Bauwesen, 46. Jg., 1896, Sp. 97-116
- Ferdinand van den Bergh: Die Felsen-Sprengungen im Rhein bei Bingen zur Erweiterung des Thalweges im Binger Loch, Verlag Karl Bädcker, Koblenz 1834



Schon kurz nach Indienststellung der Taucherschächte IV und V stellte sich heraus, dass sich das gelöste Material auf der Flusssohle mit Hilfe von Eimerketten- und Greifbaggern effizienter beseitigen ließ. Deshalb setzte die Verwaltung die Taucherschächte nun vor allem bei der Beseitigung von Hindernissen wie Felsbrocken, verlorenen Schiffsgeräten und nach dem Zweiten Weltkrieg insbesondere zur Räumung jeder Art von Trümmern ein. Auch bei der Kontrolle von Halteblöcken und bei ökologischen Sohlenuntersuchungen waren die Taucherschächte gefragt.

Als das zuständige Wasserstraßen- und Schifffahrtssamt den „Kaiman“ im Jahr 2006 wegen fehlender Wirtschaftlichkeit stilllegte, gelang es der Denkmalpflege, ihn als technisches Denkmal unter Schutz zu stellen (siehe IK 2.10, S. 51). Derzeit liegt der Taucherschacht, dieses einzigartige Denkmal der Rheinschifffahrtsgeschichte, auf der Meidericher Schiffswerft in Duisburg und wartet auf einen positiven Abschluss der Gespräche über einen endgültigen Liegeplatz. ■

### Technische Daten „Kaiman“

<b>Typ:</b>	Trageschiff (ohne eigenen Antrieb): 43,5 Meter Länge, 9 Meter Breite, 1,30 Meter Tiefgang
<b>Taucherschacht (Glocke):</b>	9,10 Meter Gesamthöhe (zusammengesetzt aus Schacht und Arbeitszylinder); 4 Meter breit, 7,15 Meter lang; 25 Quadratmeter Arbeitsfläche; Gewicht: 84 Tonnen
<b>Maximale Arbeitstiefe:</b>	zunächst 5 Meter, später 8 Meter
<b>Tauchbetrieb:</b>	1963 Umstellung von Dampf auf Dieselhydraulik-Betrieb
<b>Schiffsbesatzung:</b>	27 Männer in drei Acht-Stunden-Schichten 7 Männer

**oben links:** Der Taucherschacht IV („Krokodil“) unter Dampf ist 1947 zur Sohlräumung auf dem Rhein bei Pfaffendorf im Einsatz.  
Foto: Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe

**oben rechts:** Das Tauchteam bereitet auf der Rheinsohle in der Arbeitskammer des „Kaiman“ die Zerstörung eines Felsblocks in der Fahrinne bei Rheindiebach vor.  
Foto: Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe, 1957

**links:** Der Taucherschacht „Kaiman“ wird 1989 auf dem Rhein verlegt.  
Foto: Dr. Wenka, Bundesanstalt für Wasserbau (Karlsruhe)

**oben:** Der Taucherschacht V liegt im Rheinhafen Wiesbaden, kurz nach seiner Fertigstellung um 1893.  
Foto: Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe



## Aufzug und Fähre für die Eisenbahn: die Ruhrort-Homberger Trajektanstalt

Für die noch junge Eisenbahn stellte der Rhein um die Mitte des 19. Jahrhunderts eine unüberwindliche Hürde dar. Auf der Suche nach der technisch und ökonomisch besten Lösung für eine Rheinquerung entstand bei Duisburg ein einzigartiges hydraulisch betriebenes Trajekt. ■ **Alexander Kierdorf**



Link  
www.kuladig.de

**oben:** Der Trajekturm in Duisburg-Homburg wurde nach vorübergehender Nutzung als Jugendherberge seit 1928 am Ende der 1980er Jahre saniert und dient seitdem als Wohnung und Atelier.

Das Eisenbahnzeitalter im Raum Köln begann in den 1840er Jahren: Bis 1841 war die Eisenbahnstrecke von Köln nach Aachen und bis 1845 die Verbindung von Deutz nach Düsseldorf fertig gestellt worden. Aber erst etwa zwei Jahrzehnte später verband die 1859 eingeweihte Dombücke zwischen dem linksrheinischen Köln und dem rechtsrheinischen Deutz beide Flussufer. Für diese Verzögerung gab es mehrere Gründe: Die linksbeziehungsweise rechtsrheinischen Bahnlinien wurden

von unterschiedlichen privaten Gesellschaften betrieben. Außerdem befürchtete das preußische Militär einen Einfall der Franzosen über eine feste Brücke nach Osten. Schließlich waren die von der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt festgelegten Mindestbreiten und -höhen für die Brückendurchfahrten mit den seinerzeit zur Verfügung stehenden technischen Mitteln kaum umzusetzen.

Trotzdem wünschte insbesondere die Textilindustrie am linken Niederrhein einen Anschluss ans Ruhrgebiet und an die zwischen 1843 und 1847 abschnittsweise errichtete, über Duisburg und Oberhausen führende Köln-Mindener Bahnstrecke, die auch Anschluss nach Berlin und Hamburg bot. Die linksrheinische Ruhrort-Crefeld-Kreis Gladbacher Eisenbahn-Gesellschaft vereinbarte deshalb mit der Cöln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft bereits 1847 den Bau einer Querverbindung über Homberg und Ruhrort. Zunächst wurde seit 1850 eine Fährverbindung mit Hilfe von Rampen und antriebslosen Fährpontons betrieben, die an einem Dampfer vertäut wurden. Von 1854 bis 1856 wurde dann die Hebeanlage errichtet.

### Bau und Betrieb der Trajektanstalt

Auch bei den ersten Konzepten für die Kölner Eisenbahnbrücke um 1850 war noch vorgesehen, keine kompletten Züge über den Strom zu fahren, sondern die Waggons einzeln auf die Fahrbahn zu heben und per Seilzug oder mit Pferden auf die andere Seite zu befördern. Dieses Prinzip übertrug man auf die Ruhrort-Homberger „Trajektanstalt“, wobei die Brücke durch eine Fähre ersetzt wurde. Die Anregung stammte aus England, wo vereinzelt bereits Hebeanlagen für Waggons konstruiert worden waren, allerdings im Zusammenhang mit Güterbahnhöfen und Häfen zwecks besserer Be- und Entladung. In Kombination mit einer Fähre blieben die Duisburger Hebetürme ein Einzelfall. Die gesamte Technik stammte von der berühmten Maschinen- und Rüstungsfabrik Armstrong bei Newcastle in Nordengland: Die Hubplattform wurde an seitlichen Schienen geführt und war auf beiden Seiten mit Gegengewichten versehen, die in den Wänden verliefen. Damit waren zum Antrieb der Waggonhebebühne nur vergleichsweise geringe Kräfte notwendig. Die Energie wurde hydraulisch übertragen; ebenso funktionierte die Steuerung. Die Kraftanlage war jeweils in einem dem Trajekturm benachbarten Maschinenhaus untergebracht.

Zum Gesamtkomplex der Trajektanstalt gehörten ursprünglich zwei rechteckige, über Kanäle vom Rhein aus zugängliche Eisenbahnhäfen sowie zwei identische Hebetürme mit je einem offenen Sockel. Die großen Dampffähren konnten so bei jedem Wasserstand direkt an den Hubplattformen anlegen. Auf der Wasserseite waren die Türme bis zur selben Höhe wie auf der Landseite mit dem dortigen Ausfahrtsportal geöffnet. Das Betriebspersonal erreichte das Obergeschoss nur über eine außen geführte Wendeltreppe. Mit ihrem markanten Zinnenkranz erinnert die Gestaltung der aus Ziegeln und Basaltlava errichteten Türme an mittelalterliche Festungsarchitektur – wie bei vielen der gerne als „Malakofftürme“ bezeichneten backsteinernen Fördergerüste der zeitgenössischen Zechen.

Von 1850 bis etwa 1880, kurz nach Fertigstellung der Duisburg-Rheinhausener Eisenbahnbrücke 1878, war die Ruhrort-Homberger Trajektanstalt wie vorgesehen in Betrieb, mit einem „Durchsatz“ von bis zu 100 000 Waggons jährlich in beiden Richtungen. Nach Einweihung der Ruhrort-Homberger Rheinbrücke 1907 diente die Fähre noch bis 1912 dem Personenverkehr: Die am Kopfbahnhof in Homberg ankommenden Passagiere mit dem Ziel Ruhrort stiegen in die Fähre um.



In ähnlicher Weise wurde auch der Ruhrorter Bahnanschluss weiter genutzt. Er ist bis heute als Nahverkehrshalt in Betrieb.

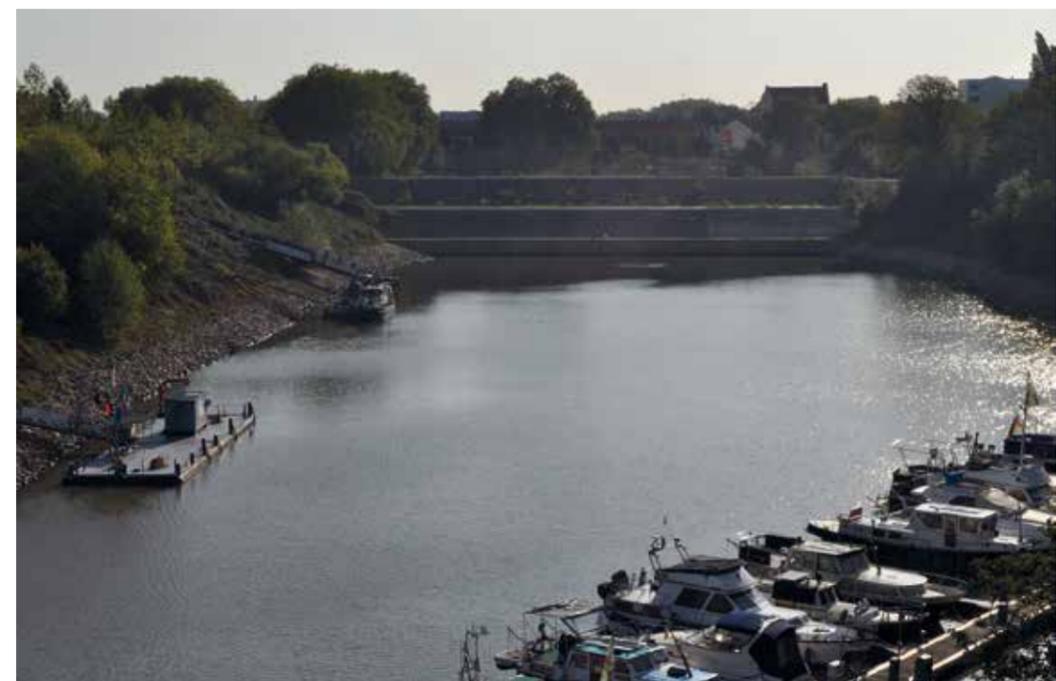
### Die Anlage nach der Stilllegung

Nach der endgültigen Stilllegung der Fährverbindung wurde der Turm von der Bahnverwaltung im Interesse seiner Erhaltung „als Denkmal vaterländischer Industriegeschichte“ der Stadt Homberg übergeben. Diese richtete das bei Erholungssuchenden schon immer beliebte Umfeld des Eisenbahnhafens als Parkanlage her. Neben dem Turm entstand ein architektonisch aufwendiger Neubau, der als Bootshaus für den Ruderverein, im Obergeschoss als Volksbücherei diente. Später wurde der über einen Verbindungsbau zugängliche Trajekturm zur Jugendherberge ausgebaut.

Der Turm auf Ruhrorter Seite blieb nach Stilllegung des Trajektes zunächst ohne Funktion, aber mit einem Großteil seines technischen Innenlebens erhalten. Des-

halb ist es besonders bedauerlich, dass er 1971 wegen Baufälligkeit bis auf die noch heute von der Brücke über den Hafemund sichtbaren Grundmauern niedergelegt wurde. Der Homberger Turm wurde in den 1980er Jahren von einem Künstler erworben, der ihn nach der Sanierung als Wohn- und Atelierraum nutzte.

Zusammen mit der nach Zerstörung im Zweiten Weltkrieg wieder aufgebauten Ruhrort-Homberger Rheinbrücke mit ihren Brückentürmen bilden die erhaltenen Teile der Trajektanstalt und ihrer Häfen sowie die auf sie Bezug nehmenden Nebenbrücken und Treppenanlagen dank ihrer stolzen und selbstbewussten architektonischen Inszenierung eine eindrucksvolle Gruppe von Bauten der Rheinüberquerung. In Verbindung mit dem Deutschen Binnenschiffahrtsmuseum nördlich des Ruhrorter Eisenbahnhafens, dessen Ausbau zum Museumshafen scheiterte, empfiehlt sich ein Besuch in Ruhrort mit einem Abstecher nach Homberg. Hier bietet sich die Gastronomie im Bootshaus zur Einkehr an. ■



**Literatur**  
Ernst Werner (Hrsg.): Eisenbahntrajekt über den Rhein bei Rheinhausen, Duisburg 1979

**oben:** Im ehemaligen Homberger Eisenbahnhafen – hier die von einer Straßenbrücke überspannte Einfahrt – pulsiert heute noch Leben, dank einer hier ansässigen Außenstelle des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Duisburg-Rhein.

**unten:** Auf der Ruhrorter Seite der Trajektanstalt ist noch das Bassin des früheren Eisenbahnhafens erhalten, der Trajekturm wurde 1971 abgerissen.

Alle Fotos: Norbert Gilson, 2018/19



## Mit Dampf- statt Muskelkraft – der „Stadsgraanzuiger 19“ in Rotterdam

Seit etwa 1870 nahm in Westeuropa die Einfuhr von Getreide unter anderem aus den Vereinigten Staaten und aus Osteuropa stetig zu. Die Frachtschiffe wurden immer größer, und mit Zunahme der Transportgeschwindigkeiten stiegen auch die Anforderungen an einen rationellen und schnellen Umschlag. ■ Jan Briek



### Kontakt

Jan Briek  
Maritiem Museum Rotterdam  
Postbus 988  
3000 AZ Rotterdam  
E-Mail: j.briek@maritiemmuseum.nl

### Link

www.maritiemmuseum.nl/  
scheepen-kranen

In die Niederlande, aber auch in den Westen Deutschlands, das Elsass und die Schweiz wurde das Getreide über Rotterdam importiert. Für Belgien übernahm Antwerpen diese Funktion. Anfangs wurde das Getreide in Körben aus dem Frachtraum an Deck gebracht und dort in Säcke umgefüllt. Der wachsende Umschlag erforderte eine effizientere Umladung von den Seeschiffen in die Binnenschiffe und Leichter. Die Lösung brachten pneumatische Getreideheber oder -sauger. Während vorher etwa 125 Arbeiter sieben bis acht Tage gebraucht hatten, um einen Getreidefrachter von 6 000 Tonnen zu löschen, bewältigten zwei Getreideheber mit je 14 Arbeitern dieselbe Aufgabe in zwei Tagen.

Der Einsatz der neuen Technik gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts führte daher zu großen Widerständen unter den Hafendarbeitern. 1883 rief der Vorschlag zum Einsatz eines Getreidehebers auf dem Großen Markt in Antwerpen heftige Unruhen hervor. In Rotterdam wurde sogar für kurze Zeit der Ausnahmezustand ausgerufen, um dem dortigen Aufruhr zu begegnen. 1907 war der Streit in Rotterdam entschieden und auch Antwerpen kaufte zwischen 1910 und 1933 insgesamt 24 Getreideheber, die bis zum Beginn der 1980er Jahre im Einsatz waren. Im Gegensatz zu Antwerpen waren die Rotterdamer Getreideheber nicht im Besitz des städtischen Hafenbetriebs, sondern gehörten Privatunternehmen.

### Die Technik des Getreidehebers

Ein Getreideheber besteht aus einem nicht selbstfahrenden Ponton, auf dem der Turm mit der Saugeinrichtung steht. Diese saugt das Getreide aus dem Seeschiff, und zwar mit Hilfe einer Saugleitung, die in den Frachtraum hinunter gelassen wird. Zwei Vakuumpumpen, die von einer Dampfmaschine angetrieben werden, sorgen für den nötigen Unterdruck. Getreideheber können theoretisch maximal 200 Tonnen Getreide pro Stunde umschlagen, praktisch leisten sie etwa die Hälfte.

**oben:** Der auf einem antriebslosen Ponton montierte Getreideheber (rechts) liegt im Museumshafen Rotterdam (links) hinter einem Massengutfrachter.

**rechts:** Das Foto zeigt den Aufenthaltsraum der Mannschaft.

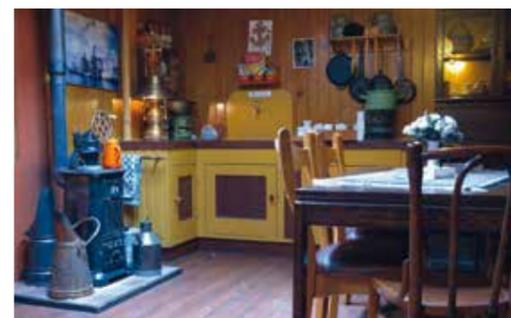
Fotos: Maritiem Museum Rotterdam

Der Getreideheber „Stadsgraanzuiger 19“ wurde 1926/27 von der Hobokener Werft Chantier Naval John Cockerill in Antwerpen gebaut. Der originale Dampfkessel, ein Schottischer Kessel mit zwei Feuerbüchsen und einer Heizfläche von 145 Quadratmetern, stammt aus dem Cockerill-Werk im belgischen Seraing. Die zweizylindrige Verbunddampfmaschine mit einer Leistung von 275 Pferdestärken kam vom Braunschweiger Werk der Mühlenbau und Industrie Aktiengesellschaft (MIAG), der vormaligen G. Luther, Maschinenfabrik und Mühlenbau. Anfang Juli 1927 begann der Getreideheber seine Karriere im Antwerpener Hafen, die fast 60 Jahre dauern sollte.

Die bedeutendste Veränderung war 1965 der Ersatz der ursprünglichen Kesselanlage durch einen 1947 von der Amsterdamer Firma Verschure & Co. gebauten Kessel, der 1954 in dem Getreideheber 12 den originalen Kessel von 1919 ersetzt hatte und nun von der Nummer 12 in die Nummer 19 transloziert wurde.

Mitte der 1960er Jahre wurde deutlich, dass der Betrieb der Getreideheber mehr Geld kostete als er einbrachte. Dieses Problem sorgte – in Verbindung mit der Ölkrise in den 1970er Jahren – für das Ende der Ära der Getreideheber. Die Nummer 19 wurde 1985 von Antwerpen nach Rotterdam gebracht und gehört seit 2014 zum Bestand des Maritiem Museum Rotterdam. Der „Stadsgraanzuiger 19“ ist der einzige noch funktionsfähige Getreideheber in Westeuropa – und vielleicht sogar auf der Welt. ■

Übersetzung: Markus Krause



## Tonbergbau in Eisenberg

Zwischen Kaiserslautern und Mannheim liegt die kleine Stadt Eisenberg. Bis Dezember 2017 förderte die Sibelco Deutschland GmbH hier – im Tiefbau Abendtal – aus etwa 60 Metern Tiefe Tonminerale. Das Bergwerk war eines der letzten, das den Rohstoff noch mit Seilfahrt förderte. ■ Sonja Meßling, Heiko Wenke



Eisenberg, eine kleine Stadt in Rheinland-Pfalz, circa 40 Kilometer entfernt von der Rhein-Neckar-Metropole Mannheim-Ludwigshafen, ist bekannt für die Eisengießerei der Familie Gienanth und für Schweißtechnik-Produkte der Firma Oerlikon, heute Lincoln Electric. Aber nicht nur Eisenguss und dessen Verarbeitung machte Eisenberg und das benachbarte Hettrum (Hettenleidenheim) bekannt. Auch hochwertige, hitzefeste Tone und Klebsandvorkommen brachten dem kleinen Landstrich im Eisbachtal frühen Wohlstand.

Bis Ende 2017 war das Bergwerk Abendtal noch einer der wenigen Tiefbaubetriebe mit Seilfahrt, in dem regelmäßig Tonerde, genauer gesagt glaukonitische (silikathaltige) Tonminerale, abgebaut wurden. Noch 2012 betrieb die Firma Sibelco Deutschland GmbH unter dem Namen WBB Fuchs GmbH den Tiefbau. Der Betrieb ging aus den Fuchs'schen Tongruben im Kanenbäcker Land hervor. Zur Gründungszeit des Bergwerkes firmierte der Betrieb als „Tonbergbau Abendtal GmbH“.

Abgebaut wurde Engobe-Ton. Engobe nimmt man für die Beschichtung von Keramik, kann damit Farben erzeugen und auf Keramik aufbringen. Weiterhin schützt die verglasende Tonglasur den Dachziegel vor Umwelt- und Witterungseinflüssen. Der dafür notwendige, hochqualitative, feinkörnige Ton wurde in Eisenberg gewonnen. In der früheren Bergbauphase hatte man

**oben:** Das Fördergerüst des Bergwerks Abendtal wurde nachträglich umbaut. Direkt neben der Anlage sind verarbeitende Betriebe, wie eine Dachziegelfirma und die Eisenberger Klebsandwerke, angesiedelt. Foto: Heiko Wenke, 2008

**unten:** Die Grube Große Burg in Altenseelbach bei Neunkirchen wurde 1958 stillgelegt. Vermutlich wurde das Fördergerüst nach Eisenberg gebracht und dort bis 2008 weitergenutzt. Foto: Archiv Rolf Meyer



**oben links:** Im Inneren der Hängebank rangiert ein Mitarbeiter einen Förderwagen.

**oben rechts:** Wettermessen in der Grube: Neben der beladenen Lore misst der Bergmann die Gase in dem Abschnitt.

**Mitte:** Eine Haspel steht in einer mit Holz ausgebauten druckhaften Abbaustrecke. Mit Druckluftspaten wurde der Ton aus der Wand gewonnen. Anschließend wurden die abgebauten Stücke in Loren geladen und abtransportiert.

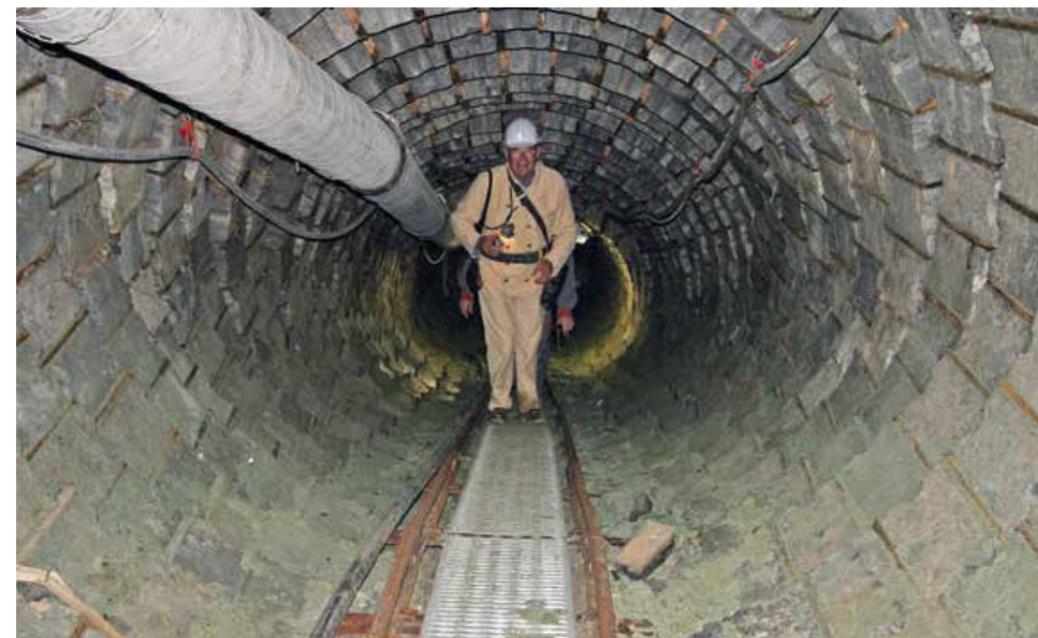
**unten:** Grubenidyll in Eisenberg: Die kleine rot-weiß gestrichene Säule markiert das obere Ende des Wetter-schachtes, während das Gerüst des Förder-schachtes alle anderen Bauten überragt.



dem Material überhaupt keine Beachtung geschenkt, es wurde ausschließlich der in einer Schicht darüber liegende blaue Ton abgebaut, aus dem man feuerfeste Schamottesteine für die Hoch- und Koksöfen im Ruhrgebiet herstellte.

### Ton und Eisenberg

Die Geschichte Eisenbergs geht bis in die vorrömische Epoche zurück, denn das Eisenberger Becken ist ein altes Siedlungsgebiet. Schlackenhalde und keltische Grabhügel in der Region belegen eine frühe Besiedlung durch die Kelten. Gebäudefundamente, Gräber, Geräte, Münz- und Keramikfunde aus der Zeit um etwa 500 vor Christus lassen auf eine Erzverhüttung und Bronzever-



arbeitung zu jener Zeit schließen, die vermutlich schon damals auch die Gewinnung von Tonen mit einschloss.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit stammte das auf der Grube Abendtal bis 2008 genutzte Fördergerüst von der Grube Große Burg in der Nähe des Ortes Altenseelbach südlich von Siegen. Zur weiteren Auslastung des Eisenerz-Verbundbergwerksbetriebs San Fernando-Wolf war eigentlich vorgesehen, diese nach Ende des Zweiten Weltkriegs gestundete und 1958 stillgelegte Grube an die Anlage San Fernando anzuschließen. Dazu kam es nicht – dafür könnte dieses Fördergerüst aus dem Siegerländer Erzbergbau nach Abendtal gebracht worden sein, wie Montanhistoriker Rolf Meyer aus Laub-seschbach recherchiert hat.

Da im Eisenberger Raum schon seit langer Zeit Ton abgebaut wurde – teils mit dem Reifen- oder Glocken-

schacht-Verfahren – gibt es immer noch unterirdische Hohlräume. Diese können schädliche (Faul-)Gase enthalten, da die glockenförmigen Kessel später oft als Abfall-gruben genutzt wurden. Auch alte, verrottende Holzstämme aus früheren Abbauphasen führen zu Faulgasbildung und konnten den Tonbergleuten gefährlich werden. Daher wurde das komplette Grubengebäude wegen der damit einhergehenden Brand- und Explosionsgefahr als Ex-Bereich eingestuft – mit den entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen bei der technischen Ausstattung und Vorsichtsmaßnahmen. So war offenes Geleucht streng verboten und vor Fotoaufnahmen mit elektrischen Kameras oder dem Einsatz von Blitzlicht musste grundsätzlich gemessen werden, ob die Wetter rein waren, also die Grubengaskonzentration so niedrig war, dass keinerlei Gefahren durch schlagende Wetter drohten. ■

**oben:** Der Holzbedarf war beträchtlich: Fast 1.200 Kiefernholzstämme mit rund 22 Zentimetern Durchmesser wurden für 100 Meter Abbautunnel verwendet.

**Mitte:** Der kreisrunde Ausbau in den langfristig offenzuhaltenden Strecken ist aus Betonkeilsteinen gefertigt. Das Foto entstand bei einem Besuch des Montanhistorikers Rolf Meyer.

Alle Fotos: Heiko Wenke



## Architektur und Industrie: Fotos von Ursula Becker-Mosbach

Der Nachlass der Fotografin Ursula Becker-Mosbach gehört zu den großen Beständen des Hamburgischen Architekturarchivs. Darin finden sich auch Bilder aus der Industrie und von Baustellen – mit oft exzellent eingefangenen Motiven. Erstmals wird mit der Ingenieurbaukunst ein Teil ihres Werkes in einem größeren Umfang in einer Ausstellung öffentlich präsentiert. ■ **Sven Bardua**



### Ausstellung

Konstruktion im Blick – die Fotografin Ursula Becker-Mosbach 1950–1970  
29. Mai bis 13. Juli 2019  
Hamburgische Ingenieurkammer-Bau  
Hamburgisches Architekturarchiv  
Ausstellung im Levantehaus  
Galerie im Hochgeschoss  
Mönckebergstraße 7, 20095 Hamburg

### Kontakt

Sabine Kock  
Hamburgisches Architekturarchiv  
Brooktorkai 4  
20457 Hamburg  
Tel. 040 / 691 38 36  
E-Mail: info@architekturarchiv.de

### Links

- [www.hamburger-persoenlichkeiten.de](http://www.hamburger-persoenlichkeiten.de)
- [www.architekturarchiv-web.de](http://www.architekturarchiv-web.de)

**oben:** Für die Hamburgischen Electricitäts-Werke AG (HEW) fotografierte Ursula Becker Mosbach ein längst vergangenes Industrie-panorama: In der Billwerder Bucht warten Kähne und Schleppdampfer auf neue Aufträge. Im Hintergrund sind (von links) das Gaswerk, die Schleuse und das Kraftwerk Hamburg-Tiefstack zu sehen.

Im Hamburgischen Architekturarchiv befinden sich etwa 4 000 Negative der Architektur- und Industrie-Fotografin Ursula Becker-Mosbach (1922–2002) aus der Zeit von etwa 1950 bis 1975. Den gesamten Bestand mit überwiegend großformatigen Glasnegativen hat das von der örtlichen Architektenkammer getragene Archiv digitalisiert. Alle haben eine hohe technische und oft auch ästhetisch herausragende Qualität. In einem Porträt für die Internetseite [hamburger-persoenlichkeiten.de](http://hamburger-persoenlichkeiten.de) sieht Sabine Kock das Werk von Ursula Becker-Mosbach gleichrangig neben den Arbeiten anderer bekannter Fotografen der Zeit, wie Ernst Scheel und Hans Meyer-Veden. Letztere hätten ebenfalls im Kontakt zu den experimentellen Fotoklassen der Landeskunstschule (seit 1955 Hochschule für bildende Künste) in Hamburg gestanden und waren maßgeblich an der Entwicklung der Architektur- und Industriefotografie der Nachkriegszeit in Hamburg beteiligt.

Zu sehen sind auf den Bildern unter anderem Dutzende Neubausiedlungen, weil Ursula Becker-Mosbach sehr viel im Auftrag der städtischen Hamburger Wohnungsbaugesellschaft Saga fotografierte. Ihre älteren Kinder haben viele ihrer Touren mitgemacht und sind immer wieder auch auf Architektur-Aufnahmen zu sehen, erzählt der Sohn Klaus Becker. So belebte seine Mutter mit ihnen Spielplätze. Außerdem sind viele Einzel- und Bürohäuser mit ihren Inneneinrichtungen zu sehen, welche die Fotografin unter anderem für die Hamburger Architekten Georg Wellhausen, Rudolf Lodders und Bernhard Hermkes aufnahm. Der Realität alltäglicher Aufträge zur Architektur- und Industriefotografie versuchte Becker-Mosbach immer wieder Leben einzuhauchen, indem sie

die Aufmerksamkeit auf grafisch interessante Details lenkte.

Andererseits porträtierte sie immer wieder auch Menschen, wie Mitglieder der Handelskammer Hamburg und Beschäftigte an ihren Arbeitsplätzen in der Industrie und auf dem Bau. Denn als Architektur-Fotografin hat sie auch etliche Baustellen dokumentiert, darunter viel Ingenieurbaukunst. Dazu gehören in Hamburg der Bau der Tunnel für die Wandsbeker U-Bahn, die Großmarkthalle, das Abwasser-Pumpwerk St. Pauli Hafenstraße, das Klärwerk Köhlbrandhöft, die Butter- und Eierzentrale Nordmark in der Waidmannstraße und die weltweit erste Flugzeug-Lärmschutzhalle am Flughafen Fuhlsbüttel. Auftraggeber waren in diesen Fällen manchmal die Architekten, meistens aber die Baufirmen, wie die Hamburger Unternehmen Julius Berger, Heilmann + Littmann sowie Siemens Bauunion. Für die Hamburger Stahlbaufirma H.C.E. Eggers fotografierte sie im Werk in Billstedt ebenso wie den Bau von Brücken oder das Errichten der Stahlskelette für die Grindelhochhäuser.

Ein großer Kunde von Ursula Becker-Mosbach war die Hamburgische Electricitäts-Werke AG (HEW), für die sie mit mehr als zweihundert Fotos vor allem die Kraftwerke dokumentierte: die Kohlekraftwerke Schulau und Wedel im Kreis Pinneberg, das Pumpspeicherkraftwerk Geesthacht und das Kohlekraftwerk Ost-Hannover in Alt Garge an der Oberelbe sowie in Hamburg die Kohlekraftwerke Tiefstack, Neuhof und Harburg. Auch der Unilever-Konzern verdankt ihre viele Fotos aus den Fabriken der Margarine Union (Werke Kleve und Hamburg-Bahrenfeld) sowie von der unter der Marke „Nordsee“ arbeitende

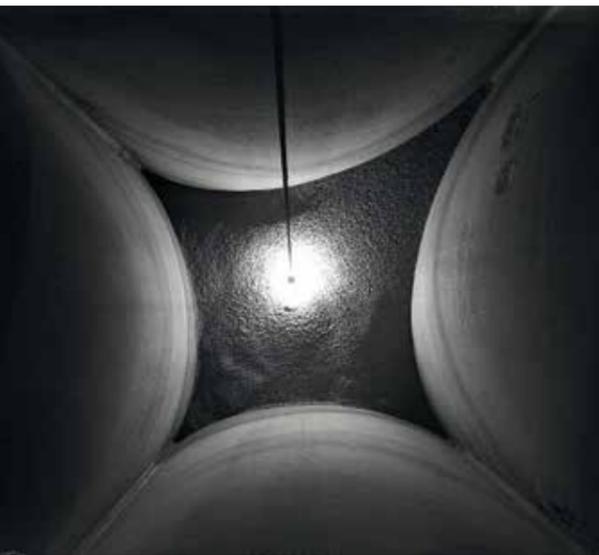


**oben:** Das Kraftwerk Ost-Hannover an der Oberelbe in Alt Garge zählte zu den kleineren Kraftwerken der HEW – dennoch hinterlässt der von Ursula Becker-Mosbach aufgenommene Turbinensatz einen nachhaltigen Eindruck.

**Mitte links:** Die Arbeit in einer Fischfabrik war in den 1950er Jahren trotz Maschineneinsatzes noch hart, hier bei der 1896 gegründeten „Nordsee“ Deutsche Hochseefischerei GmbH in Bremerhaven.

**Mitte rechts:** Bei der Fischfabrik der „Nordsee“ Deutsche Hochseefischerei GmbH in Bremerhaven, zwischen Klußmannstraße und Handelshafen, wird Eis in einen Fischdampfer umgeschlagen – selbstverständlich noch per Hand.

**unten:** Kleine Arbeitsschiffe tummeln sich in den 1950er Jahren im Binnenhafen von Hamburg-Harburg im Westlichen Bahnhofskanal. Der Unterbau des Thörl-Silos (links) dient seit 2005 als Bürohaus.



**oben links:** Im Zwickel zwischen Silozellen entstand dieses außergewöhnliche Foto vom „Drecksumpf“, aufgenommen im Thörl-Silo neben der Palmir-Fabrik am Westlichen Bahnhofskanal in Hamburg-Harburg.

**oben rechts:** Im Shell Schmierstoffwerk auf dem Grasbrook in Hamburg werden Fässer mit einem elektrischen Kran umgeschlagen.

**Mitte:** Nach dem Zweiten Weltkrieg hatten auch die Großtankstellen, hier eine 1951 aufgenommene Shell-Station in Ludwigshafen, oft noch keine Dächer über den Zapfsäulen.

Fischverarbeitung in Bremerhaven. Zudem zählten die Ölmühlen von Thörl mit damals fünf Fabriken in Harburg und C.B. Michael in Wilhelmsburg zu ihren Auftraggebern.

Ein weiteres großes Thema war für Ursula Becker-Mosbach die Mineralölindustrie mit dem Hamburger Mineralölwerk Julius Schindler und den beiden Konzernen Esso und Shell. Für letztere fotografierte sie nicht nur die Hamburger Werke, sondern bundesweit eine Tankstellen-Serie, das Tanklager in Ludwigshafen sowie die Werke Reisholz und Monheim am Rhein. Zu den eher unbekannteren, von ihr fotografierten Industriebetrieben zählten die Deutsche Vitrohm in Pinneberg, die Farbfabrik Spangenberg in Hamburg-Eidelstedt und der Metallverarbeiter Heinrich August Schulte am Diebsteich in Hamburg. Und dass es mal eine Pipeline „Fuhlsbüttel Oil“ für Flugzeugbenzin zwischen dem Güterbahnhof Lokstedt und dem Flugplatz Fuhlsbüttel gab, wissen selbst Eingeweihte nicht mehr – Ursula Becker-Mosbach hat sie detailliert dokumentiert.

Das Thema Erdöl war ihr in die Wiege gelegt worden: Die 1922 in Balikpapan auf Borneo (Indonesien) geborene Ursula Mosbach, so ihr Geburtsname, wuchs international auf. Ihr Vater war Vermessungsingenieur bei der Royal

Dutch Shell und wurde mehrfach versetzt. Seit etwa 1930 lebte sie in Maracaibo, einer Stadt nahe der kolumbianischen Grenze, die zu Venezuela gehörte. Etwa 1933 zog ihre Familie zurück nach Deutschland und Ursula Mosbach besuchte Schulen in Berlin, Dresden und Hamburg, begann 1943 – mitten im Zweiten Weltkrieg – eine Ausbildung zur Fotografin im Lette-Verein in Berlin. Sie legte dort 1945 ihre Gesellenprüfung ab und studierte von 1946 bis 1953 an der Landeskunstschule in Hamburg bei Professor Hans Grubenbecher (bis 1952; anschließend Eberhard Troeger). Ersterer nahm mit vier seiner Studenten 1951 an der Ausstellung „Subjektive Fotografie“ in Saarbrücken teil, die als maßgeblicher Impuls der Fotografiegeschichte gilt. Von Ursula Mosbach wählte er dafür sogar zwei Arbeiten aus. Als junge neue Position wurde sie somit neben Künstlern wie Man Ray und Peter Keetmann gezeigt.

Gleichzeitig begann sie eine Karriere als freiberufliche Fotografin und lernte 1951 ihren späteren Ehemann Horst Becker kennen. Sie hatte den Student der Rechtswissenschaften als fotografische Assistentin eingestellt, damit er unter anderem die Fotoausrüstung mit den schweren Glasnegativen trug. 1956 legt sie ihre Meisterprüfung ab und wird Mutter ihres ersten Kindes. Weitere



drei Kinder werden 1958, 1960 und 1964 geboren. Ehe ihr Mann als Rechtsanwalt arbeiten konnte, bestritt sie mit ihrer Arbeit den Lebensunterhalt der Familie. Damit war sie eine wirtschaftlich unabhängige Frau, die ihre Berufstätigkeit auch mit den Kindern noch fortsetzte – was damals äußerst ungewöhnlich war. 1975 gab sie ihrer Arbeit eine neue Richtung, als sie ein Studium der Kunstgeschichte begann. Damit veränderten sich ihre Interessen. Es entstanden fotografische Reiseberichte aus Italien, Frankreich, Ägypten, sie studierte Reliefs und Skulpturen und malte sehr viel. So gibt es außerhalb des Architekturarchivs von ihr noch viele Fotos von Kunstwerken und Baudenkmalen, ebenso wie von ihrem Familienleben mit den Kindern.

Den Schritt zur Farbfotografie unternahm sie kaum noch, kaprizierte sich ganz stark auf die ausdrucksstarke Schwarz-Weiß-Fotografie und betrieb dafür zuhause ein eigenes Fotolabor. Sie hatte ein Bewusstsein für die hohe künstlerische Qualität ihres Handwerks, meint ihr Sohn Klaus Becker. Als Kunst hätte sie ihre Tätigkeit aber wohl nicht angesehen. Tatsächlich konnte Ursula Becker-Mosbach mit vielen ihrer Fotos etwas ausdrücken, was weit über das gewöhnliche

Abbildern hinausging. Ihre Arbeiten sind sehenswerte Dokumente der Stadt- und Industriegeschichte – aber eben oft auch Kunstwerke. Mit der von ihr eingefangenen Ingenieurbaukunst wird in einer Ausstellung der Hamburgischen Ingenieurkammer-Bau im Levantehaus (29. Mai bis 13. Juli 2019) erstmals ein Teil ihres Werkes in diesem Umfang öffentlich präsentiert. ■



**oben:** 1949 errichtete Eggers Stahlbau (Hamburg) diese Straßenbrücke über die Weser in Stolzenau (siehe S. 51)

**Mitte:** Auf dem innerstädtischen Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel baute die Siemens-Bauunion GmbH mit der Paul Hammers AG 1960/61 die weltweit erste Flugzeug-Lärmschutzhalle: Drinnen fanden technisch notwendige Standläufe von Flugzeugen statt.

**unten:** Gekonnt fing Ursula Becker-Mosbach die Themen Produktion und Architektur ein, wie hier in der zum Unilever-Konzern gehörenden Margarine-Fabrik Kleve (Niederrhein).

Alle Fotos: Ursula Becker-Mosbach/Hamburgisches Architekturarchiv

# Kohlenwäsche im flämischen Beringen bedroht

Die Schachanlage Beringen im flämischen Teil von Belgien gehört zu den wenigen nahezu vollständig erhaltenen Steinkohlenbergwerken in Mitteleuropa – inklusive der Kohlenwäsche. Einen großen Teil dieser Kohlentortieranlage will der Bergbaufächenentwickler BE-Mine nun abrechen lassen. Zahlreiche Initiativen und Bürger protestieren dagegen. Andererseits wurde in den Erhalt der riesigen Anlage bisher kaum investiert. ■ **Ulrich Schildberg**



## Links

- [www.industrielerfgoed.be](http://www.industrielerfgoed.be) (VVIA)
- [www.mijnmuseum.be](http://www.mijnmuseum.be)
- [www.bemine.be](http://www.bemine.be)

**oben:** Das 1989 stillgelegte Steinkohlenbergwerk Beringen blieb unter anderem mit der Kohlenwäsche (links) und den Fördergerüsten weitgehend vollständig erhalten.  
Foto: Ulrich Schildberg

**rechts:** Der jüngere – linke – Teil der Kohlenwäsche und andere Teile des Bergwerkes Beringen soll abgebrochen werden. Die Zeichnung dokumentiert den Zustand vor und nach dem geplanten Abriss.  
Zeichnung: Flämische Vereinigung für Industrie-Archäologie

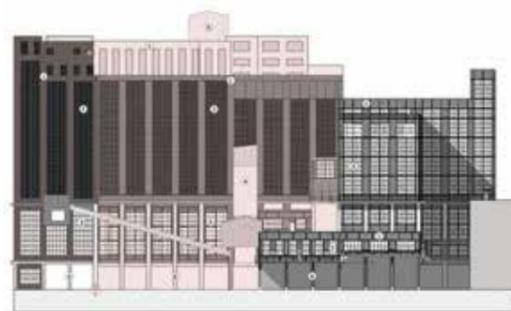
Das Bergwerk Beringen ist die am besten erhaltene der ehemals sieben Schachanlagen des Kempener Reviers. Deren Steinkohle gehört zu einem Vorkommen, das vom Norden Belgiens über das niederländische Limburg bis in das Aachener Revier reichte. Doch von den anderen Schachanlagen im Kempener Revier, wie Winterslag, Zolder oder Waterschei, stehen im Wesentlichen nur noch die Fördergerüste (siehe IK 2.08, S. 4–7). Der erste Schacht in Beringen war 1910 abgeteuft worden. 1989 stellte das Bergwerk seinen Betrieb nach einer Gesamtförderung von etwa 80 Millionen Tonnen endgültig ein. Doch fast alle Anlagen, darunter die beiden Fördergerüste und mehrere Kühltürme, blieben erhalten und sind lediglich durch Bauzäune gesichert. Wegen Einsturzgefahr sind viele Gebäude nicht mehr zugänglich. Dagegen ist die angrenzende Zechensiedlung noch gut erhalten.

BE-Mine hat Teile des Zechengeländes durchaus behutsam umgestaltet. So entstanden unter anderem ein Schwimmbad, ein Tauch- und Kletterzentrum, Wohnungen und Einzelhandel, ein Informationszentrum und im alten Verwaltungsgebäude ein sehenswertes Bergbaumuseum. Nach eigenen Angaben will BE-Mine, ein Gemeinschaftsunternehmen von Wirtschaftsförderung und Investoren, nun auf dem etwa 36 Hektar großen Gelände

in den nächsten zehn Jahren weitere 150 Millionen Euro investieren und so 500 Arbeitsplätze schaffen.

Die Kohlenwäsche war in drei Abschnitten ab 1923 entstanden. BE-Mine hat für die beiden jüngeren Teile der Wäsche sowie weitere Anlagen des Bergwerkes den Abbruchantrag gestellt, um dort Wohnungen, Büros und Freizeiteinrichtungen zu errichten. Denn ein Erhalt der Anlage sei „zu teuer“. Selbstverständlich wendet sich die Flämische Vereinigung für Industrie-Archäologie (VVIA) gegen den geplanten Abriss. Doch der zuständige flämische Minister habe sich laut VVIA gegen den Rat von Experten unter Auflagen, zum Beispiel einer dreidimensionalen Scan-Dokumentation sowie statischer Sicherungsmaßnahmen für den verbleibenden Teil, für den Abriss entschieden. Ein im Auftrag des Ministeriums erstelltes Gutachten hatte bescheinigt, dass die zum Abriss vorgesehenen Teile der Kohlenwäsche wegen zahlreicher Umbauten nicht mehr erhaltenswert seien.

Nun führt die Gemeinde eine öffentliche Anhörung durch, bei der alle Interessierten Einspruch erheben können. Dem Aufruf zum Erhalt der Kohlenwäsche haben sich unter anderem die Vereinigungen E-Faith, TICCIH und Europa Nostra angeschlossen. In einer Resolution an die flämische Regierung fordern sie ein weiteres Gutachten unabhängiger Experten. Sie sehen die Kohlenwäsche in einer Reihe mit den Wäschern auf Zollverein in Essen, Götteleborn im Saarland und Wendel in Lothringen (siehe IK 4.07, S. 4–7 und S. 31). ■



# Von der weiten Welt des weißen Blattes

Österreichisches Papiermachermuseum Steyrmühl in Laakirchen, Oberösterreich

■ **Frieder Blumm**

Von der Zeitung am Frühstückstisch über die Aktenberge im Büro, die Werbepost im Briefkasten bis hin zur Bettlektüre auf dem Nachttisch: Auf Papier als Träger von Informationen kann die Menschheit bis heute nicht verzichten. Die zunehmende Digitalisierung macht ihm zwar seinen Rang streitig, doch hat es als Speichermedium noch nicht ausgedient. Die Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch Johann Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts hätte nie jene durchschlagende kulturelle Wucht entfaltet, wenn es nicht gelungen wäre, Papier zu einem Massenprodukt zu machen. Von dieser spannenden Geschichte erzählt das Papiermachermuseum in Laakirchen, das dort zu Hause ist, wo einst Papier hergestellt wurde: in der ehemaligen Papierfabrik Steyrmühl. 1997 gegründet, gehört es zu den großen seiner Art in Europa. Besucher erleben hier Papiererzeugung hautnah – inklusive der Möglichkeit, selbst mit Hand anzulegen.

Auf Tontafeln, auf Papyrus, auf Pergament: In der Menschheitsgeschichte gab es viele Ansätze, Schrift zu fixieren. Ein Vorläufer des heutigen Papiers taucht Anfang des 2. Jahrhunderts in China auf. Ein kaiserlicher Beamter hatte die Idee, Papier anstatt aus dem bis dahin üblichen Seidenfilz aus erheblich leichter zu beschaffenden Rohstoffen herzustellen, nämlich Hadern, also Lumpen aus Pflanzenfasern. In Europa entstanden im 13. Jahrhundert die ersten Papiermühlen, deren mechanische Kraft geeignet war, das Reißen der Kleidungsreste zu übernehmen. Doch der Rohstoff Hadern war nur begrenzt verfügbar. So blieb Papier bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts ein knappes und teures Gut. Erst als 1843 der sächsische Webermeister Friedrich Gottlob Keller (1816–1895) den Holzschliff erfand, war das Rohstoffproblem gelöst, denn Holz stand reichlich zur Verfügung.

## Erster Schritt in Richtung Mechanisierung der Papierherstellung

Bis Ende des 18. Jahrhunderts wurde das gesamte Papier von Hand hergestellt. Die Qualität dieser Papiere war sehr hoch, die Produktivität der Papiermühlen indes zu gering, als dass sie die ständig steigende Nachfrage hätten befriedigen können. Geradezu revolutionär war da die Erfindung des Franzosen Nicholas-Louis Robert (1761–1828). Als Buchhalter einer Papiermühle bei Paris kam ihm die Idee für eine Maschine, die das mühsame Schöpfen von einzelnen Blättern aus einem Brei aus zerstampften Lumpen und Wasser mittels eines feinmaschigen Siebes durch ein effektiveres System ersetzen sollte. 1798 war ein Prototyp fertiggestellt, im folgenden Jahr erhielt Robert für seine Erfindung das Patent. Es war der erste Schritt in Richtung Mechanisierung der Papierherstellung.

Im Kern bestand die Maschine aus einer Holzbütte und zwei per Handkurbel in Bewegung gesetzten Walzen, um die ein endloses Sieb lief. Mit dieser Langsieb-Papiermaschine war es erstmals möglich, eine beliebig lange Papierbahn zu erzeugen und damit Papier schneller und kostengünstiger zu produzieren als je zuvor. Robert erreichte eine Tagesproduktion von rund 100 Kilogramm – ein Vielfaches der bisherigen Produktionsmenge von

rund 3 000 Blatt pro 15-Stunden-Schicht. Heute liegt der Ausstoß moderner Papiermaschinen bei bis zu 2 000 Metern pro Minute, jedoch hat sich am Prinzip seit 1798 nichts geändert.

Ein funktionsfähiger Nachbau dieser Papiermaschine findet sich im Papiermachermuseum in Laakirchen. Besucher erleben hier, wie Nicholas-Louis Robert damit vor 200 Jahren Papier erzeugt hat – und das in einem Ambiente, das authentischer kaum sein könnte. Über einen Zeitraum von 120 Jahren, von 1868 bis 1988, stellte man in den Fabrikräumen, in denen heute das Museum logiert, Papier und Zellstoff her. Akustische und audiovisuelle Installationen begleiten durch die Ausstellung, die sich der Papiererzeugung von den Vorläufern des Papiers bis zur modernen Papierherstellung widmet. Mit einbezogen ist der Blick durch die großen Fenster der Maschinenhalle auf den Fluss Traun: Für den Transport des Rohmaterials wie für die Herstellung des Papiers selbst spielte Wasser eine zentrale Rolle. Berücksichtigt haben die Ausstellungsmacher auch, dass die jüngere Generation eher tippt und wischt als Gedrucktes zur Kenntnis nimmt. So können technikaffine Besucher mit der Ausstellung multimedial interagieren.

## Zum Ausprobieren: Kniehebelpresse anno 1878 im Druckereimuseum

Außer dem Papiermachermuseum, einer Lithografie-Werkstatt, einer Malschule und einem Feuerwehrmuseum im Obergeschoss birgt der Gebäudekomplex der ehemaligen Papierfabrik ein Druckereimuseum. Ausgehend von der lateinischen Schrift und der revolutionären Erfindung Gutenbergs werden hier sämtliche Drucktechniken vom Buch- bis zum Offsetdruck dargestellt. Wer will, kann sich einen Buchstaben aus Blei gießen lassen. Das Museum umfasst rund 50 Maschinen und Apparaturen aus dem 19. und 20. Jahrhundert. Auf einer Kniehebelpresse anno 1878 können Besucher ein Blatt Papier selbst bedrucken. Die historischen Hallen beherbergen zudem das Veranstaltungszentrum Alfa („Alte Fabrik“), wo das ganze Jahr über kulturelle Events stattfinden.

Nicht versäumen sollte man einen Abstecher zum Schaukraftwerk Gschroff. Eine Brücke über die Traun führt zu dem in den Jahren 1888/89 errichteten Gebäude, das von den Besuchern des Papiermachermuseums seit 2008 besichtigt werden kann. Es handelt sich um ein voll funktionsfähiges und bis ins kleinste Detail im Originalzustand erhaltenes Industriedenkmal. Die schicke Anlage war das erste Wasserkraftwerk, das in Österreich gebaut wurde. Es liefert bis heute Strom an die Papierfabrik.



Österreichisches Papiermachermuseum Steyrmühl  
Museumsplatz 1, 4662 Laakirchen, Österreich  
Tel. 00 43 / 76 13 / 39 51  
[papierwelten.co.at](http://papierwelten.co.at)

Fotos: 1–3, 5 Rainer Klenner; 4 Standort





# Frühes Industriegebiet aus einem Guss

Metallurgic Park in Dommartin-le-Franc, Frankreich ■ **Frieder Bluhm**

Den Namen Alexandre Gustave Eiffel kennt jeder. Oder zumindest den nach ihm benannten Turm in Paris. Die Freiheitsstatue auf Liberty Island bei New York – auch die kennt jeder. Weniger bekannt ist die Verbindung zwischen Eiffel und „Miss Liberty“. Tatsächlich war es sein Büro, das die Pläne für das Traggerüst der monumentalen Statue entwarf. Doch woher kam eigentlich das Material für den 46 Meter hohen Koloss? Eine Spur führt nach Dommartin-le-Franc. Ein Teil des Metalls der 220 Tonnen schweren Statue stammt aus einem Hochofen dieses kleinen Ortes im Tal der Blaise im Nordosten Frankreichs. Das ist nur auf den ersten Blick überraschend. Denn im 19. Jahrhundert war die Region ein Zentrum der metallverarbeitenden Industrie in Frankreich. Heute ist Dommartin-le-Franc einer von vier Standorten des Metallurgic Parc, der das Erbe dieser Epoche nicht nur bewahrt, sondern auf anschauliche und eindrucksvolle Weise in Szene setzt.

Das Tal der Blaise gehört zu den ältesten Industrie-Regionen Frankreichs. An keinem anderen Fluss gab es im 19. Jahrhundert mehr metallverarbeitende Betriebe als an diesem Nebenfluss der Marne. Allein zwischen Cirey-sur-Blaise und dem 30 Kilometer entfernten Eclairon existierten, auf 15 Dörfer verteilt, mehr als 25 Industriebetriebe, darunter Schmieden, Pochwerke, Erzwäschen und Hoehöfen. Alles, was man zur Gusseisenerzeugung benötigte – Eisenerz, Holz und Wasserkraft – bot die Gegend zur Genüge. In den Wäldern lebten Köhlerfamilien, die in ihren Meilern Holzkohle für die Hoehöfen erzeugten. Mehrere Kanäle sorgten dafür, dass sich die Wasserräder drehten, um Hämmer und Gebläse der Hüttenbetriebe anzutreiben. Oftmals lassen sich die Wurzeln dieser Industriestandorte bis ins Mittelalter zurückverfolgen. Einer dieser Orte ist Dommartin-le-Franc, dessen Industriegeschichte vor gut 500 Jahren begann.

## Schon im 17. Jahrhundert gusseiserne Produkte von hoher Qualität

Am Anfang stand eine fürstliche Schmiede. Urkunden belegen, dass der Ort schon im 17. Jahrhundert bekannt war für gusseiserne Produkte von hoher Qualität. Doch erst im 19. Jahrhundert setzte eine Entwicklung ein, die aus einem kleinen Betrieb eine leistungsfähige Fabrik machte. Treibende Kraft war der Unternehmer Charles Baptiste Le Bachellé, der 1820 durch Heirat in den Besitz der so genannten Unteren Fabrik gelangte, die er in den folgenden Jahren energisch ausbaute. Die Anlage, die unter anderem einen Hochofen, ein Pochwerk, zwei Lagerhallen und Stallungen umfasste, erweiterte er zunächst um einen Kupolofen, der es ermöglichte, Roheisen und Schrott bei geringeren Temperaturen als im Hochofen zu Gusseisen zu verarbeiten. Unweit der Hütte ließ er 1834 einen zweiten dieser Schachtöfen errichten, der heute das Herzstück des Metallurgic Park darstellt. Ein dritter Hochofen folgte 1837.

Nach dem Tod von Jean-Baptiste Le Bachellé im Oktober 1849 versuchte sein Sohn Louis-Alexandre zusammen mit seinem Schwager Ferdinand de Chanlaire, die Produktpalette um fertige Gusseisenwaren zu erweitern. Letzterer stieg 1874 aus dem Unternehmen aus. Das Geschäft lief nicht mehr rund. Von den 789

Tonnen Gusseisen, die im Jahr 1742 erzeugt wurden, war man weit entfernt. 1885 stand das Unternehmen vor der Zahlungsunfähigkeit. Retter in der Not war ein Mann, der die Fabrik bereits bestens kannte: Ferdinand de Chanlaire. Er übernahm das Unternehmen und investierte in den folgenden Jahren kräftig in dessen Modernisierung. Seit 1860 war einer der drei Hoehöfen bereits stillgelegt. Nun blieben auch die beiden anderen kalt. Der jüngste Ofen wurde abgerissen, um Platz für weitere zwei Kupolöfen zu schaffen, womit sich die Fabrik auf die zweite Schmelze konzentrierte. Zwischen 1895 und 1919 sorgten Turbinen, Elektromotoren und der Bau einer Werksbahn für wachsende Effizienz.

## Kaminöfen Maillard wird im frühen 20. Jahrhundert zum Verkaufsschlager

Als fruchtbar erwies sich die Zusammenarbeit mit namhaften Art-Nouveau-Künstlern. Der Export boomte. Zu den rund 1 000 Produkten, die ein Katalog aus dem Jahr 1936 auflistet, gehörten Heizgeräte und reich verzierte Haushaltsgegenstände, die emailliert und von Frauenhand filigran bemalt das Werk verließen. Zum Verkaufsschlager wurde der Kaminofen Maillard, für den das Unternehmen 1910 das Patent erwarb. Als nach dem Zweiten Weltkrieg der Markt für Kaminöfen zusammenbrach, besann man sich auf die Kunstgüsse des 19. Jahrhunderts und produzierte Brunnen, Vasen, Gartenbänke und Laternenpfähle, aber auch Türschwellen und Fensterbänke. Eine letzte Modernisierungsphase erlebte das Werk zwischen 1968 und 1975: Unter anderem wurden die alten Kupolöfen durch neue ersetzt. Doch das Geschäft kam nicht mehr in Schwung. Im Dezember 1987 war das Aus für die Fabrik besiegelt.

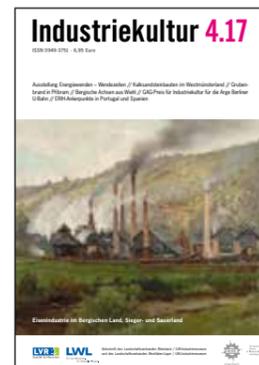
Wer heute die alte Gießhalle betritt, glaubt mitunter, den Hochofen von 1834 wieder in Betrieb zu sehen. Eine geschickt installierte Licht- und Klangschaue suggeriert den Abstieg des glühenden Eisens, effektvolle Kulisse auch für das Wasserrad, das Blasebalg und Hämmer antrieb. Im der Gießhalle gegenüberliegenden ehemaligen Kohlelager zieht ein großer Multimediawürfel die Zuschauer in seinen Bann. Auf 49 Quadratmetern präsentiert er die Geschichte der regionalen Eisenindustrie von den frühestens nachgewiesenen Aktivitäten vor 3 000 Jahren bis in die Blütezeit des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts. Viele der aus dieser Zeit stammenden Produkte sind hier ausgestellt. Im Außengelände zeigen Exponate aus aktiven Gießereien der Umgebung, dass der Kunstguss in der Region auch heute noch eine Rolle spielt.



Metallurgic Park  
13 rue du Maréchal Leclerc  
52110 Dommartin-le-Franc, Frankreich  
Tel. 00 33 / 3 / 25 04 07 07  
[www.saint-dizier.fr/tourisme-decouverte/histoire-et-patrimoine/metallurgic-park.html](http://www.saint-dizier.fr/tourisme-decouverte/histoire-et-patrimoine/metallurgic-park.html)

Fotos: Standort

## Themenhefte



### Industriekultur ...

- 1.2019 Länderschwerpunkt Norwegen
- 4.2018 Energiewenden
- 3.2018 Bauhaus im Westen
- 2.2018 Seeschiffbau
- 1.2018 Industrieregion Mittelhessen
- 4.2017 Eisenindustrie im Bergischen-, Sieger- und Sauerland
- 3.2017 Industrieregion Franken
- 2.2017 Industrieregion Oberschlesien
- 1.2017 Arktis/Antarktis
- 4.2016 Länderschwerpunkt Schweden
- 3.2016 Hallen des Industriezeitalters
- 2.2016 Industrielle Kulturlandschaften
- 1.2016 Wasser

### Jetzt bestellen – Abo oder Einzelhefte!

Weitere Ausgaben sind auf Anfrage lieferbar.

## Bestellkarte Abonnements · Industriekultur 2.19

### Hiermit abonniere ich die Zeitschrift „Industriekultur“

- in der gedruckten **Papier-Version** für vier Ausgaben zum Preis von 26,- Euro ab Heft Nr. \_\_\_\_\_
- in **digitaler Version** per E-Mail für vier Ausgaben zum Preis von 16,- Euro ab Heft Nr. \_\_\_\_\_
- in der Kombination **digital per E-Mail und gedruckt auf Papier** für vier Ausgaben zum Preis von 33,60 Euro ab Heft Nr. \_\_\_\_\_

Das Abonnement verlängert sich automatisch um vier weitere Ausgaben, wenn es nicht spätestens nach Erhalt der 3. Ausgabe schriftlich gekündigt wird. Diese Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen.

### Ich ziehe folgende Zahlungsweise vor:

- gegen Rechnung. Ich zahle sofort nach Erhalt der Rechnung.
- mit SEPA-Lastschrift: IBAN \_\_\_\_\_ BIC \_\_\_\_\_
- Ich ermächtige den Klartext Verlag, Jakob Funke Medien Beteiligungs-GmbH & Co. KG, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Die Vorankündigungsfrist für den Einzug beträgt mindestens 4 Werktage. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.

Name

E-Mail-Adresse

Straße

PLZ / Ort

Datum / Unterschrift

Datum / Unterschrift

Name

E-Mail-Adresse

Straße

PLZ / Ort

## Bestellkarte Themenhefte / Archiv-DVD · Industriekultur 2.19

### Ich bestelle folgende gedruckte Hefte der

- „Industriekultur“ zum Preis von jeweils 6,95 Euro.  Ich bestelle ein Exemplar
- Heft 1.2019** | Länderschwerpunkt Norwegen
- Heft 4.2018** | Energiewenden
- Heft 3.2018** | Bauhaus im Westen

Diese Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen.

### Ich ziehe folgende Zahlungsweise vor:

- gegen Rechnung. Ich zahle sofort nach Erhalt der Rechnung.
- mit SEPA-Lastschrift: IBAN \_\_\_\_\_ BIC \_\_\_\_\_
- Ich ermächtige den Klartext Verlag, Jakob Funke Medien Beteiligungs-GmbH & Co. KG, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Die Vorankündigungsfrist für den Einzug beträgt mindestens 4 Werktage. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.

Name

E-Mail-Adresse

Straße

PLZ / Ort

Datum / Unterschrift

Datum / Unterschrift

Name

E-Mail-Adresse

Straße

PLZ / Ort

Wir speichern und verwenden Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen der Vertragserfüllung. Darüber hinaus nutzen wir Ihre Adressdaten inklusive der E-Mail-Adresse, um Sie über interessante eigene Angebote zu informieren. Sie können dieser Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten der Jakob Funke Medien Beteiligungs-GmbH & Co. KG / Klartext Verlag gegenüber jederzeit per E-Mail ([info@klartextverlag.de](mailto:info@klartextverlag.de)) widersprechen, ohne dass hierfür andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen. **Datenschutzhinweis:** Wir informieren Sie gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutzverordnung) über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten. Diese erhalten Sie unter <https://klartextverlag.de/osgo> oder der kostenfreien Rufnummer 0800 804 33 33. Datenschutzeintragungen richten Sie bitte an die Funke Mediengruppe GmbH & Co. KGaA, Datenschutzzentrum, Jakob-Funke-Platz 1, 43127 Essen, oder per E-Mail an [datschutz@funkenetdienste.de](mailto:datschutz@funkenetdienste.de).

Wir speichern und verwenden Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen der Vertragserfüllung. Darüber hinaus nutzen wir Ihre Adressdaten inklusive der E-Mail-Adresse, um Sie über interessante eigene Angebote zu informieren. Sie können dieser Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten der Jakob Funke Medien Beteiligungs-GmbH & Co. KG / Klartext Verlag gegenüber jederzeit per E-Mail ([info@klartextverlag.de](mailto:info@klartextverlag.de)) widersprechen, ohne dass hierfür andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen. **Datenschutzhinweis:** Wir informieren Sie gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutzverordnung) über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten. Diese erhalten Sie unter <https://klartextverlag.de/osgo> oder der kostenfreien Rufnummer 0800 804 33 33. Datenschutzeintragungen richten Sie bitte an die Funke Mediengruppe GmbH & Co. KGaA, Datenschutzzentrum, Jakob-Funke-Platz 1, 43127 Essen, oder per E-Mail an [datschutz@funkenetdienste.de](mailto:datschutz@funkenetdienste.de).

## Industriekultur Archiv-DVD



Die „Industriekultur“ gibt es auch digital:  
im Abonnement und auf unserer Archiv-DVD.

Auf der DVD zum Preis von 50 Euro finden sie auch längst vergriffene Ausgaben der „Industriekultur“. Insgesamt sind es 65 Hefte der Jahrgänge 1995 bis 2013 mit mehr als 3 500 Seiten. Bei der Suche in den Inhalten hilft Ihnen das Register auf unserer Website [industrie-kultur.de](http://industrie-kultur.de) weiter.

Das digitale Abonnement für vier Ausgaben kostet 16 Euro; im Vergleich zum gedruckten Heft sparen Sie 10 Euro.

Und wer beides – die digitalen und die auf Papier gedruckten Hefte – haben möchte, ist mit dem Kombinations-Abonnement gut bedient: Sie erhalten dann die jeweils neueste Ausgabe digital per E-Mail und gedruckt auf Papier für 33,60 Euro (für vier Hefte).

**Haben Sie Interesse an einem älteren Themenheft oder an der Archiv-DVD mit den digitalisierten Ausgaben der „Industriekultur“?**

**Bestellungen unter:**

Klartext Verlag / Jakob Funke Medien  
Beteiligungs GmbH & Co. KG  
Jakob-Funke-Platz 1  
45127 Essen / Germany  
Telefon +49 / 201 / 8 04-82 40  
Telefax +49 / 201 / 8 04-82 10  
[www.klartext-verlag.de](http://www.klartext-verlag.de)  
E-Mail: [info@klartext-verlag.de](mailto:info@klartext-verlag.de)

**Informationen**

[industrie-kultur.de](http://industrie-kultur.de)

**Absender Bestellkarte**

Name/Vorname \_\_\_\_\_  
Strabe \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Land \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

Das Porto  
übernehmen  
wird!

**Absender Bestellkarte**

Name/Vorname \_\_\_\_\_  
Strabe \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Land \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

Das Porto  
übernehmen  
wird!

**Antwort-Postkarte**

Klartext Verlag  
Aboabteilung  
Jakob-Funke-Platz 1

45127 Essen

**Antwort-Postkarte**

Klartext Verlag  
Aboabteilung  
Jakob-Funke-Platz 1

45127 Essen



## Erlebnis Rhein – Werbung für die „Köln-Düsseldorfer“

Die Rheinlandschaft zwischen Köln und Mainz ist ein bedeutendes touristisches Ziel, das seit dem 19. Jahrhundert Gäste aus aller Welt anzieht. Eine besondere Rolle für die touristische Erschließung der Region spielten die Dampfschiffe der Köln-Düsseldorfer Deutsche Rheinschiffahrt Aktiengesellschaft (KD), die seit jeher intensiv beworben wurden. ■ Markus Krause



Link  
www.k-d.de



Literatur  
Horst Johannes Tümmers: Der Rhein, ein europäischer Fluss und seine Geschichte, München 1994

Vorderseite: Das Titelblatt des KD-Fahrplans von 1892 zeigt einen klassischen Raddampfer an der Kölner Anlegestelle, im Hintergrund Groß St. Martin, der Dom und die Dombücke, die Vorgängerin der heutigen Hohenzollernbrücke.  
Foto: KD Deutsche Rheinschiffahrt AG

oben: Die Titelseite des KD-Fahrplans von 1899 wurde Jahrzehnte später in Erinnerung an die Ära der Dampfschiffe auch als nostalgische Ansichtskarte in Umlauf gebracht.  
Foto: Postkarte der KD Deutsche Rheinschiffahrt AG, Köln o. J. (Sammlung Markus Krause)

Seit 2002 ist das Obere Mittelrheintal zwischen Koblenz und Bingen als Unesco-Welterbe anerkannt. Diese Auszeichnung ist der vorläufige Höhepunkt einer Entwicklung, die mehr als zwei Jahrhunderte zurückreicht und zu der die Personenschiffahrt auf dem Rhein nicht unwesentlich beigetragen hat.

Seit Ende des 18. und verstärkt im 19. Jahrhundert entdeckten Literaten, Maler und Komponisten den „romantischen Rhein“. Der Fluss war nun nicht mehr reduziert auf seine Funktion als Verkehrsweg für Güter und (wenige) Menschen, sondern zentraler Bestandteil einer als romantisch empfundenen Kulturlandschaft. Sie schloss die Naturschönheiten rechts und links des Stroms ebenso ein wie die malerischen Dörfer und Burgen, aber auch die Sagen und Geschichten, die sich um den Rhein rankten.

### Die Entstehung des Rheintourismus

Mit dem Siegeszug der Eisenbahn seit Mitte des 19. Jahrhunderts war die Flusslandschaft zwischen Köln und Mainz für viele leichter und preiswerter als zuvor erreichbar. Der Rhein wurde, soweit es die gesellschaftlichen und ökonomischen Verhältnisse zuließen, zumindest tendenziell „demokratisiert“. Von dem wachsenden Tourismus profitierte auch die Personenschiffahrt, und damit in erster Linie die 1853 gegründete „Köln-Düsseldorfer Rheinschiffahrt, Kölnische und Düsseldorfer Gesellschaft“, heute kurz Köln-Düsseldorfer oder einfach nur KD genannt (siehe S. 10).

Denn wie ließen sich die Schönheiten der Rheinlandschaft angenehmer erleben als an Bord eines der Dampfschiffe, bei gutbürgerlicher Küche und einer Flasche Rheinwein? Bei der gemächlichen Fahrt erschlossen sich den Reisenden immer wieder neue Perspektiven. Und wer sich nicht nur für die Natur und die baulichen Relikte der

Vergangenheit interessierte, der konnte auch die Zeugen der neuen Zeit beobachten: die Dampfzüge auf beiden Ufern des Rheins, die gewaltigen Dampfboote mit ihrer langen Reihe von Schleppkähnen und die Dampffähren, die vielerorts die Verbindung zwischen den Ufern herstellten.

Letztlich aber waren diese Objekte der modernen Technik für die Mehrzahl der Reisenden wohl eher von sekundärem Interesse. Denn die Rheinlandschaft bot, zumindest am oberen Mittelrhein mit seiner klassischen Fels- und Burgenszenerie, das willkommene Gegenbild zu der seit Mitte des 19. Jahrhunderts immer dominanter werdenden industriellen Gegenwart mit ihren Fabriken, rauchenden Schornsteinen und uniformen Stadtlandschaften.

### Werbung für den romantischen Rhein

Diese Gegenwelt versuchte auch die Werbung der Köln-Düsseldorfer – vom Marketing war noch nicht die Rede – zu evozieren. Künstlerisch gestaltete Plakate, bunte Leporellos mit dem Rheinverlauf, auffaltbare Fahrpläne mit attraktiven Titelgrafiken und nicht zuletzt Ansichtskarten der KD-Dampfschiffe vermittelten das klassische Bild vom romantischen Rhein, zu dem außer dem Siebengebirge und der Loreley durchaus auch der Kölner Dom gehören konnte.

Dieses Image der Rheinlandschaft hat sich bis heute erhalten. Es ist aber, zumindest aus touristischer Sicht, deutlich verblasst. In einer Zeit, in der ein Flug nach Spanien oder Italien weniger kostet als die Anreise aus den deutschen Ballungsräumen nach Köln oder Koblenz, hat das Erlebnis Rhein an Bedeutung verloren. Die Ausflugsschiffe aber fahren noch, und das hoffentlich auch in ferner Zukunft. ■

# Eine osmanische Kathedrale der Technik

Energiemuseum Santralistanbul in Istanbul, Türkei ■ Frieder Blumm

Es war das erste Kraftwerk des Osmanischen Reiches, das Silaharağa Elektrik Santrali in Istanbul. Es lieferte Energie für die Straßenbahn, später auch für den Sultanspalast. Und kaum zu glauben angesichts des Energiehunger der heutigen Millionenmetropole am Bosphorus: Bis in die 1950er Jahre war das 1983 stillgelegte Kohlekraftwerk am Goldenen Horn sogar das einzige Kraftwerk in Istanbul. Nahezu 70 Jahre lang sicherte es die Stromversorgung der wachsenden Stadt. Inzwischen dienen die Gebäude als Campus der Istanbul Bilgi Üniversitesi und beherbergen zwei Museen sowie verschiedene Kultur- und Bildungseinrichtungen. Eines der beiden Museen innerhalb des 2007 als Santralistanbul (siehe IK 4.10, S. 44–45) wiedereröffneten Gebäudekomplexes ist das Energiemuseum, das die herausragende Rolle dieses Ortes für die Stadtentwicklung ins Gedächtnis ruft.

Genau genommen gab es in der heutigen Türkei schon vor dem Silaharağa-Kraftwerk einen Ort, an dem elektrischer Strom hergestellt wurde: ein kleines Wasserkraftwerk bei Tarsus, das 1902 in Betrieb ging. Eine Zäsur stellte jedoch der Bau des Steinkohlekraftwerks in Istanbul dar. Mit dieser Aufgabe betraute man das in Budapest ansässige österreichisch-ungarische Maschinenbauunternehmen Ganz & Co. 1910 gründete man eigens für dieses Projekt die Osmanh Anonim Elektrik Şirketi in Kooperation mit zwei belgischen Banken, der Banque de Bruxelles und der Banque Generale de Credit Hangrois. Das neue Unternehmen erhielt eine 50 Jahre geltende Konzession, im Gegenzug stellte es Wissen und Kapital zur Verfügung.

### Bis in die 1950er Jahre einzige Elektrizitätsquelle der Stadt

Am 11. Februar 1914 nahm das Kraftwerk im Stadtviertel Silaharağa im Istanbuler Bezirk Eyüp seinen Betrieb auf. Den Strom lieferten anfangs drei Sechs-Megawatt-Generatoren. Später erhöhte man die Kapazität auf 80 Megawatt. 1937 wurde das Unternehmen verstaatlicht und gehörte ab 1. Juli 1938 der Stadt Istanbul. Betrieben wurde es von der Istanbul Elektrik Tramvay ve Tünel (İETT) und blieb bis in die 1950er Jahre die einzige Quelle, aus der Istanbul seine Elektrizität bezog. 1952 dann wurde das Silaharağa-Kraftwerk an das nationale Netz angeschlossen. Ab 1962 war es im Besitz der Etibank, bevor es 1970 der Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) zugeschlagen wurde. Da war sein Zenit bereits überschritten. Am 13. März 1983 wurde das Kraftwerk abgeschaltet, da es nicht mehr rentabel zu betreiben war.

Etwa 20 Jahre lang standen die Gebäude leer und verfielen. Daran änderte auch die Tatsache nichts, dass das ehemalige Kraftwerk 1991 in die „Liste der Kultur- und Naturdenkmäler der Stadt Istanbul“ aufgenommen und damit unter Denkmalschutz gestellt wurde. Es bedurfte schon einer besonderen Initiative, das Gebäudeensemble aus dem Dornröschenschlaf zu wecken. 2002 legte der Unternehmer und Gründer der privaten Bilgi Üniversitesi, Oğuz Özerden, für den mehrere Tausend Quadratmeter großen Komplex ein Sanierungskonzept vor. Ziel war es, das heruntergekommene Stadtviertel am oberen Ende des Goldenen Horns wiederzubeleben, indem Raum geschaffen wird

für Künstler, Kunstaktionen, Ausstellungen, Bildungsangebote und universitäre Einrichtungen.

Am 8. September 2007 eröffnete der neue Campus. Das türkische Wort für Kraftwerk, Santral, gab ihm den Namen: Santralistanbul. An Vorschusslorbeer fehlte es nicht. „Tate alla turca“ war nur einer der Titel, mit denen man das Wagnis einer spannenden Symbiose von Kultur und Industriegeschichte bedachte: eine Anspielung auf die Londoner Tate Modern, die in einem ehemaligen Ölkraftwerk beheimatet ist. In Santralistanbul ist das Museum für Zeitgenössische Kunst in einem Neubau auf dem Kraftwerksgelände untergebracht, das ansonsten von Grünanlagen geprägt ist. Darin eingebettet sind Lehr- und Verwaltungseinrichtungen der Universität, Künstlerateliers, eine Bibliothek und eine Open-Air-Arena mit Seebühne. Zudem laden mehrere Restaurants zum Verweilen ein.

### Industriedenkmal ist im Kern im Originalzustand erhalten

Das Energiemuseum nutzt das Herzstück des ehemaligen Kraftwerks, die lichtdurchflutete Maschinenhalle mit ihren vier wuchtigen Turbinen-Generatoren-Sätzen der Marken AEG, Brown Boveri, Siemens und Thomson Houston, jedes dieser Technikfossilie ein Stück Industriegeschichte. Deutscher Expertise ist es zu verdanken, dass das Industriedenkmal ungeachtet seiner vielfältigen Nutzung im Kern weitgehend im Originalzustand erhalten wurde, sieht man vom Einbau eines Besucherlaufstegs ab. Zudem wurde die Halle mit Stahlstreben verstärkt, um sie erdbebensicher zu machen. Ansonsten bietet sich dem Besucher ein Anblick wie zu aktiven Zeiten des Kraftwerks.

Mindestens so eindrucksvoll wie die betagten Maschinen ist die Schaltzentrale mit ihren im Halbrund angeordneten Schalterpulten, schrankhohen Schalttafeln und Hunderten analogen Skalen. Erscheint die Maschinenhalle mit ihren hohen Bogenfenstern als eine Kathedrale der Technik, so drängt sich hier die Parallele zum Chorraum auf. Andererseits besticht die Art der Präsentation durch ihre zurückgenommene Nüchternheit, die ganz auf die Wirkung des Raumes setzt. Hintergrundinformationen zum Betrieb des Kraftwerks und seiner Geschichte sind über Computerterminals abzufragen. Im Untergeschoss fordern interaktive Installationen gerade auch die jüngeren Besucher zu buchstäblich „energiegeladenen“ Experimenten auf, die allesamt dazu geeignet sind, mehr über Elektrizität zu erfahren.



Energiemuseum Santralistanbul  
Eski Silaharağa Elektrik Santrali  
Kazım Karabekir Cad. No: 2 Eyüp  
34060 Istanbul, Türkei  
Tel. 00 90 / 2 12 / 3 11 78 09  
www.santralistanbul.org

Fotos: 1,2,4,5 Rainer Klenner; 3 Standort



Co-funded by the Creative Europe Programme of the European Union





# Untertage im Boot der Kohle auf der Spur

Königin Luise Erbstollen in Zabrze, Polen ■ Frieder Bluhm

Mit der elektrischen Grubenbahn durch die Unterwelt zu fahren ist eigentlich schon aufregend genug. Im ehemaligen Bergwerk Königin Luise im polnischen Zabrze kann man aber noch eins draufsetzen: Warum nicht von der Schiene aufs Wasser umsteigen? Dafür muss man noch nicht einmal zurück an die Oberfläche. Ein Besuch lohnt sich jedoch nicht nur des Nervenkitzels wegen. Das Bergbaufreilichtmuseum Królowa Luiza öffnet den Blick auf eine mehr als 200 Jahre zurückreichende Geschichte des Steinkohlenabbaus in Oberschlesien, der dazu führte, dass die Region im 19. und 20. Jahrhundert zum zweitgrößten Schwerindustriezentrum des Deutschen Reiches nach dem Ruhrgebiet aufstieg. Seit dem Zweiten Weltkrieg ist sie die wichtigste Industrieregion Polens. Am Steinkohlenbergbau hält das Land auch heute, in Zeiten des Klimawandels, noch beharrlich fest, obwohl in polnischen Kraftwerken zunehmend Importkohle verfeuert wird und heimische Zechen mangels Rentabilität schließen. An die Blütezeit des regionalen Bergbaus erinnert über- und untertage das Museum in Zabrze, das 1993 auf dem Gelände des ältesten staatlichen Steinkohlenbergwerks Oberschlesiens eröffnete.

Dessen Geschichte begann vor bald 230 Jahren. Von der preußischen Staatsverwaltung zur Suche nach Steinkohle beauftragt, fand am 24. November 1790 der Bergbauingenieur Solomon Isaac zu Pless (1730–1794) im Tal der Czarniawki auf der Erdoberfläche ein meterdickes Kohleflöz. Mehrere Bohrungen bestätigten das Kohlevorkommen, und so schlug 1791 die Geburtsstunde des Bergwerks, das 1811 zu Ehren der im Jahr zuvor gestorbenen Königin von Preußen, Luise von Mecklenburg-Strelitz, Königin-Luise-Grube genannt wurde. Es war die Initialzündung für die Industrialisierung Oberschlesiens.

## Hohe Entwässerungs- und Transportkosten stellten ein Problem dar

Bereits 1795 wurde die erste dampfbetriebene Wasserpumpe installiert, was zur kontinuierlichen Steigerung der Fördermenge beitrug. Das Unternehmen beschäftigte anfangs 63 Mitarbeiter. Die gute Kohlequalität führte dazu, dass die Königliche Eisengießerei in Gleiwitz im Jahr 1796 die ersten Versuche des europäischen Festlands zur Herstellung von Hochofenkoks unternahm. So wurde die Hütte zur Hauptabnehmerin der Bergwerkskohle. Diese wurde zunächst im Tagebau, später im Tiefbau gewonnen. Die Schächte erreichten eine Tiefe von bis zu 30 Metern. Hohe Entwässerungs- und Transportkosten veranlassten die Bergbauverwaltung, einen Hauptschlüssel-Erbstollen zu bauen – einen unterirdischen Kanal, dessen Aufgabe es war, Wasser aus den Bergwerken des gesamten Bergbaugesbietes abzuleiten. Mit einer Breite von 1,50 Meter und einer Höhe von 1,80 Meter war er so ausgelegt, dass auf ihm auch Boote mit einer Traglast von vier Tonnen fahren und direkt an den Schächten mit Kohle beladen werden konnten.

Die Bauarbeiten begannen 1799. Fertiggestellt wurde der Stollen jedoch erst 1863. Er war 14 Kilometer lang und verband das Bergwerk König in Königshütte mit dem Bergwerk Königin Luise in Zabrze. So konnte man

die Kohle bis zum Ende des Stollens im Zentrum von Zabrze transportieren, und weiter über den Klodnitzkanal zur Friedrichshütte in Gleiwitz sowie über die Oder in das Landesinnere von Preußen. 1877 erhielt der auf 200 Meter abgeteuft Schacht Carnall ein Fördergerüst aus Schmiedeeisen – damals ein Novum. 1884 errichtete man eine erste Sortieranlage, um ein differenziertes Kohleangebot für den Markt bereitzustellen. Und 1894 wurde für eine ausreichende Bewetterung ein erster großer Lüfter installiert. Das Bergwerk, das Eigentum des preußischen Staates war und von staatlichen Subventionen profitierte, zählte zu den modernsten Kohlezechen der Region. 1898 erreichte es eine Fördermenge von 3,3 Millionen Tonnen – so viel Kohle förderte damals kein anderes der oberschlesischen Bergwerke. 1913 zählte die Belegschaft 6 932 Personen. 1973 wurde die Förderung eingestellt.

## 28 Tonnen schwere Abbaumaschine zählt zu den besonderen Attraktionen

Ein Besuch des heutigen Bergbaufreilichtmuseums beginnt in der Waschkäue der Schachtanlage Carnall, von deren noch erhaltenen Fördergerüst der Blick weit ins Land geht. Ganzer Stolz des Museums ist die 2 000 PS starke Zwillingdampfmaschine, 1915 in Deutschland gebaut, die einst die Förderanlage antrieb und in der Maschinenhalle heute noch zu Vorführzwecken in Bewegung gesetzt wird. In der Elektrozentrale untergebracht ist eine Ausstellung über die Elektrifizierung des Bergbaus.

Unter der Erde besteht eine Querverbindung zur Königin-Luise-Grube. Eine Ausstellung entlang der 1,5 Kilometer langen Touristentrasse, die durch geräumige Gänge mit Ziegelgewölbe führt, zeigt die Entwicklung des Bergbauwesens in den vergangenen rund 200 Jahren. Besondere Attraktion ist die rund 28 Tonnen schwere Abbaumaschine KBW-3RDU. Der Walzenlader hat eine Abbauleistung von bis zu zehn Tonnen kohlehaltiges Gestein pro Minute. Der unterirdische Maschinenpark verdeutlicht anhand zweier mehr als 80 Meter langer Stollenabschnitte die unterschiedlichen Abbaumethoden im Kohlenbergbau. Ist schon die Fahrt mit der Grubenbahn „Karlik“ ein besonders Erlebnis, so gilt dies erst recht für die Bootstour, die man auf einem rund 1 000 Meter langen Abschnitt des Hauptschlüssel-Erbstollens unternehmen kann. Für Familien lohnt sich an der Oberfläche ein Besuch des Bildungs- und Vergnügungsparks „Park 12C“. Derart inspiriert, können Kinder auf dem Bergbauspieldplatz „Bajtelgruba“ selbst in die Rolle eines Bergmanns schlüpfen.



Königin Luise Erbstollen  
Sztolnia Królowa Luiza  
Wolności 410  
41-800 Zabrze, Polen  
Tel. 00 48 / 32 / 3 70 11 27  
www.sztolnia.luiza.pl

Fotos: Standort

# Georgius Agricola (1494–1555)

Georgius Agricola, Renaissance-Gelehrter, Arzt und Politiker, wurde vor 525 Jahren am 24. März 1494 in Glauchau in der damaligen Herrschaft Schönburg (heutiges Sachsen) geboren. In seiner Heimatstadt findet aus diesem Anlass Ende August die Jahrestagung der Georg-Agricola-Gesellschaft statt. ■ Helmut Albrecht

Georg Pauer (Bauer) war das zweite von sieben Kindern eines Tuchmachers und Färbers. Nach Schulbesuchen in Glauchau und Chemnitz studierte er ab 1514 in Leipzig alte Sprachen und nahm hier den Namen Georgius Agricola an. 1518 ging er als Lehrer an die Zwickauer Ratsschule. Bereits 1522 verließ er jedoch das von den Unruhen der Reformationszeit erfasste Zwickau, um sein Studium in Leipzig, Bologna und Padua in Medizin und alten Sprachen fortzusetzen. Ab 1524 wirkte er in Venedig an der Herausgabe der lateinischen Ausgabe der medizinischen Werke des antiken griechischen Arztes Galen mit. 1526 kehrte Agricola in seine Heimat zurück, wo er in Chemnitz heiratete. Ein Jahr später ließ er sich als Stadtarzt und Apotheker in der aufstrebenden Bergstadt St. Joachimsthal (heute Jáchymov) im böhmischen Erzgebirge nieder. Im Herbst 1531 übersiedelte Agricola wieder nach Chemnitz, wo er das Amt des Stadtarztes übernahm und fortan als Arzt, Gelehrter und Politiker wirkte. Seit den 1540er Jahren wurde ihm viermal das Bürgermeisteramt der Stadt übertragen, vertrat er mehrfach seine Heimatstadt auf den sächsischen Landtagen und begleitete als Hofhistoriker seinen protestantischen Landesherrn auf den Feldzügen des Schmalkaldischen Krieges. Als der Katholik Agricola am 21. November 1555 verstarb, verweigerte ihm sein Landesherr die Beisetzung im protestantischen Chemnitz, so dass Agricola seine letzte Ruhestätte im katholischen Zeitz fand.

## Humanist, Gelehrter und Begründer der Montanwissenschaften

Durch sein Studium der antiken Sprachen und Medizin, seine vielfältigen Kontakte zu den großen humanistischen Gelehrten seiner Zeit sowie seine praktischen Erfahrungen in Joachimsthal entwickelte sich Agricola zu einem der großen Universalgelehrten der Renaissance. Ihn faszinierte die Vielfalt der in Joachimsthal geförderten Minerale, die er zur Herstellung von Medikamenten zu verwenden gedachte. Er beschäftigte sich daher intensiv mit dem Montanwesen, da dessen Kenntnis für die Identifizierung der in den antiken Texten beschriebenen Mineralien sowie die genaue Zusammensetzung und Dosierung der Medikamente notwendig war. Er eignete sich grundlegende bergmännische und hüttentechnische Kenntnisse an, sammelte alle ihm zugänglichen Informationen über Lagerstätten, Abbau



und Verhüttung, fuhr selbst in die Bergwerke ein und besuchte die Aufbereitungs- und Hüttenanlagen. Zurück in Chemnitz, wo er dank der Erträge der in Joachimsthal erworbenen Bergwerksanteile (Kuxe) bald zum reichsten Mann der Stadt aufstieg, begann Agricola sein theoretisch und praktisch erworbenes Wissen in zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen zu veröffentlichen, unter anderem zum antiken Maß- und Gewichtssystem, zu den „Lebewesen unter Tage“, zum Münzwesen oder zum Kampf der europäischen Fürsten gegen die Türken, vor allem aber zur Mineralogie, Geologie sowie zum Bergbau und Hüttenwesen.

Um 1550 vollendete Agricola den Textteil seines Hauptwerkes „Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen“, das jedoch erst ein Jahr nach seinem Tod 1556 in Basel unter dem lateinischen Titel „De re metallica libri XII“ erscheinen konnte. Von 1556 bis heute erlebte dieses Werk nicht weniger als 36 Ausgaben in Latein, Deutsch, Italienisch, Englisch, Tschechisch, Russisch, Japanisch, Spanisch, Ungarisch und Französisch. Für mehr als zwei Jahrhunderte sollte „De re metallica“ das internationale Standardwerk des Montanwesens sowie der Mineralogie und Geologie bleiben. ■



### Kontakt

Prof. Dr. Helmut Albrecht  
Institut für Wissenschafts- und  
Technikgeschichte (IWTG)  
TU Bergakademie Freiberg  
E-Mail: Helmut.Albrecht@  
iwtg.tu-freiberg.de

### Link

www.georg-agricola-gesellschaft.de



### Literatur

- Helmut Albrecht: Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 1 (A bis E), Heidelberg, Berlin 2003, S. 11-16
- Friedrich Naumann (Hrsg.): 500 Jahre Georgius Agricola, Basel 1994
- Helmut Wilsdorf: Georg Agricola und seine Zeit (Georgius Agricola, Ausgewählte Werke, Bd. 1), Berlin 1956

**oben:** Sein Geburtsort Glauchau würdigt Georg Agricola, den berühmten Spross der Stadt, mit einer Bronzestatue auf dem Bahnhofplatz.

**unten:** Auch in der Bergstadt Freiberg, heute Sitz einer Technischen Universität und Bergakademie, ist Agricola als Namensgeber vielfach präsent.

Fotos: Norbert Gilson, 2019



## Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit

Die Gewinnung von Rohstoffen ist fast immer mit Umweltzerstörungen und Gesundheitsgefahren für Beschäftigte und Anwohner verbunden. Die Ausstellung „Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit“ auf der Zeche Nachtigall des LWL-Industriemuseums in Witten beleuchtet die aktuellen Bedingungen in verschiedenen Abbaugeländen und nimmt besonders den Kleinbergbau in den Blick. ■ **Stefan Nies**



### Ausstellung

Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit  
Bis 15. Dezember 2019  
LWL-Industriemuseum  
Zeche Nachtigall  
Nachtigallstraße 35  
58452 Witten  
Tel. 02 30 2 / 93 66 4-0  
www.lwl-industriemuseum.de

**oben:** In dem Schacht oberhalb eines Pergamentfeldes in der Nähe von Gitarama in Ruanda liegen in etwa 20 Meter Tiefe Tantalerze unter Hangschutt bedeckt. Vom Schacht aus gehen an der Oberkante des Festgesteins Stollen ab, in denen die Erze gewonnen werden. Am Tau links im Bild wird ein Plastikkanister befestigt, um das Erz nach oben zu ziehen. Die Arbeiter nutzen beim Ab- und Aufstieg kleine Kerben in den Schachtwänden.

**rechts:** Die Goldgewinnung bei Dunkwa in Ghana erfolgt manuell: Nach Entfernung einer vier Meter mächtigen Lehmschicht mit einem Bagger wird der goldhaltige Kies mit der Hand gewaschen. Auf Rutschen bleibt das Gold in Leinen hängen, während der leichtere Sand weggewaschen wird.

Fotos: Andreas Barth, Freiberg, 2013/06

Weltweit werden etwa 15 bis 20 Prozent der mineralischen Rohstoffe im Kleinbergbau, dem sogenannten artisanalen Bergbau, gewonnen. Mit auffällig einfachen Methoden und unter großen Risiken bauen Männer, Frauen und Kinder meist oberflächennah Rohstoffe ab. Aktuelle Schätzungen gehen von weltweit mehr als 40 Millionen Menschen aus, die in armen Regionen auf diese Weise ihren Lebensunterhalt verdienen oder aufbessern, darunter eine Million Kinder. Überwiegend erfolgt der Abbau illegal, also ohne bergrechtliche Lizenz, oftmals in Naturschutzgebieten. Abholzung, Bodenerosion und verschmutztes Wasser sind meist die Folge; die Arbeits- und Lebensbedingungen vor Ort sind ungenügend.

Doch ohne Rohstoffe ist unser Alltag kaum denkbar. Ob Eisen, Kupfer, Kobalt oder Sand – ohne Minerale und Metalle gibt es weder Smartphones noch Autos, Häuser und Straßen. Besonders in der Elektronikindustrie ist der Rohstoffbedarf zunehmend komplexer geworden. In den immer kleineren Computerchips sorgen bis zu 60 verschiedene chemische Elemente unter anderem für die nötige Leit- und Speicherkapazität. Medizinprodukte wie Knochennägel benötigen besondere Metalle wie Tantal, um robust und langlebig zu sein. Aktuell ist der Bedarf an Lithium und Kobalt im Zusammenhang mit der aufkommenden Elektromobilität in der Diskussion, werden beide doch für Batterien benötigt.

Im Mittelpunkt der Ausstellung „Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit“ im LWL-Industriemuseum stehen eindrucksvolle Fotos und erschütternde Berichte vom Kleinbergbau nach Tantal, Kobalt, Wolfram und Zinn im Bürgerkriegsland Kongo, von jugendlichen Goldschlammtauchern auf den Philippinen und von der Sandgewinnung am Victoriasee in Uganda. Auch Beispiele industrieller Rohstoffgewinnung werden gezeigt: der Lithiumabbau in Chile und Bolivien, der Steinkohlen-

tagebau in Kolumbien und nicht zuletzt der Braunkohlentagebau Garzweiler in Nordrhein-Westfalen.

Kann dem Raubbau, dem umwelt- und gesundheitszerstörenden Abbau von Rohstoffen entgegengewirkt werden? Die Ausstellung zeigt verschiedene Ansätze. So können die Menschen vor Ort unterstützt und die Situation in den Abbaugeländen verbessert werden. Organisationen wie die Alliance for Responsible Mining setzen hier mit Gütesiegeln und anderen Zertifizierungen an. Angesichts der Endlichkeit mineralischer Rohstoffe ist vor allem eine deutliche Verbrauchsreduzierung anzustreben. Viele Mineralien und Metalle können durch nachwachsende oder recycelte Rohstoffe ersetzt, Produkte langlebiger und reparaturfähig gestaltet werden. Die Beispiele in der Ausstellung zeigen allerdings, dass es zu einer nachhaltigen Rohstoffnutzung noch ein langer Weg ist. Die Ausstellung ist Teil des Verbundprojekts „Alles nur geklaut? Die abenteuerlichen Wege des Wissens“ des LWL-Industriemuseums und bis zum 15. Dezember zu sehen. ■



## Die Henrichshütte in Hattingen zwischen Abbruch und Aufbruch

Das LWL-Industriemuseum Henrichshütte Hattingen spürt in der Ausstellung „Boom! Die Hütte zwischen Abbruch und Aufbruch“ dem Wandel nach. Die Erzählung beginnt mit dem Einbruch der Industrie in das Idyll der Ruhrlandschaft, schlägt einen Bogen über das Kaiserreich, die Weltkriege und den Strukturwandel, betrachtet die Gegenwart und wirft einen Blick in die Zukunft der Industriekultur. ■ **Delia Pätzold**

„Das Leben gehört dem Lebendigen an, und wer lebt, muss auf Wechsel gefasst sein.“ Frei nach Johann Wolfgang von Goethe geht es in der Ausstellung „Boom!“ um Abbruch und Aufbruch. Den philosophischen Überbau bildet die Vorstellung, dass jedes Ende auch immer die Chance eines Neuanfangs bietet. Meilensteine der Hütten-geschichte werden auf dieses Prinzip hin befragt.

Mit der Gründung der Henrichshütte in Hattingen beginnt 1854 eine wechselhafte Geschichte voller Umbrüche. Innovative technische Verfahren werden entwickelt, etabliert und wieder abgelöst. Die Besitzer wechseln, von Henschel & Sohn über Ruhrstahl und Rhein Stahl bis zur Thyssen AG – doch der Name Henrichshütte bleibt



erhalten. Der wirtschaftliche Boom des Eisenhüttenwerkes verändert die Hattinger Ruhrlandschaft maßgeblich: Als 1956 der Ruhrverlauf verlegt wird, um das Produktionsgelände des Werkes zu vergrößern, werden Prioritäten gesetzt. Heute wird diskutiert, die Ruhr in dem Abschnitt zu renaturieren und so dem ursprünglichen Zustand wieder anzunähern.

Mit der Stilllegung der Henrichshütte ab 1987 beginnt ein neues Kapitel: Sie wird Standort des LWL-Industriemuseums. Nicht länger als Produktionsstätte, sondern als Schauplatz für Bildung und Kultur wird „die Hütte“, über die Grenzen der Stadt Hattingen hinaus, zum gesellschaftlichen Ankerpunkt. Auch das Museum selbst wandelt sich in dieser Zeit: von der Asservatenkammer zum Forum für die Gesellschaft.

In der Ausstellung kommen Frauen und Männer zu Wort, die dabei waren als es „Boom“ machte. Zeitzeugen des Strukturwandels erzählen von der Angst vorm Stillstand, dem Mut Entscheidungen zu treffen und den Chancen, die ein Neuanfang bieten kann.

Filmdokumente und Objekte veranschaulichen den Wandel: der Spaten von der Grundsteinlegung, der Eisenträger vom Abriss des Stahlwerkes und Objekte, die persönliche Geschichten der Menschen erzählen, in deren Leben die Hütte eine Rolle spielte und noch immer spielt. Erinnerungsstücke, die weit über ihren materiellen Wert hinaus, eine emotionale Bedeutung besitzen und zeigen, dass die Henrichshütte auch mehr als 30 Jahre nach der Stilllegung noch ihren Platz im kollektiven Gedächtnis der Region besitzt. Mit der Cupola – dem „Fenster zum All“ – kommt außerdem ein ganz besonderes Objekt aus der Endphase der Hüttenproduktion zur Henrichshütte zurück: Die Cupola wurde im Jahr 2000 von der VSG Energie- und Schmelztechnik in Hattingen gefertigt und ist eine baugleiche Version der Beobachtungskuppel der internationalen Raumstation ISS. Sie bietet mit ihren sechs seitlich angebrachten Fenstern und einem etwa 80 Zentimeter großen Fenster auf dem „Dach“ einen Panoramablick auf die Erde.

Die Ausstellung ist Teil des Verbundprojekts „Alles nur geklaut? Die abenteuerlichen Wege des Wissens“ des LWL-Industriemuseums. ■



### Ausstellung

Boom! Die Hütte zwischen Abbruch und Aufbruch  
Bis 3. November 2019  
LWL-Industriemuseum  
Henrichshütte Hattingen  
Werksstraße 31-33  
45527 Hattingen  
www.lwl-industriemuseum.de



### Literatur

Robert Laube, Delia Pätzold, Olaf Schmidt-Rutsch (Hrsg.): Boom! Die Hütte zwischen Abbruch und Aufbruch, Klartext Verlag, Essen 2019

**oben:** Im Dezember 1987 wird am Hochofen auf der Henrichshütte Hattingen zum letzten Mal Roheisen abgestochen.

**unten:** Nach der Stilllegung des letzten Hochofens im Dezember 1987 wird ein Großteil der Anlagen der Henrichshütte Hattingen demontiert. Während Hochofen 3 heute als ältester Hochofen des Ruhrgebiets das wichtigste Exponat des Museums ist, wurde Hochofen 2 zur Weiternutzung nach China verkauft.

Fotos: LWL-Industriemuseum



## Die neuen Materialien der Moderne

Neue Materialien einerseits und eine neue Formensprache andererseits bedingten in den 1920er und 1930er Jahren ein Design, das bis heute nachwirkt. Das LVR-Industriemuseum zeigt in Oberhausen mit der Ausstellung „Nützlich & schön – Produktdesign von 1920 bis 1940“ die sich wandelnde Warenwelt dieser Zeit. ■ Michael Gaigalat



**Ausstellung**  
Nützlich & schön – Produktdesign  
von 1920 bis 1940  
Bis 23. Februar 2020  
LVR-Industriemuseum  
Peter-Behrens-Bau  
Essener Straße 80  
46047 Oberhausen  
Tel. 0 22 34 / 99 21-5 55  
E-Mail: info@kulturinfo-rheinland.de

**oben:** Das Motorrad Ardie, genannt „Silberfuchs“ Typ ZL 30 von 1931, hat einen Rahmen aus Duraluminium und wurde von der Ardie GmbH (Arno Dietrich) in Nürnberg hergestellt. Ab 1909 hatte die Dürener Metallwerke AG eine neue Aluminiumlegierung unter dem Markennamen Duralumin(ium) in den Handel gebracht. Sie war fast so hart wie Stahl und wurde hauptsächlich im Flugzeug- und Fahrzeugbau verwendet.

**unten:** Im Frühjahr 1924 rollte der erste Opel 4 PS („Laubfrosch“ genannt) in Rüsselsheim vom Band. Er markiert einen Meilenstein in der Automobilgeschichte, da er von einem teilweise aus Aluminiumguss bestehenden Motor angetrieben wurde.

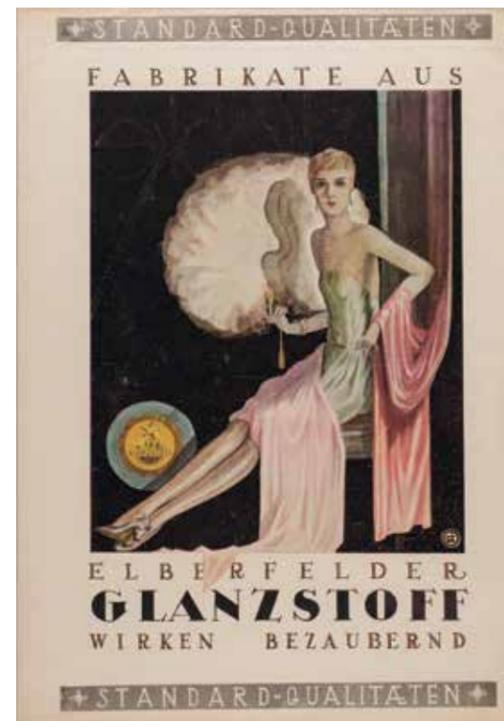
Das Jahr 1919 steht für einen radikalen Neuanfang in Deutschland. Weimar wurde zum Zentrum politischer und gesellschaftlicher Umwälzungen. Hier wurde mit der Weimarer Verfassung die erste deutsche Demokratie begründet und hier begann das Staatliche Bauhaus die Welt neu zu denken. Angespornt durch den politischen Systemwechsel, wollte diese Arbeitsgemeinschaft von Künstlern und Handwerkern nichts weniger als eine neue Formensprache etablieren, die den Anforderungen des Industriezeitalters und der damit verbundenen Massenproduktion genügt. Der Leitgedanke, die Formgestaltung der industriell geprägten Gebrauchswelt mit neuen künstlerischen Ausdrucksformen zu verbinden, lieferte maßgebliche Impulse für Design, Kunst und Architektur, die bis heute mannigfaltig nachwirken.

Die Ideen des Bauhauses waren nicht gänzlich neu. Schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts gewannen die Fragen nach der guten und zweckmäßigen Form des Gebrauchsgegenstandes und dem ihm gemäßen Material zunehmend an Bedeutung. In den 1920er Jahren setzte sich insgesamt eine moderne Formensprache in der Produktgestaltung von Konsum- und Investitionsgütern durch. Die gesamte Warenwelt veränderte sich zunehmend im Lichte einer neuen Zeit und eines neuen Lebensgefühls. Rationalisierung im Privaten wie im gewerblich-industriellen Bereich, immer größere Konsummöglichkeiten und mehr Freizeit, zunehmende Geschwindigkeit und erhöhte Mobilität, die Anfänge der modernen Mediengesellschaft mit dem Radio als Massenmedium und auch ein verändertes Frauenbild in der

Gesellschaft verlangten geradezu nach neuen Formen und Materialien. Die einfache und ornamentlose Form wie auch der stromlinienförmige „Style“ gingen einher mit der Entwicklung neuer Werkstoffe. Dies war häufig ein sich gegenseitig bedingender Prozess. Neue Formen machten gänzlich neu entwickelte Werkstoffe notwendig und umgekehrt ermöglichten diese erst eine neuartige Produktgestaltung.

### Die neuen Werkstoffe

In den 1920er Jahren kommt es zu einer wahren Materialexplosion. Viele Werkstoffe waren zwar nicht wirklich neu, erlebten aber jetzt ihren Durchbruch: Bei den Metallen beispielsweise war dies der bereits 1912 von der Fried. Krupp AG aus Essen als Patent angemeldete rostfreie Stahl, bekannt unter dem Namen Nirosta, oder das seit dem Beginn des 20. Jahrhun-



derts im industriellen Maßstab hergestellte Aluminium. Kunststoffe, wie das seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verarbeitete halbsynthetische Celluloid oder das 1907 erfundene Bakelit, der für diese Jahre sicherlich bekannteste Kunststoff, wurden immer mehr verwendet.

Auch revolutionierten gänzlich neu entwickelte Werkstoffe, wie zum Beispiel Widia („Wie Diamant“), ein neues Hartmetall aus dem Hause Krupp, viele Produktionszweige wie den Maschinenbau und den Bergbau. Es ermöglichte erst das galvanotechnische Verfahren des Verchromens das ästhetisch kühle Aussehen des modernen Stahlrohrmöbels. Kunstfasern, zunächst die Kunstseide, verdrängten in steigendem Maße Baumwolle, Wolle und Leinen als Material für die Kleidung. In den 1920er und 1930er Jahren wurden viele der heute noch bedeutenden Massenkunststoffe entdeckt und Verfahren zu deren großindustrieller Produktion und Verarbeitung geschaffen: Polyvinylchlorid (PVC), Polystyrol, Polymethylmethacrylat (bekannter unter dem Handelsnamen Plexiglas) und die Polyamide (unter anderem Nylon und Perlon). Sie läuteten schließlich die Plastifizierung vieler Lebensbereiche ein. Aber auch die traditionellen Werkstoffe wie Holz, Glas und Keramik konnten bei vielen Anwendungen ihre Position behaupten. Moderne Produktgestaltung verhalf ihnen zu neuem Ansehen und bildete einen wesentlichen Teil der alltäglichen Warenwelt.

### Stahlrohrmöbel, Fackelhalter und Propeller

Die Ausstellung „Nützlich & schön – Produktdesign von 1920 bis 1940“ des LVR-Industriemuseums im Peter-Behrens-Bau in Oberhausen präsentiert bis zum 23. Februar 2020 mehr als 500 höchst unterschiedliche Gebrauchsgegenstände aus den Bereichen Haushalt, Wohnen, Hygiene, Freizeit, Mobilität, Arbeit und Produktion.

Der Stahlrohrstuhl Wassily von Marcel Breuer zeigt das neue, luftige Wohngefühl, das mit den schlichten und zweckmäßigen Möbeln der Deutschen Werkstätten Hellerau und den neuartigen verchromten Stahlrohrmöbeln entsteht. In der Küche wird zunehmend mit Töpfen aus Aluminium hantiert. Zur schnellen Reinigung kommt



der handliche Staubsauger „Saugling“ zum Einsatz, dessen Materialmix aus Bakelit und verchromtem Metall für den rationalisierten Haushalt jener Jahre steht.

Die Menschen essen immer häufiger von schnörkellosem Geschirr aus Pressglas, das unter anderem von der Oberhausener Glasfabrik hergestellt wird. Darüber hinaus werden verschiedene Glasobjekte von Wilhelm Wagenfeld im Museum vorgestellt. Man wärmt sich am Dauerbrandofen in modernem Design von Walter Gropius und Kinder spielen mit dem neuartigen Metallbaukasten „Elex“ der Firma Märklin. Auch in der Freizeit spiegeln sich neue Entwicklungen wider: Für den Fotoapparat „Agfa Box 14“ bekannt unter dem Namen „Trolix“, fand der neue Press-Kunststoff Trolit der Dynamit Nobel AG aus Troisdorf Verwendung. Und am Abend zieht sich die Frau das Tanzkleid mit dem typischen geraden, lockeren Schnitt an, das über und über mit Pailletten aus Celluloid bestückt ist.

Neue Formen und Werkstoffe erobern auch den Verkehr oder den Sport. Im Zeichen einer zunehmend mobilisierten Gesellschaft zeigt die Ausstellung sowohl Automobilteile und -motoren aus Aluminium wie auch Teile aus dem Flugzeugbau beispielsweise Propeller und Bauelemente eines Luftschiffs. Der Fackelhalter des Olympischen Fackellaufs aus dem nicht rostenden Stahl Nirosta V2A, den die Firma Krupp 1936 für das sportliche Großereignis in Berlin stiftete, bot sich als herausragende Werbeplattform für den neuen Werkstoff Edelstahl an. ■



**Literatur**  
LVR-Industriemuseum, Michael Gaigalat (Hrsg.): Nützlich & schön – Produktdesign von 1920 bis 1940, Aschendorff Verlag, Münster 2019

**oben links:** Die Vereinigte Glanzstoff-Fabriken AG war das erste Unternehmen, das seit 1899 mit großem Erfolg Kunstseide produzierte. Der Firmenname leitete sich von dem starken Glanz der neuen Kunstfaser ab. Mit dem Werbeblatt „Fabrikate aus Elberfelder Glanzstoff wirken bezaubernd“ (Kunstseide) warb das Unternehmen in den 1920er Jahren für das neue Material.

**oben rechts:** In den 1920er Jahren wurden zusätzlich zu zweiteiligen Strandpyjamas einteilige Strandanzüge aus leichten Stoffen modern. Sie waren eine modische und freche Alternative zum Sommerkleid und erlaubten den Frauen erstmals, ganz ungeniert Hosen in der Öffentlichkeit zu tragen.

**unten:** Für die moderne Haushaltsführung sind Wirtschaftlichkeit und Hygiene von zentraler Bedeutung. Gegenstände aus Polloplas, einem glasklaren Duroplast, erfüllten diese Anforderungen. Gegenüber Lebensmitteln verhält sich Polloplas – im Gegensatz zu den Phenoplasten wie beispielsweise Bakelit – geschmacksneutral. Das Ensemble aus Salattbesteck, Schale, Stapeltasse und Stöckchen ist von circa 1935.

Alle Fotos: Jürgen Hoffmann/  
LVR-Industriemuseum



## Von Melitta in Varel gegründet: Porzellan aus Friesland

Porzellan wird traditionell vor allem in Oberfranken und im Süden von Thüringen hergestellt. Doch auch in anderen Teilen Deutschlands gibt es derartige Fabriken, wie das seit 1953 aufgebaute Friesland Porzellanwerk in Varel-Rahling. Die Initiative dafür hatte Horst Bentz, der Gründer der Melitta-Werke in Minden, ergriffen. ■ Edgar Bergstein



### Literatur

Maren Siems (Hrsg.): Melitta und Friesland Porzellan, 60 Jahre Keramikerstellung in Varel, Isensee Verlag, Oldenburg 2015



### Link

friesland-porzellan.de

Die Melitta-Werke betrieben die Porzellanfabrik Concordia in Lesov bei Karlovy Vary (Karlsbad) in Tschechien, welche ihnen aber mit der kommunistischen Machtergreifung nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr zur Verfügung stand. Als Ersatz nahm Melitta ein damals 17 Hektar großes Werk für Porzellantransformatoren südlich von Wilhelmshaven im Landkreis Friesland, zwischen Bockhorn und Varel im Ortsteil Rahling – weitab von Ortschaften – in den Blick. Diese Fabrik der schlesischen Firma Caspritz war nach dem Krieg in einem in den 1930er Jahren errichteten Gerätelager für Flugabwehrkanonen (Flak) eingerichtet worden, musste aber 1952 Konkurs anmelden. Zuerst mietete Adolf Hagemann, ein langjähriger Mitarbeiter von Melitta, das Gelände, wurde Geschäftsführer und nahm 1953 den ersten Tunnelofen und eine gebrauchte Papiermaschine aus der Schweiz für die Herstellung von Filterpapier in Betrieb. 1955 kaufte Melitta-Inhaber Horst Bentz die Fabrik, erst 1957 übernahmen die Melitta-Werke Bentz & Sohn das Werk.

**Melitta zog 1929 von Dresden nach Minden**  
Der Firmenname der heutigen Melitta Unternehmensgruppe Bentz KG geht auf Melitta Bentz zurück. Sie betrieb mit ihrem Mann ein Haushaltswarengeschäft in

Dresden und hatte die Idee, einen Filtertopf samt passenden, kreisrunden Filterpapier-Scheiben anzubieten. 1908 meldete sie dies zum Patent an. Den noch heute hergestellten trichterförmigen Melitta-Filter aus Porzellan dagegen gibt es seit 1938. Die mit der Vermarktung von Haushaltswaren, insbesondere Kaffeefiltern, rasch wachsende Firma hatte schließlich in Dresden zu wenig Platz. Sie zog deshalb 1929 nach Minden in die leerstehenden Bauten der Schokoladen- und Nahrungsmittelfabrik Sprave AG (1923 erbaut, Architekt Walther Puritz, Hamburg) um.

Nach dem Produktionsbeginn 1953 wurde das Werk bei Varel stark ausgebaut. Tunnelöfen für Porzellan und Keramik gingen in Betrieb, dazu eine Filtergießstrecke für 180 000 Kaffeefilter pro Jahr. 1956 wurde Kaffeegeschirr aus Steingut in die Produktion aufgenommen, wie vieles andere von dem Designer Jupp Ernst gestaltet. 1958 kam das erste Porzellan-Service hinzu. Die Belegschaft in Varel stieg von 400 Mitarbeitern im Jahr 1955 auf 1 250 Mitarbeiter im Jahr 1965. Etwa zwei Drittel der Beschäftigten waren Frauen.

Mit den in Varel produzierten Kaffee-, Tee- und Tafel-Service aus Porzellan und Steingut bestimmte Melitta den „schön gedeckten Tisch“ der 1950er und 1960er Jahre entscheidend mit. Ohnehin war die Nachkriegs-



zeit von einem Nachholbedarf und damit von einer großen Kaufbereitschaft der Kunden geprägt. Eine eigene, seit 1959 von Lieselotte Kantner geleitete Designabteilung entwarf neues Geschirr und Dekore. Kantner prägte zwei Jahrzehnte lang viele Geschirrlinien, die in ihrer Form und ihrem Gebrauchswert ein schnörkelloses Design besaßen und somit im Sinne des Deutschen Werkbunds eine „gute Industrieform“ darstellten. Die Geschirrlinien ließen sich mit unterschiedlichen Dekoren an den jeweiligen Zeitgeist anpassen. Das Service „Hamburg“ zum Beispiel gab es mit 28 verschiedenen Dekoren von 1962 bis Mitte der 1970er Jahre.

**Schrumpfprozess seit den 1970er Jahren**  
Die Filterpapierproduktion wurde 1965 in die Zentrale nach Minden verlegt, um in Varel mehr Platz zu haben.

Außerdem übernahm das Melitta Porzellanwerk in Varel in den 1960er Jahren die Porzellanfabrik Hertel, Jacob & Co. in Rehau in der Nähe des oberfränkischen Hof – um hier bis 1979 Kaffeefilter und einige Geschirrlinien herzustellen. Doch in den 1970er Jahren nahm die Kaufbereitschaft für Porzellan insgesamt ab. Importware und die sich abzeichnende Marktsättigung führten zu Umsatzeinbrüchen. Dem begegnete man in Varel mit neuen Marketingstrategien und Innovationen, wie der aus Steingut und Steinzeug hergestellten, stoßfesten Keramik Ceracron mit farbkraftigen Glasuren. 1982 änderte die Firma den Markennamen: Nun bot man mit der Marke „Friesland Porzellan“ den Massen-Herstellern Paroli. Gegen die hochpreisigen Firmen Rosenthal und Hutschenreuther trat Friesland-Porzellan mit der Marke „Jadeborg“ an.

**oben links:** Eine Gießform aus Gips wird per Hand mit Porzellanmasse (ein Gemisch aus Kaolin, Feldspat, Quarz und Wasser) befüllt.

**oben rechts:** Der Rohling einer Teekanne wird nach dem ersten Trocknen aus der Form entnommen und trocknet dann noch weiter.

**unten:** Der Drehtisch in der Gießerei ermöglicht ein zügiges Füllen der Gießformen und nach dem Trocknen des Rohlings ein Abgießen der überflüssigen Porzellanmasse.

**oben:** Für die vielfach noch von Handarbeit geprägte Fertigung stehen bei Friesland Porzellan in Varel-Rahling zahllose Gipsformen bereit. Einige Gebäude des Werkes sind Holzbauten.



**oben links:** Mit einem feinen Schwamm wird der Rohling nach dem Entgraten glatt gepulzt.

**oben rechts:** Die Rohlinge von Tassen, Kannen und Filtern werden per Hand mit Porzellanmasse an die Rohlinge angeklebt.

**Mitte links:** Mit einem Messer und viel Gefühl wird der Rohling eines Melitta-Kaffeefilters entgratet, vor allem Gießnähte beseitigt.

**Mitte rechts:** Die Henkel von Tassen, Kannen und Filtern werden per Hand mit Porzellanmasse an die Rohlinge angeklebt.

**unten links:** Die bei einem Glühbrand bei etwa 900 Grad Celsius vorgebrannten Scherben werden nach der Glasur für den zweiten (Glatt-)Brand in den Ofen geschoben und bei etwa 1 400 Grad Celsius gebrannt.

**unten rechts:** Die Bauten der Friesland Porzellanfabrik bestehen vielfach aus rotem Klinker, Holz und sogar Wellblech.

Alle Fotos: Edgar Bergstein, 2018

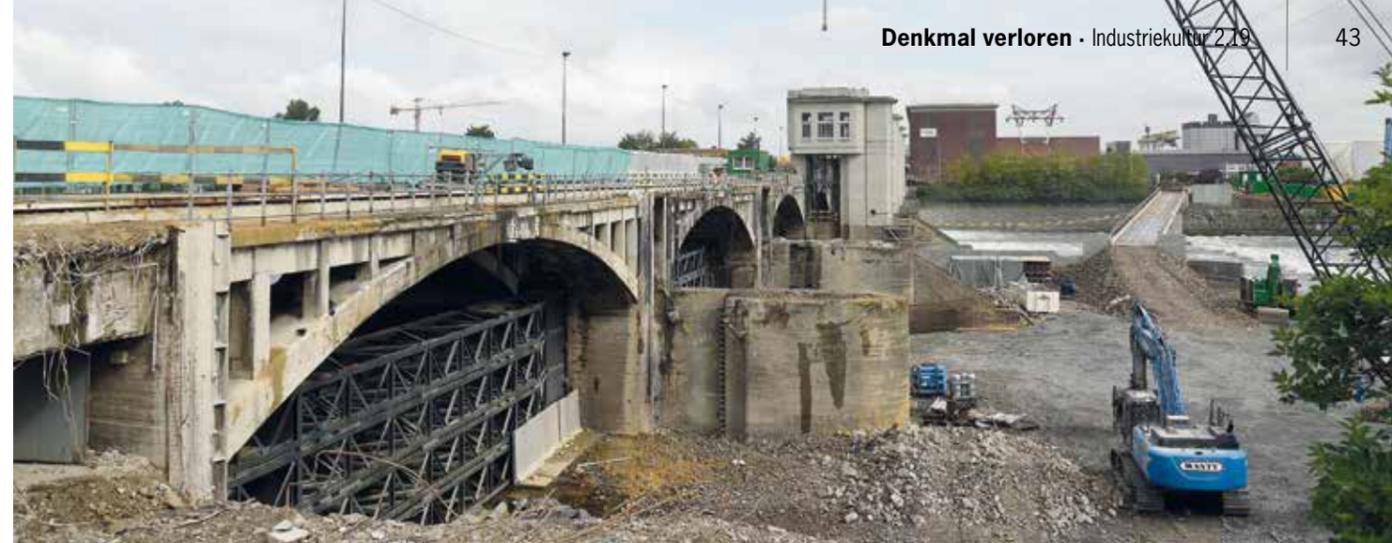
Doch 1991 verkaufte der Mutterkonzern Melitta seine Tochterfirma in Varel mit 300 Beschäftigten an zwei leitende Angestellte, welche das Werk zuerst erfolgreich weiter führten. Zu geringe Umsätze und eine zu hohe Last aus Betriebsrenten führten jedoch 2004 zu einer ersten Insolvenz und 2005 zu einer zweiten. Uwe Apken und Ernst Damme übernahmen die Firma und führten die Friesland Porzellanfabrik GmbH & Co. KG mit einem eingeschränkten Sortiment und einer geringeren Anzahl an Mitarbeitern weiter.

Schließlich sollte das Werk nach eigenen Angaben Ende März 2019 geschlossen werden. Doch dann teilte Friesland Porzellan im Januar 2019 mit, dass die Royal Goedewaagen Gruppe im niederländischen Friesland sich mit der deutschen Firma zusammenschließt und die Produktion in Varel mit zuletzt noch 50 Mitarbeitern fort-



führt (siehe IK 1.19, S. 42, und IK 3.18, S. 52). Geschirr wie „Jeverland“ und das Ceracron-Service „Ammerland“ sollen weiter gefertigt werden, berichtete die Nordwest-Zeitung. Ob auch weiterhin die bekannte 0,6-Liter-Melitta-Kaffeekanne mit dem Loch, welches das Tropfen nach dem Einschenken erfolgreich verhindert, sowie die bekannten Kaffeefilter weiter produziert werden?

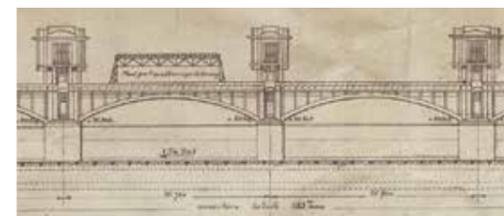
Die ältesten Gebäude der langgestreckten, aktuell nur noch teilweise genutzten Fabrik in Varel-Rahling stammen noch aus der Zeit des Flak-Gerätelagers. Dazu gehören unter anderem das mit rotem Klinker erbaute Wohnhaus am Eingang und die Verwaltung daneben. Es gibt auch Hallen aus den 1950er und 1960er Jahren, eine Versandhalle von 1974 sowie Hallen in Holzbauweise oder zumindest mit Holz verkleidet. So gar Wellblechhallen sind im Werk zu finden. ■



## Stauwehr Monsin in Liège wird modernisiert

In der ostbelgischen Industriestadt Liège, am Unterlauf der Maas, wird das Stauwehr Monsin modernisiert. Die markanten Türme sowie die Wehranlagen aus Stahl mit den Antrieben werden abgebrochen und in einfachen Formen neugebaut. Die Staustufe war 1930 anlässlich der Weltausstellung dort in Betrieb genommen worden. ■ Edgar Bergstein

Das in einem Flussarm der Maas gelegene Wehr mit der davor gesetzten Straßenbrücke und dem Laufwasserkraftwerk daneben ist eine Landmarke im Nordosten von Liège (Lüttich), zwischen dem auf einer Flussinsel gelegenen Hafen und dem Stadtteil Jupille. Die Staustufe wurde von 1928 bis 1930 gebaut. Gestaltet hat es der Architekt Joseph Moutschen; den Stahlbau führte die Firma Cockerill (Seraing) aus. Das Schützenwehr hat sechs, jeweils 27 Meter breite Öffnungen. Damit wird eine Staustufe von 5,10 bis 5,50 Meter bis zur flussaufwärts gelegenen Schleuse Ivos-Ramet gehalten. Gleichzeitig wurde die Maas als Schifffahrtsstraße ausgebaut. Die teilweise unter dem nun erhöhten Wasserspiegel liegenden Stadtgebiete werden durch eine Reihe von markanten Pumpwerken trocken gehalten. Mit dem Abschluss der Arbeiten



und der Inbetriebnahme des Albertkanals fand 1939 die Internationale Wasserausstellung in Lüttich statt.

Das Wehr reguliert den Wasserstand der Maas flussaufwärts, vor allem aber auch den Wasserstand des vor dem Wehr beginnenden Albertkanals Richtung Nordosten. Denn die Schifffahrt benutzt flussabwärts nicht die Maas, sondern den von hier bis nach Antwerpen führenden Albertkanal. Er wird mit dem Wasser der Maas gespeist und ist 129,5 Kilometer lang (siehe IK 2.10, S. 38). Etwa zwei Kilometer unterhalb des Wehres Monsin verbindet die gleichnamige Schleuse den Kanal mit der Maas. Der Kanal wird seit zwei Jahrzehnten erheblich ausgebaut; bis 2020 sollen alle 62 Brücken eine lichte Durchfahrts Höhe von 9,10 Meter bekommen, so dass hier dann Schiffe mit vier Lagen Containern verkehren können.

Von dem 1930 eingeweihten Wehr Monsin bleiben nur die Fundamente, die Kranbahn zum Einsetzen von Sperrbalken und die parallel zum Wehr stehende Straßenbrücke mit ihren markanten Stahlbetonbögen erhalten. Dies berichtete das Internetportal [www.today-inliege.be](http://www.today-inliege.be) am 26. April 2019. Das Wehr werde wegen Bauschäden für 45,8 Millionen Euro instandgesetzt und modernisiert. Andersorts werden derartige Wehre als Baudenkmale aufwendig erhalten. Damit vergleichbar sind die seit 1921 am Neckarkanal errichteten Staustufen sowie die bis 1937 am Unterlauf der Havel errichtete Wehrgruppe Quitzöbel (siehe IK 3.18, S. 57). Die Region Liège wird insgesamt stark modernisiert. Unklar ist beispielsweise, welche Relikte von den beiden riesigen stillgelegten Hüttenwerken in Seraing und Ougrée (siehe IK 4.11, S. 45) erhalten werden. ■

**oben:** Der interessante Stahlwasserbau des Wehres Monsin und die Türme für den Antrieb werden abgebrochen.

**Mitte:** Die auf einer Zeichnung dargestellte Bogenbrücke und das Wehr Monsin sind ein Bauwerk.

**unten:** Das Wehr bestand bis zum Beginn der Bauarbeiten (von links nach rechts) aus der Straßenbrücke, der Kranbahn zum Einsetzen von Sperrbalken und den Antriebstürmen mit den beweglichen Schützen.

Fotos: Edgar Bergstein, 2011/19



31 Sommer 2019 www.bahnepoche.de

Deutschland € 12,-  
Österreich € 13,20  
Schweiz Sfr 19,90

Belgien € 13,80  
Italien, Spanien € 15,60  
Norwegen NOK 150

VGB

# BAHN Epoche

Geschichte, Kultur und Fotografie der klassischen Eisenbahn

Mit Extra-DVD!

1974 in Oberhausen-Osterfeld Süd

## Ein Sommer am Ausschlackkanal



BAHN Epoche 31 | Frühjahr 2019

- Mit Gratis-DVD „Dampf im Ruhrpott“ (ca. 55 min)
- 100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm
- über 150 Abbildungen
- Klebebindung

€ 12,-  
Best.-Nr. 301903

Sommertour durch die Bundesrepublik Von Hamburg bis Tübingen 1969  
Auf den Signalbrücken der Stadtbahn Kleines Berliner Husarenstück 1986  
55 D-Züge in vier Wochen Plandampf Mai 1995

## DIE NEUE Ausgabe

- ✗ *Erstklassig recherchierte Berichte*
- ✗ *Einzigartige Motive aus der Eisenbahnfotografie*
- ✗ *Spannende Geschichten und informative Interviews*
- ✗ *Hintergründige Reportagen*

BAHN Epoche 31 | Frühjahr 2019

- Mit Gratis-DVD „Dampf im Ruhrpott“ (ca. 55 min)
- 100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm
- über 150 Abbildungen
- Klebebindung



**Exklusiv-ANGEBOT für Industriekultur-LESER**

**Zwei Jahre BAHN Epoche lesen, ein Jahr bezahlen**

8 Ausgaben für nur € 40,- (statt € 96,- bei Einzelkauf)

Jetzt abonnieren [www.bahnepoche.de/abo](http://www.bahnepoche.de/abo)

**1 Jahr gratis**



www.facebook.com/vgbbahn



VERLAGSGRUPPE BAHN

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag:  
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,  
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100



Abo-Hotline:  
**0211/690789985**  
abo@bahnepoche.de

# Industriekultur in den Regionen

## Baden-Württemberg

### Gomaringen

**Richtfest in der Kindlerschen Korsettfabrik** ■ Die Gemeinde Gomaringen baut eine ehemalige Korsettfabrik in ihr neues Rathaus mit Polizeistation um. Nun wurde Richtfest für das Projekt gefeiert, meldete die Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Bonn) am 28. Januar 2019. Denn die Stiftung beteilige sich im Rahmen der Gesamtinstandsetzung an der Restaurierung der originalen Fenster mit 100 000 Euro. Die im Ortskern von Gomaringen (Landkreis Tübingen) in der Bahnhofstraße gelegene Kindlersche Fabrik stand seit 2003 leer. Gotthold Kindler hatte einst die Firma gegründet, welche hier bis 1998 Unterwäsche, Korsetts und andere Mieder herstellte.

Der stattliche, mit seiner anspruchsvollen Fassadengliederung auffallende Bau gilt als anschauliches Beispiel für die Fabrikarchitektur aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg. Er ist das erste große Zeugnis der Industrialisierung des Ortes und war in drei Phasen zwischen 1902 und 1914 entstanden. Zunächst eingeschossig erbaut, fügte man um 1910 ein weiteres Geschoss hinzu und verlängerte den Bau nach Norden. 1914 erfolgte eine weitere Verlängerung nach Norden in denselben Architekturformen. Der langgestreckte Ziegelbau mit hellen ornamentierten Putzflächen unter den Fensterbrüstungen ist großzügig mit Sprossenfenstern ausgestattet. Die Produktionshallen sind dreischiffig angelegt; auch ein hoher Schornstein gehört dazu. **S.B.**



Der Schornstein weist auf die einstige Funktion des neuen Rathauses von Gomaringen. Foto: Wegner / Deutsche Stiftung Denkmalschutz

### Karlsruhe

**Badenwerk-Hochhaus wird entsorgt** ■ Das Hochhaus des ehemaligen Energiekonzerns Badenwerk AG in Karlsruhe soll mit seinen Anbauten durch Neubauten ersetzt werden. Dies beschloss der Kreistag des Landkreises Karlsruhe im November 2018, berichtete die Tageszeitung Badische Neueste Nachrichten. Denn seit 1997, mit der Fusion des Badenwerks mit anderen Firmen zur Energie Baden-Württemberg AG, gehört der Bürohauskomplex mit Hochhaus, Langbau, Kasino und Tiefgarage dem Landratsamt. Der zweithöchste Bau der Stadt steht zwar seit 2012 unter Denkmalschutz. Doch hätte die Fassade bei einer auf 100 Millionen Euro geschätzten Sanierung ohnehin abgetragen werden müssen, zitierte die Zeitung den Landrat. Ursache dafür seien unter anderem die undichte Fassade und schadstoffbelastete Baumaterialien. Mangels „schützenswerter Substanz“ wäre dann die Denkmaleigenschaft erloschen. Deshalb habe man sich für einen ähnlichen Neubau an gleicher Stelle entschieden, der etwa ebenso viel kosten werde wie eine Sanierung. „Damit bleibt die Stadtsilhouette erhalten, es gibt auch

weiterhin ein prägendes Hochhaus, nur ein paar Meter versetzt“, zitierte die Zeitung den Landrat Christoph Schnaudigel. Der Abriss der Altbauten soll 2020/21 beginnen.

Das Hochhaus mit 21 Geschossen (72 Meter hoch) steht in der Beirtheimer Allee 2 am Nordrand der Innenstadt und war ein repräsentatives Zeichen eines florierenden Stromversorgers. Städtebaulich markiert es das Ende des Wiederaufbaus nach dem Krieg und den Aufbruch in die Spätmoderne. Von 1961 bis 1965 errichtet, ist es mit seiner eleganten Aluminium-Glas-Vorhangsfassade typisch für den Internationalen Stil. Entworfen hatten es die örtlichen Architekten Norbert Schmidt und Klaus Möckel sowie der Kölner Kollege Theodor Kelter. **S.B.**



Die Vorhangsfassade des Badenwerk-Hochhauses ist schadhafte; nun soll der ganze Bau abgerissen werden. Foto: Sitacuisses / Wikimedia Commons, 2014

### Mannheim

**Museums-Raddampfer „Mannheim“ geschlossen** ■ Seit dem 1. Dezember 2018 ist das Museumsschiff „Mannheim“ wegen eines anstehenden Werftaufenthaltes geschlossen. Die jedoch für die Reparatur des Seitenraddampfers aufgemachte Rechnung von mehr als zwei Millionen Euro ist dem Technoseum, zu dem das Schiff gehört, zu hoch. Nun wird nach billigeren Lösungen gesucht. Als Alternative hat das Museum nach eigenen Angaben eine Aufstellung des Dampfers an Land vor dem Stadtarchiv mit gastronomischer Nutzung im Sinn. Vereine und private Unterstützer aber sind der Meinung, dass ein Erhalt als schwimmendes Exponat nicht so teuer sein muss und haben ihre Unterstützung angeboten, berichtete der Südwestrundfunk am 13. Dezember 2018. Der 1929 unter dem Namen „Mainz“ erbaute Seitenraddampfer der „Köln-Düsseldorfer“ (siehe S. 10 und IK 1.10, S. 52, sowie IK 3.09, S. 48) liegt seit 1986 an der Kurpfalzbrücke im Neckar. **S.B.**

### Langenargen

**Eisenbahnbrücke über der Argen wird ersetzt** ■ Vor allem wegen der Elektrifizierung der Eisenbahnstrecke von Ulm nach Lindau am Bodensee wird die Brücke über die Argen zwischen Langenargen und Kressbronn durch einen Neubau ersetzt. Nach Angaben damit befasster Fachleute soll sie im September 2019 ausgehoben werden. Die 1898/99 von der Maschinenfabrik Esslingen für die Württembergische Staatseisenbahn erbaute Strebenfachwerkbrücke aus Flusseisen mit gekrümmten Obergurt gilt wegen ihres Alters und ihrer Konstruktion als herausragendes Technisches Denkmal. So ist die Fahrtafel nur in das Haupttragwerk eingehängt, um Nebenspannungen zu vermeiden. Daneben gibt es außerdem eine 1896–98 für den Straßenverkehr erbaute Hängebrücke, die aber geschont wird, weil der Autoverkehr seit 1982 über einen parallelen Neubau verläuft.

Entsprechend setzte sich die Denkmalpflege für den Erhalt der 77,80 Meter langen Bahnbrücke ein, stellte unter anderem klar, dass sich die mit einer lichten Höhe von 5,04 Meter zu niedrige Brücke für den elektrischen Bahnbetrieb denkmalpflegerisch durchaus verträglich umbauen ließe. Dagegen wehrte sich die Deutsche Bahn AG, weil eine Anpassung Folgeprobleme aufwerfen würde, wie aus dem Planfeststellungsbeschluss von 2015 hervor geht. So würde ein Umbau deutlich länger dauern als ein Neubau. Und die von der Bahn berechnete Restnutzungsdauer der Brücke würde im Jahr 2025 ablaufen, während der Neubau 100 Jahre halten soll. Dann würde laut Bahn ohnehin eine Sanierung oder ein Neubau in diesem ökologisch sensiblen Naturschutzgebiet erforderlich werden. Nach Ansicht von Fachleuten ist die von der Bahn oder Straßenbaubehörden oft als Argument verwendete „Restlebensdauer“ allerdings mit großen Vorbehalten zu sehen, weil sie eine Frage der Betrachtung ist. **S.B.**



Bei der Eisenbahnbrücke in Langenargen leiten kräftige portalartige Endständer die Belastungen aus dem oberen Windverband und dem Obergurt an die Auflager weiter. Foto: Anita Kuisle, 2019

## Stuttgart

**Schwabtunnel wird generalüberholt** ■ Nach viel Flickarbeit wird der Schwabtunnel in Stuttgart, vermutlich der erste innerstädtische Straßentunnel in Europa, nun bis Ende 2020 als Ganzes schrittweise saniert. Dies meldeten die Stuttgarter Nachrichten am 21. Januar 2019. Drinnen würden die Oberflächen saniert, dabei möglichst wenig in die Substanz des 1896 eingeweihten Tunnels eingegriffen. Für Fußgänger sei mehr Licht geplant. Zudem würden die Schäden am Granit und am Sandstein sowie dem Mauerwerk der Treppenanlagen behoben. Beide Tunnelportale werden von Treppenaufgängen flankiert. Die Bildhauerarbeiten dort hatte einst Theodor Bausch ausgeführt.

Der in der Regie von Stadtbaurat Karl Kölle geplante und nach dem schwäbischen Dichter Gustav Schwab benannte Tunnel führt auf 125 Metern unter dem Hasenberg hindurch. Er verbindet so die Arbeitervor-



Das aufwendig gestaltete Südportal des Schwabtunnels liegt im Stuttgarter Stadtteil Heslach. Foto: Silesia711 / Wikimedia Commons, 2013

stadt Heslach im Süden mit dem damals stärker entwickelten Westen der Stadt. Mit einer Breite von 10,50 Meter und einer Höhe von 8,50 Meter war er zunächst für Fuhrwerke und Fußgänger gedacht. Zwei Fußwege und zwei Fahrbahnen passten hinein. Seit etwa 1900 rollen hier auch Autos durch; bis 1972 fuhr sogar die Straßenbahn. Gebaut wurde der Tunnel in Englischer Bauweise bei einer Überdeckung von nur sechs bis 20 Metern. Das tragende Gewölbemauerwerk aus Ziegelsteinen ist zwischen 0,78 und 1,18 Meter dick. **S.B.**

## Bayern

### Rosenheim

**Papierwaren-Fabrik Niedermayr saniert** ■ Die Wurm Immobilien in Rosenheim hat das Gebäude der Papierwarenfabrik M. Niedermayr aufwendig sanieren lassen. Damit entstünden in dem zweigeschossigen Eisenbetonskelettbau an der Brückenstraße 1 in Rosenheim nach den Plänen des Architekten Markus Eck auf knapp 2 000 Quadratmetern Büros, ein Sportstudio und Arztpraxen. Dies teilte die Proesler Kommunikation GmbH (Tübingen) im Dezember 2018 für den Baustoffhersteller Hasit Trockenmörtel GmbH in Freising mit. Hasit sei mit den Putzarbeiten eine bautechnische Gratwanderung übertragen worden. Von dem alten Kalkputz ließ sich nur etwa 20 Prozent erhalten. Wie es hieß, kämpfte die Denkmalpflege dabei um jeden Quadratzentimeter originale Substanz. Statt eines modernen – und dickeren – Hochleistungsdämmputzes hätte man die meisten der entstandenen Lücken nur wieder mit einem konventionellen Putz schließen können. Lediglich die Fensterlaibungen seien mit einem modernen Dämmputz renoviert worden, um eine bauphysikalische Schwachstelle auszugleichen. Das Ganze wurde abschließend mit zwei dünnen Lagen modernem Putz in alter Anmutung überzogen.

Der 1911/12 nach Plänen des Architekten David Schray in der Flussgabelung von Inn und Mangfall errichtete Fabrikbau diente nach Darstellung des Stadtarchivs Rosenheim der Herstellung von Papiertüten, vor allem Zementsäcken. Er hatte Anschluss an das städtische Industriegeleis und erhielt 1929 am linken Giebel einen Büroanbau. 1931 wurden pro Woche 15 bis 20 Millionen Tüten, Beutel und Zigarrenspitzen hergestellt. 1938 kam eine Werkhalle hinzu. 2002 wurde die 1879 gegründete, seit den 1920er Jahren als Aktiengesellschaft firmierende Niedermayr Papierwarenfabrik verkauft und stellte ihre Produktion ein. **S.B.**



Das Gebäude der Papierwarenfabrik Niedermayr in Rosenheim ist ein mit Ziegeln ausgefachter und verputzter Eisenbetonskelettbau von 1911/12. Foto: Hasit Trockenmörtel GmbH, 2018

### Schönthal

**Sanierung der Klostermühle gestartet** ■ Mit der Bronzeplakette „Gefördert durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz mit Hilfe der Glücks-Spirale“ will die Stiftung das Engagement der privaten Förderer der Klostermühle in Schönthal (Oberpfalz) in Erinnerung halten und zur

Unterstützung motivieren. Wie die Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Bonn) am 26. Oktober 2018 weiter mitteilte, hatte sie für die Ende 2017 begonnene Instandsetzung des wohl von etwa 1700 stammenden regionaltypischen Kehlbalkendachs im Barockstil des Klostermühlengebäudes in Schönthal 30 000 Euro zur Verfügung gestellt. Insgesamt sollen bei der grundlegenden Sanierung des Objektes dank vieler Förderer sogar etwa 2,4 Millionen Euro investiert werden. Knapp 500 000 Euro stemmen die Denkmalbesitzer Maximilian und Margit Rohrmüller, berichtete die Zeitung Mittelbayerische (Regensburg) am 10. September 2018. Entstehen soll bei Erhalt der historischen Ausstattung ein Natur- und Kulturzentrum: das Bildungshaus Klostermühle Thurnau.

Die einst zum Augustinerkloster gehörende Mühle stammt wohl im Kern von etwa 1700, wurde 1830 erneuert und erst 2011 stillgelegt. Deshalb blieb auch die technische Ausstattung aus der Zeit des späten 19. Jahrhunderts bis in die 1950er Jahre kaum verändert erhalten. Mehrere Wasserläufe umgeben das Mühlenanwesen mit der Hausnummer 11 am südöstlichen Ortsrand von Thurnau. Westlich des Gebäudes verläuft der Mühlbach, an dem pittoresk noch wesentliche Teile des unterschlächtigen Mühlrads, der Transmission und ein Gatter des einst dort angeschlossenen Sägewerks erhalten sind. Außer dem zweigeschossigen Mühlengebäude gehören ein Wohnhaus mit Halbwalmdach (nach 1830 gestaltet und um 1914 ausgestattet), Gewölbe-Stallungen und ein Stadel zum Ensemble. **S.B.**



Neben der Wassermühle Schönthal blieben Reste des Wasserrads und des einst angeschlossenen Sägewerks erhalten. Foto: Schabe / Deutsche Stiftung Denkmalschutz

## Berlin

**Neues „Eiswerk“ an der Spree** ■ Im Herbst 2018 hat der Umbau der Eisfabrik zwischen Köpenicker Straße 40/41 und Spree in Berlin-Mitte begonnen. Offiziell sollten der Bau erst im zweiten Quartal 2019 starten, hatte der Bauherr Trockland Management GmbH (Berlin) am 28. November 2018 mitgeteilt. Tatsächlich kam es schon am 5. Dezember während der Arbeiten zu einem Brand, bei dem der Dachstuhl eines Hauses des Fabrik-Komplexes zerstört wurde, berichtete der Tagesspiegel. Inwieweit dies Einfluss auf das Projekt hat, ist unklar. Trockland will die denkmalgeschützten Bauten – ein Wohnhaus und ein kompakter Fabrikbau – nach eigenen Angaben bis Anfang 2021 für Wohnungen und Gewerbe als „Eiswerk“ umnutzen sowie um Neubauten ergänzen. Dabei werde die heute geschlossene Fassade des 1910 errichteten Altbaus mit kleinteiligen Industriefenstern wieder in den Ursprungszustand versetzt. Im Treppenhaus würde der alte Aufzugsschacht erhalten, die Pfortnerloge in der Durchfahrt werde in ein Café umgewandelt. Die Entwürfe für das Projekt stammen von dem Architekturbüro Graff (Los Angeles / USA).

Das 1893 von Carl Bolle erworbene Grundstück am südlichen Spreeufer war um 1896 mit Kühlhäusern bebaut worden, die 2010 nach starken Protesten (siehe IK 3.08, S. 43) im Auftrag der TLG Immobilien GmbH abgerissen wurden. 1909/10 ließ Bolle für seine Norddeutschen

Eiswerke AG den Komplex unter der Leitung des Bauunternehmers Albert Biebendt um eine Eisfabrik erweitern. Bei Umbauten in den Jahren 1913/14, 1916 und 1921/1922 wurden unter anderem Kühlhäuser und das Kesselhaus errichtet. Bis 1991 wurde hier Kunsteis produziert, Lebensmittel hier noch bis 1995 gekühlt. 2016 erwarb Trockland nach eigenen Angaben einen Teil des Grundstücks. **S.B.**



Seit etwa 25 Jahren ist die Eisfabrik am südlichen Spreeufer in Berlin-Mitte dem Verfall ausgesetzt. Foto: Nicor / Wikimedia Commons, 2007

**Längste Brücke der Stadt wird neugebaut** ■ Sie steht bei den am meisten befahrenen Straßen Deutschlands an dritter Stelle und ist die längste Brücke von Berlin: die zur Autobahn A 100 – dem Stadtring – gehörende Rudolf-Wissell-Brücke. Wegen immer wieder eingerichteter Baustellen ist sie den Berlinern vor allem als Stressfaktor bekannt. Erst im Sommer 2018 wurde eine der Richtungsfahrbahnen wegen Reparaturen sieben Wochen lang gesperrt. Dabei soll das etwa 930 Meter lange, von 1958 bis 1961 errichtete Bauwerk mit sechs Fahrspuren ohnehin ersetzt werden. Etwa 2023 sollen die Arbeiten beginnen, berichteten die Berliner Medien.



Die in einem 90 Grad-Bogen liegende Rudolf-Wissell-Brücke in Berlin wird von elf H-förmigen Stützen getragen und ist bis zu 16 Meter hoch. Foto: Sven Bardua, 2018

Im Mai 2018 hatte die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -baugesellschaft (Deges) den Entwurf für den Neubau vorgestellt. Er ist kompliziert, weil die Brücke in der Nähe der Schleuse Charlottenburg unter anderem zwei Arme der Spree und drei Bahnlinien quert, wenig Platz ist und die Brücke nicht in Teilen abgerissen werden kann. Im Detail ist noch vieles unklar, wie die Zukunft der Kleingartenkolonie Tiefer Grund am Fürstenbrunner Weg, die unter der Brücke zwischen Spree und Bahntrassen liegt. Letztere werden von zwei engen Fußgängertunneln unterquert, die Kolonie-Gaststätte heißt sinnfällig „Tunnel-Eck“.

Die Autobahn war als Verlängerung der Halenseestraße neben der Ringbahn nach Norden Richtung Wedding gebaut worden. Die Brücke hatte das Bauunternehmen Dyckerhoff & Widmann entworfen und im Freivorbau errichtet. Sie hat zwölf Felder mit Hohlkästen aus Spann-

beton: Statisch gesehen sind es sechs Zweifeldrahmen. Die Stützen bestehen jeweils aus zwei Scheiben in H-Form. Wegen beginnender Brückenschäden musste die Konstruktion später verstärkt werden. Davon zeugen senkrechte, von außen gut sichtbare Spannglieder in der Nähe der Stützen. **S.B.**

## Brandenburg

### Lindenberg

**Wettermuseum in alter Ballonhalle** ■ Der Verein Wettermuseum e.V. möchte die vom Wetter gebeutelte Holzverschalung der Ballonhalle 2 in Lindenberg (Landkreis Oder-Spree) grundlegend reparieren und sucht dafür nach eigenen Angaben Sponsoren. Wie während einer Veranstaltung am 8. März 2019 zu erfahren war, hatte der Verein (Herzberger Straße 21, Ortsteil Lindenberg, 15848 Tauche, Tel. 03 36 77 / 6 25 21, www.wettermuseum.de) sich 2006 vor allem gegründet, um die in ihrer Bausubstanz bedrohte Wetterballon-Halle von 1936 neben der Radiosonden-Prüfzentrale (1938 gebaut) des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg zu erhalten. Die Bauten stehen unterhalb des Richard-Abmann-Observatoriums des Deutschen Wetterdienstes. Dank Spenden hätte das Grundstück gekauft und die Prüfzentrale zu einem Museum umgebaut werden können. Die moderne Ausstellung besticht durch ihre originalen Geräte zur Wetteranalyse aus einhundert Jahren. Die Technik der Datenerhebung und Kartierung von Wetterphänomenen ist sinnreich mit der Vermittlung von Wissen darüber verbunden.

Die zwölf Meter hohe Ballonhalle 2 hat dank Leimholzbändern mit Firstgelenk keine in den Raum ragenden Träger, hat quasi ein in Hetzer-Bauweise modifiziertes Bohlenbinderdach nach Philibert de l'Orme. Die Aussteifung des Tragwerkes übernehmen hölzerne Kreuzverbände und Dachlatten sowie Bretterwände und Dachhaut. Modern wirken die Fensterbänder. Weil in einigen Ost-Wetterlagen die Observationsballons und Drachen nach Westen aufsteigen mussten, hat die Ballonhalle das schienengeführte Schiebetor am Westgiebel. Seitlich steht noch das drehbare Windenhaus für den einen Millimeter dünnen Haltedraht der Messdrachen. Seit 1990 verfiel die leerstehende Halle, bevor der Verein sie übernahm. **Volker Mende**



Die 1936 erbaute Ballonhalle des Wettermuseums in Lindenberg besticht mit ihrer freitragenden Konstruktion. Foto: Volker Mende, 2019

### Potsdam

**Gründerzentrum im alten Ausbesserungswerk** ■ In dem ungenutzten Teil des Eisenbahn-Ausbesserungswerkes in Potsdam soll ein Gründer- und Innovationszentrum entstehen. Hier werden zwei 33 Meter hohe Neubauten mit ihren Auskragungen die 14 Meter hohe Neue Halle überragen. Diese 1912 errichtete Werkhalle soll mit ihrem historischen Charme in das Projekt integriert werden, berichteten die Potsdamer Neueste Nachrichten am 27. November 2018. Die Stadt wolle dafür

schnell Baurecht erteilen; schon 2021 sollen das Zentrum eingeweiht werden. Auf dem 12 800 Quadratmeter großen Grundstück soll nach dem Konzept des Berliner Architekturbüros J. Mayer H. und Partner eine vermietbare Fläche von etwa 24 500 Quadratmetern mit entsprechender Infrastruktur für etwa 1 000 Arbeitsplätze in der Digital- und Medienwirtschaft entstehen, so die Berliner Morgenpost am 2. Dezember 2018. Der bisher als Investor präsentierte Immobilienentwickler Trockland Management GmbH (Berlin) ist allerdings kürzlich aus dem Projekt ausgestiegen, so die Potsdamer Neueste Nachrichten. Neu verantwortlich sei die RAW Potsdam GmbH (Berlin) mit der Green Palmers Limited (Zypern) im Hintergrund.

Das auf das Jahr 1838 zurückgehende und 1999 geschlossene Ausbesserungswerk beschäftigte einst bis zu 1 500 Menschen. Es wurde seit 1932 vor allem für die Reparatur von Reisezugwaggons genutzt und erstreckte sich entlang der Friedrich-Engels-Straße. Der für ein Café umgenutzte Wasserturm am Hauptbahnhof gehörte auch dazu: Dieser westliche Teil des Geländes wurde ab 1997 vom neuen Bahnhof und ab 2007 vom City-Quartier Potsdam überbaut; die Alte Halle und andere Altbauten hier aber saniert. Der östliche Teil des Geländes mit der Neuen Halle (siehe IK 3.12, S. 50) aber verfiel bisher. **S.B.**



Bis 2021 soll in und neben der Neuen Halle des Ausbesserungswerkes Potsdam ein Gründer- und Innovationszentrum entstehen. Foto: Trockland Management GmbH

### Schönefeld

**Wiederaufbau eines Rosinenbombers eingestellt** ■ Der in Schönefeld bei Berlin ansässige Förderverein Rosinenbomber e.V. hat beschlossen, sich vom dem Projekt des Wiederaufbaus einer Douglas DC-3, ein sogenannter Rosinenbomber, für den Passagiertransport zu verabschieden. Wie der Verein am 22. Februar 2019 weiter mitteilte, gebe es in Deutschland unüberwindbare Hürden für den wirtschaftlichen Betrieb von historischen Luftfahrzeugen.

Der Verein war 2010 gegründet worden, um nach der Notlandung der einzigen in Deutschland zugelassenen DC-3 die Geschichte der Luftbrücke nach Berlin mit einem entsprechenden Flugzeug wieder erlebbar zu machen. 2013 übernahm er eine entsprechende Maschine in Großbritannien, um technisch wertvolle Teile des einen Flugzeuges im anderen verwenden zu können. Unter anderem mit der geänderten Gesetzeslage aber hätten sich neue Hürden für das Projekt ergeben, die eine seriöse Kostenschätzung unmöglich machten, hieß es. Zudem fehle ab Mai 2019 im Raum Berlin ein passender Hangar. Nun sollen das britische Flugzeug und die Teile der 2010 notgelandeten Maschine bestmöglich verwertet werden. Zuvor hatte sich schon die Deutsche Lufthansa AG von der Restaurierung einer Lockheed L-1649 A Super-Star verabschiedet (siehe IK 4.18, S. 54) und die „Tante Ju“ 52 aus dem regulären Museumsbetrieb genommen (siehe IK 1.19, S. 39). **S.B.**

### Senftenberg

**Wasserwerk Buchwalde im Umbau** ■ Die Eigentümer des ehemaligen Wasserwerkes Buchwalde in Senftenberg suchen noch Partner für eine Nutzung, um einen neuen Anlauf für eine weitreichende Sanierung zu

starten. Dies berichtete die Lausitzer Rundschau am 10. März 2019. Der Wasserverband Lausitz hatte die Anlage 2004 stillgelegt und 2007 verkauft. 2012 übernahmen Thomas Schulz und Tom Hoffmann aus Dresden, die ansonsten mit ihrer Firma TNT Neue Energien Solar-Anlagen betreiben, mit ihrer Firma Bluerea GmbH & Co. KG das 6,8 Hektar große Grundstück mit dem Industriedenkmal, berichtete die Zeitung weiter. Es sei aus Sicht der Denkmalpflege ein in dieser Form seltenes Ensemble. Zu dem zwischen der Bundesstraße 96 und der Schwarzen Elster, östlich des Ortsteiles Buchwalde gelegenen, im Kern von 1912 stammenden Werk gehören eine Filterhalle mit ehemals 15 Tanks (nur noch einer vorhanden), ein Pumpenhaus, ein Wohnhaus, ein Schalthaus, ein Hochbau aus DDR-Zeiten und Absetzbecken mit einer Enteisungskaskade sowie kleinere Gebäude. Teile des Geländes, wie die alten Werkwohnungen, werden laut Zeitung bereits seit Jahren genutzt. Die alten Lagerräume dienen als Garagen und Werkstätten, die Absetzbecken der Enteisungskaskade der Fischzucht. **S.B.**



Das ehemalige Wasserwerk Buchwalde besteht aus (von links) einer Filterhalle, dem Wohnhaus, dem Schalthaus mit Trafoturm sowie einer aus DDR-Zeiten stammenden Halle mit der Enteisungskaskade dahinter. Foto: Z-thomas / Wikimedia Commons, 2009

## Hamburg

**Veddelkanalbrücken entstehen neu** ■ Die Hamburg Port Authority (HPA) will im Frühjahr 2019 mit dem Neubau der Veddelkanalbrücken im Zuge der Klütjenfelder Straße beginnen. Die südlich des Rangierbahnhofes Süd auf gemeinsamen Widerlagern liegenden Bauwerke aus kräftigen genieteten Stahlträgern sind zwar ein „anerkanntes Industriedenkmal“, werden aber bis Ende 2020 vollständig neugebaut, teilte HPA im Oktober 2018 mit. Straße und Bahn würden dafür mehr als ein Jahr gesperrt. Die Straßenbrücke wurde 1933, die parallel liegende Eisenbahnbrücke 1934 errichtet. Die schiefwinklig den Kanal querenden Brücken mit etwa 60 Metern Spannweite hatte einst das Amt für Strom- und Hafenaufbau entworfen. Die örtliche Stahlbaufirma H.C.E. Eggers & Co. GmbH hatte die Konstruktion durchgearbeitet und zu großen Teilen auch ausgeführt (siehe: „Der Stahlbau“ 1936, S. 49–53).

Stabbogenbrücken aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg werden vielfach abgebrochen (siehe IK 2.14, S. 16/17). Sie sind eine moderne Variante des Langerschen Balkens, auch als Zweigelenkbogen mit Zugband bezeichnet. Weitere drei 1930 für den Straßenverkehr entstandene Stabbogenbrücken gibt es noch im Osten von Hamburg im Bille-Revier: die Borsigbrücke über dem Tiefstackkanal (46,15 Meter Spannweite) sowie die Großmannstraßenbrücke (37,20 Meter) und die Schurzalleebrücke (37,20 Meter) über den Billekanal. Mit etwa 80 Meter Spannweite deutlich größer ist die 1927 als Teil des heutigen Autobahnzubringers an der Norderelbbrücke über dem Oberhafenkanal errichtete Billhoner Brücke. Und neben dem Kaispeicher B (heute Maritimes Museum) in Hamburg führt seit 1931 eine Stabbogenbrücke über den Magdeburger Hafen. Das etwa 36 Meter lange Bauwerk, heute Busanbrücke genannt, dient nur noch dem Fußgängerverkehr. **S.B.**



Die für Straße und Bahn parallel verlaufenden Veddelkanalbrücken sind 1933/34 errichtete Stabbogenbrücken. Foto: Sven Bardua, 2016

**Kühlhaus Lagerstraße abgebrochen** ■ Im März 2019 ist mit dem Abbruch des Kühlhauses der MUK Logistik GmbH am Schlachthof in der Lagerstraße in Hamburg begonnen worden. Die Beton- und Monierbau AG hatte das charakteristische Hochkühlhaus 1961 für die Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen (MUK) errichtet. Es ersetzte das an der Kampstraße 35 stehende Kühlhaus I der MUK. Dort, unter anderem auf einem Stück der dafür entwidmeten Kampstraße, war im November 1960 die neue Fleischgroßmarkthalle in Betrieb genommen worden, welche ein Schlüssel-Bauwerk des modernen Schlachthofes war, der inzwischen – auch räumlich verkleinert – nur noch Fleisch-Großmarkt ist. Das 1961 erbaute Kühlhaus gegenüber vom alten Güterbahnhof Sternschanze und neben dem Hauptgebäude des bis 1936 erweiterten Schweineschlachthofes markierte städtebaulich eine wichtige Ecke im Schanzenviertel.

Hamburg verfügte einst mit mehr als einem Dutzend Kühlhäusern über einen reichhaltigen Bestand aus der Vorkriegszeit, die längst abgerissen wurden. Dazu gehören die aus den 1920er Jahren stammenden, städtebaulich wichtigen und auch architektonisch gelungenen großen Kühlhäuser Ross und Neumühlen, die etwas kleineren am St. Pauli Fischmarkt und auf dem Grasbrook sowie zuletzt das Kühlhaus (siehe IK 2.02, S. 47) der GEG-Fischwarenfabrik in Bahrenfeld. **Stephan Lütger / S.B.**



Das MUK-Kühlhaus in Hamburg verfügte zur Lagerstraße hin über Büroräume. Foto aus: Beton- und Monierbau AG 1889-1964, Düsseldorf 1964

**Tankstelle zum Abriss freigegeben** ■ Eine historische Tankstelle am Ochsenzoll in Hamburg-Langenhorn stand lange unter Denkmalschutz. Sie dürfe aber nun abgerissen werden, weil ein Erhalt für den Eigentümer aus Sicht des Denkmalschutzamtes wirtschaftlich nicht zumutbar sei. Dies teilte der Denkmalverein Hamburg e.V. 2018 auf seiner Website www.denkmalverein.de mit. Die 1955 nach dem Entwurf des Architekten Bruno Bleyer errichtete Station steht an der Langenhorn Chaussee 652. Der rundum geflieste Mauerwerksbau ist mit seinem leicht vorkragenden Flachdach und den großen, abgerundeten Fenster-

flächen des Kassenhäuschens ein im Kern reizvolles Zeugnis der Nachkriegsmoderne. Doch ist der Bau seit Jahren dem Verfall preisgegeben. Zudem beschädigte ein 2016 gelegtes Feuer das Innere des Gebäudes. Dem Vernehmen nach ist auf dem Grundstück in der Nähe der U-Bahn-Station Ochsenzoll der Bau von Wohnungen geplant.

Sehenswerte Tankstellen aus der frühen Nachkriegszeit gibt es in Hamburg noch vor der Tiefgarage der Grindelhochhäuser (Grindelberg 62, 1953 erbaut), am Billhorner Röhrendamm 4 von 1953/54 (Architekten Wilhelm Mastiaux, Ulrich Rummel; siehe IK 4.11, S. 41), am Grindelhof 52 das 1958 entworfene Schwingendach des Architekten Hans Christoph Rübcke und an der Bramfelder Chaussee 219 eine ehemalige Caltex-Tankstelle, ein an dieser Stelle 1960 umgesetzter Typenentwurf von Willy H. Weissensee. **S.B.**



Die klassische Moderne vergeht, wie hier mit der Tankstelle am Ochsenzoll in Hamburg-Langenhorn. Foto: Sven Bardua, 2019

**Blauer Kran restauriert – Hafenbarkasse übernommen** ■ Anfang 2019 ist am Lotseki im Harburger Binnenhafen in Hamburg ein zweiter historischer Hafenkran aufgestellt worden. Dieser 2016 wegen der Kaisanierung demontierte und dann überholte blaue Kran soll, ebenso wie der gelbe Kran in der Nähe, in Zukunft wieder in Betrieb zu sehen sein. Dies teilte der Museumshafen Harburg e.V. (www.muhahar.de) mit. Außerdem hätte der Verein im April 2019 die Barkasse „Jan“ übernommen. Das für den Hamburger Hafen typische, 12,50 Meter lange Fahrzeug war 1921 auf der Marsch-Werft von Wilhelm Schüler in Moorrege als „Irmgard“ gebaut worden und gehörte seit 1950 zur Werft M.A. Flint am Reiherstieg. Damals wurde ihr Benzinmotor durch einen 40-PS-Dieselmotor der Motorenfabrik Jastram in Hamburg-Bergedorf ersetzt. Seit 1981 diente sie Privateigentümern als Motorboot. Sie überließen die „Jan“ nun dem Museumshafen, der sie auf Rundtoun einsetzen will.

Für den Betrieb des blauen Krans müsse noch die Elektrik instandgesetzt werden. Der Verein will dann im Schaubetrieb mit dem Greifer des gelben Krans den Massengutumschlag und dem Haken des blauen Krans das Verladen von Stückgut demonstrieren. Den gelben Kran hatte Liebherr 1972 gebaut, der 1960 hergestellte blaue Kran stammt von der Norddeutsche Maschinen- und Schraubenwerke AG in Peine. Die Fabrik hatte 1953 unter der Marke „Peiner“ in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Tax (München) mit der Produktion von Kranen begonnen, war lange führend im Bau von Turmdrehkranen für Baustellen. Der Peiner Werftkran in Harburg dagegen ist das einzige Exemplar des Typs W40. Das insgesamt 30 Meter hohe Gerät kann bis zu sechs Tonnen heben. Es diente der Firma Neven & Grube im Harburger Binnenhafen von 1980 bis Anfang der 1990er Jahre dem Umschlag von Futtermitteln. **S.B.**

**Parkhaus Rödingsmarkt gefährdet** ■ Der Denkmalverein Hamburg e.V. hat das Parkhaus Rödingsmarkt am 26. April 2019 auf die Liste seiner gefährdeten Baudenkmale gesetzt. 2017 hatte das Denkmalschutzamt die Parkhäuser der Nachkriegsjahrzehnte untersucht. Wegen der guten Überlieferung mit Tankstelle, Werkstatt und Waschanlage sowie der Gestaltung hatte die Behörde das Haus am Rödingsmarkt laut Verein als das bemerkenswerteste dieser Bauten bewertet. Doch das Unterschutzstellungsverfahren ist offensichtlich ins Stocken geraten.

Der Denkmalverein (www.denkmalverein.de) plädiert deshalb dringend dafür, das Parkhaus nicht nur unter Schutz zu stellen, sondern im Falle eines Funktionsverlustes eine zeitgemäße Form der Nutzung zu suchen. Denn Hamburg träumt heute von der „autofreien Innenstadt“; die Parkhäuser sollen anderen Nutzungen Platz machen. Doch sie sind wichtige Zeugnisse eines vergangenen städtebaulichen Ideals und besitzen teilweise große baukulturelle Qualitäten, so der Denkmalverein.

Das Parkhaus am Rödingsmarkt 14 hatte die Paul Hammers AG 1964/65 für die Sprinkenhof AG nach Plänen des Architekten Peter Neve (Büro Sprotte & Neve) errichtet. Auf sieben Parkdecks war für etwa 1 000 Autos Platz (heute 872). Der auffallend schlicht und funktional gestaltete Bau besticht äußerlich durch die horizontale Gliederung mit weiß gefliesten Brüstungsflächen. Im Inneren macht die doppelgängige Wendelrampe Eindruck, die einen spektakulären Lichthof umfasst. In der flachen Kuppel über dem Hof der Rampe sind Glasbausteine in Form einer Blume eingelassen, die ein diffuses Licht erzeugen und geradezu sakral wirken. **S.B.**



Die funktional gestaltete Doppelwendelrampe des Parkhauses Rödingsmarkt in Hamburg beeindruckt die Besucher mit ihrem ästhetischen Reiz. Foto: Sven Bardua, 2016

## Hessen

### Hattersheim

**Lofts in der Papier- und Zellulosefabrik Phrix** ■ Auf dem knapp vier Hektar großen Gelände der stillgelegten Papier- und Zellulosefabrik Phix in Hattersheim-Okriftel haben Anfang 2019 Bauarbeiten begonnen. Die Prinz von Preußen Grundbesitz AG will das Industriedenkmal laut Mitteilung vom 11. März 2019 zu repräsentativem Wohnraum umwandeln und hat die Baugenehmigung für den ersten, direkt am Main liegenden Abschnitt erhalten. Die Wohnungen würden für Quadratmeterpreise



Die Stahlbetonskelettbauten der 1950er Jahre prägen die Zellulose- und Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel. Foto: Norbert Gilson, 2017

von etwa 6 000 Euro verkauft. Bis zum Jahr 2021 würden hier insgesamt etwa 120 Millionen Euro in 270 Wohnungen investiert. Die Lofts hätten Deckenhöhen von mehr als drei Meter, historische Details würden in das moderne Design integriert. Der Rahmenplan für das Projekt stammt von Albert Speer & Partner, die Detailgestaltung von dem Architekturbüro BK-Plan. Die Sanierung der erhaltenen Gebäude und deren Ergänzung durch Neubauten prägen den künftigen Charakter des Quartiers zwischen Main und Rheinstraße, hatte die Frankfurter Neue Presse am 20. Februar berichtet. Geplant werde mit drei Bauabschnitten für die Neubauten sowie mit bis zu sechs Abschnitten für die Sanierung der alten Gebäude.

Pläne für ein solches Projekt gibt es schon seit mehr als fünf Jahren (siehe IK 4.14, S. 40). Stillgelegt wurde die Fabrik aber schon 1971. Für einige Gebäude gab es eine Zwischennutzung als Werkstätten, Büros und Künstlerateliers; vielfach prägte aber der Verfall das Areal. Und 2008 wurden eine Halle und der Säureurm an der Rheinstraße abgerissen, um einem Supermarkt Platz zu machen. Das 1884/85 eingerichtete Zellulose- und Papierfabrik gehörte der jüdischen Familie Offenheimer, die 1938 in die USA floh und es 1949 an die Phrix-Werke AG verkaufte. 1967 übernahm die BASF AG das Werk und schloss es vier Jahre später. **S.B.**

## Niedersachsen

### Buchholz

**Mühlentunnel bleibt vorerst erhalten** ■ Die Stadt Buchholz (Nordheide) hat den Neubau des Mühlentunnels auf Eis gelegt. Die Ende 2018 eingerichtete Baustelle wurde wieder entfernt. Denn das Projekt sei derzeit nicht finanzierbar, berichtete der Norddeutsche Rundfunk am 8. Februar 2019. Die Stadt sei von Baukosten in Höhe von etwa 20,2 Millionen Euro ausgegangen. Doch das günstigste Angebot der Baufirmen hätte dann bei 36 Millionen Euro gelegen. Dies sei für die Kommune so nicht finanzierbar. Nun hofft sie, dass das Land Niedersachsen mittelfristig für das Projekt höhere Zuschüsse zahlt, berichtete die Kreiszeitung am 1. März 2019.

Damit bleibt der alte Tunnel im Zuge des Seppenser Mühlenwegs unter dem westlichen Bahnhofsareal auch nach mehr als vier Jahrzehnten Diskussion in Betrieb. Er ist eine wichtige Verbindung zwischen dem Norden und Süden der Stadt. Die einzige Alternative bietet die Canteleu-Brücke östlich des Bahnhofs. Mit der einspurigen Verkehrsführung, der geringen Höhe und dem schmalen Gehweg genügt der etwa 60 Meter lange Tunnel nicht mehr den Ansprüchen des modernen Straßenverkehrs. Er sollte deshalb bis etwa 2024 durch einen zweispurigen Neubau daneben ersetzt, der alte Tunnel dann verfüllt werden. Vorschläge, ihn für Radfahrer und Fußgänger weiter zu nutzen, waren wegen der Kosten abgelehnt worden.

Der aus einem Ziegelgewölbe bestehende Mühlentunnel stammt wohl von 1872/73. Denn 1874 wurde der Bahnhof Buchholz an der Strecke Bremen–Harburg eröffnet; im selben Jahr kam die Strecke nach Lüneburg dazu. Möglicherweise wurde er für die Heidebahn nach Soltau (1901 in Betrieb) und die Strecke nach Bremervörde (1902) sowie den Ausbau des Rangierbahnhofs und des Bahnbetriebswerkes in Buchholz (1912) noch verlängert. **S.B.**

### Kirchbrak

**Gropius-Bau der August Müller & Co wiederentdeckt** ■ Während manches Objekt dem Bauhaus zugeordnet wird, welches sich gar nicht auf die dort ausgebildeten Künstler zurück führen lässt, schlummerte in Kirchbrak bei Bodenwerder im Weserbergland ein unentdeckter Bau von Walter Gropius. Hier hatte der Bauhausdirektor mit dem Architekten Ernst Neufert ein 1925 errichtetes Fabrikgebäude für die August Müller & Co. (Amco), einem Hersteller von Holzdübeln und -elementen für die Möbelindustrie, entworfen. Das berichtete der Norddeutsche Rundfunk (NDR) am 27. März 2019. Ein lokaler Bauhistoriker hatte das Nieder-

sächsische Landesamt für Denkmalpflege auf den Bau aufmerksam gemacht. Die Behörde war bislang davon ausgegangen, die Schuhleistenfabrik Fagus im nahen Alfeld sei das einzige Werk von Gropius im Land. Tatsächlich hatte Carl Benscheidt, der Eigentümer des Fagus-Werkes, dem Unternehmer Müller die Architekten empfohlen. Das Landesamt entschuldigte sich mit der versteckten Lage des Gebäudes und damit, dass es „kein Schlüsselbau“ gewesen sei, für die fehlende Wahrnehmung. Nach Angaben der Internetseite archinform.net wird der Bau aber schon 1986 in einem Gropius-Werkverzeichnis erwähnt. Nun werde geprüft, ob der Bau unter Denkmalschutz gestellt wird.

Bei dem Objekt handelt es sich um dreigeschossigen Fabrikbau mit einem ursprünglich eingeschossigen Anbau (heute zwei Geschosse). Das fast 46 Meter lange Flachdach-Gebäude besteht aus einer Eisenbetonskelettkonstruktion, großen horizontalen Fensterfronten und einer ursprünglich weißen Putzfassade auf einer Hohlblocksteinwand. Errichtet hat den Bau die Firma Robert Grastorf GmbH in Hannover-Wülfel. Sie war auch für die Statik verantwortlich. Ein Nachfolgebetrieb der Amco nutzt das vergessene Gebäude noch als Lagerhaus. **U.S.**



Der Gropius-Bau in Kirchbrak steht mit seiner 46 Meter langen Front am stillgelegten Gleis der Vorwohle-Emmerthaler Eisenbahn. Foto: Axel Hindemith / Wikimedia Commons, 2019

### Northeim

**Lokschuppen soll Wohnungen weichen** ■ Das Anfang der 1970er Jahre geschlossene Bahnbetriebswerk Northeim soll einem Wohngebiet weichen. Die Bauten sowie benachbarte Kleingärten sollen abgerissen und in den nächsten Jahren durch ein neues Quartier mit etwa 150 Wohnungen ersetzt werden, berichtete die Hessisch-Niedersächsische Allgemeine (HNA) am 18. Januar 2019. Für das Konzept habe der städtische Bauausschuss grünes Licht gegeben. Der Entwurf des Lübecker Architekturbüros Schünemann-Soltau nehme den Grundriss des Lokschuppens mit einem neuen Rundbau auf. Allerdings müssten die Pläne noch im Detail entwickelt und der Bebauungsplan geändert werden. Investor für das Projekt ist laut Zeitung die Bayerische Immobilien GmbH (Neuhaus am Inn), welche das 17 700 Quadratmeter große Gelände Anfang 2018 von der Bahn gekauft hatte.

Zu den erhaltenen Anlagen des Bahnbetriebswerkes gehören der Ringlokschuppen mit fünf Lokständen und Drehscheibe sowie einem Betriebsgebäude, einem Öl- und einem Sandlager. Eine Bürgerinitiative zum Erhalt des Werkes als Museum war 2010 gescheitert, hieß es weiter. Der Schuppen in seiner heutigen Form stammt von 1948. Der im Zweiten Weltkrieg zerstörte Vorgängerbau, 1877 mit 14 Ständen errichtet und später ergänzt, war nur teilweise wieder aufgebaut worden. Er steht zwischen Bahnhof und Damaschkestraße zwischen den Strecken nach Katlenburg und Hannover; gegenüber, auf der Westseite, liegt an der Auestraße die 1985 stillgelegte Zuckerfabrik Northeim. **S.B.**

### Stolzenau

**Neue Weserbrücke geplant** ■ Etwa im Jahr 2021 sollen in Stolzenau südlich von Nienburg/Weser die Bauarbeiten für eine neue Weserbrücke beginnen. Der am 18. Oktober 1949 eingeweihte Altbau im Verlauf

der Bundesstraßen 215 und 441 sei aus Sicht der Landesbehörde für Straßenbau nur noch wenige Jahre verkehrssicher, heißt es im Pressepiegel der Samtgemeinde Mittelweser vom 16. Juli 2018 mit Bezug auf die Tageszeitung „Die Harke“. Die formschöne, einst vom Hamburger Stahlbau-Unternehmen Eggers errichtete Stabbogenbrücke (siehe Foto S. 29) sei „abgängig“. Das hohe Alter, der starke Verschleiß und gewisse technische Faktoren in der Konstruktion würden einen Neubau wirtschaftlicher als eine umfangreiche Sanierung machen. So sei die Brücke für Großraum- und Schwertransporte nur eingeschränkt befahrbar. Nach einer Bauzeit von zwei bis drei Jahren könnte der neben der alten Brücke errichtete Neubau 2024 in Betrieb genommen und die alte Stahlbrücke dann abgerissen werden.

An dieser Stelle gab es schon mindestens zwei Vorgängerbauwerke: Einst sollen dort Holzbrücken gestanden haben, dann fuhr wieder eine Fähre, ehe am 12. November 1896 eine Stahlfachwerkbrücke eingeweiht wurde. Letztere hatte drei Brückenfelder, zwei Parallelträger und einen großen Halbparabelträger über der Strommitte. Sie wurde am 5. April 1945 von deutschen Militärs gesprengt. **S.B.**

## Nordrhein-Westfalen

### Aachen

**Requiem für das „Aquarium“ der Vereinigten Glaswerke** ■ Seit Anfang 2019 wird der Verwaltungssitz der Vereinigten Glaswerke GmbH (Vegla) in Aachen abgerissen. Der 1978 an der Viktoriaallee Ecke Bismarckstraße errichtete Komplex, wegen seiner bemerkenswerten Fassade aus glänzendem, durchgefärbt grünem Floatglas auch „Aquarium“ genannt, soll laut Website [www.movieaachen.de](http://www.movieaachen.de) bis 2021 durch etwa 100 Wohnungen, Einzelhandel, Büros, Praxen und eine Kindertagesstätte ersetzt werden. Nach Auskunft des Projektentwicklers Nessler Projektidee GmbH war eine Sanierung wegen der veralteten Haustechnik und der Schadstoffbelastung nicht tragbar. Den Entwurf für das alte Bürohaus wie für das Neubauquartier lieferten die Architekten des Büros Hentrich Petschnigg & Partner (HPP).



An Stelle des 1978 errichteten ausgedehnten Verwaltungssitzes der Vereinigten Glaswerke GmbH (Vegla) soll bis 2021 ein Neubaugebiet entstehen. Foto: Norbert Gilson, 2018

Die Vegla war 1936 als Tochtergesellschaft der schon seit 1853 auch in der Aachener Gegend agierenden französischen Compagnie de Saint-Gobain entstanden. Die Motivation bestand darin, die deutschen Besitzungen des Unternehmens zusammenzufassen und sie angesichts der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik weitgehend zu verselbständigen. Einen entscheidenden Vorteil verschaffte sich das Unternehmen zu Beginn der 1950er Jahre mit dem Erwerb der 1871 von Nikolaus Kinon in Aachen gegründeten Spezialglasfabrik. Diese hatte 1909 die französischen Patente für Verbund-Sicherheitsglas erworben und sich zum europaweit führenden Hersteller für schussfestes Glas unter anderem für Fliegerbrillen, Panzer und Bankschalter entwi-

ckelt. Vom Aufschwung der Automobilindustrie in den 1950er Jahren profitierte das Unternehmen in hohem Maße mit der Lieferung von Sicherheitsglasscheiben. Ende 2014 verlegte die als Saint-Gobain Glass Deutschland firmierende Gesellschaft ihren Sitz nach Stolberg. **N.G.**

### Bochum / Witten

**Aus für Überlandtram und M-Wagen** ■ Ein Stück Straßenbahnromantik geht verloren: Ende 2019 wird die Überlandstraßenbahnlinie im Bochumer Stadtteil Langendreer stillgelegt, teilte die Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn AG (Bogestra) mit. Mit dem Neubau einer in der Nähe verlaufenden Verbindung werde die etwa drei Kilometer lange eingleisige Strecke im Zuge der Linie 310 überflüssig. Die Verbindung nach Witten bestand in verschiedenen Linienführungen bereits seit 1901. Mit der Überlandstraßenbahn verschwinden auch die letzten M-Wagen (M für Meterspur) aus dem Bochumer Straßenbild. Dieser vierachsige Wagentyp, den es auch in dreiteiliger Ausführung mit sechs Achsen gab, war bis 1975 im Auftrag verschiedener Bahngesellschaften von der Waggonbaugesellschaft Duewag für den Stadtbahnvorlaufbetrieb entwickelt worden und wurde von mehreren Herstellern bis 1999 gebaut.

Mit einer Fußbodenhöhe von 880 Millimeter war der M-Wagen jedoch nicht benutzerfreundlich und wird auf dieser Verbindung nur noch eingesetzt, weil die modernen Wagen für die engen Kurven auf diesem Abschnitt zu lang sind. Einige M-Wagen der Bogestra sollen noch in Polen laufen. Die nur 26,60 Meter langen, zweiteiligen Wagen mit vier Achsen wirkten in den U-Bahnhöfen im weiteren Verlauf der Strecke etwas verloren. Einen Rest der Überlandstraßenbahn-Atmosphäre kann man weiterhin auf dem letzten Teilstück der Linie 310 im Wittener Stadtteil Heven erleben, zukünftig mit modernen Variobahnen des österreichischen Herstellers Stadler. **U.S.**



Dieser Überlandstraßenbahnbetrieb zwischen den Haltestellen Am Honnengraben in Bochum und Papenholz in Witten, hier mit einem M-Wagen, ist Ende 2019 Geschichte. Foto: Ulrich Schildberg, 2019

### Duisburg

**„Stadtwerketurm“ wieder grün beleuchtet** ■ „Wunder dauern etwas länger“, dieser Spruch bewahrheitete sich in Duisburg. Im Laufe des Jahres 2017 sollte das meist als „Stadtwerketurm“ bezeichnete Schornstein-Ensemble des 2012 stillgelegten Heizkraftwerks in Duisburg-Hochfeld (siehe IK 2.12, S. 42, und IK 2.16, S. 42) wieder im vertrauten Grün weithin sichtbar sein: Nun ist er seit dem 6. Dezember 2018 in Betrieb. Auf den Abbruch der drei Rauchgasröhren folgten Korrosionsschutzarbeiten am verbliebenen Stahlskelett und den sechs Plattformen, außerdem musste der Aufzug in der zentralen Röhre saniert werden, teilten die Stadtwerke Duisburg mit ([www.stadtwerke-duisburg.de](http://www.stadtwerke-duisburg.de)). Witterungsbedingte Unterbrechungen der Arbeiten in bis zu 200 Meter Höhe waren aus Gründen der Arbeitssicherheit immer wieder unvermeidbar.

Für die Konzeption und Projektierung der Lichtinstallation konnte der Architekt Peter Brdenk gewonnen werden, ein anerkannter Fachmann für die Beleuchtung von Bauwerken. 180 Leuchten mit LED-Technik (Licht emittierende Dioden) und 256 Meter Lichtleisten ersetzen die vorher dort installierten 46 Quecksilberdampflampen. Diese waren mit jeweils

250 Watt wahre Energiefresser. Die LED-Leuchten beziehen nun die Plattformen viel stärker in die Beleuchtung ein. Dadurch ergibt sich im Nahbereich ein guter Effekt. Von weitem betrachtet bewirken die fehlenden Kaminröhren jedoch (leider) eine deutlich geringere Sichtbarkeit der Landmarke. **W.S.**



Der „Stadtwerketurm“ in Duisburg-Hochfeld wird nun mittels LED-Technik beleuchtet. Foto: Werner Schleser, 2019

**Hochhaus „Weißer Riese“ gesprengt** ■ An der Friedrich-Ebert-Straße in Duisburg ist am 24. März 2019 der erste „Weiße Riese“ gesprengt worden. So werden die sechs Hochhäuser genannt, welche der Bauunternehmer Josef Kun in den 1970er Jahren auf dem Gelände der Rheinpreußensiedlung in Homberg-Hochheide gebaut hatte. Die Steinkohlenzeche Rheinpreußen hatte hier, wie auch in Moers, für ihre Bergleute Siedlungen gebaut. So entstanden in der einst selbstständigen Stadt Homberg von 1903 bis 1905 Einfamilien- und Doppelhäuser mit etwa 1 700 Wohnungen, die im Rahmen der Zechenstilllegung 1966 an Kun verkauft wurden. Bis 1973 ließ der Bauunternehmer mehr als 1 000 dieser Wohnungen abreißen. Erst eine Bürgerinitiative erreichte 1978 den Erhalt der restlichen Siedlung. Auf dem freien Gelände hat Kun im Montagebau die etwa 60 Meter hohen Scheibenhochhäuser mit jeweils 20 Stockwerken, drei mit 160 Wohnungen und drei mit 320 Wohnungen, errichten lassen.



Die Stadt Duisburg ließ ein Hochhaus mit 320 Wohnungen in der Friedrich-Ebert-Straße 10–16 sprengen; ein benachbartes Hochhaus an der Ottostraße 24–30 soll bald folgen. Foto: Werner Schleser, 2019

Die heute als Bausünde angesehenen Hochhäuser waren lange Zeit wegen ihres Querschnitts und ihrer Ausstattung mit Bad, Einbauküche, Balkon und Müllschlucker beliebt. Doch wegen mangelnder Pflege verschlechterte sich der Zustand der Immobilie immer mehr. Die unattraktive Wohnsituation führte zum Wegzug vieler Mieter und Leerstand – es zo-

gen sozial Schwache nach, vielfach Migranten. Deshalb kaufte die Stadt schrittweise drei dieser Hochhäuser, um zwei davon abzureißen. Dass eine Sanierung derartiger Häuser durchaus möglich und wohnungspolitisch sinnvoll ist, bewies laut Presseberichten ein Investor aus Stuttgart mit seinem benachbarten Hochhaus. Sein wegen der roten Balkonverkleidungen „Roter Riese“ genannter Bau in der Hanielstraße verfügt sogar über Arztpraxen und einen Concierge-Service der Caritas. **W.S.**

### Gelsenkirchen

**Aus für die Schalker Eisenhütte** ■ Der traditionsreiche Bergbauzulieferer und Lokomotivhersteller Schalker Eisenhütte Maschinenfabrik GmbH hat seine Produktion am Traditionsstandort in Gelsenkirchen laut Medienberichten im Februar 2019 eingestellt. Im April 2019 befand sich noch die letzte Lokomotive, eine 53 Tonnen schwere Servicelok für die Stadtwerke München, in der Inbetriebsetzung. Anschließend werde die Firma abgewickelt, hieß es.

Friedrich Grillo hatte das Unternehmen 1872 als Gewerkschaft Schalker Eisenhütte mit Sitz in Gelsenkirchen gegründet. Die wichtigsten Fertigungszweige waren Kokereimaschinen, Fördermaschinen und ab 1939 der Bau von Tagebau-, Koks- und Grubenlokomotiven. Ab 1982 wurden auch Servicefahrzeuge für städtische Verkehrsbetriebe gebaut. So erhielten die U- und Straßenbahnen von Berlin, Hamburg, Stuttgart, Rotterdam und Dresden Arbeitslokomotiven, Schienen Schleifzüge, Gleismessfahrzeuge, Güterstraßenbahnen und anderes aus Gelsenkirchen (siehe IK 4.99, S. 21). Von 1968 bis 2018 gehörte Schalke zur Gebr. Eickhoff Maschinenfabrik und Eisengießerei GmbH in Bochum.

In finanzielle Schieflage geriet die Schalker Eisenhütte insbesondere 2010/11 durch Fehlkalkulationen beim geplanten Bau von diesel-elektrischen Vollbahnlokomotiven, wie die WAZ mehrfach berichtete. Das umsatzstarke Kokereigeschäft war schon 2014 verkauft worden. Die Restaktivitäten im Lokomotivbau übernahm laut WAZ im November 2018 der kanadische Bergbauausrüster Nordic Minesteel Technologies Inc. (NMT). Der Ersatzteildienst und zum Teil das Engineering sollen von einer Nachfolgegesellschaft Schalke Locomotives GmbH weitergeführt werden, einen eigenen Lokomotivbau wird es aber wohl nicht mehr geben. **Stefan Lauscher**



1989 lieferte die Schalker Eisenhütte einen motorisierten Gleismesswagen an die Hamburger Hochbahn AG. Foto: Sven Bardua, 1994

### Remscheid

**Der Blaue Mond soll wieder leuchten** ■ Im August 1961 wurde im Mannesmann-Park in Remscheid ein 59 Meter hoher Stahlrohrturm aufgestellt, der das blau leuchtende MW-Emblem der Mannesmann-Werke trug. Dieser weithin sichtbare „Blaue Mond“ wurde zum Wahrzeichen von Remscheid und stand für die 1891 von Max Mannesmann gemachte Erfindung des Pilgerschritt-Verfahrens, mit dem sich dünnwandige, nahtlos gewalzte Stahlrohre wirtschaftlich herstellen ließen. Wie der Förderverein Mannesmann-Haus e.V. Anfang 2019 mitteilte, erinnerte der Turm an diese bahnbrechende Erfindung, die im Mannesmann-Werk in unmittelbarer Nähe gemacht worden war. 2015 wurde

das MW-Zeichen abgebaut, obwohl das Bauwerk seit 2002 unter Denkmalschutz steht.

Der Remscheider Stahlrohrturn ist eines der letzten Exemplare dieses auf dreieckigem Grundriss aufgebauten Typs, der seit den 1950er Jahren als Träger für Sendeantennen oder Werbesymbole von der Mannesmannröhren-Werke AG in Düsseldorf-Rath errichtet wurde. Entworfen hatte ihn der Chefkonstrukteur der Abteilung Rohrkonstruktion, Josef Fröhlich. Der Remscheider Turm war der erste seiner Art und stand auf der Hannover Messe, bevor er nach Remscheid umgesetzt und dafür gekürzt wurde. Die als Ersatz in Hannover aufgestellte Konstruktion (1954–2012, 120 Meter hoch) gibt es nicht mehr, ebenso wie die gleichartigen Mannesmantürme auf dem Messegelände in Wien (1955–1987, 150 Meter) sowie am Konzernsitz in Düsseldorf (bis etwa 1985). Der Förderverein setzt sich mit einer Unterschriftensammlung ([www.foerderverein-mannesmannhaus.de](http://www.foerderverein-mannesmannhaus.de)) für eine Sanierung des Remscheider Turms ein, um ihn zu retten. Außerdem soll der Blaue Mond, ausgestattet mit energiesparenden Leuchten, wieder erstrahlen. **N.G.**

## Titz

**Düppelsmühle nach Orkan wiederaufgebaut** ■ Die bei einem Sturm beschädigte Düppelsmühle in Titz im Jülicher Land (Landkreis Düren) ist für 282 000 Euro wiederaufgebaut worden. Die gelungene Restaurierung der Bockwindmühle würdigte die Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Bonn) mit einer Bronzetafel, berichteten die Aachener Nachrichten im Dezember 2018. Zuvor hätte sich der Förderverein Düppelsmühle gegründet, um vor allem die relativ teure Versicherung für die Mühle finanzieren zu können. Denn wegen der fehlenden Versicherung gegen Unwetter hätten Spenden und Zuschüsse für den Wiederaufbau des örtlichen Wahrzeichens gesammelt werden müssen, so die Zeitung. Die Stiftung hätte 80 000 Euro, der Denkmalfonds der Bundesregierung 140 000 Euro zur Verfügung gestellt. 52 000 Euro seien vom Land, je 5 000 Euro von der Gemeinde und dem Mühlenbesitzer Peter Josef Wirtz gekommen.

Die Düppelsmühle stammt im Kern von 1708 und stand damals an der Luxemburger Straße gegenüber dem Höninger Weg in Efferen (heute Hürth) am Südwestrand von Köln. 1830 wurde sie auf den Düppel, einem Höhenrücken bei Titz, umgesetzt und war bis 1952 mit zwei Mahlgängen in Betrieb. Sie gilt als die letzte der einst für die Region typischen Bockwindmühlen und ist einschließlich der Mühlentechnik im Inneren noch original erhalten. Im Juni 2014 beschädigte der Sturm Ela sie erheblich, zerstörte zwei Flügel und Teile des Mühlenkastens. 2016 wurde der Kasten in einer spektakulären Aktion als Ganzes, allerdings ohne die schweren Mühlensteine, demontiert und nach Instandsetzungsarbeiten wieder auf den Bock gesetzt. **S.B.**



Die Düppelsmühle ist eine Bockwindmühle. Bei diesem Typ wird der Mühlenkasten mit den Flügeln in den Wind gedreht. Foto: Achim-Raschka / Wikimedia Commons, 2009

## Wetter

**Demag feiert 200 Jahre alte Harkort-Gründung** ■ Die heutige Firma Demag Cranes & Components GmbH geht auf die vor 200 Jahren von dem westfälischen Industriepionier Friedrich Harkort gegründeten Mechanischen Werkstätten Harkort & Co. (später Märkische Maschinenbau-Anstalt L. Stuckenholz) zurück. Auf der Burg Wetter errichtete Harkort eine Fabrik zum Bau von Dampfmaschinen und einen Hochofen, 1826 stieg er mit einem ersten Puddelwerk in die Stahlherzeugung ein. 1910 schloss sich das Unternehmen mit der Duisburger Maschinenbau AG und der Benrather Maschinenfabrik GmbH zur Deutsche Maschinenbau-Aktiengesellschaft (Demag) zusammen. Zum 200. Jahrestag der Unternehmensgründung werden in Wetter (Ruhr) eine Reihe von Veranstaltungen geboten, darunter Vorträge und ein Tag der offenen Tür im Demag-Werk am 7. September 2019. Die Demag hat eine Chronik veröffentlicht und präsentiert auf ihrer Internetseite [www.demag200.com](http://www.demag200.com) Daten zur Historie sowie eine Veranstaltungsübersicht. **N.T.**



Ein typisches Demag-Produkt ist dieser 1935 für den Umschlag der Vereinigten Berliner Kohlehändler (Vaubeka) erbaute, 122 Meter lange Portalkran zwischen Teillestraße und Teltowkanal in Berlin-Tempelhof. Foto: Sven Bardua, 2013

## Wuppertal

**Häuser in Beyeröhde drohen einzustürzen** ■ Im Wuppertaler Ortsteil Langerfeld sind in der Straße Beyeröhde acht Häuser mit knapp 70 Bewohnern wegen drohender Einsturzgefahr am 10. März 2019 evakuiert worden. Die Bewohner hatten Knacken und große Risse in den Häusern bemerkt, berichteten regionale Medien. Drei Häuser seien in den folgenden zwei Wochen wieder zum Wohnen freigegeben worden. Der Untergrund unter den übrigen Häusern werde mit zahlreichen Bohrungen weiter untersucht und zum Teil gesichert. Kleinere Hohlräume seien schon verfüllt worden. Verursacht habe die Schäden laut Experten möglicherweise ein nicht ausreichend gesicherter Altbergbau, berichteten die Medien. Auslöser sei dann vermutlich ein Wasserrohrbruch gewesen: Das austretende Wasser habe Boden in alte Bergwerksstollen gespült, so dass Hohlräume unter den Häusern und der Straße entstanden sind.

Im Untergrund förderten hier einst Bergleute der Zeche Karl von 1856 bis zu Stilllegung des Bergwerkes 1896 laut Medienberichten hauptsächlich Brauneisenstein, zum Teil auch Galmei. Letzteres war im Stadtteil schon seit Mitte des 18. Jahrhunderts gefördert worden. Die Schächte, Stollen und Gesenke der Zeche Karl sind inzwischen als Bodendenkmal geschützt. Am westlichen Ende der heutigen Galmeistraße blieb der mit Ziegeln gemauerte, etwa 59 Meter tiefe Förderschacht (laut Vermessung nur 48 Meter tief) erhalten. Er wurde 1983 wiederentdeckt, sein oberer Teil 1991 instandgesetzt. Er bekam einen Betonkragen mit eingesetztem Stahlrost und darüber ein Schutzdach. Daneben stehen ein Hunt und Erläuterungstafeln. **S.B.**

**Radweg im Langerfelder Tunnel?** ■ Stillgelegte Bahnstrecken sind im hügeligen Wuppertal wegen der geringen Steigungen ideal für den Bau von Radwegen. Dazu gehört ein 22 Kilometer langer Radweg auf der Nordbahntrasse (siehe IK 1.15, S. 58, und IK 1.18, S. 62). Die ebenfalls

von der Wuppertal Bewegung e.V. initiierte Schwarzbachtrasse soll nach deren Angaben 2020 fertig sein: Die zwei Kilometer lange Strecke führt dann vom Bahnhof Wichlinghausen durch einen 290 Meter langen Tunnel an der Hilgershöhe vorbei über das 29 Meter hohe Schwarzbachviadukt nach Langerfeld und schließt dort an die Nordbahntrasse an. Als Durchstich zwischen der Schwarzbachtrasse und dem Tal der Wupper könnte die Trasse zwischen der Spitzenstraße in Langerfeld und der Öhder Straße an der Wupper dienen. Für diesen etwa drei Kilometer langen Radweg setzt sich der Verein „Neue Ufer Wuppertal“ ein, berichtete die Wuppertaler Rundschau am 27. Februar 2019.

Er würde Nord- und Südhöhen verbinden, damit auch überregionale Radwege miteinander verknüpfen. Das größte Problem sei der Langerfelder Tunnel – Teil der 1911 eröffneten und inzwischen stillgelegten Verbindungskurve zwischen der Bahnstrecke Oberbarmen–Solingen und der Wuppertaler Hauptstrecke. Denn die Deutsche Bahn AG (DB) will diesen 239 Meter langen Tunnel mit dem Ausbruch aus einem benachbarten Bauprojekt verfüllen: Die beiden 1889 erbauten Röhren des Rauenthaler Tunnels im Verlauf der Strecke Oberbarmen–Solingen sollen saniert und zu einer großen Röhre zusammengefasst werden; die Planfeststellung dafür soll bald beginnen. Die DB habe laut Wuppertaler Rundschau aber ihr Entgegenkommen signalisiert. Nun müsse auch die Stadt mit der Planung zügig handeln, damit die Bauarbeiten daran vielleicht 2024 starten können. **S.B.**



Die Strecke zwischen dem Güterbahnhof Wuppertal-Langerfeld und Oberbarmen führt direkt am Nordportal des Langerfelder Tunnels (links) vorbei. Foto: Andreas Fahrrad / Wikimedia Commons, 2013

## Sachsen

### Großpostnitz

**Bahnhof wird zum Gemeindeamt** ■ Die sächsische Gemeinde Großpostwitz will das Empfangsgebäude des Bahnhofes zum Gemeindeamt umbauen, berichtete die Lausitzer Rundschau am 27. Februar 2019. Die landschaftsprägende Immobilie liegt einige hundert Meter westlich des an einer Flussbiegung der Spree liegenden Ortes. Der Bahnhof war 1877 mit der Linie Bautzen–Wilthen–Bad Schandau in Betrieb genommen worden; 1890 kann noch die Strecke zwischen Bautzen, Großpostwitz und Löbau hinzu. Letztere wurde 1998, erstere 2007 für den Gesamtbetrieb stillgelegt. Der Personenverkehr war 2004 eingestellt worden.

2011 erwarb die Gemeinde das leerstehende Empfangsgebäude, auch weil sie sich mit dem benachbarten Obergurig zu einer Verwaltungsgemeinschaft zusammenschloss, berichtete die Zeitung weiter. Dank der zwei Treppenhäuser sei der für moderne Bauten wichtige zweite Fluchtweg schon integriert, auch Lage und Bausubstanz würden für eine entsprechende Umnutzung sprechen. Schließlich fördere das Land Sachsen den Umbau mit knapp zwei Millionen Euro. Außer der Gemeindeverwaltung sollen die Jugendfeuerwehr und ein Museum in den Bahnhof einziehen. **S.B.**



In der Substanz gut erhalten: das eindrucksvolle Empfangsgebäude des Bahnhofes Großpostwitz. Foto: TMG / Wikimedia Commons, 2006

## Sachsen-Anhalt

### Benndorf

**Weitere Dampflok für Mansfelder Bergwerksbahn** ■ Die Mansfelder Bergwerksbahn will ihre Lok 11, eine lange Zeit für den Betrieb dort typische Dampflok, möglichst zur Saison 2019 wieder in Betrieb nehmen. Derzeit befinde sie sich in Hauptuntersuchung, teilte die Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Bonn) am 29. März 2019 mit. Für die Aufarbeitung der Maschine stellt die Stiftung nach eigenen Angaben 20 000 Euro zur Verfügung. Die Museumsbahn der Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, Tel. 03 47 72 / 2 76 40, [www.bergwerksbahn.de](http://www.bergwerksbahn.de)) verkehrt auf einer 11,8 Kilometer langen Strecke zwischen der Werkstatt Klostermansfeld in Benndorf sowie dem Bahnhof Bleihütte Hettstedt in Sachsen-Anhalt und gilt als wichtiger Bestandteil der Bergbau- und Hüttengeschichte der Mansfelder Mulde. Einst verband hier ein 50 Kilometer langes Schienennetz alle wichtigen Bergbauschächte der Region.



Die 1931 für die Mansfeld AG für Bergbau und Hüttenwesen erbaute Lok 7, eine Schwestermaschine der Lok 11, fährt heute als 99 4011 bei den Rügenschken Kleinbahn – fotografiert in Putbus. Foto: Carsten Krüger / Wikimedia Commons, 2012

Die 1939 erbaute Lok 11 gehört zu einer Serie von sechs Maschinen, welche von Orenstein & Koppel gebaut wurden. Dank dieser Typenloks konnte die 1880 für den Transport von Kohle und Erz von der Mansfeld AG für Bergbau und Hüttenwesen in Betrieb genommenen 750-Millimeter-Schmalspurbahn 1931 den Großraumgüterwagen- und Rollwagenverkehr aufnehmen. Die Heißdampflokomotiven zogen später auch Personenzüge. Sie hatten eine, sonst nur bei regelspurigen Bahnen übliche, durchgehende Druckluftbremse, ein verschleißbares Führerhaus und Anschlüsse für eine Dampfheizung sowie elektrische Beleuchtung. Von den sechs

Loks sind fünf erhalten geblieben, drei davon in der Region. Die Schweslerlok 10 steht seit 2004 stillgelegt im Lokschuppen Hettstedt, die Lok 8 im Mansfeld-Museum. Dampfzugfahrten hat die Museumsbahn in jüngster Zeit mit der Lok 20, einem anderen Typ, durchgeführt. **S.B.**

## Magdeburg

**Aufwendige Instandsetzung der Anna-Ebert-Brücke** ■ Das Elbhochwasser im Sommer 2013 hat der Anna-Ebert-Brücke in Magdeburg erheblich zugesetzt – deshalb wird sie seit 2016 aufwendig instandgesetzt. Voraussichtlich Ende 2019 sollen die Arbeiten beendet sein, berichtete die Tageszeitung Volksstimme am 15. Oktober 2018. Sie können sich aber noch weiter verzögern, hieß es. Zu Beginn der Bauarbeiten waren in den Pfeilern 140 Kilogramm Sprengstoff gefunden worden, welche Wehrmachtseinheiten dort am Ende des Zweiten Weltkrieges präpariert hatten. Auch das Wetter und ein ungeplanter hoher Aufwand trugen zu einer um zwei Jahre verlängerten Bauzeit bei.

Die elf Gewölb Bögen und die Pfeiler der Brücke werden schrittweise und weitgehend unter fließendem Auto- und Straßenbahnverkehr instandgesetzt, um sie dauerhaft statisch zu sichern. Dabei werden Steine ausgetauscht, Anker gesetzt, Fugen mit einer Länge von 4,3 Kilometern erneuert und Hohlräume mit Hilfe von tausenden von Injektionen verschlossen. Schließlich werde abschließend die Oberseite der Brücke saniert, dabei das ursprüngliche Erscheinungsbild mit den Brüstungen wieder hergestellt, so die Volksstimme. In Zukunft soll die Brücke nur noch dem Fußgänger- und Radfahrerverkehr dienen. Der übrige Verkehr wird dann über den parallel verlaufenden Neuen Strombrückenweg geführt, dessen Bau allerdings noch nicht begonnen hat.

Die Anna-Ebert-Brücke, einst Lange Brücke genannt, war 1882 nach dem Entwurf des Baumeisters L. Hermann unter Mitarbeit des Ingenieurs F. Thum errichtet worden. Die 192 Meter lange Steinbogenbrücke ist Teil einer wichtigen Straßenverbindung über die Alte Elbe zwischen dem Werder und Brückfeld. **S.B.**



Die beim Elbhochwasser 2013 stark beschädigte Anna-Ebert-Brücke soll wieder ihr ursprüngliches Erscheinungsbild erhalten. Foto: Sven Bardua, 2014

## Sachsendorf

**Bockwindmühle repariert** ■ Der Freundeskreis Bockwindmühle Sachsendorf e.V. hat 2018 seine Mühle repariert, um sie in Zukunft wieder in Betrieb zeigen zu können. Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Bonn) unterstützte die Instandsetzung der Flügel und des Bocks sowie Reparaturarbeiten an der Technik mit 10 000 Euro, teilte sie am 12. März 2019 weiter mit. Bei der windgängigen Mühle war unter anderem das Bruststück – es trägt die Flügel – gebrochen, weshalb die Ruten mit ihren Jalousien im Spätsommer 2017 abgenommen werden mussten. Dadurch blieben der Mühle aber eventuelle größere Schäden, von nachfolgenden Stürmen verursacht, erspart.

Die Windmühle steht südlich der Stadt Barby am Nordrand von Sachsendorf. Sie wurde zwischen 1701 und 1709 errichtet, dann 1788 und 1819 umgebaut. Die Mühle war bis 1939 durchgängig in Betrieb, aber zu DDR-Zeiten dem Verfall preisgegeben. Dennoch blieb die Mülentechnik mit Mahlgang, Schrotgang, Sichtmaschine, Walzenstuhl, Ha-

ferquetsche, Sackaufzug und Transmission vollständig erhalten. Nach der Wende gründete sich der Verein Freundeskreis Bockwindmühle Sachsendorf, der das verfallene Objekt dann mit großem Engagement instandgesetzt hat und sich seitdem um die Windgängigkeit der Bockwindmühle kümmert. **S.B.**

## Schleswig-Holstein

### Kiel

**Alte Levensauer Hochbrücke wird ersetzt** ■ Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau (WSA) hat die alte Levensauer Hochbrücke über dem Nord-Ostsee-Kanal zwischen Kiel-Suchsdorf und Neuwittenbek am 15. April 2019 gesperrt. Damit bereitet es den Neubau der Ersatzbrücke vor. Wie das WSA weiter mitteilte, finden oberhalb des Ziegelsteingewölbes am südlichen Widerlager Umbauten statt, um das Bauteil unter der neuen Brücke als Fledermausquartier erhalten zu können. Der Straßenverkehr wird über die benachbarte, 1984 eingeweihte Hochbrücke umgeleitet. Ab August/September können die Autos und Züge Richtung Eckernförde erst einmal wieder über die Brücke fahren.

Die Hochbrücke begrenzt die für die Schifffahrt nutzbare Kanalbreite. Um Schiffsbegegnungen zu ermöglichen, damit Havarien und Wartezeiten zu vermeiden, soll der Kanal auch hier auf der Sohle von 44 auf 75 Meter verbreitert werden, teilte das WSA mit. Deshalb sei ein Ersatzneubau erforderlich. Geplant ist wieder eine Bogenbrücke, die etwa 2024 fertig sein soll.

Der 1893/94 in gut einem Jahr Bauzeit von der Gutehoffnungshütte in Oberhausen (Maurerarbeiten von R. Schneider, Berlin) errichtete Altbau hat eine Stützweite von 163 Meter und eine Durchfahrthöhe von 42 Meter. Der Entwurf stammt von dem Bauingenieur Wilhelm H. Lauter. Die Widerlager auf beiden Seiten mit den 70 Meter hohen Türmen gestaltete der Architekt Hermann Muthesius (siehe: Zentralblatt der Bauverwaltung 1894, S. 508–509, und Zeitschrift für Bauwesen 1899, Sp. 99–126). 1954 wurde die Brücke grundlegend modernisiert, um Platz für zwei Fahrspuren und das Eisenbahngleis zu schaffen. Dabei wurde der Geh- und Radweg vor den westlichen Bogen verlegt, das Eisenfachwerk über der Fahrbahn sowie die Tore und Türme auf beiden Seiten entfernt. **S.B.**



Die 1893/94 errichtete Levensauer Hochbrücke ist die letzte aus der Bauzeit des Nord-Ostsee-Kanals. Foto: Sven Bardua, 2018

**Werkstatthalle für moderne Busse zu klein** ■ Die Kieler Verkehrsgesellschaft mbH (KVG) lässt ihren Busbetriebshof an der Werftstraße 233 weitreichend umbauen. Bis März 2021 sollen dort im Stadtteil Gaarden etwa 24 Millionen investiert werden, teilte die KVG mit. Mit dem Abbruch sei am 15. Mai 2019 begonnen worden. Dabei werde der Betriebshof für Busse mit elektrischem Antrieb sowie Doppelgelenkbusse fit gemacht. Zum Opfer fällt dieser Planung die 1957 errichtete Hauptwerkstatt, die durch einen Neubau ersetzt wird. Das Denkmalschutzamt hatte sie, wie das 1955 errichtete Bürohaus und den alten Bunker an der Werftstraße, die 1958 – noch für die Straßenbahn – erbaute 14gleisige Wagenhalle sowie die zur selben Zeit entstandene

Revisions- und Waschküche, seit 2017 unter Ensembleschutz gestellt. Doch für die modernen Busse sei sie zu klein.

Die aus zwei Hallenschiffen bestehende Werkstatt hatte ein markantes Dach aus Fertigteilen des Systems Silberkuhl. Der Essener Bauingenieur Wilhelm Silberkuhl (1912–1984) hielt für diese seit den frühen 1950er Jahren in mehreren Varianten gefertigten Bauelemente ein Patent. Sie setzen sich jeweils aus einem gebogenen Stahlfachwerkträger und einer Stahlbetonschale zusammen, ergeben ein stark gekrümmtes Sheddach mit Spannweiten zwischen etwa 25 und 60 Metern. Erhalten sind derartige Hallen von etwa 1965 in der stillgelegten Teppichfabrik „Nordpfeil“ an der Düneberger Straße in Geesthacht bei Hamburg sowie in Friedrichshafen-Manzell. Letztere, um 1957 für die Porsche-Diesel-Motorenbau GmbH an der Domänenstraße errichtet, ist heute Teil des Werk 2 der MTU Friedrichshafen (Rolls-Royce Power Systems AG). Eine weitere Halle mit Silberkuhl-Dach gibt es seit 1958 im Werk Sachsenstraße der A. Friedr. Flender & Co. in Bocholt. **S.B.**



Die von Wilhelm Silberkuhl entwickelten Schalendächer symbolisieren den Aufbruch in moderne Zeiten. Foto: Sigrid Prinzenberg / aus: Jürgen Joedicke: Dokumente der modernen Architektur, Band 2: Schalenbau – Konstruktion und Gestaltung, Stuttgart 1962

## Lübeck

**Klönne-Scheibengasbehälter in Gefahr** ■ Der Gasbehälter in Lübeck ist verhüllt worden. Mit der Schutzfolie wollen die Stadtwerke die Sicherheit rund um das Baudenkmal gewährleisten, berichteten die Lübecker Nachrichten am 20. Februar 2019 über die eine Million Euro teure Maßnahme. Die Stahlwände des Behälters seien mittlerweile nur noch drei bis fünf Millimeter dick, und die 320 000 Nieten drohen sich zu lösen. Weil der Gegendruck von innen fehle, hätte der Behälter bereits gefährlich gewankt, hieß es weiter. 2015 hatten die Stadtwerke den Stahlbau an der Geniner Straße 80 stillgelegt, um ihn abzureißen. Dann grätschte laut Lübecker Nachrichten die Denkmalpflege dazwischen und stellte ihn unter Schutz. Über das aus Sicht der Stadt „nicht gewollte Industriedenkmal“ gibt es seitdem Gespräche, aber keine konkrete Nutzungsidee, hieß es in damit befassten Kreisen. Aus Sicht der Denkmalpflege befindet sich der Behälter im Originalzustand, ist gut gepflegt und funktionstüchtig (siehe IK 1.04, S. 7–9). Eine dauerhafte statische Sicherung würde aber laut einem Gutachten mindestens zehn Millionen Euro kosten. Für eine Nachnutzung schwierig ist der Standort im ehemaligen Gaswerk II, das von den Stadtwerken als Betriebshof genutzt wird. Der Erhalt des Denkmals ist deshalb gefährdet.

Der 1954-56 nach dem System der Stahlbaufirma August Klönne (Dortmund) erbaute Scheibengasbehälter ist etwa 70 Meter hoch,

## »Ein Schiff wird kommen ...« Bücher zum Thema Binnenschifffahrt

### Dampfschiffe auf dem Rhein

Die Epoche der Dampfschifffahrt auf dem Rhein ist längst Geschichte. Der letzte Dampfer der KD, die „Goethe“, ist längst auf Dieselantrieb umgebaut worden, und von den einst die Frachtschifffahrt beherrschenden mächtigen Schleppdampfern ist in Deutschland nur ein einziges Exemplar erhalten geblieben.

Dieser Bildband lässt ein weitgehend vergessenes Kapitel deutscher Verkehrsgeschichte wieder aufleben. Er zeigt nicht nur die Salondampfer und Schleppzüge, er zeigt auch die vor dem gefürchteten Binger Loch an Bord kommenden Lotsen, die Kohle bunkern den Heizern, die kleinen Versorgungsschiffe und die von Bordwand zu Bordwand einkaufenden Schifferfrauen oder die harte Ladearbeit der im Nahgüterverkehr eingesetzten Frachtschiffe. Und er zeigt eine einmalige Landschaft, den Rhein zwischen Duisburg und Mainz.

Wolfgang Klee, Detlev Luckmann: Dampfschiffe auf dem Rhein. 96 Seiten, ca. 100 Abb., davon 36 in Farbe, 24 x 28 cm, fester Einband, ISBN 978-3-937189-51-2; **24,80 Euro**

### Der Dortmund-Ems-Kanal

265 Kilometer Wasserstraße von A bis Z

Der Dortmund-Ems-Kanal ist das Mittelstück im Netz der Wasserstraßen zwischen Rhein und Elbe. Er verbindet den größten Kanalhafen Europas – Dortmund – mit Emdens Seehafen an der Nordsee, einst Deutschlands Erz- und Kohlehafen für das Ruhrgebiet. Doch „Kohle zu Tal und Erze zu Berg“, das ist längst Vergangenheit. Der Kanal musste sich immer wieder neu erfinden, wurde ausgebaut, umgebaut, in neue Trassen verlegt. Dieses Buch, das an den vorliegenden Band über den Mittellandkanal anschließt, portraitiert den Dortmund-Ems-Kanal fakten- und facettenreich und bietet – abgerundet durch eine ausführliche Chronik – nützliche Informationen genauso wie unterhaltsame, bisweilen überraschende Geschichten.

Bernd Ellerbock: Der Dortmund-Ems-Kanal – 265 Kilometer Wasserstraße von A bis Z. Format 24 x 22 cm, 268 Seiten mit ca. 500 Abbildungen, fester Einband. ISBN 978-3-946594-11-6, **34,80 Euro**



**Erhältlich im gut sortierten Buchhandel  
oder direkt beim Verlag**

DGEG Medien GmbH · Nordstr. 32 · 33161 Hövelhof  
Tel. 0 52 57 – 9 35 29 10 · medien@dgeg.de

fasst 80 650 Kubikmeter und wurde zuletzt 2005 gestrichen. Zum Vergleich: Der Gasbehälter in Oberhausen fasst 347 000 Kubikmeter und ist 117,50 Meter hoch (siehe IK 1.19, S. 34/35) und wird zurzeit saniert. Der Behälter in Wuppertal mit 60 000 Kubikmetern wird umgebaut und soll im Sommer 2019 als Fitness-Center eröffnet werden. Letztere sind aber Scheibengasbehälter des Systems MAN. **S.B.**

## Neumünster

**Neue Nutzer für den Lokschnuppen** ■ Zwei Stiftungen wollen das Bahnbetriebswerk in der Brückenstraße 2 in Neumünster kaufen und etwa zwei Millionen Euro investieren. Wie die Kieler Nachrichten am 25. Februar 2019 weiter berichteten, sollen die denkmalgeschützten Gebäude dabei erhalten und um Neubauten ergänzt werden. Mit entsprechenden Plänen seien die Stiftungen „Deutsche Rockmusik“ und „Jutta & Dr. Thomas Kittel“ an die Stadt herantreten, der das Gelände seit 2017 gehört. Die Rockmusik-Stiftung wolle das Betriebsgebäude für Proben und Kulturveranstaltungen nutzen, die Kittel-Stiftung den Ringlokschnuppen in Betrieb halten und auf 16 Stände vergrößern. Heute sind es nur noch sechs. Außerdem soll die Anlage um eine Bekohlung für Dampfloks ergänzt werden. Beide Stiftungen wollen mit den dort engagierten Vereinen und Firmen in der Interessengemeinschaft Kulturlokschnuppen Neumünster zusammenarbeiten. Schon seit 1988 ist der Verein Rendsburger Eisenbahnfreunde auf dem Gelände aktiv; bis 2010 war die Anlage Stützpunkt des DB Museums. Damals musste der Verein nach eigener Darstellung ausziehen und kehrte 2015 wieder in den Schnuppen zurück (www.bw-nms.de). Außerdem soll der Verein Historische Eisenbahnfahrzeuge Lübeck mit seinem Hab und Gut von der Hansestadt nach Neumünster umziehen, berichten die Kieler Nachrichten weiter.

Das am Güterbahnhof gelegenen Bahnbetriebswerk ging 1892 in Betrieb. Seit etwa 1900 war es eine großzügige Anlage mit zwei Ringlokschnuppen. Sie wurde im Zweiten Weltkrieg weitgehend zerstört und nur zum Teil wieder aufgebaut. 1966 stellte die Deutsche Bundesbahn hier die Unterhaltung von Dampfloks ein. Gewartet wurden seitdem nur noch kleine Diesellokomotiven. Und es wurden Werkteile abgerissen. **S.B.**



Der Ringlokschnuppen des Bahnbetriebswerkes Neumünster hatte einst 22 Stände, heute sind es nur noch sechs. Foto: Sven Bardua, 2014

## Uetersen

**Frachtschiffahrt auf der Pinnau ruht – Klappbrücke marode** ■ Während die Frachtschiffahrt auf dem Rhein brummt, schrumpft sie auf den kleinen Wasserstraßen. So wird die Pinnau seit April 2017 wegen der Verschlickung nicht mehr von Motorgüterschiffen befahren. Wie das Hamburger Abendblatt im Januar 2018 berichtete, finde sich kein Unternehmen, das den Elbe-Nebenfluss ausbaggern will. Der letzte Frachtschiffkunde, die Papierfabrik Feldmuehle GmbH in Uetersen, hoffe, dass dies noch etwas wird. Unterdessen geriet das Unternehmen 2018 zweimal in die Insolvenz und halbierte die Belegschaft, berichtete der Norddeutsche Rundfunk am 7. Dezember 2018. Auch die Pinnau-Klappbrücke unterhalb der Fabrik befindet sich in einem „kritischen“ Zustand, wie in der Straßenbaubehörde zu erfahren war. Die Brücke im Zuge der Bundesstraße 431 müsse immer wieder repariert

werden. Das Problem sei die Klappe, welche sich bei jeder Überfahrt schwerer Autos bewegt und dabei verformt, was zu einer vorzeitigen Ermüdung der Stahlkonstruktion führt. Aus wirtschaftlichen Gründen sei deshalb die Erneuerung der Brücke „in naher Zukunft“ erforderlich, hieß es schon 2018. Doch „lohnt“ ein Neubau als bewegliche Brücke angesichts der geschilderten Probleme noch?

Die 1950/51 von der Gutehoffnungshütte (GHH) in Oberhausen erbaute Waagebalken-Klappbrücke symbolisierte mit einer stark ausgebauten Papierfabrik einst den Aufschwung im Ort. Auch unterhalb der Brücke ließ die Stadt ihren (Stich-)Hafen modernisieren. Der ist schon lange stillgelegt, auch weil die dort ansässige Raiffeisen-Hauptgenossenschaft Kiel ihren Betrieb in dem 1937, 1952, 1957 und 1963 errichteten Werk 1992 einstellte. Später nutzte die Firma Ramikal Hans Michelsen & Co. aus Hamburg die Anlagen noch für drei Jahre – dann wurde das riesige Werk abgebrochen. **S.B.**



Die in Uetersen über die Pinnau führende Klappbrücke ist etwa zwölf Meter tief gegründet und hat eine Stützweite von 40,40 Meter. Foto: Sven Bardua, 2013

## Thüringen

### Apolda

**IBA zog in das Feuerlöschgerätekwerk** ■ Das ehemalige Feuerlöschgerätekwerk in der Auenstraße 11 in Apolda ist ein Meisterwerk für das „Bauen im Bestand“. Denn das 1906/07 für die Strickwarenfabrik Borgmann & Co. GmbH errichtete Gebäude erweiterte der berühmte Architekt Egon Eiermann von 1936 bis 1938 so gekonnt für die Feuerlöschgeräte-Firma Total KG, dass es als herausragendes Beispiel des Neuen Bauens gilt (siehe IK 3.13, S. 28–29). Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz war nach eigenen Angaben schon mehrfach finanziell an der Sanierung des Stahlbetonskelettbaus beteiligt, zuletzt Anfang 2019. Doch eine kontinuierliche Nutzung für den der Landesentwick-



Das Feuerlöschgerätekwerk in Apolda ist ein herausragendes Objekt des Architekten Egon Eiermann. Foto: Roland Rossner / Deutsche Stiftung Denkmalschutz

lungsgesellschaft Thüringen gehörenden Bau fehlte bisher. Nun ist geplant, die lichtdurchfluteten Räume als „Open Factory“ für Gewerbe, Kunst und Kultur zu vermieten. Im Mai 2018 zog dort die Geschäftsstelle der Internationalen Bauausstellung Thüringen GmbH (IBA) ein, um die Architekturikone zu entwickeln.

Schon der nach dem Entwurf von Hermann Schneider 1907/07 entstandene Altbau der Textilfabrik war als Stahlbetonskelett errichtet worden. Dem viergeschossigen Altbau schloss sich ein eingeschossiger Flügel an, den Eiermann um ein dreigeschossiges Stahlbetonskelett mit einer einem Schiffsdeck nachempfundenen Dachterrasse und einem darüber gespannten Dach erhöhte. Seine Fassade nahm die Struktur des Ursprungsbaus auf und verwebt sie in einer Klarheit und Einfachheit zu einem Ganzen. **S.B.**

## Jena

**Zeiss-Planetarium ist Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst** ■ Die Bundesingenieurkammer hat dem Zeiss-Planetarium in Jena am 25. April 2019 den Titel „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ verliehen. Wie die in Berlin ansässige Kammer weiter mitteilte, seien die Projektionstechnologie und die Schalensbauweise nach dem System Zeiss-Dywidag ausschlaggebend für die Würdigung des 1926 eröffneten Planetariums gewesen. Zeiss-Ingenieur Walter Bauersfeld hatte das Konzept dafür entwickelt. Die aus einer sechs Zentimeter dicken Betonschale bestehende Kuppel mit 25 Metern Durchmesser entstand nach dem Entwurf des Dywidag-Ingenieurs Franz Dischinger in Zusammenarbeit mit August Mergler. Die zweischalige Kuppelkonstruktion wird von 32 schlanken Pfeilern getragen. Architekten des Baus waren Johannes Schreiter und Ernst Schlag. **S.B.**

## Nordhausen

**Landkreis rettet Gaswerks-Gebäude** ■ Die Service-Gesellschaft des Landkreises entwickelt die Industriebrache des Gaswerkes in Nordhausen zum Wohngebiet. Diesen Auftrag erhielt sie vom Kreistag Nordhausen, berichtete die Thüringer Allgemeine am 22. Dezember 2018. Auf der 2,3 Hektar großen Brache zwischen der Geseniusstraße und der Zorge, westlich vom Stadtzentrum, sollen schrittweise etwa 100 Wohnungen entstehen, hieß es weiter. Dafür gebe es eine Konzeptstudie des Architekten Hans-Jürgen Gerboth. Das Wohnhaus des Direktors und das Verwaltungsgebäude des Gaswerkes sollen möglichst erhalten bleiben. Kontaminiertes Erdreich müsse nur an einer Stelle abgetragen werden – dort soll eine Tiefgarage entstehen.

Die Deutsche Continental-Gasgesellschaft zu Dessau hatte das Gaswerk dort 1857/58 errichtet. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Öfen nicht mehr erneuert, die Versorgung vom Gaswerk Mühlhausen übernommen und die Anlage in Nordhausen 1971 stillgelegt. Anschließend wurden die Gebäude bis Anfang der 1990er Jahre als Wohnraum genutzt. **S.B.**

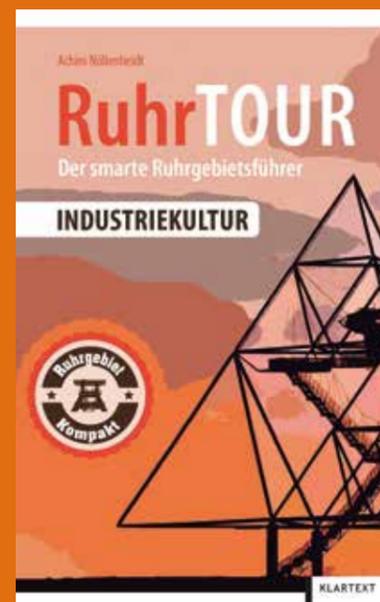
## Saalfeld

**Viele Ideen für den Lokschnuppen** ■ Für den seit 2018 der Stadt gehörenden Lokschnuppen des ehemaligen Bahnbetriebswerkes Saalfeld gibt es unterschiedliche Pläne für eine Nutzung. Wie die Ostthüringer Zeitung am 4. Dezember 2018 berichtete, reichen die den städtischen Gremien von fünf Interessenten vorgestellten Ideen von der Wartung alter Dampflokotiven bis zur Gastronomie. So wolle der in Röbel (Mecklenburg) und Berlin aktive Eisenbahn-Enthusiast Rainer Zache, Geschäftsführer der Röbel-Müritz-Eisenbahn GmbH, aus der Anlage ein Werk zur Reparatur von historischen Eisenbahnzügen machen. Welche Idee weiter verfolgt wird, will die Stadt demnächst entscheiden, freut sich jedenfalls über das Interesse. Die neugegründete Interessengemeinschaft Bahnbetriebswerk Saalfeld veranstaltete am 8. und 9. Dezember 2018 gleich einen Tag der offenen Tür mit Sonderfahrten der Dampflok 52 8195 und 50 3501.

Der denkmalgeschützte Ringlokschnuppen gehört zu den wenigen in der DDR neugebauten Lokhallen. Einen kleineren Rundschnuppen aus



Der etwa 1972 eingeweihte Ringlokschnuppen in Saalfeld zählt zu den wenigen in der DDR neugebauten Lokhallen. Foto: Sven Bardua, 2018



# RuhrTOUR Industriekultur

Der smarte Ruhrgebietsführer

Von Achim Nöllenheidt

120 S., zahlr. farb. Abb., Broschur, 13,95 €, ISBN 978-3-8375-2080-4

Mehr als 150 Jahre Industriegeschichte haben ihre Spuren im Ruhrgebiet hinterlassen. Inzwischen sind Zechen, Halden und stillgelegte Fabriken beliebte Ausflugsziele und locken mit ganz unterschiedlichen Freizeitangeboten. Der Reiseführer stellt die spannendsten ehemaligen Industriestätten zwischen Dinslaken und Hamm vor und gibt Tipps für unterwegs: Wann werden Führungen angeboten? Welche interessanten Orte in der Nähe lohnt ein Besuch?

www.klartext-verlag.de

KLARTEXT

der Zeit gibt es in Stendal, Rechteckschuppen in Neustrelitz und Dresden-Friedrichstadt. Im Hinblick auf den Einsatz von Diesellokomotiven wurde der 24-ständige Schuppen in Saalfeld von 1969 bis etwa 1972 errichtet. Der modern gestaltete Bau besteht aus einer Stahlfachwerk-Konstruktion mit Verblendmauerwerk; die Mauern teilweise aus Betonfertigteilen. Die Drehscheibe davor baute Hünich & Löwe (Dresden) 1970. Auch das Sozialgebäude und die Sandtrocknung stammen aus der Zeit. Das Bahnbetriebswerk Saalfeld war dann allerdings wegen der Anfang der 1980er Jahre dort stationierten ölgefeuerten Dampflok der Baureihen 01 und 44 ein beliebtes Ziel von Eisenbahnfreunden aus aller Welt. **S.B.**

## Belgien

### Kelmis

**Museum Vieille Montagne eröffnet** ■ Seit September 2018 gibt es in Kelmis (französisch: La Calamine) das neue Museum Vieille Montagne – im ehemaligen Verwaltungsgebäude des Bergbaukonzerns Vieille-Montagne. Die zur Deutschsprachigen Gemeinschaft gehörende Gemeinde liegt in der belgischen Wallonie in unmittelbarer Nachbarschaft zu Aachen sowie den Niederlanden. Das 1910 im Jugendstil errichtete Verwaltungsgebäude ist selbst das größte Exponat des Museums (Lütlicher Straße 278, B-4720 Kelmis, Tel. 0032 / 87 65 75 04, E-Mail: mvm@kelmis.be). Seine Ausstellung erzählt die Geschichte des Altenbergs, einem der einstmaligen reichsten Galmeivorkommen Europas: von häufigen Besitzerwechseln im Mittelalter über die Anfänge der Zinkgewinnung durch den Lütlicher Dony bis zur globalen Entwicklung des belgischen Konzerns Vieille-Montagne (siehe IK 3.09, S. 15–16). Im Mittelpunkt steht dabei die kuriose Geschichte von Neutral-Moresnet. 103 Jahre bestand dieses kleine Ländchen, das als vorübergehendes Provisorium geplant war. Ein zweiter Teil des Museums widmet sich der Metallurgie und der Zinkverarbeitung sowie der Geologie. Das Haus verfügt über eine hochkarätige mineralogische Sammlung, deren wichtigsten Stücke im Museum präsentiert werden. Für den Rundgang gibt es einen Audioguide in vier Sprachen. **Anke Asfur**

## Frankreich

### Fonseranes / Montech

**Werden die Schiffshebewerke doch erhalten?** ■ Das neben der Schleusentreppe von Fonseranes gelegene Schiffshebewerk wird auch nach der 2017 erfolgten Wiedereröffnung der Schleusen (siehe IK 4.17, S. 44) stiefmütterlich behandelt. In den Veröffentlichungen des Tourismusbüros finden sich nur wenige Sätze, vor Ort fehlen jegliche Informationen. Der Grund dafür ist die andauernde Ungewissheit über die Zukunft der Anlage (siehe IK 3.15, S. 62). Wie aus einem Protokoll des französischen Wasserstraßenverbands VNF hervorgeht, gibt es aber für 2019 ein Budget für die „Sicherung“ der Schiffshebewerke in Fonseranes (von 1984 bis 2001 in Betrieb) und Montech (von 1974 bis 2009 in Betrieb). Damit kann zumindest eine Verschlechterung des Zustands verhindert werden. Das Hebewerk von Fonseranes in Béziers ist Teil des Canal du Midi, das Hebewerk Montech gehört zum daran anschließenden Canal de Garonne. Die Kanäle im Süden von Frankreich verbinden Toulouse mit dem Mittelmeer.

Die Anlagen sind die weltweit einzigen Wasserkeil-Schiffshebewerke. Sie haben keinen Trog. Vielmehr schwimmt das Schiff auf einem „Wasserkeil“ (wegen der geneigten Rinne), der von zwei Sperrtoren gehalten wird. In Montech verschieben große Dieselschlepper rechts und links der Rinne die Tore, in Fonseranes gibt es ein futuristisch anmutendes Triebfahrzeug mit elektrohydraulischem Antrieb, das mit seinen neun Rädern auf jeder Seite über der Kanalrinne fährt. Seitliche Füh-

rungsrollen sorgen für die Spurhaltung auf den Betonbahnen. Leider war dieser umweltfreundliche Antrieb sehr störanfällig. Immer wieder traten Lecks im Hydrauliksystem auf. Letztlich aber war das fast völlige Erliegen der Frachtschiffahrt auf dem Canal du Midi die Ursache für die endgültige Stilllegung des Hebewerks. **W.S.**



Wie ein Riesen-Insekt fuhr der Wagen des Wasserkeil-Schiffshebewerkes Fonseranes über der Kanalrinne. Foto: Werner Schleser 2019

### Soultz-les-Bains

**Kalkofen gefährdet** ■ Die Gemeinde Soultz-les-Bains gehört zur Elsässer Weinstraße und lebt vom Weinbau und Tourismus. Allerdings hat der 25 Kilometer westlich von Straßburg gelegene Ort auch eine Vergangenheit als Thermalbad und Industriestandort. Der Heilung von Krankheiten diente jahrhundertlang ein kochsalzhaltiges Quellwasser, das zusätzlich Bromid und Jodid enthält. So wird der Name Soultz-les-Bains verständlich: aus dem elsässischen soultz für Salz und dem französischen bain für Bad. Die industrielle Vergangenheit von Soultz-les-Bains basiert auf einer geologischen Formation von Muschelkalk auf Buntsandstein östlich des Ortes. Für den Bau der Straßburger Zitadelle ließ der französische Festungsbaumeister Vauban 1862 drei Steinbrüche für den Sandstein-Abbau einrichten. Der Abtransport des Baumaterials erfolgte auf dem eigens dafür gebauten Bruche-Kanal.

Für die Nutzung des Muschelkalks entstanden dort Kalköfen, da sich der silikathaltige gebrannte beziehungsweise gelöschte Kalk als gutes Baumaterial erwies. Nach dem Ersten Weltkrieg diente der Kalk als Rohmaterial für ein Zementwerk. Mit dem Bankrott des Werkes nach wenigen Jahren endete auch die Kalkherstellung in Soultz-les-Bains. Die Gemeinde will den vom Verfall bedrohten Kalkofen am Ortsausgang Richtung Wolxheim laut ihrer Homepage restaurieren. Allerdings folgten dem bereits mehrere Jahre alten Bekenntnis bisher keine Taten. **W.S.**



Zahlreiche Risse beeinträchtigen die Stabilität des Kalkofens von Soultz-les-Bains im Elsass. Foto: Werner Schleser, 2019

## Norwegen

### Bergen

**Motorschiff „Lofoten“ stellt den Dienst ein** ■ Das 1964 erbaute Motorschiff „Lofoten“ wird im Dezember 2020 seinen Dienst zwischen Bergen und Kirkenes einstellen, teilte die Reederei Hurtigruten A/S im März 2019 mit. Es ist das einzige Schiff der Generation, das noch die traditionelle Postschiff-Route entlang der norwegischen Küste befährt (siehe IK 1.19, S. 16–18), und es ist das kleinste und älteste Schiff der Flotte. Nahezu täglich und zu jeder Zeit hätte das Schiff die Strecke 55 Jahre lang befahren, hieß es. Was nach der Ausmusterung mit der „Lofoten“ passiert, ließ die Reederei noch offen. **S.B.**

## Schweiz

### Zürich

**Fotos von Hans-Peter Bärtschi online** ■ Die Stiftung Industriekultur und die Bibliothek der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich freuen sich über die Digitalisierung der ersten, zwischen 1965 und 2002 aufgenommenen 60 000 Fotos des Industriearchäologen Hans-Peter Bärtschi (siehe IK 1.18, Editorial). Sie wurden auf der Bilddatenbank der ETH-Bibliothek online geschaltet ([www.e-pics.ethz.ch](http://www.e-pics.ethz.ch)) und damit für die Öffentlichkeit uneingeschränkt zugänglich gemacht. Dies teilte die Schweizerische Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur (SGTI), deren Gründer und langjähriger Geschäftsführer Bärtschi war, im Februar 2019 in Zürich mit. Ergänzt wurde der Teilbestand durch 1 500 Bilder von Schweizer Bahnhöfen von Arthur Reck aus dem Jahr 1967, die ebenfalls Teil der Fotosammlung der Stiftung Industriekultur sind.

Bärtschi erkundete nicht nur die Industriekultur der Schweiz, sondern reiste auch durch West- und Osteuropa, durch Nord- und Südamerika, Asien mit Indien und dem Nahen Osten sowie durch einige Länder Afrikas. Ein besonderes Augenmerk galt dabei immer der Eisenbahn. Insgesamt nahm Bärtschi dabei 380 000 Fotos auf. 2014 einigten sich die ETH-Bibliothek und die Stiftung Industriekultur auf die Übernahme des gesamten Fotoarchivs. Die Bilder werden seitdem inventarisiert, konserviert und digitalisiert – zusätzlich von Hans-Peter Bärtschi inhaltlich beschrieben. **S.B.**



Im April 1977 fotografierte Hans-Peter Bärtschi eine Lokschau der Italienischen Staatsbahn in Aosta – das Bild gibt es heute in der Bilddatenbank der ETH-Bibliothek. Foto: Hans-Peter Bärtschi / Bildarchiv ETH-Bibliothek Zürich



## Jahrestagung 2019 der Georg-Agricola-Gesellschaft

### Georgius Agricola (1494–1555) aus Glauchau – Dem Renaissance-Gelehrten, Arzt und Politiker zum 525. Geburtstag

Die diesjährige Jahrestagung der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V. findet vom **23. bis zum 25. August 2019** im Stadttheater Glauchau statt. Der Tagungsort ist die Geburtsstadt von Georgius Agricola. Die Tagungsbeiträge sind seiner Biografie und seinem Werk gewidmet, außerdem der Technikgeschichte der Agricola-Zeit (spätes 15. bis frühes 16. Jahrhundert) sowie der Industriegeschichte von Glauchau. Nach der Eröffnung am Freitag, dem 23. August 2019, findet die Mitgliederversammlung der GAG statt.

Die Stadt Glauchau unterstützt die GAG großzügig, unter anderem durch die Bereitstellung der Tagungsstätte im Stadttheater von Glauchau, einem weitgehend original erhaltenen Bau der 1920er Jahre. Glauchau entwickelte sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem bedeutenden Standort der Textilindustrie. Trotz der industriellen Dominanz zeigt Glauchau seit Anfang des 20. Jahrhunderts das Erscheinungsbild einer Gartenstadt mit prächtigen und gepflegten Villenvierteln.

Für den Sonntagmorgen, 25. August 2019, ist ein ausgedehnter Stadtrundgang durch Glauchau vorgesehen, bei dem ausgewählte Standorte der Industriegeschichte der Stadt besucht und in Kurzreferaten vorgestellt werden. **Tagungsende ist gegen 13.00 Uhr.**

**Das ausführliche Tagungsprogramm wird Ende Mai 2019 auf der Website ([www.georg-agricola-gesellschaft.de](http://www.georg-agricola-gesellschaft.de)) zum Download bereit stehen.**



### Kontakt:

Georg-Agricola-Gesellschaft e. V. – Geschäftsstelle – Kreuzerdrisch 69, 52076 Aachen, E-Mail: [info@georg-agricola-gesellschaft.de](mailto:info@georg-agricola-gesellschaft.de)

# Lesezeichen

## Stefan M. Holzer: Der Ludwig-Donau-Main-Kanal,

Bundesingenieurkammer, Berlin 2018, Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst Band 22, 196 S., 82 Abb., Klappenbroschur, Format 17,2 × 24 cm, ISBN 978-3-941867-31-4, 9,80 Euro

## Matthias Ludwig, Johannes Liess, Asko Fromm, Andreas Schätzke, Antje Diebermann: Der Teepott in Rostock-Warne-münde,

Bundesingenieurkammer, Berlin 2018, Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst Band 23, 76 S., 69 Abb., Broschur, Format 17,2 × 24 cm, ISBN 978-3-941867-32-1, 9,80 Euro

Mit der Verleihung der Plakette „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ verbindet die Bundesingenieurkammer eine ansprechend gestaltete Schriftenreihe (wahrzeichen.ingenieurbaukunst.de). Jedes Wahrzeichen erhält einen eigenen Band. In der Publikation zum Ludwig-Donau-Main-Kanal (siehe IK 3.18, S. 48, und IK 1.18, S. 46) zeichnet Stefan M. Holzer die ebenso spannenden wie intensiven Auseinandersetzungen über die Nützlichkeit des Kanals, über die Konkurrenz mit dem Transportmittel der Zukunft, der Eisenbahn, sowie die politischen Rahmenbedingungen für den Kanalbau in Bayern unter König Ludwig I. nach. Beteiligt waren so namhafte Ingenieure und Staatsbeamte wie Maximilian von Montgelaß, Carl Friedrich von Wiebeking, Joseph Baader, Georg von Reichenbach, Christian Friedrich Beyschlag und Heinrich von Pechmann, dem der König schließlich die Bauleitung übertrug. Große Bedeutung für die Bauausführung, im Besonderen beim Sohlbetonbau, so Holzer, hatte die französische Wasserbaukunst. Der Wasserbau in Preußen wird nicht berücksichtigt. Als technische Anlage mit mehr als 1 000 „Objecten“ fand der Kanal nach seiner feierlichen Inbetriebnahme 1846 die Anerkennung vieler Fachleute. Wenn auch sein ökonomischer Erfolg weit hinter den Erwartungen zurück blieb, ist er ein bedeutendes Monument der bayerischen Industriegeschichte. Hierzu wären die Kanal- und Industriekultur-Studien von Manfred Bräunlein (1991), Werner Kraus (2006) und Stephanie Kohlbauer (2012) einzubeziehen gewesen. Mit Bezug auf die Stellungnahme der damaligen Fachleute erzählt Holzer die Kanalgeschichte flüssig, bisweilen salopp. Gewünscht hätte man sich einige historische Abbildungen mehr zum Schifffahrtsbetrieb, besonders aus der bedeutenden zeitgenössischen Grafikkreihe zum Kanal von Alexander Marx.

Im Oktober 2018 wurde der Teepott auf der Strandpromenade von Rostock-Warne-münde ein Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst (siehe IK 4.18, S. 54). Für

den entsprechenden Band fanden sich Autoren zusammen, die unter den Aspekten Architektur und Konstruktion, Individuum und Kollektiv sowie Bauwerk und Ortsbild zentrale Fragen einer zeitgemäßen Ingenieurbaukunst aufgreift. Der Rundbau, der heute ein Restaurant und mehrere Geschäfte beherbergt und viel von seinem ursprünglichen Aussehen verloren hat, ist mit einer auffälligen dreiteiligen Betonschale überspannt. Diese Hyparschale mit einem Durchmesser zwischen 32 und 40 Meter bei einer Stärke von nur sieben Zentimetern gibt dem Bau eine spektakuläre Ansicht. Voraussetzungen dafür waren eine aufwendige Schalung und ein mit Hilfe des Torkret-Verfahrens in einem Guss aufgebracht Spritzbeton. Der Ingenieur Ulrich Muther und das Unternehmen PGH Bau Binz rezipierten diese international seit den 1950er Jahren praktizierte Schalenbau-Technik und entwickelten sie weiter. Damit entstanden 74 Schalenbauten in der DDR und im Ausland. Diese expressiven und „kühnen Solitäre“ setzten Zeichen für eine architektonische Moderne, die den Plattenbauten in den DDR-Stadtlandschaften der Nachkriegszeit fehlte. Der lesenswerte Band bietet technische Erklärungen auch für interessierte Laien und ordnet den Bau in die internationalen und lokalen, aber auch in biografische Zusammenhänge ein. Leider fehlen aktuelle Fotos. Eine Restaurierung des Teepotts im Sinne einer Wiederannäherung an das historische Denkmal wird derzeit diskutiert. **E.Sch.**

**Hans-Joachim Lauck: Edel sei der Stahl, stolz der Mensch – Erinnerungen eines Kombinatdirektors und Ministers,** aufgeschrieben von Ralf Döscher, Verlag Das Neue Berlin, Berlin 2017, 352 S. mit 64 Abb., Taschenbuch, ISBN 978-3-360-01320-0, 19,99 Euro

Die untergegangene DDR ist längst Geschichte. Und die meisten Westdeutschen haben sich für Details des Systems ohnehin nie interessiert. Insofern dürfte es das vorliegende Buch auf dem Markt leider schwer haben. Dabei bietet es hochinteressante Einblicke vor allem in das wirtschaftliche Innenleben des zweiten deutschen Staates, das immer auch ein politisches war, weil die Einheitspartei SED das Leben nahezu überall mitbestimmte.

Der 1937 geborene, in Freyburg (Unstrut) aufgewachsene Autor Hans-Joachim Lauck nahm als junger Hüttenwerks-Ingenieur rasch führende Positionen in den Stahlwerken Hennigsdorf und Brandenburg ein, war bald Generaldirektor des Qualitäts- und Edeldahlkombinats: Mit bis zu 220 000 Beschäftigten erwirtschaftete dieses Unternehmensgeflecht mehr als ein Viertel der in-

dustriellen Warenproduktion der DDR. Damit zählte er zu den großen ostdeutschen Wirtschaftslenkern, war schließlich noch drei Jahre Minister für Schwermaschinen- und Anlagenbau, ehe er 1990 auch noch Minister in der letzten – nunmehr frei gewählten – DDR-Regierung wurde. Die Leidenschaft für die Produktion prägte Laucks Arbeitsleben. Auch als Mnanager blieb er mit den Werkträgern im Gespräch, ordnet mit der gleichen Energie aber dann das große Ganze, bis er „Opfer“ seines Erfolges wurde: Denn er wurde quasi zum Dienstherrn in der DDR-Regierung verpflichtet. Hier musste sich der findige Lauck der Staatsführung fügen. Zuvor hatte er, durchaus unter Einbeziehung der Einheitspartei, oft Wege gefunden, die Interessen seiner Stahlwerker durchzusetzen.

Unterhaltsam und facettenreich erzählt er seine Geschichte, setzt die richtigen Schwerpunkte. Lauck ist ein offensichtlich geradliniger, bescheidener, offener und vielfach auch kreativer Mensch, der mit Zahlen und Menschen umgehen kann – ein Naturtalent, auch wenn die für das Land typischen kleinbürgerlichen Aspekte immer wieder durchscheinen. Von seinem Format hätte die DDR viel mehr Leute gebraucht. Immerhin bleibt sein Vermächtnis mit diesem anschaulich geschriebenen Buch erhalten. **S.B.**

## LVR-Industriemuseum, Textilfabrik Cromford (Hrsg.): Glanz und Grauen – kulturhistorische Untersuchungen zur Mode und Bekleidung in der Zeit des Nationalsozialismus,

Eigenverlag LVR-Industriemuseum, Ratingen 2018, 417 S., zahlr. Abb., Format 31 × 25 cm, Broschur, ISBN 978-3-9813700-5-8, 28,95 Euro

„Glanz und Grauen“ ist der erste große wissenschaftliche Aufschlag im Bereich der Textilgeschichte des Nationalsozialismus. In fünf Kapiteln wird mit Exponaten und Fachbeiträgen die Zeit mit Fokus auf Mode und Bekleidung umfassend beleuchtet und mit Beispielen, Geschichten und Schicksalen abgerundet.

Die Kleidung war in das Herrschaftssystem der Nationalsozialisten (NS) fest eingebunden, sollte Macht sichern und politische wie wirtschaftliche Ziele erreichen helfen. Der NS-Staat instrumentalisierte Kleidung und lud sie ideologisch auf, um beispielsweise den Krieg vorzubereiten oder Jugendliche zu disziplinieren. Kleidung geriet damit in die Spirale der Gewalt: sei es durch die Erprobung synthetischer Materialien, die „Arisierung“ der Textilwirtschaft oder die Ausbeutung der Verfolgten und aus der „Volksgemeinschaft“ Ausgegrenzten.

Die großformatige Publikation hat ein klares Designkonzept. Illustriert wird der

umfangreiche Sammlungsbestand des LVR-Industriemuseums zu dem Thema, welcher vom Schauplatz Cromford in Ratingen aufgearbeitet und zuvor in der gleichnamigen Schau (siehe IK 4.11, S. 28–29) ausgestellt wurde. Es wird gezielt auf Alltagsbekleidung und nicht auf Haute Couture eingegangen. Die Kleidungsstücke werden als historische Quelle gelesen und daraus ein „Geschichtsteppich“ gewebt. Detailreich sind alle Facetten der Mode der 1930er und 1940er Jahre nachgezeichnet, aber auch die Schnittstelle zum politischen System und den gewünschten Motiven sowie Symboliken werden klar verdeutlicht.

Dieses Buch gibt einen breiten Einblick in die Zeit des Nationalsozialismus, aber aus einem ganz neuen Blickwinkel. Man bekommt beim Lesen jedes Kapitels einen nachhaltigen Eindruck von dem doch zwispaltigen Leben der damaligen Gesellschaft und deren Modewahrnehmung und -verständnis. Im letzten Kapitel zur Entnazifizierung hätte man sich noch einen umfangreichen Beitrag gewünscht, aber vielleicht ist das der Anknüpfungspunkt für kommende Forschungsarbeiten. **Felix Hartelt**

## Rolf Wolter: Der Ölschacht in Wietze, Werdegang des ehemaligen Erdölbergwerkes Wietze,

hrsg. vom Deutschen Erdölmuseum Wietze, 2. Auflage, Wietze 2018, 75 S., 94 Abb., Broschur, Format 21 × 21 cm, Bezug über das Museum, E-Mail: verwaltung@erdoelmuseum.de, ISBN 3-921744-13-X, 10,50 Euro

1918 begann die Deutsche Erdöl AG (Dea) an der Aller in Wietze bei Celle ein Bergwerk abzuteufen, um Erdöl zu fördern – vergleichbar mit den Schachanlagen Pechelbronn im Elsass (1916 begonnen) und Heide in Dith-

marschen (1919). Das Bergwerk in Wietze war mit bis zu 650 Beschäftigten bis 1963 in Betrieb. Dabei waren die Arbeitsbedingungen dort äußerst schwierig. Die Strecken mussten mit der dicht haltenden Getriebezimmern aufgeföhren werden. Trotzdem tropfte überall Erdöl, das als Sickeröl, als Ölsand und seit etwa 1950 versuchsweise auch im Spülabbau gefördert wurde.

Die Dea ist mit ihrem Bohrtrieb und Labor noch heute am Standort ansässig. 2001 legte der Marktscheider Rolf Wolter, der seine Lehre in dem Bergwerk gemacht hatte, seine erste Dokumentation zum Ölschacht in Wietze mit vielen zeitgenössischen Fotos vor, die – längst vergriffen – nun in der Gestaltung überarbeitet in einer zweiten Auflage erschien. Das interessante Heft ist die umfassendste Darstellung zu dem Thema. Sie berücksichtigt in knapper und überaus solider Form, um viele Schemata ergänzt, alle wichtigen geologischen und bergbautechnischen Gesichtspunkte sowie die Lebensumstände der Bergleute. **S.B.**

**Westdeutscher Rundfunk (WDR, Hrsg.): Arschleder – Abschied von der Kohle,** Smartphone-Spiel, Köln 2018, Informationen: www1.wdr.de, die App ist kostenlos

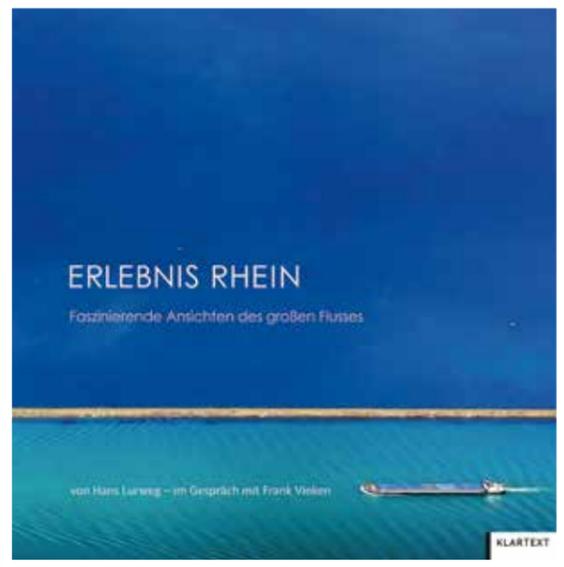
In den Genuss einer Grubenfahrt auf den letzten Schachanlagen im Ruhrbergbau zu kommen, war zuletzt ein Privileg. Altersbeschränkungen für eine Grubenfahrt kennt das Smartphone-Spiel „Arschleder – Abschied von der Kohle“ des Westdeutschen Rundfunks (WDR) allerdings nicht. So können auch Kinder und ältere Menschen einen spielerisch gestalteten Eindruck vom Bergbau bekommen. Ein kurzer Blick auf die beteiligten Institutionen verrät, dass versucht wurde bergbauliche Inhalte fachgerecht aufzubereiten.

Nach einer kurzen Einführung und dem Einföhren unter musikalischer Begleitung des Ruhrkohle-Chors folgt der Querschnitt einer modernen Schachanlage im Über- sowie Untertagebereich. Gestartet wird mit einem kurzen Informationstext und einer ersten Aufgabe in der Waschkaue. Denn wer einföhren möchte, muss sich erst adäquat kleiden. Schnell wird klar, dass das Thema Arbeitssicherheit auch hier ernst genommen wird. Ohne Helm und festes Schuhwerk keine Grubenfahrt! Danach lassen sich mehrere Minispiele auf dem Bildschirm auswählen und im Laufe des Spiels weitere freischalten. Sie stehen für verschiedene Arbeitsbereiche auf einem Bergwerk. Logisches Denken, Geschicklichkeit und ein Abschlusstest gehören ebenfalls zu dem teilweise anspruchsvollen, aber packenden Spiel. Sind alle Spiele erfolgreich absolviert worden, erhält man die erste Auszeichnung als Knappe. Mit etwas Durchhaltevermögen schafft man es sogar bis zum Hauer oder Steiger! Es ist insgesamt ein gelungenes Spiel, um sich mit dem Thema Bergbau auseinanderzusetzen. **Alexander Muszeika**

## Bundesanstalt für Wasserbau (Hrsg.): Historisches Bildarchiv der Bundeswasserstraßen, eine digitale Dokumentation der Schifffahrt und der Wasserstraßen in Deutschland,

Eigenverlag, Karlsruhe 2018, 184 S., 456 S/W-Abb., ISBN 978-3-939230-57-1, derzeit nur online: <https://izw.baw.de> (E-Medien)

Kenner schätzen das Bildarchiv der Bundesanstalt für Wasserbau als eine hervorragende Quelle für Forschungen zur Geschichte des Wasserbaus. Das Außergewöhnliche dieser Einrichtung bedarf der Erläuterung. Seit jeher dokumentieren Mitarbeiter der Wasserstraßen-Verwaltung



# Erlebnis Rhein

## Faszinierende Ansichten des großen Flusses

Von Hans Lurweg – im Gespräch mit Frank Vinken

144 S., zahlr. farb. Abb., Großformat, Festeinband, 14,95 €, ISBN 978-3-8375-1846-7

Von 2011 bis 2015 nahm Hans Lurweg die Entwicklung des Rheins vom Naturereignis zum Wirtschaftsfaktor in den Fokus. Vom Helikopterflug zu den alpin verschnittenen Quellen über die modernen „Wahrshauer“ in der ergrauten Mittelrheinromantik bis zum weitverzweigten Mündungsdelta fotografiert er die Schönheit und die Spuren der Geschichte dieses großen Flusses. Begleitet hat die Produktion der Bildredakteur Frank Vinken.

[www.klartext-verlag.de](http://www.klartext-verlag.de)

KLARTEXT

ihre Arbeit. Dazu gehören Fotos von Schäden und problematischen Ereignissen, die Dokumentation von Baufortschritten und der Geräteeinsatz, aber auch besondere Veranstaltungen; eher selten stehen die beteiligten Menschen im Zentrum. Als das Fotografieren noch mit Aufwand verbunden war, erhielten professionelle Fotografen diese Aufträge. Mit der Popularisierung der Fotografie übernahmen dies oft Mitarbeiter. So entstanden zum Teil bemerkenswerte Fotosammlungen. Doch da der dienstliche Aufgabenkatalog der Verwaltung dafür keinen ausdrücklichen Auftrag vorsah, blieb es den Dienststellen überlassen, wie diese Aufnahmen aufbewahrt wurden. Oft wurden die Bestände in den jeweiligen Dienststellen nicht erschlossen, vieles wurde „entsorgt“. Das steht hinter der Bemerkung des Leiters der Bundesanstalt, Christoph Heinzmann, zu diesem „Historischen Bildarchiv der Bundeswasserstraßen“, dass deshalb so „manch wertvoller Bilderschatz noch auf seine Wiederentdeckung in den WSV-Dienststellen wartet.“ Diese Wiederentdeckung sollte nicht mehr dem ehrenamtlichen Einsatz, der den Anstoß zu diesem Archiv gegeben hatte, überlassen werden, meint er. Im Klartext: Die Institutionalisierung ist dringend geboten.

2008 hatte die Digitalisierung des Bildbestands in der Bundesanstalt für Wasserbau begonnen. Bisher wurden etwa 16 000 Fotos zugänglich gemacht (<http://medienarchiv.baw.de>). Ihre Nutzung ist kostenfrei. Mit dem vorliegenden Buch dokumentiert und würdigt die Bundesanstalt das ehrenamtliche Engagement für das Bildarchiv. Es ermuntert zur Fortsetzung und zur Mitarbeit bei der Aufnahme neuer Fotos ebenso wie zu gelegentlich notwendigen Korrekturen im vorhandenen Datenbestand. **E.Sch.**

#### Michael Kriest: Die Reichsautobahn – Konzeption, räumliche Struktur und Denkmaleigenschaft eines historischen Verkehrsnetzes,

Michael Imhof Verlag, Petersberg 2016, 311 S., 186 Abb., Format 22 × 30 cm, Hardcover, ISBN 978-3-7319-0280-5, 49,95 Euro

Die Fülle der Literatur zur Erforschung des Autobahnbaus hat Michael Kriest um ein weiteres Werk ergänzt, in dem er – im Unterschied zur bisherigen Forschung – einen historisch-geografischen Ansatz verfolgt und vorrangig die Raumstruktur des Straßennetzes in den Blick nimmt. So gelingt es ihm im ersten Teil seiner 2014 als Dissertation an der Universität Bamberg angenommenen Untersuchung, nach einer erneuten grundlegenden Aufarbeitung der Konzeptions- und Baugeschichte der Reichsautobahn die Aspekte der landschaftlichen Gestaltung der Autobahn, ihre Funktion als landschaftsgestaltendes Element und Fragen der Wahrnehmung – der Autobahn in der Landschaft und der Landschaft während der Fahrt – zu thematisieren.

Eine höchst interessante, wenn auch nur schwer zu beantwortende Fragestellung wirft Kriest im zweiten Teil seines Werks auf, in dem er die bisher ermittelten Ergebnisse auf die denkmalpflegerische Behandlung des Autobahnnetzes bezieht. Sein Ansatz richtet sich darauf, die bisher nur auf Einzelelemente (bautechnische Relikte) gegründete Denkmalebewertung umfassender auf eine kulturlandschaftliche Interpretation zu erweitern. Außer der Erhaltung historischer Einzelobjekte ginge es dann auch um die Erhaltung der Wahrnehmbarkeit historischer Netzstrukturen. Angesichts der stetigen Veränderungen am Autobahnnetz ist sich Kriest allerdings der großen Probleme bewusst, die die Realisierung eines solchen Ansatzes mit sich bringen würde. Dennoch ist seine Arbeit ein wichtiger theoretischer und praktischer Beitrag zu den künftig wohl lebhafter geführten Diskussionen über die Denkmalpflege von technischen Großstrukturen, etwa wie sie die heute von Tagebauten, Kraftwerken, Halden und Restlöchern geprägten Landschaftsbestandteile darstellen. **N.G.**

**Johannes Fabian, Karin Bauer: Arbeitsleben in Schmölln – alte Bilder erzählen,** Sutton Verlag, Erfurt 2018, 119 S. mit mehr als 190 Abb., Format 17,0 × 24,0 cm, Hardcover, ISBN 978-3-95400-934-3, 19,99 Euro

Schmölln im Altenburger Land ist zwar nicht als Industriestadt bekannt. Tatsächlich ist auch keine der Maschinenfabriken und Schuhhersteller, die Ziegelei und die Klavierfabrik sowie die mehr als 30 zwischen 1863 und 1906 gegründeten Knopffabriken zu einem Großbetrieb geworden – und dennoch haben sie das (Wirtschafts-)Leben in diesem Ackerbürgerstädtchen entscheidend geprägt. Diese Betriebe nehmen in dem Buch aber nur 15 Seiten ein. Kleinere Kapitel gibt es zur Bau- und zur Landwirtschaft. Dagegen werden Fotos aus den Bereichen Gesundheitswesen, Handwerk und Dienstleistungen auf etwa 80 Seiten präsentiert. Die Auswahl der bis etwa 1990 entstandenen Fotos für diesen Bildband wirkt eher zufällig, doch überraschen sie mit vielen Details und sind keineswegs langweilig. **S.B.**

**Gerald Grusser, Paul-Josef Raue (Hrsg.): Spinnen, weben, stricken, nähen – die Thüringer Textilindustrie,** Bibliothek der Thüringer Wirtschaft, Band 1, Klartext Verlag, Essen 2015, 88 S., 100 Abb., Hardcover mit Fadenheftung, Format 21,5 × 21,5 cm, ISBN 978-3-8375-1300-4, 14,95 Euro

Für eine Ausstellung und den vorliegenden Katalog trugen Tamara Hawich vom Thüringer Wirtschaftsarchiv e.V. an der Industrie- und Handelskammer (IHK) Erfurt sowie Katrin Weiß vom Hauptstaatsarchiv Weimar Bilder aus der Textilindustrie in Thüringen zu-

sammen. Herausgeber des Buches und der Reihe „Bibliothek der Thüringer Wirtschaft“ sind der Hauptgeschäftsführer der IHK sowie der Chefredakteur der Thüringer Allgemeine. Trotz der historischen Bedeutung der Branche finden sich nach ihren Angaben nur wenige Fotos davon in den Archiven. Dennoch entschieden sie sich für das vorliegende „Bilderbuch“ als Beginn einer neuen Reihe (ein weiterer Band erschien zur Thüringer Straße der Industriekultur, siehe IK 2.18, S. 63).

Die Bilder stammen zu einem großen Teil aus der Wirkindustrie in Apolda. Ergänzt wurde das Material um Abbildungen von Briefköpfen und Textilmustern sowie Fotos von Modepräsentationen in Läden, auf dem Laufsteg und mit Models. Sie stammen wohl fast alle aus der DDR-Zeit. Von den insgesamt 100 Abbildungen gibt es nur 14 Fotos aus der Produktion. Schließlich lässt sich der Bildnachweis nicht nachvollziehen, weil dort Bildnummern statt Seiten angegeben, die aber im Buch nicht zu finden sind. Erläuterungen zur Geschichte der Fabriken fehlen. Somit hat das Buch zwar deutliche inhaltliche Mängel, die gezeigten, sauber gedruckten Bilder aber sind sehenswert: Sie erzählen Geschichten. Sehr gern hätte man mehr davon gehabt. So aber ist der Band etwas dünn geraten. **S.B.**

#### Dirk Henning: Industriestadt Saalfeld – Fabriken, Unternehmer und Arbeiter 1830 bis 1945,

Sutton Verlag, Erfurt 2019, 119 S. mit etwa 150 Abb., Format 17,0 × 24,0 cm, Hardcover, ISBN 978-3-95400-900-8, 19,99 Euro

Das an der alten Fernverkehrsstraße zwischen Nürnberg und Leipzig gelegene Saalfeld verfügt seit 1871 über einen wichtigen Bahnhof im thüringischen Eisenbahnnetz. Seit dem Anschluss daran entwickelte sich der Ort zu einer kleinen Industriestadt, geprägt von der verkehrsgünstigen Lage, dem in der Region auf geringem Niveau betriebenen Bergbau auf Farbrohstoffe, Alaun und Metallerze sowie der Nähe des Stahlwerkes Maxhütte in Unterwellenborn. Vor allem Maschinenfabriken, unter anderem für Wasch- und Nähmaschinen sowie Geräten für die Keramische Industrie, aber auch Druckereien sowie der überregional bedeutende Schokoladen-Hersteller Mouxion und die ebenfalls wichtige Optische Industrie prägten die örtliche Wirtschaft. Diese bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges vorhandene Vielfalt spiegelt sich in der Bildauswahl des vorliegenden Bandes wieder, die relativ detailliert erläutert wird. Schade ist, dass vielfach allein Personen ohne interessanten Hintergrund abgebildet werden, darunter allein 22 auf ganzseitigen Porträts. Die übrigen Fotos sind nicht faszinierend, aber wie das ganze Buch durchaus interessant, zumal viele Betriebe bei dem schweren Bombenangriff der Amerikaner auf den Bahnhof im April 1945 zerstört wurden. **S.B.**

# Termine

Aktuelle Termine und Links siehe auch: [www.industrie-kultur.de](http://www.industrie-kultur.de) und [www.industriekultur-nrw.de](http://www.industriekultur-nrw.de)

## LWL-Industriemuseum



Informationen zu den Standorten des LWL-Industriemuseums unter [www.lwl-industriemuseum.de](http://www.lwl-industriemuseum.de)

### Zeche Zollern

Grubenweg 5, 44388 Dortmund  
Tel. 02 31 / 69 61-1 11

**Bis 31. Oktober 2019** ■ Sonderausstellung: Alles nur geklaut? Die abenteuerlichen Wege des Wissens

### Zeche Hannover

Günnigfelder Straße 251, 44793 Bochum  
Tel. 02 34 / 61 00-8 74

**Bis 30. Juni 2019** ■ Sonderausstellung: Was von der Zeche bleibt – Bilder nach der Kohle, Fotos von Bernd Langmack

### Zeche Nachtigall

Nachtigallstraße 35, 58452 Witten-Bommern  
Tel. 0 23 02 / 9 36 64-0

**Bis 15. Dezember 2019** ■ Sonderausstellung: Raubbau – Rohstoffgewinnung weltweit (siehe S. 36)

### Henrichshütte Hattingen

Werksstraße 31–33, 45527 Hattingen  
Tel. 0 23 24 / 92 47-1 40

**Bis 3. November 2019** ■ Sonderausstellung: Boom! Die Henrichshütte zwischen Abbruch und Aufbruch (siehe S. 37)

### Schiffshebewerk Henrichenburg

Am Hebewerk 2, 45731 Waltpop  
Tel. 0 23 63 / 97 07–0

**Bis 15. September 2019** ■ Sonderausstellung: U-Boote – Krieg und Forschung in der Tiefe

### Textilwerk Bocholt – Spinnerei

Industriestraße 5, 463945 Bocholt  
Tel. 0 28 71 / 2 16 11-0

**Bis 8. September 2019** ■ Sonderausstellung: Sound of Changes – Hörproben des Wandels

### Ziegeleimuseum Lage

Sprikerneide 77, 32791 Lage  
Tel. 0 52 32 / 94 90–0

**Bis 30. September 2019** ■ Sonderausstellung: Backstein-Historismus

**23. Juni, 14 Uhr** ■ Bildvortrag: Die Wirkungsabsicht neugotischer Ziegelarchitektur – gegen Völkerfeindschaft, Konfessionsneid und Klassenhass, von Thomas Parent

Eine umfangreiche Liste von Industriekultur-Veranstaltungen in ganz Europa bietet der Internetauftritt der Europäischen Route der Industriekultur (ERIH): [www.erih.de/aktuelles/save-the-date](http://www.erih.de/aktuelles/save-the-date)

### Glashütte Gernheim

Gernheim 12, 32469 Petershagen  
Tel. 0 57 07 / 93 11–0

**Bis 25. August 2019** ■ Sonderausstellung: Leuchten der Moderne

## LVR-Industriemuseum



Informationen zu den Schauplätzen des LVR-Industriemuseums bei der Kulturinfo Rheinland:  
Tel. 0 22 34 / 99 21–5 55,  
[www.industriemuseum.lvr.de](http://www.industriemuseum.lvr.de)

### Schauplatz Oberhausen – Peter-Behrens-Bau

Essener Straße 80, 46047 Oberhausen

**Bis 23. Februar 2020** ■ Sonderausstellung: Neue Stoffe, neue Formen – Industriedesign der 1920er und 1930er Jahre (siehe S. 38)

### Schauplatz Oberhausen – St. Antony-Hütte

Antoniestraße 32–34, 46119 Oberhausen

**Bis 22. September 2019** ■ Sonderausstellung: Zechen im Westen, Fotos von Steinkohlenzechen

### Schauplatz Ratingen – Textilfabrik Cromford

Cromforder Allee 24, 40878 Ratingen

**Bis 22. Dezember 2019** ■ Sonderausstellung: Mini, sexy, provokant – Wandel der Mode in den 1960er und frühen 1970er Jahren

### Schauplatz Solingen – Gesenkschmiede Hendrichs

Merscheider Straße 289–297, 42699 Solingen

**Bis 30. Juni 2019** ■ Sonderausstellung: Tradition und Leidenschaft – Schneidwarenindustrie in Europa

### Schauplatz Engelskirchen

Kraftwerk Ermen & Engels  
Engels-Platz 2, 51766 Engelskirchen

**Bis 27. Oktober 2019** ■ Sonderausstellung: Must-have, Ausstellung zur Konsumgeschichte

### Schauplatz Euskirchen – Tuchfabrik Müller

Carl-Koenen-Straße 25b, 53881 Euskirchen

**Bis 17. November 2019** ■ Sonderausstellung: Mythos „Neue Frau“ – Mode zwischen Kaiserreich, Weltkrieg und Republik

### Bergisches Freilichtmuseum Lindlar

51789 Lindlar, Tel. 0 22 66 / 90 10–0  
[www.freilichtmuseum-lindlar.de](http://www.freilichtmuseum-lindlar.de)

**2. Juli bis 15. September 2019** ■ Fotoausstellung: Abgetankt – alte Tankstellen im Fokus von Joachim Gies

**14. Juli 2019, 10 bis 18 Uhr** ■ Oldtimer-Treffen mit Zweirädern, Klein- und Lieferwagen

### Hamburgische Ingenieurkammer-Bau

Mönckebergstraße 7, Levantehaus  
Galerie im Hochgeschoss  
20095 Hamburg, [www.hikb.de](http://www.hikb.de)

**29. Mai bis 13. Juli 2019** ■ Ausstellung: Konstruktion im Blick – die Fotografin Ursula Becker-Mosbach 1950–1970 (siehe S. 26)

### Museum für Hamburgische Geschichte

Holstenwall 24, 20355 Hamburg  
Tel. 0 40 / 42 81 32–1 00, [shmh.de](http://shmh.de)

**27. Juni bis 6. Oktober 2019** ■ Sonderausstellung: Die Neue Heimat (1950–1982) – eine sozialdemokratische Utopie und ihre Bauten

### Kehdinger Küstenschiffahrts-Museum

Unterm Deich 7, 21737 Wischhafen  
Tel. 0 47 70 / 71 79  
[www.kuestenschiffahrtsmuseum.de](http://www.kuestenschiffahrtsmuseum.de)

**13. bis 15. September 2019** ■ Hafenfest mit Besuch von Schiffsoldtimern in Wischhafen

### Unesco-Welterbe Fagus-Werk

Hannoversche Straße 58, 31061 Alfeld (Leine)  
Tel. 0 51 81 / 79–0, [www.fagus-werk.com](http://www.fagus-werk.com)

**Bis 4. November 2019** ■ Sonderausstellung: Mutig – die Provinz und das Bauhaus, mit: PS-Speicher (Einbeck), Porzellanmanufaktur Fürstenberg (Fürstenberg) und Tecta Kragstuhlmuseum (Lauenförde)

**9. November 2019 – 5. Januar 2020:** ■ Sonderausstellung: Die erste und die letzte Fabrik von Walter Gropius (Fagus-Werk Alfeld – Glasfabrik Amberg)

**16. August 2019, 18 Uhr** ■ Vortrag: Die Industriebauten der Moderne im Fokus der Denkmalpflege, von Axel Föhl

### Deutsches Erdölmuseum Wietze

Schwarzer Weg 7-9, 29323 Wietze  
Tel. 0 51 46 / 50 04 65, [www.erdoelmuseum.de](http://www.erdoelmuseum.de)

**7. Juli, 10 bis 17 Uhr** ■ Mineralienbörse: Fossilien, Edelsteine, Schmuck und Mineralien im Angebot

**15. September, 10.30 Uhr** ■ Wanderung zur Geschichte der Wietzer Erdölförderung, mit Dieter Plöthner

### Porzellanikon Staatliches Museum für Porzellan

Werner-Schürer-Platz 1, 95100 Selb  
Tel. 0 92 87 / 9 18 00–1 21, [www.porzellanikon.org](http://www.porzellanikon.org)

**Bis 28. September 2019** ■ Sonderausstellung: Radikal zeitgemäß – Rosenthal X Walter Gropius (Ort: Porzellanfabrik Rosenthal am Rothbühl, Geheimrat-Rosenthal-Straße 71, 95100 Selb)

**Bis 6. Oktober 2019** ■ Sonderausstellung: Reine Formsache – vom Bauhaus-Impuls zum Designlabor an der Burg Giebichenstein (Ort: Schirndinger Straße 48, 95691 Hohenberg an der Eger)



metropolregion hamburg

# Tage der Industriekultur am Wasser

28. und 29. September 2019

**Das erfolgreiche Industriekulturfestival geht in die fünfte Runde:**

Hafenanlagen, Schleusen und Schiffe, Leucht- und Wassertürme, Brücken und Mühlen, Fabriken und Kraftwerke geben Einblicke in die Welt der Industriekultur am Wasser.

**Historische Industrieanlagen und -museen öffnen sich dem Publikum mit**

**besonderen Programmen:** Führungen und Vorführungen, Besichtigungen und Mitmachaktionen erklären die historische Technik und Arbeitswelt in der von Wasser geprägten Region rund um Hamburg.

Weitere Informationen und das Programm unter [www.tagederindustriekultur.de](http://www.tagederindustriekultur.de)



Foto: Schwebefähre Osten-Hemmoor © K.-H. Brinkmann



[WWW.TAGEDERINDUSTRIEKULTUR.DE](http://WWW.TAGEDERINDUSTRIEKULTUR.DE)