

# FITG-Journal

Industrie- und Technikgeschichte  
in Frankfurt und der  
Rhein-Main-Region

Zeitschrift des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte e.V.

No.: 01/2-2013

April 2013



**Inhalt:** Editorial: Rettung von EDV-Meilensteinen • 100 Jahre HEAG – Darmstadt auf dem Weg zur modernen Stadt • Besichtigung der Lederprägwerkstatt Rosenberger • „Frankfurt Einst?“ des hmf und die Sammlung Hochhut • 100 Jahre Frankfurter Osthafen • „Es gibt sie noch, die guten Dinge“ • Mainova: Impulse für Frankfurt und die Region

# FITG-Journal

Industrie- und Technikgeschichte  
in Frankfurt und der  
Rhein-Main-Region

Zeitschrift des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte e.V.

No.: 01/02-2013

April 2013

## Inhalt

### Rettung von EDV-Meilensteinen

von Wolfgang Giere ..... Seite 3

### 100 Jahre HEAG – Darmstadt auf dem Weg zur modernen Stadt

Nachdruck aus der Broschüre

„100 Jahre HEAG – Chronik 1912–2012“ ..... Seite 5

### Besichtigung der

#### Lederprägwerkstatt Rosenberger

von Karl-Heinz Steiner .....Seite 15

### „Frankfurt Einst?“ des hmf und die Sammlung Hochhut

von Wolfgang Kirsten .....Seite 18

### Die Ausstellung und das Buch zum Jubiläum: 100 Jahre Frankfurter Osthafen

von Karl-Heinz Steiner .....Seite 20

### Randnotiz: „Es gibt sie noch, die guten Dinge“

von Karl-Heinz Steiner .....Seite 23

### Buchbesprechung:

#### Mainova: Impulse für Frankfurt und die Region

von Karl-Heinz Steiner .....Seite 24

Beitrittserklärung .....Seite 28

## Vorschau:

### FITG-Journal 03/2013

### 150 Jahre Farbwerke Hoechst

### Tonbildschau: 150 Jahre Industriegeschichte Hoechst:

Inszenierung einer Erzählung über die Anfänge der Farbwerke Hoechst. Mediale Unterstützung zur Lesung von Schauspieler Helmut Winkelmann, Animationen aus historischen Motiven kombiniert mit einer aufwendigen Geräusch-Collage. Aufführung anlässlich der Jubiläumsveranstaltung von Sanofi in der Jahrhunderthalle am 28.01.2013 bei etwa 4.000 anwesenden Zuschauern.

<http://vimeo.com/59341359>

## Stammtisch · Stammtisch

die nächsten Stammtische des FITG finden statt am Donnerstag, den 18. April, am Donnerstag, den 16. Mai und am Donnerstag, den 20. Juni 2013 jeweils um 18 Uhr im Restaurant Cafe MaXimilian's (früher: Oldtimer-Stübchen) bei der Technischen Sammlung Hochhut, Frankenallee/Hattersheimer Str. 2–4, Frankfurt am Main

## Stammtisch · Stammtisch

## Impressum

ISSN-Nr.: 1613-5369

Herausgeber: Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e. V.

Vorsitzender: Prof. em. Dr. med. Wolfgang Giere  
Waldschmidtstraße 39 · 60316 Frankfurt am Main

Fon: 069 - 43 03 09 · Fax: 069 - 43 03 00

E-Mail: [w.giere@fitg.de](mailto:w.giere@fitg.de) · Web: [www.fitg.de](http://www.fitg.de)

Verantw. Herausgeber: Dr. Wolfgang Kirsten  
stv. Herausgeber: Karl-Heinz Steiner

E-Mail: [kirsten.wolfgang@t-online.de](mailto:kirsten.wolfgang@t-online.de)

Konto: 653 497 · Frankfurter Sparkasse ·

BLZ: 500 502 01

Gestaltung: Schwarz auf Weiß, Darmstadt

[saw@hdhd.de](mailto:saw@hdhd.de)

## Rettung von EDV-Meilensteinen

Dem Historischen Museum der Stadt Frankfurt (HMF) ist die Rettung wenigstens eines wichtigen Teils der umfangreichen Sammlung zu verdanken, die wir seinerzeit für das zu gründende Technische Museum zusammengetragen hatten.

Das HMF hatte damals dem FITG begrenzten Magazinraum an zwei Standorten zur Verfügung gestellt. Damals hatten Frau Uth und Herr Stroh beim Laden der Möbelwagen einiges Gerät zur Rettung im Städtischen Magazin bestimmt, anderes zum Verschrotten. (Ich selbst war zum Ausmustern nicht zugelassen, weil mir das Herz zu sehr geblutet hätte.) Die beiden haben gute Arbeit geleistet, wie sich beim Katalogisieren zeigte, bei meiner jahrelangen Nacharbeit der Hauruck-Aktion: Wirklich Wichtiges ist bewahrt, wurde in den letzten Jahren sorgfältig dokumentiert und publiziert: Ein bebildeter systematischer Katalog mit vielen Fotos ist im Internet abrufbar (Anhang C des FITG-Buches „Bollerwagen mit Dynamo“). Mitgliedern des FITG stehen große

Fotos, Nichtmitgliedern nur kleine zur Verfügung. Die Sammlung ist, denke ich, „second to none“, wie die Amerikaner so schön sagen. Und wir sind dem HMF aufrichtig dankbar.

Seitdem haben sich die Aussichten auf ein technisches Museum nicht verbessert. Und nun benötigt das Historische Museum Platz für eigene Geräte und hat uns gebeten, den Platz in der „kleinen Halle“ zu räumen. Dort steht altes EDV-Gerät des FITG, z. B.

- IBM 082 Lochkarten-Sortieranlage mit Statistikaufsatz aus dem berühmten Frankfurter „Institut für Sozialforschung“ (Horkheimer, Adorno, Habermas, Begründer der „Frankfurter Schule“).
- Siemens T200 Datex-L-Fernschreiber, Deutschlands erste DV-Anlage in Arztpraxen aus meinem Pionierforschungsvorhaben DIPAS (Näheres siehe „FITG-Buch“ unter [www.fitg.de](http://www.fitg.de)).
- Dietz Mincal 621 und Intertechnique Minirechner, Pioniersysteme elektronischer Krankenakten in kommunalen Kliniken im anschließenden For-

schungsprojekt DIADEM (Näheres siehe „FITG-Buch“ unter [www.fitg.de](http://www.fitg.de)).

- Philips Data 800 Buchungsanlage der mittleren Datentechnik, jahrelang Herz der Finanzverwaltung des Universitätsklinikums.
  - die seltene Anlage Siemens 4004/15 mit 16 KiloByte Hauptspeicher (das kann man sich heute kaum vorstellen!), noch mit Ferrit-Ringkernen als Speicherzellen und aus diskreten Transistoren gebaut, eigentlich noch 2. Generation. Aber es war 1965 die erste Anlage von Siemens der neuen und relativ erfolgreichen 4004-Reihe (die wir übrigens später auch in der Deutschen Klinik für Diagnostik benutzten). Auf dieser Anlage, die der FITG vor dem Verschrotten gerettet hat, wurden in der Fachhochschule Frankfurt Generationen von Informatikern geschult.
  - DEC PDP 8/i Vielkanal Analysator und PDP-15 mit frühem Datensichtgerät von Transac vom Forschungsreaktor der Kernphysik der J.W.Goethe-Universität.
  - Frühe Bull DPS 8/70 EDV-Anlage der AEG-Hauptverwaltung in Frankfurt.
  - HP Fourier-Analysator, Forschungsanlage der weltweit berühmten (und wegen Spionageverdacht berüchtigten) elektrotechnischen Abteilung des Frankfurter Battelle-Institutes.
- Alle diese Geräte betrachtet der FITG als historisch wertvolle, exemplarische Zeugnisse unserer Frankfurter EDV-Historie. In der „kleinen Halle“ des Magazins des Historischen Museums Frankfurt (HMF) finden diese und andere historischen Anlagen nun keinen Platz mehr. Wir mussten das aus der E-Mail von Dr. Gerchow vom 28. Februar 2013 bedauernd zur Kenntnis nehmen: Ein Schock in der Fastenzeit!

Um diese unserer Meinung nach unwiederbringlichen Zeitzeugnisse nicht verschrotten zu müssen, galt es, Sponsoren mit Interesse am Bewahren von historischen Maschinen zu finden. Leider sind diese ersten EDV-Anlagen (so nannte man die damals in den 60er und siebziger Jahren) höchst sperrig. Was sich mit exponentiell gestiegener Leistungsfähigkeit heute im Smartphone, MP3-Player oder Hörgerät versteckt, füllte damals voluminöse Schränke. 28 qm würden zur Lagerung benötigt (bzw. durch den Abtransport geräumt), heißt es in dem Kündigungsschreiben des HMF.

Ich habe bei einem unserer Gönner angefragt, dem Sammler und Investor Hoebig in Rüsselsheim. Und er hat uns einen Raum zugesagt: Eine ehemalige Meisterkabine in einer der alten Opelhallen hat gerade die richtige Größe. Dort können wir die Schätze unterbringen, in Rüsselsheim, nicht in Frankfurt, leider. Ich bin Herrn Hoebig aufrichtig dankbar. Man kann diese Großzügigkeit nicht genug preisen. Das ist echtes Mäzenatentum, edelste Philantropie. Nicht

nur alte Autos sind Kulturgut. Auch die Meilensteine unseres Weges in die Informationsgesellschaft sind für ihn bewahrenswert. Er schätzt unsere Arbeit und unterstützt sie uneigennützig. Das ist bewundernswert und selten; leider keineswegs selbstverständlich. Nicht jeder hält den alten „Computerschrott“ für erhaltenswert. Wie gesagt: aus tiefstem Herzen danke ich Herrn Hoebig.

Dank seiner Beziehungen rechnen wir damit, mit Fachhochschülern und Gymnasiasten das Funktionieren der alten Techniken erforschen und exemplarische Demonstrationsobjekte erstellen zu können. Damit hätte der Umzug auch sein Gutes: Das wäre in der „kleinen Halle“ des HMF nicht möglich gewesen. Herr Stroh, der Leiter unserer EDV-Abteilung, und ich hoffen, das noch zu erleben und freuen uns darauf.

Jetzt müssen wir nur noch den Umzug organisieren und müssen dafür um Sponsoren werben.

Prof. em. Dr. med. Wolfgang Giere  
Vorsitzender FITG, 23. März 2013

## Interessante Weblinks zur Industriegeschichte

**Adler Motoren Veteranen Club**

[www.adler-veteranen.de](http://www.adler-veteranen.de)

**DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.**

[www.dechema.de](http://www.dechema.de)

**Fahrzeugveteranenverein Dreieich**

[www.fvvd.de](http://www.fvvd.de)

**Feldbahnmuseum Frankfurt**

[www.feldbahn-ffm.de](http://www.feldbahn-ffm.de)

**Urban Exploration**

[www.geisterstadttaxi.de](http://www.geisterstadttaxi.de)

**Historisches Museum der Stadt Frankfurt**

[www.historisches-museum.frankfurt.de](http://www.historisches-museum.frankfurt.de)

**IHK Frankfurt**

[www.frankfurt-main.ihk.de](http://www.frankfurt-main.ihk.de)

**Institut für Neue Technische Form**

[www.intef.de](http://www.intef.de)

**Museum der Stadt Rüsselsheim**

[www.stadt-ruesselsheim.de/rd/1127.htm](http://www.stadt-ruesselsheim.de/rd/1127.htm)

**Museum für Rechner-, Computer und**

**Kommunikationstechnik**

[www.technikum29.de/](http://www.technikum29.de/)

**Hessisches Wirtschaftsarchiv**

[www.hessischeswirtschaftsarchiv.de/](http://www.hessischeswirtschaftsarchiv.de/)

**Stadtwerke Verkehrsmuseum Frankfurt**

[www.hsf-ffm.de](http://www.hsf-ffm.de)

**Zeppelin-Museum Zeppelinheim**

[www.zeppelin-museum-zeppelinheim.de/](http://www.zeppelin-museum-zeppelinheim.de/)

## Frankfurt am Main: Neues Internet-Portal zu Unternehmensmuseen

Unternehmensmuseen sind nicht zuletzt – oft auch in Verbindung mit bedeutenden Werksarchiven – ein seriöser, wichtiger und unverzichtbarer Teil der Geschichtspflege. Wie die Gesellschaft für Unternehmensgeschichte (GUG) in Frankfurt mitteilt, ist aus ihrem Arbeitskreis „Unternehmensmuseen“ nach neun Jahren eine neue Website hervorgegangen, die zunächst 25 bedeutende Werksmuseen vorstellt. Schauen Sie mal rein!

[www.unternehmensmuseen.de](http://www.unternehmensmuseen.de)

Quelle: Zeitschrift Industriekultur 1.13

# 100 Jahre HEAG – Darmstadt auf dem Weg zur modernen Stadt



Werksgelände der Maschinenfabrik Carl Schenck in Darmstadt an der Landwehrstraße um 1890

Vor 100 Jahren, am 15. April 1912, wurde in Darmstadt die Hessische Eisenbahn AG, kurz HEAG, gegründet. Sie übernahm bei ihrer Gründung die bisher in städtischer Regie betriebenen Elektrizitätswerke und die elektrische Straßenbahn sowie von der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft (SEG) deren Dampfstraßenbahn. Nahverkehr und Elektrizitätsversorgung hatten zu diesem Zeitpunkt schon eine rund 35-jährige Geschichte hinter sich. Die Entwicklung Darmstadts von einer Residenz des Biedermeier zur modernen Stadt findet ihre Grundlage letztlich im Prozess der Industrialisierung, der mit Macht in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einsetzte. Gefördert wurde er durch die 1866 erfolgte Einführung der Gewerbefreiheit im Großherzogtum Hessen-Darmstadt, die vielen Handwerksbetrieben die Umstellung auf industrielle Produktionsmethoden ermöglichte, und durch die Gründung moderner Banken, die die expandierenden Darmstädter Firmen mit günstigen Krediten unterstützten.

Seit Mitte der 1850er Jahre nahmen Erweiterung und Neugründung von Industrieunternehmen sprunghaft zu. Die Maschinenfabrikation wurde in den kommenden Jahrzehnten zum bedeutendsten Darmstädter Industriezweig. Darmstädter Traditionsbetriebe, etwa die Maschinenfabrik Goebel, die Dampfkesselfabrik von Arthur Rodberg, die Herdfabrik der Gebrüder Roeder und die Eisengießerei und Waagenfabrik von Carl Schenck wurden in dieser Zeit gegründet. Neben

Dieser Beitrag ist die Wiedergabe des ersten Kapitels aus „100 Jahre HEAG – Chronik 1912–2012“ mit freundlicher Genehmigung der HEAG Holding AG, Beteiligungsmanagement der Wissenschaftsstadt Darmstadt (HEAG).

Die gesamte Chronik steht unter

<http://www.heag.de/site/100jahre,chronik>.



*Darmstadt aus der Vogelperspektive: im Vordergrund die heutige Kreuzung Rheinstraße/Hindenburgstraße, Lithografie von C. Grote, 1902*

der Maschinenindustrie entwickelte sich die Darmstädter Möbelindustrie zu einer Wachstumsbranche, die bis 1914, unterstützt durch den Hof und durch die Ausstellungen der Künstlerkolonie, ungebrochen florierte. Ein Indiz für den industriellen Aufschwung liefert die Zahl der installierten Kraftmaschinen. Arbeiteten 1854 erst sieben Dampfmaschinen in Darmstadt, waren es 1860 bereits 30. 1895 arbeiteten 145 Kraftmaschinen, davon 70 mit Dampf, 58 mit Gas und elf mit Strom. Die Zahl der Arbeiter bei Schenck stieg von etwa 100 im Jahr 1881 auf ca. 800 im Jahre 1912, bei Roeder von 80 (1890) auf 600 zur Jahrhundertwende, in der chemischen Fabrik von E. Merck von ca. 100 (1870) auf ca. 1.500 im Jahre 1910. Im neuen Industriegebiet im Nordwesten der Stadt lagen die bei-

den Hauptwerkstätten der seit 1896 vereinigten königlich Preußischen und Großherzoglich Hessischen Eisenbahn, in denen rund 1.700 Arbeiter Waggons und Lokomotiven instand setzten.

Der Prozess der Industrialisierung veränderte das Erscheinungsbild Darmstadts nachhaltig, stieß er doch umfangreiche Maßnahmen auf den Gebieten des Städtebaus und der Infrastruktur an, die auf die Modernisierung des Verkehrswesens, die Optimierung der Energieversorgung, die Anpassung an zeitgemäße Hygienestandards und die Erschließung moderner Wohnviertel zielten. Seit 1846 war Darmstadt mit der Inbetriebnahme der Main-Neckar-Bahn zwischen Frankfurt und Heidelberg in Nord-Süd-Richtung an das Eisenbahnnetz angeschlossen. 1858 folgte mit der

von der Hessischen Ludwigsbahn-Gesellschaft errichteten Strecke Mainz – Darmstadt – Aschaffenburg die Ost-West-Verbindung. Die 1871 eröffneten Strecken Darmstadt – Reinheim und Darmstadt – Worms erschlossen ein neues Absatz- und Arbeitskräfte-Potential für die Darmstädter Industrie. Die Stadt am Woog entwickelte sich zum Eisenbahn-Knotenpunkt. 1862 zählte man rund 500.000 Passagiere und ca. 85.000 Tonnen umgeschlagener Güter. Den wachsenden innerstädtischen Verkehrsproblemen begegnete man ab 1886 mit der Errichtung einer Dampfstraßenbahn, die die Vororte Eberstadt, Arheilgen und Griesheim mit Darmstadt verband, sowie mit der 1897 eröffneten elektrischen Straßenbahn. Diese erhielt ihren Strom aus dem 1888 errichteten Elektrizitätswerk, der Centralstation für elektrische Beleuchtung. Schon gut drei Jahrzehnte zuvor hatte das erste Darmstädter Gaswerk seinen Betrieb aufgenommen. Die Gasbeleuchtung der Darmstädter Straßen und vieler öffentlicher Gebäude verbesserte schlagartig die Lebenssituation der Darmstädter, die vorher bei Dunkelheit kaum auf die Straße gegangen waren.

Die Expansion der Industriebetriebe und der dadurch verursachte Bevölkerungsanstieg – von ca. 30.000 im Jahr 1850 auf 72.000 zur Jahrhundertwende und weiter auf fast 90.000 vor dem Ersten Weltkrieg – zwangen die Darmstädter Stadtverwaltung zu umfangreichen Bauplanungen. In wenigen Jahrzehnten entstanden neue Wohnviertel mit Mietwohnungen, wie das ab 1871 erschlossene Johannesviertel und das etwas ältere Martinsviertel. Im Süden näherten sich die Bebauungsgrenzen Darmstadts und des ebenfalls expandierenden, 1888 eingemeindeten Bessungen immer mehr an. Die unteren sozialen Schichten der Industriearbeiter und Tagelöhner lebten in den

heruntergekommenen Häusern der Altstadt, die sich durch ihre verdichtete und verwinkelte Bebauung jeglicher Planung entzog und sich in diesen Jahren zum Armenviertel entwickelte. Für die ebenfalls steigende Zahl leitender Angestellter und Beamter in Firmen, Verwaltungen und der Technischen Hochschule erschloss die Stadt um die Jahrhundertwende drei neue Wohnviertel mit weiträumig durchgrüneten Räumen und freistehender Bebauung: die Mathildenhöhe, das Paulusviertel und die Gartenvorstadt Hohler Weg, das heutige Komponistenviertel. Dem aufgrund

der Bevölkerungsentwicklung zunehmenden Wassermangel und der schlechten Qualität des Darmstädter Trinkwassers begegnete man mit der 1880 erfolgten Einführung der zentralen Wasserversorgung und der gleichzeitigen Einrichtung einer Schwemmkanalisation, die das Darmstädter Abwasser zu den Rieselfeldern um den Gehaborner Hof transportierte. Die durch Garnison, Hof, Beamtenschaft und durch einen insgesamt geruhsamen Lebensstil geprägte Residenzstadt des Biedermeier wandelte sich in wenigen Jahrzehnten zum industriellen Zentrum des Großherzogtums

Hessen-Darmstadt. Auch auf dem Bildungssektor trug man dieser Entwicklung Rechnung. Zur bereits 1821 errichteten Real- und Technischen Schule kam 1836 eine Höhere Gewerbeschule hinzu, die später zum Polytechnikum und 1877 schließlich zur Technischen Hochschule erhoben wurde.

### **Heller und schneller: Elektrizitätsversorgung und Straßenbahn, künftige Geschäftsfelder der HEAG**

Zu den bedeutendsten Infrastrukturmaßnahmen in Darmstadt gehörte die Einführung einer Elektrizitätsversorgung und eines modernen Verkehrswesens. Die Erfindung des dynamoelektrischen Prinzips durch Werner von Siemens 1866 und die Entwicklung der ersten funktionstüchtigen Glühlampe durch Thomas Alva Edison (1880) schufen die Voraussetzungen für die industrielle Nutzung der Elektrizität, damals vor allem für Beleuchtungszwecke. Das Umfeld und die Rahmenbedingungen für die Einführung der Elektrizitätsversorgung in Darmstadt waren günstig. Der rasch voranschreitende Prozess der Industrialisierung weckte das Interesse an technischen Neuerungen. Dieses Interesse wurde zusätzlich angeregt durch die Technische Hochschule, die 1882 den weltweit ersten Lehrstuhl für Elektrotechnik eingerichtet hatte. 1885 erfolgte die Einführung des Telefons, ab 1901 erhielten viele Uhren an öffentlichen Gebäuden und an den Bahnhöfen tägliche elektrische Zeitimpulse. Eine Vorreiterrolle für die Einführung der Elektrizität in Darmstadt fiel der Main-Neckar-Bahn zu, die bereits 1852 die leitungsgebundene Telegraphie eingeführt hatte und 1873 zum Abläuten der Züge elektrische Läutewerke installierte. 1876 folgten Ankunfts- und



*Alle am Bau der Centralstation beteiligten Arbeiter, 1888*

Abfahrtstelegraphen mit elektrischer Signalverbindung und 1884 die elektrische Beleuchtung auf dem Darmstädter Bahnhof, die man bereits ein Jahr später erweiterte: 15 Bogen- und 144 Glühlampen erleuchteten neben der Eingangshalle und den Wartesälen



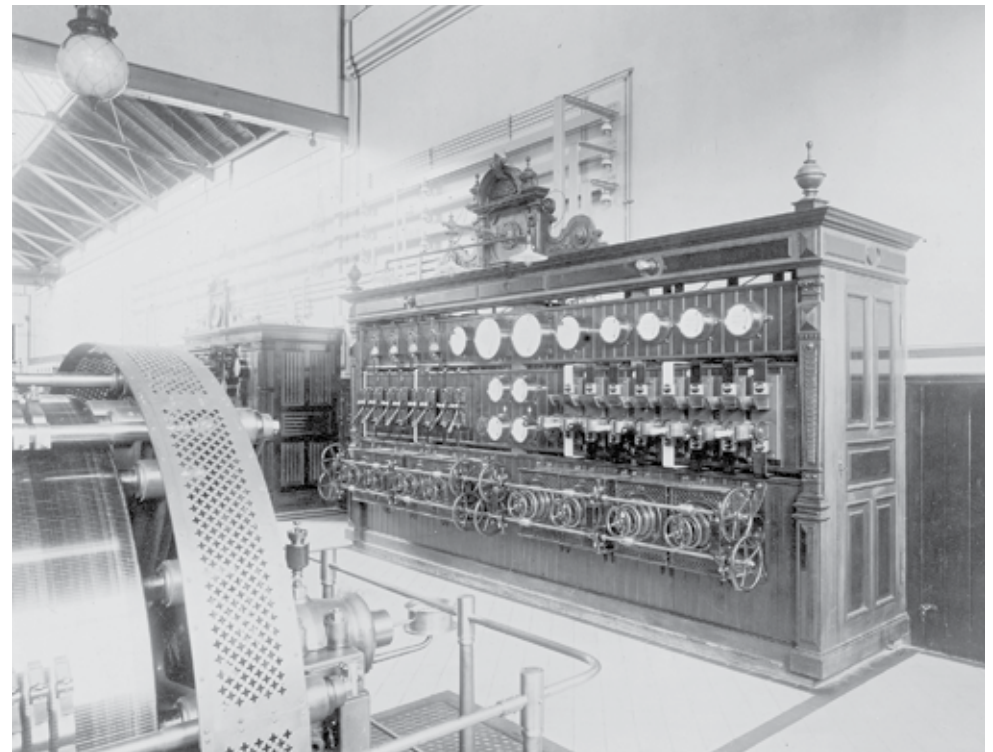
Verwaltungsgebäude und Maschinenhaus der Centralstation an der Schuchardstraße, 1888

auch Büros und das Gebiet des Güter- und Rangierbahnhofs.

Die taghelle Erleuchtung des Bahnhofs war für die Darmstädter eine Sensation. Noch im selben Jahr führten auch die Brauerei Dischinger in der Dieburger Straße und die Maschinenfabrik der Gebrüder Seck im Johannesviertel elektrische Beleuchtung ein. Die neue Energieform war in Darmstadt jetzt in aller Munde. Die Bevölkerung wollte mehr darüber wissen. Anfang November 1885 sprach Gymnasiallehrer Münch über „die verschiedenen Arten des elektrischen Lichtes“, erklärte den Unterschied zwischen Glüh- und Bogenlampen anhand praktischer Vorführungen, führte die Funktionsweise eines elektrischen Stromzählers vor und ging zuletzt auf die Frage einer elektrischen Centralstation ein, wie sie die Deutsche Edison-Gesellschaft im Auftrag der Stadt Berlin ein Jahr zuvor errichtet hatte.

Zu dieser Zeit beschäftigten sich auch die politischen Gremien Darmstadts mit der Frage der Elektrifizierung. Am 3. November 1885 stellte der Beigeordnete Ludwig Riedlinger den Antrag an die Stadtverordnetenversammlung, die Errichtung einer Centralstation für elektri-

sche Beleuchtung zu prüfen, zu diesem Zwecke eine Kommission einzurichten und Gutachten einzuholen. Erasmus Kittler, Professor für Elektrotechnik an der Technischen Hochschule und sachverständiges Mitglied, legte im Juni 1887 namens der Kommission einen Bericht vor, der das allgemeine Vordringen der elektrischen Beleuchtung und die Vorzüge des elektrischen Lichts gegenüber dem Gaslicht herausstellte. Elektrisches Licht verbräuche keinen Sauerstoff, erzeuge keine schädlichen Gase und sei weniger feuergefährlich. Außerdem, so wurde festgestellt, müsse man den Bau einer Centralstation forcieren, um das Geschäft mit dem Strom nicht aus der Hand zu geben.



Schalttafel im ersten Elektrizitätswerk, 1896

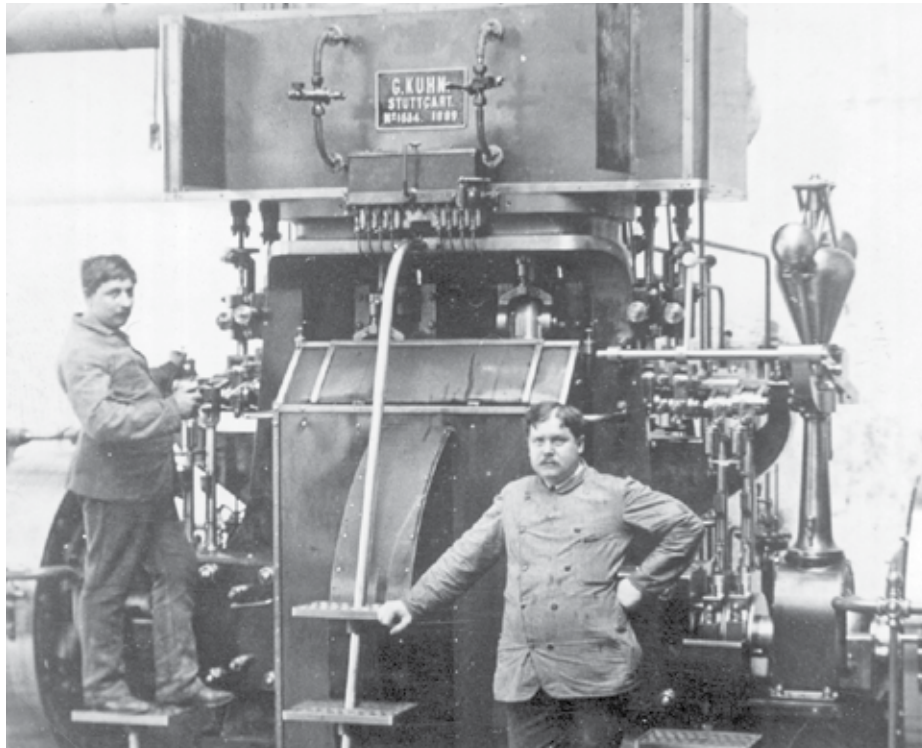


Die Main-Neckar-Bahn betriebe bereits eine eigene Versorgung, der großherzogliche Hof und das Hoftheater stünden kurz davor. Großherzog Ludwig IV. hatte nach Beratungen mit Kittler angekündigt, 1888 in jedem Fall elektrische Beleuchtung im Theater und in seinem Palais am Wilhelminenplatz einzuführen, entweder mit städtischem Strom oder durch eine eigene Stromerzeugung. Auch einige Geschäftsleute trugen sich mit diesem Gedanken. Im Gegensatz zum Gas, das aus wirtschaftlichen und technischen Erwägungen heraus im kleinen Rahmen nicht herzustellen war, konnte Strom in kleinen Anlagen durchaus wirtschaftlich erzeugt werden, zumal bei Firmen, die

ohnehin bereits Dampfmaschinen in Betrieb hatten. Der Bericht plädierte demzufolge für die Errichtung einer Centralstation in städtischer Regie. Die Stadtverordnetenversammlung stimmte am 23. Juni 1887 zu und bewilligte zunächst 400.000 Mark. Als Versorgungsgebiet wurde der Innenstadtbereich zwischen Bismarck-, Neckar-, Riedesel-, Mühl-, und Alexanderstraße festgelegt. Danach bestimmte man die Konditionen für den Strombezug und begann mit der Kundenwerbung. Erasmus Kittler hielt im Juli 1887 einen Vortrag für die Bevölkerung über die Vorteile der elektrischen Beleuchtung. Die Anmeldungen gingen jedoch schleppend ein, vor allem aufgrund der hohen Kosten der Anschlüsse. Für die vom E-Werk gelieferten Glüh- und Bogenlampen war eine jährliche Nutzungsgebühr zu bezahlen – man konnte Glühlampen anfangs noch nicht im Laden kaufen. Die Nachfrage nach elektrischen Licht sollte außerdem bewusst begrenzt werden, um dem Gasverbrauch und damit dem Profit des städtischen Gaswerks nicht zu schaden. Eine kWh kostete 74 Pfennig, dafür musste ein Industriearbeiter über zwei Stunden arbeiten. Die Gesamtkosten für die elektrische Beleuchtung konnten leicht 500 – 600 Mark pro Jahr erreichen, mehr als der Jahreslohn eines Arbeiters.

Der Bau der Centralstation in der Schuchardstraße ging zügig voran. Sie erzeugte ihren Strom mit vier Dampfmaschinen der Firma Kuhn, die zusammen 380 PS (300 KW) leisteten und mit Kohle befeuert wurden. Die Dynamomaschinen der Firma Siemens & Halske waren in fortschrittlicher Technik direkt mit den Dampfmaschinen gekoppelt, man benötigte also keine Transmissionsriemen mehr. Den Ausgleich für Leistungsspitzen besorgten Akkumulatoren, es wurde ausschließlich speicherbarer Gleichstrom erzeugt. Nachdem der Probetrieb erfolgreich verlief, erfolgte am 12. September 1888 die Einführung der elektrischen Beleuchtung im Hoftheater. Leider versagte bei der feierlichen Inbetriebnahme der Beleuchtung mit einer Galavorführung der Oper „Aida“ die elektrische Beleuchtung gleich mehrfach. Die Ursache hierfür war eine geschmolzene Bleisicherung aufgrund der Fehlfunktion einer Dynamomaschine.

Dafür bewährte sich, wie das Darmstädter Tagblatt berichtete, die von den Akkumulatoren gespeiste Notbeleuchtung des Theaters glänzend. Die Kapazität der Centralstation betrug 7.500 Lampen. Bei der Eröffnung des Werkes waren 103 Stromabnehmer angeschlossen. 102 von ihnen hatten zusammen 2.042 Glühlampen in Gebrauch, das Hoftheater alleine 3.047. Trotz der hohen Kosten für die Kunden stieg der Stromverbrauch laufend an, ebenso die Zahl der Stromkunden: 1891 zählte man 157, im Jahr 1897 bereits 361 Abnehmer. Beleuchtet wurden 203 Geschäfte und Büros, 201 Wohnungen, vier Schulen, 20 Fabriken, 22 Gewerbebetriebe, ein Krankenhaus und das Hoftheater, das anfangs fast die Hälfte, 1897 noch knapp zwölf Prozent des Stromabsatzes verbrauchte. 1890 und erneut 1896 mussten die Anlagen erweitert werden.



Personal an einer Dampfmaschine des ersten Elektrizitätswerks

## Die Straßenbahn als Keimzelle des öffentlichen Nahverkehrs in Darmstadt

Die zunehmende Ausdehnung der Städte seit der Mitte des 19. Jahrhunderts erforderte Verkehrsmöglichkeiten zur raschen Durchquerung. In vielen größeren Städten führte dies zur Einrichtung von Straßenbah-



Verlegung der Schienen für die elektrische Straßenbahn in der Kirchstraße, 1897

nen, die zunächst mit Pferden betrieben wurden. Sie erschlossen meist die Bahnhöfe und die bedeutenden Straßen und Plätze der Innenstadt. Dampfbahnen verbanden seit den späten 1870er Jahren die Stadtzentren mit Stadtteilen und Vororten. Ihr Terrain waren die großen Haupt- und Ausfallstraßen sowie die Verbindungen zu den Vororten. In den Innenstädten setzten sich, nachdem Werner Siemens 1879 auf der Berliner Gewerbeausstellung eine elektrisch getriebene Kleinbahn vorgestellt hatte, rasch die elektrischen Bahnen durch. 1881 nahm die erste elektrische Straßenbahn der Welt in Groß-Lichterfelde bei Berlin ihren Betrieb auf. Bereits 1885 hatte die Darmstädter Stadtverwaltung den Bau einer Straßenbahn erwo-

gen, um dem im Zuge der Industrialisierung und Ausdehnung der Stadt gestiegenen Mobilitätsbedürfnis Rechnung zu tragen. Man wollte das Projekt mangels Erfahrung jedoch nicht in eigener Verantwortung ausführen, sondern übertrug die Errichtung der Dampfstraßenbahn einem privaten Konsortium, dem der Berliner Eisenbahnunternehmer Hermann Bachstein (1834 – 1908) und als Hauptfinanzier die Darmstädter Bank für Handel und Industrie angehörten, damals eine der führenden Großbanken des Deutschen Reiches. Das Konsortium betrieb, zum Teil mit weiteren Partnern, mehrere Neben- und Vorortbahnen, u. a. in Mainz, Mannheim, in Rheinhessen sowie die Gersprenztalbahn Reinheim – Reichelsheim. 1895



Dampfbahnzug der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft, 1895

wandelten die Träger das Konsortium in eine Aktiengesellschaft um, die „Süddeutsche Eisenbahngesellschaft“, deren Gründung am 11. Februar 1895 in Darmstadt erfolgte. In späteren Jahren verlagerte sich der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit des Unternehmens ins Ruhrgebiet und nach Essen. Hieraus erklärte sich die auf den ersten Blick ungewöhnliche Tatsache, dass die später von der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft gestellten Aufsichtsratsmit-

glieder der HEAG ihren Wohnsitz überwiegend in Essen hatten. Am 30. August 1886 konnten die beiden Vorortbahnen nach Eberstadt und Dampfbahnzug der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft, 1895 Griesheim ihren Betrieb aufnehmen. Am 30. April 1890 folgte die Strecke nach Arheilgen. Täglich transportierte die Dampfstraßenbahn Scharen von Berufspendlern und Schulkindern nach Darmstadt und zurück. Seit 1896 fuhren auf einem eigenen Marktwagen Waren von

Griesheim zum Darmstädter Markt. Die Dampfstraßenbahn war aufgrund ihrer Größe und Schwerfälligkeit nur für den Vorortverkehr geeignet. Die schmalen und kurvenreichen Straßen der Innenstadt konnte sie nicht befahren. Außerdem war sie wegen der starken Rauchentwicklung und des betriebsbedingten Lärms nicht sehr beliebt. Deshalb griff die Stadt Darmstadt den Plan der Errichtung einer eigenen, diesmal elektrischen Straßenbahn wieder auf. Angesichts des Fort-



*Moderne und alte Zeit: Wagen der elektrischen Straßenbahn und Pferdefuhrwerke am Ernst-Ludwig-Platz, 1900*



*Straßenbahn in der Ernst-Ludwig-Straße um 1910*

schritts der Elektrotechnik und der guten Erfahrungen anderer Städte beschloss man am 21. November 1895 die Errichtung einer elektrischen Straßenbahn. Den Bau übertrug die Stadt der Firma Siemens & Hals-

ke. Die Konzession erteilte Großherzog Ernst Ludwig am 31. März 1897. Bereits am 23. November 1897 erfolgte die feierliche Einweihung, am nächsten Tag um 7.16 Uhr die Aufnahme des fahrplanmäßigen Be-

triebs mit zwei Linien: Hauptbahnhöfe – Böllenfalltor und Taunusstraße – Hermannstraße. Am Böllenfalltor errichtete Stadtbaumeister Stephan Braden eine Wagenhalle mit Werkstatt. Die Bevölkerung nahm die elektrische Straßenbahn sofort an. In den ersten vier Monaten ihres Betriebes wurden über 500.000 Fahrgäste befördert. Von April 1900 bis März 1901 waren es 2,3 Millionen, drei Jahre später bereits 3,5 Millionen. 1903 nahm eine dritte Linie Fasanerie – Heidelberger Straße den Betrieb auf, nachdem bereits zuvor die vorhandenen Linien erweitert worden waren. Mit der „Elektrischen“ befand sich Darmstadt in guter Gesellschaft. Im Jahre 1900 gab es in 99 deutschen Städten elektrische Straßenbahnen.

### Die Errichtung eines zweiten Elektrizitätswerks

Nicht zuletzt aufgrund des rasant ansteigenden Strombedarfs der Straßenbahn beschloss die Stadtverordnetenversammlung im Juni 1903 die Erweiterung des alten Elektrizitätswerks, die, mit weitgehenden Baumaßnahmen verbunden, von Dezember 1903 bis März 1906 dauerte. Ein neues Kessel- und Maschinenhaus sowie neue Kühlwerke wurden errichtet. Durch den Einbau einer neuen Kesselanlage und zweier 750-PS-Dampfmaschinen, die mit je zwei Dynamos à 250 KW gekoppelt waren, stieg die Leistung des Werkes auf knapp 2.000 KW. Am 7. Juni 1905 nahmen die neuen Anlagen die Stromerzeugung auf. Auch nach der mehrfachen Kapazitätserweiterung des Elektrizitätswerks wurden in Darmstadt noch weitere private Stationen errichtet, vor allem, weil die weiter von der Innenstadt entfernt liegenden Unternehmen nicht an das Gleichstromnetz angeschlossen werden konnten.



Schalttafel im Maschinenhaus des erweiterten Elektrizitätswerks an der Schuchardstraße (heute Centralstation), 1905

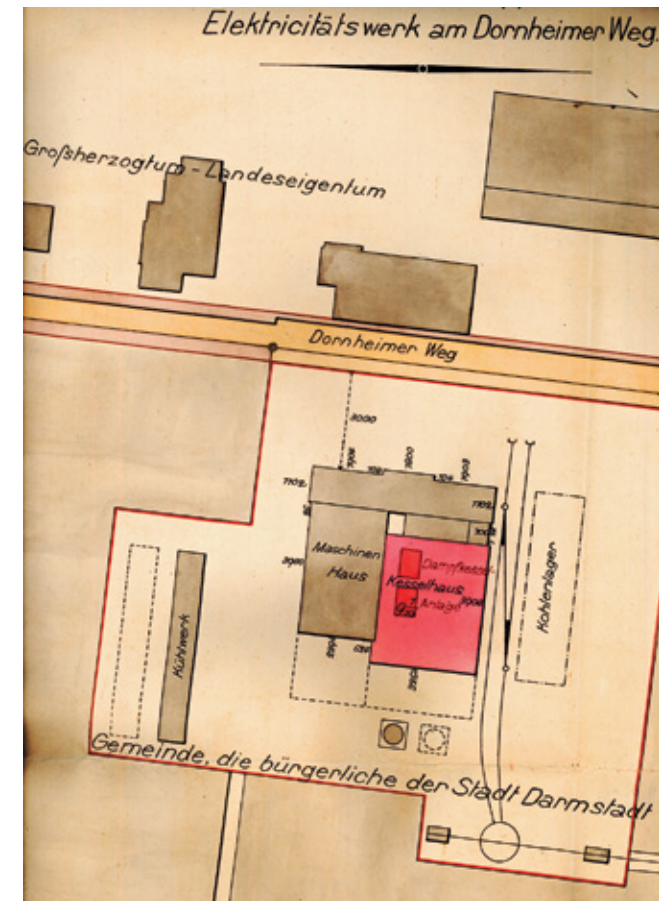
Der 1893 errichtete Schlachthof an der Frankfurter Straße hatte eine eigene Stromversorgung, ebenso die Firma Merck auf ihrem neuen Betriebsgelände an der Hammelstrift und die Herdfabrik Gebrüder Roder, die sämtliche Lampen und Maschinen elektrisch

betrieb. Auch die Technische Hochschule erhielt im Rahmen ihrer Erweiterungen 1904 ein neues Maschinenhaus mit eigener elektrischer Zentrale. Das 1902 errichtete neue Gaswerk betrieb einen Dampfmaschine mit 100 KW und eine Reservemaschine, Akkumula-

toren übernahmen den Nacht- und Sonntagsbetrieb. Die Zentrale versorgte 10 Elektromotoren. Die Maschinenkraft und die Leitungen waren so ausgelegt, dass sie auch den benachbarten Schlachthof künftig mit Strom versorgen konnten. In den privat betriebenen Beleuchtungs- und Kraftanlagen setzte sich die Verwendung des Elektromotors mehr und mehr durch.



Maschinenhaus des Elektricitätswerks am Dornheimer Weg, 1909



Lageplan des Elektricitätswerks II am Dornheimer Weg, gefertigt vom städtischen Vermessungsamt am 4. Dezember 1908

Die zentrale Energieerzeugung durch große Dampfmaschinen an zentraler Stelle der Fabrik wich allmählich der flexibleren Form in Blockstationen. Dadurch wurde die verlustreiche Kraftübertragung durch lange Transmissionen, die zudem für die Arbeiter sehr gefährlich waren, weitgehend vermieden.

Dass die genannten Unternehmen und städtischen Werke nicht vom Elektrizitätswerk versorgt werden konnten, offenbarte die immer stärker zu Tage tretenden Nachteile des innerstädtischen Gleichstrom-

netzes, das außerdem für den Betrieb von Motoren ungeeignet war (außer für Straßenbahnmotoren). Mittlerweile lagen alle wichtigen Industriebetriebe – und ihre Zahl wuchs unaufhörlich – genauso außerhalb der Reichweite des Gleichstromnetzes wie die neu hinzu gekommenen Stadtteile (Bessungen, Paulus-, Johannes- und Komponistenviertel). Die Übertragungsverluste bei Gleichstrom waren so hoch, dass schon bei einer Leitungslänge von wenigen Kilometern nicht mehr genug Stromstärke übertra-

gen werden konnte. Die Verlegung der Bahnanlagen nach Westen und die Absicht der Bahn, eine eigene Elektrizitätsversorgung zu errichten, zwangen die Stadt deshalb zum Handeln in Sachen Drehstrom. Die Stadtverordnetenversammlung bewilligte 1907 einen Kredit von 1,8 Millionen Mark zum Bau eines neuen Elektrizitätswerks. Auf einem etwa 20.000 Quadratmeter großen Grundstück in der Nähe des künftigen Hauptbahnhofes am Dornheimer Weg wurden neue Kessel- und Maschinenhäuser, Werkstätten und Verwaltungsgebäude errichtet. Das im Oktober 1909 eingeweihte Elektrizitätswerk II arbeitete mit zwei Dampfturbinen von je 2.500 PS, die jeweils einen Drehstrom- und einen Gleichstromgenerator antrieben. Mit der Gesamtleistung von 4.000 KW versorgte es die Bahnanlagen und das entstehende Industriegebiet im Nordwesten mit Strom. Allein die Hauptwerkstätten der Eisenbahn an der Frankfurter Straße (Wagenausbesserungswerk) und am Dornheimer Weg (Lokomotivreparatur) betrieben 1914 zusammen bereits 420 Elektromotoren und verbrauchten für Kraft und Beleuchtung fast 900.000 kWh. Mit Gleichstrom wurden weiterhin das innerstädtische Niederspannungsnetz und die Straßenbahn versorgt. Das alte Werk in der Schuchardstraße produzierte zunächst noch ein Drittel des Stroms, wurde aber mehr und mehr zurückgefahren und allmählich zur Umformerstation. Zu dieser Zeit waren beide Elektrizitätswerke bereits in den Besitz der HEAG übergegangen.

Bildnachweise: Alle Abbildungen stammen aus dem Stadtarchiv Darmstadt, mit Ausnahme von: Fotoarchiv HEAG: S. 6, 8, 11, 13; Depostum HEAG Holding: S. 12 r.



Personal des städtischen Elektrizitätswerks im Jahre 1898. Im Vordergrund mit Hut und Stock Ludwig Meyer, Direktor der städtischen Elektrizitätswerke und ab 1912 Gründungsvorstand der HEAG.

# Besichtigung der Lederprägwerkstatt Rosenberger

Von Karl-Heinz Steiner, Frankfurt

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war Offenbach die Lederstadt. In keiner anderen Stadt des Deutschen Reiches wurde so viel Leder produziert und verarbeitet. Drei Viertel aller Mitglieder des reichsweiten „Verbandes der Portefeuller und Ledergalanteriearbeiter“ stammten aus dem Bezirk. Über 10.000 Menschen arbeiteten in der Lederindustrie. Die größte Bedeutung hatte die Lederwaren-



*Bild oben: Firmengebäude Lederprägwerkstatt Rosenberger*

*Bild links: Geprägtes Leder*



herstellung. Die Branche erlebte ihren Höhepunkt in Deutschland. Offenbacher Lederwaren wurden auf Weltausstellungen prämiert. In diese Jahre fiel auch die Gründung der Offenbacher Lederprägwerkstatt Rosenberger. Gegründet wurde sie im Jahre 1892 in der Ludwigstraße 89 vom Großvater des jetzigen Besitzers.

Vermittelt wurde die Besichtigung durch Herrn Dr. Eichenauer vom Offenbacher Haus der Stadtgeschichte und von Frau Marion Rüber-Steins vom Stadtplanungsamt Offenbach. Die exklusive Führung für Mitglieder des Facharbeitskreis der Route der Industriekultur Rhein-Main und Interessierte erfolgte

durch Herrn Rosenberger. Er stellte seine seit 25 Jahren stillgelegte, aber noch mit zahlreichen Schätzen durchsetzte, Lederprägwerkstatt vor.

Seine Firma belegt Kellergeschoss und Erdgeschoss eines funktionalen Hinterhofgebäudes. Zusätzlich befinden sich im ersten Geschoss noch die Wohnräume, weitgehend im Stil der 50er Jahre erhalten, des Besitzers. Das Inventar ist noch weitgehend erhalten, Teile der Verkaufsunterlagen, wie z. B.: die Musterbücher, fanden bereits den Weg ins Ledermuseum Offenbach

Dagegen sind die bis zu 5000 kg schweren Prägepressen noch einträchtig in der stillgelegten Werkstatt versammelt. Es bleibt zu hoffen, dass auch diese

schweren Exponate langfristig – möglichst unter der Obhut des Ledermuseums – erhalten bleiben. Optimal wäre natürlich ein Erhalt des kompletten Ensembles an seinem jetzigen Platz. Die Restaurierung der ausgesprochen massiv ausgeführten Konstruktionen bis zur Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit wäre zumindest von der technischen Seite unproblematisch. Die robuste Bauweise der Handhebelpressen macht dies möglich. Dies war auch der Grund, dass nach Kriegsende die Maschinen aus dem Trümmerschutt des zerbombten Hauses geborgen und in Eigenleistung wieder produktionsbereit gemacht werden konnten.



Büro Rosenberger



Arbeitsraum Kellergeschoss



## Prägen

Unter Prägen versteht man die Änderung des natürlichen Narbenbildes einer Tierhaut durch das Aufpressen oder Aufwalzen eines neuen Narbenbildes. Das Prägen des Leders erfolgte in dieser Offenbacher Lederprägwerkstatt auf dampfbeheizten Handhebel-Prägepressen. Das geprägte Leder wurde dann weiter zu Geldbörsen, Taschen usw. verarbeitet. In manchen Fällen beschränkte man sich auch auf das Einprägen eines Firmensymbols.

Es gibt zwei Gründe, warum ein Leder geprägt wird. Häufig wird ein Leder geprägt, um eine bestimmte Optik zu erreichen. Es werden Muster, Bilder, Narbungen anderer Tiere (Kroko, Straußenlederoptik) auf eine Haut geprägt, um modischen Geschmäckern

zu entsprechen. Für Möbelleder wird i. d. R Rindsleder geprägt. Selbst Experten können solche Prägunen dann manchmal nicht ohne exakte Untersuchungen von Originalledern (z. B.: Schlange) unterscheiden. Ein weiterer Grund für die Prägun von Lederhäuten sind Narbenschäden der Lederhaut, die eine unbehandelte Verarbeitung nicht möglich macht. Ein Bauer bekommt vom Schlachter nicht mehr Geld für seine Kühe und Rinder, wenn die Haut makellos ist. Häufig haben die Tiere aber im Laufe ihres Lebens Wunden und Krankheiten, die die Qualität einer Leder Oberfläche beeinflussen. Um Insektenstiche, Verletzungen und andere Schäden auf Tierhäuten zu verstecken, werden Rinderhäute häufig mit einer einheitlichen Narbenprägung versehen und damit die Schäden kaschiert.

## Krause (Leipzig) und Heim (Offenbach)

Fa. Krause, gegründet 1855 in der Leipziger Erdmannstraße als Reparaturwerkstatt. Ihre Spezialität waren neben anderen Anlagen der graphischen Industrie vor allem Papierschneidemaschinen. 1857 errichtete er eine eigene Eisengießerei, und 1859 begann der Export seiner Erzeugnisse.

Die Fa. Heim gehörte zu den Pionieren der Maschinenbau und Metallwarenfabrikation in Offenbach. Entstanden aus einer Schlosserei entwickelte Johannes Heim um 1820 u. a. Buchdruckhandpressen bzw. erweiterte in den Folgejahren sein Programm durch Prägepressen für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete.



Prägeplatte (beheizt) Presse Fa. Krause (Leipzig)



Presse von Wilh. Ferd. Heim (Offenbach)

alle Fotos: Karl-Heinz Steiner

# „Frankfurt Einst?“ des hmf und die Sammlung Hochhut

von Wolfgang Kirsten

Die Technische Sammlung Hochhut (TSH), ihr Wachsen und Gedeihen, war schon mehrfach Thema im FITG-Journal. Zuletzt in der Ausgabe No. 1-2009 mit dem Bericht über „Quicklebendige historische Maschinen“ (ein Nachdruck aus der Frankfurter Rundschau).

Zur Entstehungsgeschichte: Die TSH entstand aus einem privaten Hobby des Unternehmers Fritz Hochhut, der über mehrere Jahrzehnte bevorzugt Kraftfahrzeuge und Motorräder, Motoren aller Bauarten und Bauformen, Dampfmaschinen, und viele andere Fundstücke der Technikgeschichte – von Lötlampe bis Wäschestampfer – mit großer Leidenschaft sammelte. Nach seinem Tod wurde die Sammlung im Jahre 1999 in eine Stiftung umgewandelt.

Die Keimzelle der Sammelleidenschaft, das Unternehmen Hochhut, das Baumaschinen und Kompressoren vertreibt und vermietet, besteht bis heute. Fritz Hochhut gehörte auch zu den Gründern des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte e.V.

Die Leitung der TSH wurde erst kürzlich neu geordnet. Seit Ende 2012 ist der neue Leiter Herr Caspary. Dies war der Anlass für eine Führung für den Förderkreis durch Herrn Caspary. Erläutert wurden die realisierten Umbauarbeiten bzw. Bereinigungen und das angestrebte Präsentationskonzept wurde dargestellt. Die Aufstellung der Exponate wurde neu strukturiert, Platz geschaffen und die Möglichkeit in Zusammenarbeit mit der im gleichen Hause untergebrachten Gaststätte – sie übernimmt das Catering – die Räumlichkeiten der Sammlung für Betriebs- oder Familienfeiern zu mieten wurde verbessert.

## Ausstellung „Frankfurt Einst“ des Historischen Museums Frankfurt (hmf)

Die Bauarbeiten des historischen Museums – siehe die regelmäßig erscheinenden Artikel in der lokalen Presse – gehen zügig voran. Am 17. August 2012 wurden bereits die neuen Dauerausstellungen des historischen Museums Frankfurt (Stiftermuseum) in den Altbauten

festlich eröffnet. Noch lange nicht abgeschlossen ist die Errichtung des Neubaus. Hier gab es durch das Auffinden einer Hafenmauer aus der Römerzeit bei Ausschachtungsarbeiten eine kleine Verzögerung. Dieses Fundstück soll auch künftig sichtbar bleiben und wird in das Bauwerk integriert. Die eigentlichen



Bild 1: Blick in der große Halle

(Bild: Kirsten)

(Hoch)Bauarbeiten sollen im Sommer 2013 beginnen.

Für uns, als Förderverein Technikgeschichte, ist natürlich der Ausstellungsteil „Frankfurt Einst“ von besonderem Interesse. Diese Ausstellung soll im Neubau auf über 2.000 qm die Stadtgeschichte zeigen. Die Federführung liegt in den Händen des Museum-

### Technische Sammlung Hochhut

<http://www.technische-sammlung-hochhut.de/>

Hattersheimer Str. 2-6

60326 Frankfurt am Main

Hinweis: Es gibt keine festen Öffnungszeiten. Bitte vorher telefonisch anmelden! Tel.: 069 - 739 27 96



Besichtigung der Technische Sammlung Hochhut durch den Förderkreis.  
v.l.n.r.: Herr Neumann, Frau Chelius, Prof. Giere (Vorsitzender), Herr Chelius, Herr ???, Herr Steiner, Herr Caspary  
(Bild: Kirsten)

steams. Konzeptionell unterstützt wird es von den Gestaltern *Arge Gillmann Schnegg* aus Basel.

Wie heute üblich, versucht man unter Nutzung des Internets die interessierte Öffentlichkeit in das Geschehen der Neugestaltung dieses Museums einzubinden. Dies geschieht bei diesem konkreten Projekt über die Internetseiten „Das neue Museum“ und insbesondere im Rahmen des angebotenen „Museums-Blogs“.

An dieser Stelle konnte man den folgenden Blog-Eintrag von Nina Gorgus (vom 15. Januar 2013) lesen: *Ein Tipp für alle, die sich für Autos und Technik interessieren, ist die Technische Sammlung Hochhut*

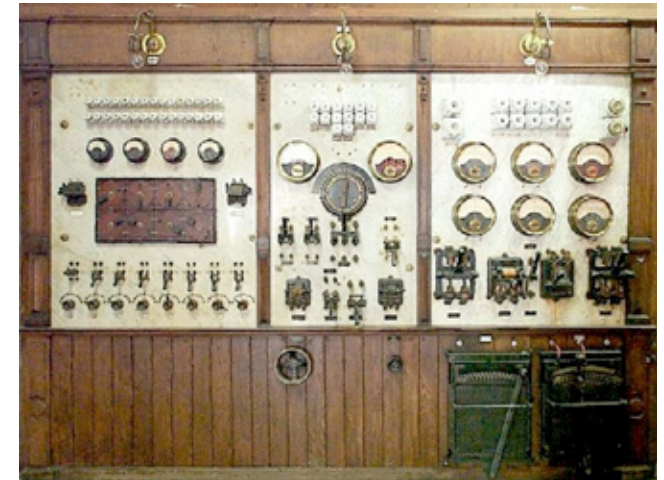
*im Gallusviertel. Der Frankfurter Unternehmer Fritz Hochhut und großer Maschinenliebhaber begann mit einer Oldtimer-Sammlung – heute sind Maschinen aller Art zu sehen – von Dampfmaschine über Kompressor bis zum Traktor. Es handelt sich um kein Museum, sondern um eine private Sammlung, die man sich – nach Anmeldung – unter der Woche anschauen (und auch anfassen) kann.*

*Die Dampfmaschine stammt von Fries & Sohn und ist aus dem Jahre 1908, dazu gehören ein Generator und die Schalttafel von Hartmann & Braun. Im Moment stehen die Teile noch im Regal; sie waren aber schon einmal bei der historischen Schau Frankfurt 1200 ausgestellt. Wir*

*prüfen gerade, ob wir dieses Zeugnis der Industriekultur nicht doch in „Frankfurt Einst?“ zeigen können.*

Nina Gorgus ist seit 2010 am Historischen Museum. Sie ist im Rahmen der Neukonzeption für den Ausstellungsteil „Frankfurt Einst“ (mit)verantwortlich. Seit 2012 ist Sie zuständige Kuratorin für Alltagskultur und Spielzeug und Koordinatorin der Dauer- und Wechelausstellungen.

Mit Freude hat der Förderkreis diese Nachricht aufgenommen. Bisher waren uns nur die beiden Ausstellungsobjekte *Adler-Automobil Typ Autobahn* und eines *Adler-Fahrrades* als technikgeschichtliche bedeutsame Exponate bekannt.



Schalttafel mit Aufbauinstrumenten von Hartmann & Braun, Frankfurt am Main 1898. (Foto: historisches museum frankfurt)

Natürlich kann die Interpretation von Blog-Einträgen kein Gesamtbild der geplanten Ausstellung liefern. Mangels eines eigenständigen Chemie-/Industriemuseums in Frankfurt kommt der Darstellung der Industriegeschichte Frankfurt im Historischen Museum jedoch grundsätzliche Bedeutung zu. Es wäre daher interessant und wünschenswert einmal aus erster Hand über den „Roten Faden Industriekultur“ in dieser geplanten Ausstellung informiert zu werden.

Vielleicht gelingt unserem Vorsitzenden die Vereinbarung eines Besuches bei den „Ausstellungsmachern“. Ein Treffen, verbunden mit der Hoffnung, das es den Verantwortlichen gelingt auch uns, dem Förderverein Technikgeschichte, das zugrunde liegende Konzept einer Darstellung der „Industriestadt“ Frankfurt in der Ausstellung „Frankfurt Einst“ etwas näher zu bringen.

# Die Ausstellung und das Buch zum Jubiläum: 100 Jahre Frankfurter Osthafen

von Karl-Heinz Steiner

**A**nlässlich des 100-jährigen Jubiläums im Frankfurter Osthafen erscheint eine Aufarbeitung der Hafengeschichte als Buch: „Der Frankfurter Osthafen. 100 bewegte Jahre“. Herausgegeben von der HFM Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH, zeichnet das Werk die Stationen der Entwicklung, von der Entstehung des Hafens bis in die Gegenwart nach.

Parallel dazu war im Karmeliterkloster die Ausstellung „Frankfurt ahoi! 100 Jahre Osthafen“ zu sehen. Die Jubiläumsschau war eine Kooperation zwischen der HFM Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH und dem Institut für Stadtgeschichte. Ausstellungskurator Thomas Bauer, einer der Autoren des Buches, beleuchtet mit Texten, Bildern, Plänen und Exponaten die Entstehung und Entwicklung des Osthafens zur modernen Logistikdrehscheibe.

„Der Kaiser ist nicht gekommen. Wilhelm II hatte abgesagt, weil er an der Beerdigung des Dänenkönigs Frederik VIII teilnehmen musste. Doch Frankfurt hat auch ohne

einen Kaiser die Eröffnung seines neuen Hafens prächtig gefeiert. Das Dampfschiff „Adler“ durchtrennte am Nachmittag des 23. Mai 1912 unterhalb der Honsellbrücke ein in den Stadtfarben Rot und Weiß gehaltenes Band, das zwischen den Kaimauern gespannt war.“

Vielleicht ein Trost für die zur Zeit aktiven Verantwortlichen dieser Stadt, dass Kostenkalkulation städtischer Bauvorhaben auch in der Vergangenheit selten stimmten. So kostete das Frankfurter Opernhaus etwa das siebenfache der ursprünglich veranschlagten Kosten und auch beim Bau des Hafens liefen die Kosten davon. Auch die Verschuldung der Stadt Frankfurt ist kein Phänomen der Neuzeit. Sie stieg schon einmal (1886 bis 1905) von 44 auf 182 Millionen (Gold)Mark beträchtlich. Mit weiteren detaillierten Informationen geht es, reichhaltig bebildert, durch das ganze Buch. Wer weiß z. B.: etwas über die Ordensflut zur Einweihung des Osthafens. So erhielt Herr Oberbürgermeister Adickes den ‚Kronenorden Erster Klasse‘ und sogar der Hafenwächter Emrich wurde mit dem



Friedrich Mook schuf 1930 das Gemälde „Der Osthafen“, das den Bucheinband schmückt

„Der Frankfurter Osthafen. 100 bewegte Jahre“

von Thomas Bauer und Fritz Koch.

Herausgeber: HFM Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH

ISBN: 978-3-00-038090-7

Preis: 25 EUR, 208 Seiten, ca. 200 Abbildungen, teilweise großformatig.

„Allgemeinen Ehrenzeichen in Bronze“ bedacht. Zu der Umbenennung der Alten Brücke in Kaiser Brücke kam es bekanntlich – die Revolution und die Abdankung des Kaisers kam dazwischen – nicht mehr.

Die Schilderung der rund 100 Jahre rund um das Osthafengebiet beschränkt sich nicht nur auf den eigentlichen Hafen, sondern auf seine Rolle als Schlüsselprojekt für die Entwicklung Frankfurts in dieser Zeit. Geschildert werden die Bauarbeiten/Konstruktion der Hafenbecken, die Entwicklung der Hanauer Landstraße als Industriegebiet, die Hafenbahn, den Ausbau des Mains zur Wasserstraße, die Zerstörung im zweiten Weltkrieg und der Wiederaufbau. Ein rundum empfehlenswertes Buch. Leider ist die Verfügbarkeit

des Buches im Handel kaum gegeben. Ich persönlich habe mir ein Exemplar direkt aus den Restbeständen von Herrn Bauer gesichert. Das Buch ist bereits vergriffen. Auch eine Abfrage bei Amazon ergibt (erstaunlicherweise) überhaupt keinen Hinweis auf seine Existenz. Mit etwas Glück wird man bei Ebay fündig. Da wurde kürzlich ein Exemplar angeboten.

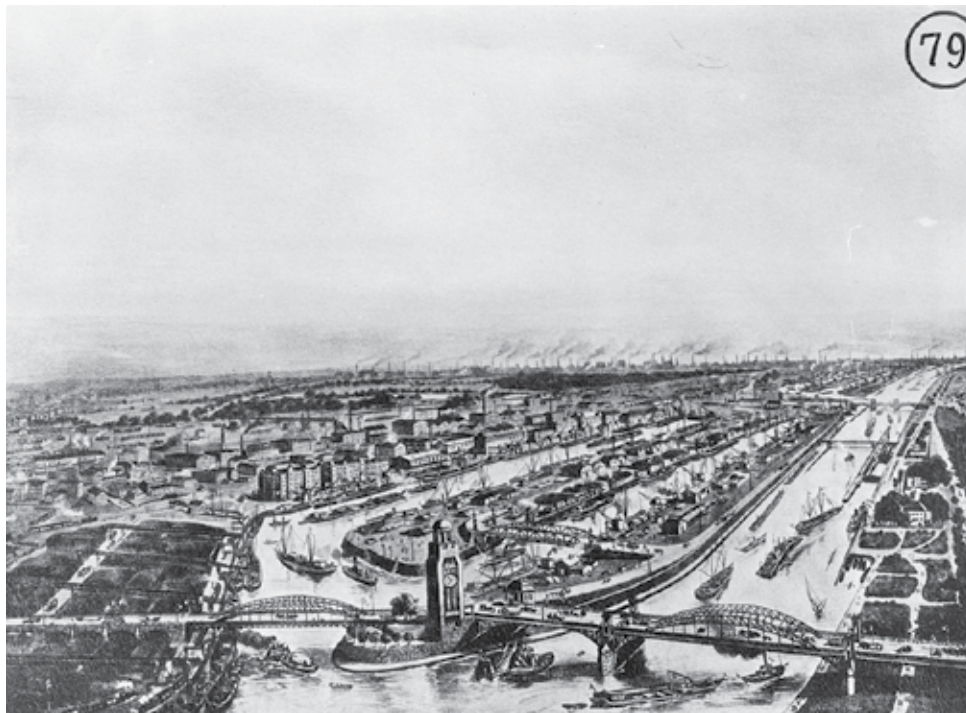
## Sprung in die Gegenwart

Auch der 100. Geburtstag verlief nicht ganz ohne Aufregungen. Am Tag vor dem Frankfurter „Hafengipfel“, den die Stadt gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer ausrichtete, war eine Studie öf-

fentlich geworden, die die gewerbliche Nutzung des innenstadtnahen Teils des Osthafens zur Disposition stellte. Der Unterhafen östlich der Großmarkthalle ließe sich zu einem attraktiven Stadtviertel mit Wohnungen und Büroarbeitsplätzen für die sogenannte Kreativbranche umwandeln. Das geht aus einer Studie der Frankfurter Grundstücksentwicklungsgesellschaft Groß & Partner hervor.

Gleichzeitig dazu wurde über die Zukunft der Hildebrand Mühle, einer Mühle für: Mehle, Schrote, Grieße, Vollkornprodukte, Fertigmehle, Backmischungen und Konzentrate, gerungen.

Nach einer Reihe von Artikeln in der lokalen Presse stellte sich alles als „heiße Luft“ heraus. Die in-



Zukunftsversion als Postkartenmotiv um 1900

(Stadtarchiv FFM)



Osthafen Frankfurt Vorbecken und Nordbecken 20er Jahre

(Bildarchiv Bundeswasserstraßen)



Modellfoto der neuen Mainbrücke Ost

(Ferdinand Heide Architekt BDA )

dustriell genutzten Flächen im Hafengebiet bleiben erhalten und die Mühle, das Gebäude mit dem Aurora Symbol (= Sonnenstern), soll in den nächsten zwei Jahren mit einem Aufwand von etwa acht Millionen Euro in neue Technik und Maschinen sowie in die Sanierung der Gebäude gesichert werden.

Diese Mühle ist einer der ältesten Betriebe im Osthafen. 1912 hatte die Stadt den riesigen Unterhafen in Betrieb genommen, schon 1914 und 1915 entstanden zwischen dem Nordufer des Mains und dem Südbeck zwei Getreidemühlen, die, in einem Betrieb zusammengefasst, bis heute bestehen.

Unter der Internetadresse von Kampffmeyer – [www.kampffmeyer.com](http://www.kampffmeyer.com) – kann man sich spannende Firmengeschichte des Unternehmens, dem Besitzer der Mühle im Osthafen als E-Buch herunterladen. Diese Broschüre zeigt den Wandel von der Gründung als Kommissionsgewerbe im Jahre 1883 bis zum heutigen modernen Mühlenunternehmen.

Es gab nicht nur aufregendes, sondern auch erfreuliches zu vermelden. Mit einer neuen Brücke, der „EZB-Brücke“, wird eine zusätzliche Mainüberquerung im Osthafen geschaffen. Das Amt für Straßenbau und Erschließung (ASE) der Stadt Frankfurt am Main baut die Osthafenbrücke als Stadtteilverbindung zwischen dem Stadtviertel am Osthafen und Sachsenhausen sowie Oberrad.

Realisiert wird die Brücke nach dem im Jahre 2006 prämierten Wettbewerbsentwurf des Frankfurter Architekten Ferdinand Heide und der früheren Frankfurter BGS Ingenieurgesellschaft für Bau- und Verkehrswesen mbH, jetzt Grontmij GmbH. Damit wird die auf der historischen Abbildung bereits rechts zu sehende (fiktive), nach Sachsenhausen führende, Brücke nach Jahrzehnten endlich Realität.

### Tage der Industriekultur 2013: Arbeits- und Unternehmenskultur

Die KulturRegion veranstaltet 2013 die beliebten Tage der Industriekultur Rhein-Main wieder in der letzten hessischen Schulferienwoche, vom 13.-18. August. Im Fokus stehen dabei die Themen: „Arbeitskultur – Unternehmenskultur“. Anlass ist zum einen das 150jährige Jubiläum von Arbeitervereinen in der Region. In Frankfurt fand im Juni 1863 das erste große Treffen von Arbeitervereinen mit Leopold Sonnemann statt. Zum anderen geht es um die Bedeutung von Unternehmenskultur, nach innen (u. a. als bedeutender Faktor zum Gewinnen und Halten von qualifizierten Mitarbeitern) und nach außen als Teil der Stadtgesellschaft (Corporate Citizenship) und unternehmerische Gesellschaftsverantwortung (CSR). Dazu gibt es auch in Kooperation mit dem KulturRegions-Projekt GartenRheinMain den Themenschwerpunkt „Urban Gardening“.

Wie in den vergangenen Jahren wird auch 2013 der Förderkreis mit eigenen Veranstaltungen an den „Tagen der Industriekultur“ beteiligen. Details zum Programm findet man demnächst unter [www.krfrm.de](http://www.krfrm.de).

# „Es gibt sie noch, die guten Dinge“

(Werbespruch Manufactum)

von Karl-Heinz Steiner

**A**ktuell erreichte mich diese Tage der aktuelle Manufactum Gartenkatalog Nr. 16 (03.2013 bis 02.2014) mit dem Angebot eines Gartenhauses Wellblech.

Technischen Daten: Stahl feuerverzinkt, Materialstärke 0,75 mm. Höhe 2,6 m, Breite 2,43 m, Länge 3,06 m, Gewicht 382 kg (Bild 1).

Auszug aus der Beschreibung im Katalog: „Der Vorteil des gewölbten Blechs: Durch die „Bombierung“ wird

es extrem belastbar. Der Aufbau ist im Prinzip auch für Kunden ohne Ingenieursgrad und mit den idiomatischen zwei linken Händen zu bewerkstelligen. Ein universelles und auch hohen ästhetischen Ansprüchen genügendes Baumaterial. Das hat sich mittlerweile schon bei den zeitgenössischen Avantgarde-Architekten herumgesprochen. Allen voran bei dem Japaner Shuhei Endo, der ganz auf die Wirkung ineinander gefalteter und gebogener Wellbleche vertraut“.

Dieses Design mit Wellblechplatten und ihrer „extremen Belastbarkeit“ kam mir irgendwie bekannt vor. Nach einigem Nachdenken war mir klar, dass ich die Wiederkehr einer in England vor rund 70 Jahren weit verbreitenden und in hohen Stückzahlen produzierten Konstruktion vor mir hatte, dem **Anderson Air Raid Shelter**.

„The Anderson shelter was designed in 1938 by William Paterson and Oscar Carl (Karl) Kerrison in response to a request from the Home Office. It was named after Sir John Anderson. Anderson shelters were issued free to all householders who earned less than £250 a year, and those with a higher income were charged £7 (umgerechnet etwa 8 € !). 1.5 million shelters of this type were distributed from February 1939 to the outbreak of war“.

Der Anderson Shelter mit seinen technischen Daten: Höhe 1,8 m, Breite 1,4 m, Länge 2,0 m war somit der kompakte Vorläufer des „Gartenhauses Wellblech“

Dieses „Gartenhaus“, mit der im Prospekt leider verschwiegenen „Dual Use“-Eigenschaft, kann man sich für 4.250 EUR (plus 270 EUR Versandkosten) – Manufactum-Katalog, S. 108 – nach Hause liefern lassen.

Anbei das Bild eines musealen Exemplars des Anderson Shelters (Bild 2), auf dem Bild 3 in der vorgeschriebenen Einbauart, d. h. eingegraben (Museums-exponat). Bild 4 zeigt dann noch Besitzerinnen bei der Montage.



Bild 1: Gartenhaus Wellblech (Manufactum Katalog) Bild 2: Anderson Shelter Bedford Museum (Wikipedia) Bild 3: Anderson Shelter im Einbauzustand (Staffordshire Regiment Museum) Bild 4: Besitzerinnen beim Aufbau mit „idiomatischen zwei linken Händen“ (Wikipedia)

# Impulse für Frankfurt und die Region

## Geschichte und Gegenwart der Mainova Aktiengesellschaft

von Karl-Heinz Steiner

**1** 80 Jahre Energieversorgung in Frankfurt, eigentlich ein etwas un rundes Datum und als Zeitpunkt für eine Firmenchronik, eher ungewöhnlich. Was den geschichtlichen Teil betrifft, natürlich ein willkommener Beitrag zur Industriegeschichte Frankfurts.

Zitat aus der Pressemitteilung vom 17.12.2012: „Die Energie- und Wasserversorgung in Frankfurt hat eine ähnlich bewegte Geschichte wie die Stadt selbst. Allerdings fehlte bisher eine wissenschaftlich fundierte Aufbereitung. Ziel war es, durch die Chronik eine Lücke in der Stadt- und Industriegeschichte zu schließen“, begründet der Vorstandsvorsitzende das Buchprojekt der Mainova. „Vor knapp hundert Jahren wurden die ersten Glühlampen im Römer als Zeitwende betrachtet – heute geht es



unter anderem darum, Rechenzentren zu versorgen“, umschreibt Dr. Alsheimer den Bogen, den die Mainova-Chronik spannt“.

Dank der beiden Autoren mit unterschiedlicher Vita – Stadthistoriker und Mainova-Redakteur – haben wir es eigentlich mit zwei Büchern im gemeinsamen Einband zu tun. Der erste geschichtliche Teil der des Stadthistorikers Bauer ist eine fundierte Beschreibung der historischen Zusammenhänge. Der zweite Teil (Gegenwart), des Mainova Redakteurs Maier, die klassische Schrift eines Unternehmers, die sich sehr stark an den Bedürfnissen der Imagepflege/Öffentlichkeitsarbeit orientiert.

Unvermeidbar sind in diesem zweiten Teil daher Interviews mit Vorstandsmitgliedern zur Firmenstrategie bzw. Namenslisten der Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder (seit 1909).

Selbst aus diesen Tabellen kann man durchaus interessante, vielleicht unbeabsichtigte, historische Erkenntnisse – Gender Studies in Versorgungsunter-

nehmen – schöpfen. Die Tabellen zeigen, dass es erst im Jahre 2009, nach 100 Jahren Firmengeschichte, einer Frau, Dr. Marie-Luise Wolff gelang, sich Eintritt in den mit vier Personen (siehe Chronik) besetzten Vorstand der Mainova AG zu verschaffen. Die gleichfalls auf Seite 267 aufgelisteten 18 Betriebsleiter der Stadtwerke Frankfurt Main (1963 – 1998) waren dagegen ausschließlich männlichen Geschlechts. (Anmerkung: Ich habe mir daher die Mühe gemacht die 26 Bilder (historische und aktuelle), die Mainova unter: Presse-Downloads-Bilder „Über Mainova“ in hochaufgelöster Qualität zur Verfügung stellt, einmal detailliert anzuschauen. Abgebildet sind insgesamt



### Die Mainova-Chronik „Impulse für die Region“

Autoren: Stadthistoriker Dr. Thomas Bauer,  
Mainova-Redakteur Tilo Maier  
Societätsverlag (2012)  
Preis 24,90 Euro  
ISBN: 978-3-942921-98-5



rund 50 Mitarbeiter, keine einzige (!) Mitarbeiterin. Aktuell wird auch Frau Dr. Marie-Luise Wolff zum 30. Juni dieses Jahres die Mainova verlassen und der Vorstand ist (siehe aktueller Internetauftritt) dann wieder 3-köpfig und in bewährter Weise rein männlich. Er wird es wohl auch bleiben. Am 15. März 2013 meldete die FAZ, dass Dipl.-Ing. Norbert Breidenbach als neues, viertes Vorstandsmitglied bestellt wurde.)

Natürlich sind Überlappungen mit dem gleichfalls im Jahre 2012 erschienen Buch: „Der Frankfurter Osthafen. 100 bewegte Jahre“ nicht zu vermeiden. Zum einen spielt das Geschehen, angetrieben von den glei-

chen Politikern, an den gleichen Orten in Frankfurt ab. Z.B. befindet sich das Gaswerk Ost auf dem Gelände des Osthafens. Zum andern ist der Historiker Dr. Thomas Bauer federführend an beiden Büchern beteiligt. Kennzeichnend für das Buch sind die ganzseitigen Abbildungen, z. B.: von Gas- und Wasserzählern in hoher Qualität. Es werden zum Teil auch weniger bekannte Dokumente zur Geschichte und viele Beispiele aus dem Fundus der Werbebroschüren der Frankfurter Energieversorger abgebildet. Hilfreich und informativ ist auch eine Tabelle der Versorgungsunternehmen auf dem Frankfurter Stadtgebiet seit 1928. Zahlreiche

Zusammenschlüsse und Namensänderungen machen die Einordnung in den chronologischen Verlauf sonst etwas schwierig. Bemerkenswert umfassend auch die Zusammenstellung der Quellen (Anmerkungen) und das Literaturverzeichnis.

Die deutlich über dem üblichen Druckstandard liegende Qualität des Buches und die sehr gut lesbare Firmengeschichte machen das Buch zu einer empfehlenswerten Anschaffung fürs Bücherregal.

Ich hatte übrigens gehofft, dass die Vorstellung des Buches für die Mainova Anlass genug wäre, auch eine Ausstellung zum Thema – z. B. mit historischen



Bild 1: Rohrmetzwache 1924 – 2 Männer – mit Gerätedrückwagen

(Mainova)



Bild 2: Gaswerk Obermainstraße – 15 Männer zum Teil mit Schaufeln – Betriebsaufnahme 18.10.1845

(Mainova)

Exponaten zu Gas, Strom, Wasser, in Frankfurt -zu veranstalten bzw. den Inhalt des Buches in einem Vortrag der Öffentlichkeit zu präsentieren. Leider wurde ich bisher enttäuscht.

Darüber hinaus wäre es durchaus interessant auch einmal eines der weniger bekannten, denkmalgeschützten Gebäude der Energieversorgung in Frankfurt in Augenschein nehmen zu dürfen. Ich denke da beispielsweise an das Pumpengebäude im Wasserpark (Hessenwasser) in der Nähe der Friedberger Warte.

Motiviert durch den zweiten Teil des Buches – Gegenwart der Mainova, – erlaube ich mir auch einen kleinen Ausflug weg von der Historie über die Gegenwart in die nahe Zukunft.

Getrieben durch den zunehmenden Anteil diskontinuierlich anfallender Solar- und Windenergie gewinnt zurzeit die intelligente Steuerung der Verteilnetze – Smart Grids – an Bedeutung. Dies wirkt sich – siehe die abgebildeten elektronischen Verbrauchszähler (Smart Metering) – bis in das Energiemanagement des eigenen Haushaltes aus.

Letztlich ist sicher noch unklar, welche Ausführungsformen/Konzepte sich durchsetzen werden. Einiges der zurzeit vorgestellten Hardware zur intelligenten Steuerung der Verbraucher des eigenen Haushaltes wird sich recht bald in den Industriemuseen oder den Asservatenkammern der Energieversorger wiederfinden.

Daher die Aufforderung: „Bitte möglichst umgehend mit dem Sammeln beginnen!“

Es ist darüber hinaus schwer vorstellbar, dass die Familie am gemeinsamen Abendbrottisch über Verbrauchsdiagramme diskutiert. Hier ist sicher weitere Unterstützung durch eine, den häuslichen Verhältnissen angepasste Auswertung erforderlich.

Die Zeittafel in der Mainova Chronik endet, Redaktionsschluss, am 12. Juni 2012. Eine der neuesten Entwicklungen fand daher noch keinen Eingang in dieses Buch: das Projekt der Mainova zur Power-to-Gas-Technologie (P2G).

In einer Pressemitteilung vom 25.09.2012 heißt es unter der Überschrift *Mainova AG baut Pilotanlage zur*



Bild 3: Pumpengebäude im Wasserpark an der Friedberger Warte (K. H. Steiner)



Bild 4: Smart Metering – die Zukunft des häuslichen Verbrauchsmanagement

*Energiespeicherung: „Frankfurt wird Modellstadt für die Power-to-Gas-Technologie: Die Mainova AG wird in Frankfurt die bundesweit erste Demonstrationsanlage mit der Power-to-Gas-Technologie errichten. Die Anlage soll Strom aus Wind und Sonne in Wasserstoff umwandeln, der anschließend in ein kommunales Gasnetz eingespeist wird. Die Anlage, die Ende 2013 ihren Betrieb aufnehmen soll, wird eine Erzeugungskapazität von 60 m<sup>3</sup> Wasserstoff pro Stunde haben, so dass pro Stunde rund 3.000 m<sup>3</sup> mit Wasserstoff angereichertes Erdgas in das Verteilnetz eingespeist werden können. In dem bis Ende 2016 dauernden Demonstrationbetrieb wollen die Unternehmen Erfahrungen sammeln“.*

Zu den Kosten des Projekts sagte Mainova nichts. Leider wird zurzeit die Möglichkeit einer Baustellenbesichtigung der Mainova Power-to-Gas-Anlage nicht angeboten.

Die Behauptung, dass es sich um die „bundesweit erste Demonstrationsanlage“ handeln soll, ist mutig.



Pilotanlage Power-to-gas in Stuttgart (m.technologyreview.com)

Alleine auf den Seiten von [www.powertogas.info](http://www.powertogas.info) werden insgesamt 6 weitere P2G-Anlagen aufgelistet.

### Enertrag-Hybridkraftwerk, Prenzlau

Das ENERTRAG-Hybridkraftwerk in Prenzlau wurde im Oktober 2011 in Betrieb genommen. Das Kraftwerk kombiniert Windpark, Elektrolyseur, Biogasanlage und Blockheizkraftwerke

### E.ON-Pilotanlage, Falkenhagen

Ziel der Falkenhagener Pilotanlage von E.ON ist die Demonstration der gesamten Prozesskette von der Übernahme des Windstroms bis hin zur Erzeugung und Einspeisung von Wasserstoff in das Erdgasnetz.

### SolarFuel-Alpha-Anlage, Stuttgart

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) hat in Zusammenarbeit mit einem Fraunhofer-Institut (IWES) ein Verfahren zur Herstellung „erneuerbaren Methans“ entwickelt.

### 250-kW-Power-to-Gas-Pilotanlage, Stuttgart

Forschungsvorhaben gefördert vom Bundesumweltministerium realisiert das ZSW, in Zusammenarbeit mit SolarFuel und Fraunhofer IWES, ein Upscaling der SolarFuel-Alpha-Anlage.

### Audi-e-gas-Anlage, Werlte

Basierend auf den Erfahrungen der SolarFuel-Alpha-Anlage wird derzeit im Auftrag der AUDI AG eine industrielle Pilotanlage im Megawatt-Bereich

zur Erzeugung von synthetischem Erdgas für die Einspeisung ins Erdgasnetz errichtet.

### Demonstrations- und Innovationsprojekt RH2

Die Energiespeicheranlage der WIND-projekt-Gruppe basiert auf einem kombinierten Wind-Wasserstoff-System (Mecklenburg-Vorpommern)

Diese breite Aufstellung ist auch dringend erforderlich, da es sich im Endausbau um Großtechnologie handelt, deren hohe Funktionssicherheit und Verfügbarkeit nicht ohne umfangreiche Pilotierung in Versuchsanlagen erreicht werden kann. Auch ist meines Wissens noch nicht klar, welche der P2G-Systeme letztlich im einheimischen Energiemarkt der Zukunft eingesetzt werden.



Zu erinnern sei an dieser Stelle noch an das rund 8 Jahre alte Buch mit ähnlicher Thematik:

#### Und man sieht nur die im Lichte

Die Geschichte von Gas und Strom, Wärme und Wasser in Frankfurt und der Region von Hanno Trurnit herausgegeben aus Anlass des 175-jährigen Bestehens der

Frankfurter Gas- und Wasserversorgung von der Mainova AG, Frankfurt am Main.  
 Verlag: Trurnit & Partner; Auflage: 1. Auflage (24. März 2004); ISBN 978-3-980698-63-4  
 Das FITG-Journal hatte in der Ausgabe No. 2-2007 (siehe [www.fitg.de/fileadmin/FITG-Journal\\_pdf/FITG2007\\_02.pdf](http://www.fitg.de/fileadmin/FITG-Journal_pdf/FITG2007_02.pdf)) einen Abschnitt des Buchs vorgestellt und das Buch besprochen. Man kann es noch über Amazon (gebraucht) oder über [www.zvab.de](http://www.zvab.de) (auch neu) kaufen.

# Beitrittserklärung

Der Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e. V. ist im Vereinsregister beim Amtsgericht Frankfurt am Main unter der Nr. 8966 eingetragen. Der Verein verfolgt steuerbegünstigte gemeinnützige Zwecke.

Steuer-Nr.: 045 250 6884 5 - K 32

Finanzamt Frankfurt am Main – Börse

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Straße

\_\_\_\_\_  
PLZ Ort

\_\_\_\_\_  
Geburtsdatum

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Fax

\_\_\_\_\_  
E-Mail

Ich / Wir erkläre(n) hiermit den Beitritt zum Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e.V. und bin / sind bereit einen Jahresbeitrag in Höhe von

- 40 Euro als ordentliches Mitglied
- 15 Euro als SchülerIn / StudentIn / Auszubildende(r)
- 150 Euro als juristische Person nach Selbsteinschätzung
- \_\_\_\_ Euro

auf das Konto: 653 497, BLZ 500 502 01 bei der Frankfurter Sparkasse zu zahlen.

- Ich bin nicht damit einverstanden, dass meine Daten in die Internet-Adressliste aufgenommen werden.

## Bitte senden oder faxen an:

Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e.V.

Vorsitzender Prof. em. Dr. med. Wolfgang Giere.

Waldschmidtstraße 39

60316 Frankfurt am Main

Fon: 069 - 43 03 09

Fax: 069 - 43 03 00

E-Mail: [w.giere@fitg.de](mailto:w.giere@fitg.de)

Web: [www.fitg.de](http://www.fitg.de)

## Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich den Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e.V., den Mitgliedsbeitrag vom nachstehenden Konto bis auf Widerruf abzubuchen.

\_\_\_\_\_  
Mitglied

\_\_\_\_\_  
Kontoinhaber

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

\_\_\_\_\_  
BLZ

\_\_\_\_\_  
Kreditinstitut

\_\_\_\_\_  
Datum:

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

(verwendbar auch für Änderungen der Bankverbindung, Abbuchungen von Spar- und Auslandskonten sind nicht möglich)

Die vorstehenden Daten werden dem Bundesdatenschutzgesetz entsprechend behandelt.