

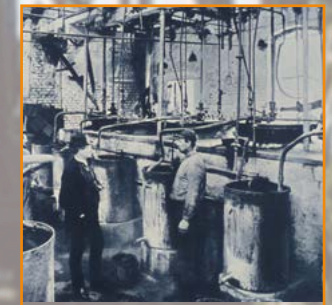
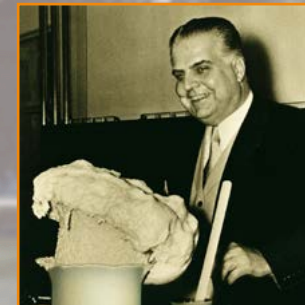
FITG-Journal

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

Zeitschrift des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte e.V.

No.: 03-2012

Dezember 2012



Inhalt: Editorial: Danke! • Hässliche Klötze oder kulturelles Erbe? – Hochbunker in Frankfurt • Zeitzeugen berichten aus der Chemie • Polyurethan, die Entwicklung eines Frankfurters • „Dampf ab“ im Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim • 35 Industriekultouren Rhein-Main

FITG-Journal

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

Zeitschrift des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte e.V.

No.: 03-2012

Dezember 2012

Inhalt

Editorial: Danke!

von Wolfgang Giere Seite 3

Hässliche Klötze oder kulturelles Erbe? – Hochbunker in Frankfurt

von Karl-Heinz Steiner Seite 4

Zeitzeugen berichten aus der Chemie

von Karl-Heinz SteinerSeite 13

Polyurethan, die Entwicklung eines Frankfurters

von Hans-Peter Wolf.....Seite 16

„Dampf ab“ im Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim

von Wolfgang KirstenSeite 18

35 Industriekultouren Rhein-Main

von Wolfgang KirstenSeite 20

Beitrittserklärung.....Seite 28



Der Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte e.V. (FITG) wünscht allen Aktiven, Mitgliedern, Förderern und Freunden Frohe Weihnachten und ein sorgenfreies, gutes Neues Jahr.

Stammtisch · Stammtisch

die nächsten Stammtische des FITG finden statt am Donnerstag, den 20. Dezember 2012, am Donnerstag, den 17. Januar und am Donnerstag, den 21. Februar 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 · Web: www.fitg.de

Verantw. Herausgeber: Dr. Wolfgang Kirsten
stv. Herausgeber: Karl-Heinz Steiner
E-Mail: kirsten.wolfgang@t-online.de

Konto: 653 497 · Frankfurter Sparkasse ·
BLZ: 500 502 01

Gestaltung: Schwarz auf Weiß, Darmstadt
saw@hdhd.de

Danke!

Glücklich bin ich, sehr glücklich, über das Vorliegen dieses neuen Heftes unseres FITG-Journals. Es war ja keineswegs selbstverständlich. Schließlich ist unser Chefredakteur, Dr. Kirsten, seit dem Erscheinen der letzten Nummer definitiv in den Ruhestand gegangen. Und ich befürchtete, damit ginge er uns verloren als bewährter Editor und Motor, hätte neben schönen Reisen mit dem Wohnmobil und anderen Verpflichtungen des Ruhestandes keine Zeit und keine Lust mehr auf Arbeiten, mit denen er noch als aktiv Berufstätiger begonnen hat. Das neue Heft beweist das Gegenteil. Es ist einzig und allein seiner Initiative zu verdanken. Er hat angeregt, nachgefragt, motiviert und redigiert. Wie gesagt: Ich bin überglücklich und von Herzen dankbar.

Übrigens nicht nur ihm, sondern auch den anderen Aktiven im FITG. Das Heft zeigt es: Herr Steiner bewährt sich als Autor und Anreger, ist bestens verankert in Frankfurt und hilft, unser Anliegen publizistisch präsent zu halten. Der Beitrag von Herrn Wolf über den Messestand des FITG zeigt den Ersatz-Stammtisch: Herrn Brühn, der sich bewundernswert engagiert für

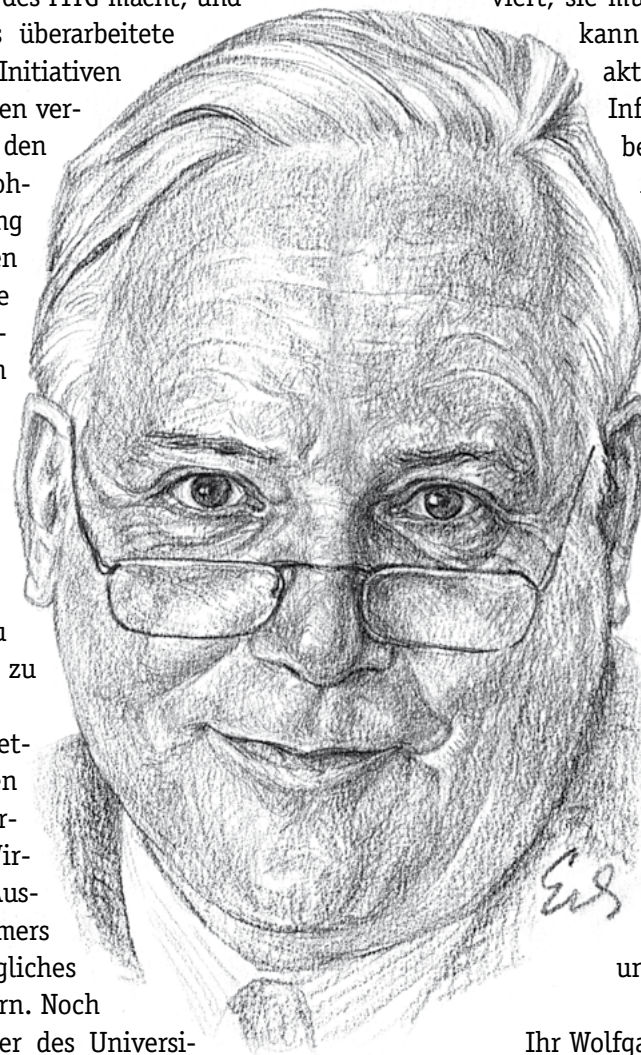
die technische Zentralbibliothek, Herrn Schwan, dessen Initiativen nicht nur auf der Achema, sondern auch bei den Tagen der Route der Industriekultur erfolgreich sind, Herrn Junghans, der Zeit für den FITG opfert, Herrn Stroh, der seit Jahren die EDV-Arbeitsgruppe zu einem zentralen Thema des FITG macht, und Herrn Wolf, dem wir das überarbeitete Konzept des FITG, neue Initiativen und neugestaltete Pyramiden verdanken. Unsichtbar hinter den Kulissen sind Prof. Hopp, ohne den die gute Beziehung zu Achema nie entstanden wäre, und Frau Uth, unsere sorgengeplagte Finanzministerin. Großer Dank allen Aktiven! Der FITG lebt von ihrer Initiative. Es war für mich hochehrfrohlich, in Ruhe von Moskau zu den weißen Nächten nach St. Petersburg schippern zu können, ohne mich zu kümmern, schon gar nicht zu sorgen.

Sorgen bereitet mir etwas anderes: Mit Dr. Kirsten verlässt ein weiterer Mitarbeiter meine ehemalige Wirkungsstätte. Schon beim Ausräumen seines Dienstzimmers mussten wir unwiderbringliches historisches Material sichern. Noch schlummern aber im Keller des Universi-

tätsklinikums 70 Regalmeter wertvollster Akten über die Entwicklung der Datenverarbeitung und der medizinischen Informatik von den frühen Anfängen in den 60er Jahren bis zu meiner Emeritierung 2003. Sie müssen durchgesehen, teilweise verfilmt und archivi-

viert, sie müssen gerettet werden. Besser kann man die Entwicklung unserer aktuellen Welt der universellen Informationsvernetzung nicht belegen. Zum Beispiel sind die Angebote der Firmen auf die vielen Ausschreibungen, die ich betreut habe (teilweise für ganz Hessen), eine unschätzbare Fundgrube. Die Erschließung dieser idealen Ergänzung unserer Sammlungen habe ich mir noch vorgenommen und hoffe, ich komme noch dazu. Ohne Hilfe werde ich das wohl nicht schaffen. Helfen Sie mit, werden Sie Mitglied, werden auch Sie aktiv im Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte, spenden Sie (siehe letzte Seite dieses Journals!)

Nun wünsche ich Ihnen allen Frohe Weihnachten und ein gutes, friedliches, frohes und gesundes Neues Jahr 2013.



Ihr Wolfgang Giere

Hässliche Klötze oder kulturelles Erbe? – Hochbunker in Frankfurt

von Karl-Heinz Steiner

Einleitung

Vorgestellt wurde das Buch „Bunker-Topographie“ auf einer Pressekonferenz am 24.05.2012 mit der Einladungstext-Unterzeile: „Hochbunker in Frankfurt – hässliche Klötze oder kulturelles Erbe?“

Wie die weiteren Ausführungen zeigen werden, ist offensichtlich keiner der beiden Adjektive „hässlich“ bzw. „kulturell“ alleine wirklich zutreffend. Dieser Schluss liegt zumindest nahe, falls man sich die Vermarktungsstrategien für aus der Zivilschutzbindung entlassene Schutzbauten zu Eigen macht. Die Begriffe der Immobilienbranche lauten vielmehr: „*Individualisierung, Entertainment-Orientierung, Location-Image*“.

Zitate aus den Vermarktungsprospekten: „*Da herkömmliche Gebäude oftmals wenig Markanz aufweisen, suchen Unternehmen, Investoren aber auch Privatpersonen und Kommunen nach außergewöhnlichen Objekten, die ihren Ansprüchen an Einmaligkeit, Prestige, Repräsentation oder Kommunikationspotenzial gerecht*

werden. Bunker können diese Nachfrage bedienen. Sie müssen nur entsprechend neu interpretiert, saniert und revitalisiert werden.“

Verblüffend ist die Wandlung vom Schutzbau der Nazizeit, über Konservierung und Substanzerhalt durch die Zivilschutzämter als Zufluchtsort für Zivilisten in der Zeit des „Kalten Krieges“, bis zur Entertainment-Orientierung unter der Randbedingung: „*Neuinterpretation*“ für Wohnen in „hochwertiger Citylage“.

Hochbunker in Frankfurt

Im Frankfurter Stadtgebiet sind heute noch 37 von ursprünglich 50 Hochbunkern erhalten. Die Bunker wurden im Wesentlichen zwischen 1941 und 1943 errichtet, nach dem 2. Weltkrieg gehegt und gepflegt (Zivilschutzbindung) bzw. teilweise auch (Atomkrieg!) ertüchtigt. Seit dem Jahre 2010 werden jedoch verstärkt Anstrengungen unternommen, Bunkeranlagen (meist im Besitz des Bundes) zu veräußern. Um



Andrea Hampel

Denkmal Topographie Stadt Frankfurt am Main – Hochbunker in Frankfurt am Main

Herausgeber: Denkmalamt der Stadt Frankfurt

ISBN: 978-3-921606-87-2

Heinrich Editionen (2012)

Preis: 34,95 EUR

dieser Entwicklung und dem damit verbundenen Umbau bis zur Unkenntlichkeit vorzubeugen, wurden im Jahre 2012 zehn weitere Frankfurter Bunker zu den bereits bestehenden als Einzelkulturdenkmal unter Denkmalschutz gestellt.

Der einleitende Teil dieses Buches verweist auf die Entstehungsgeschichte der Bunkerbauten, wie z.B.: auf das Luftschutz-Führerprogramm aus dem Jahre 1940. Eine Reaktion auf die zunehmenden Angriffe der englischen Luftwaffe auf das Reichsgebiet. Erläu-



Bild 1: Lageplan der Frankfurter Hochbunker

(aufbau-ffm.de)

tert werden die in Frankfurt vorherrschenden Bunkerarten, meist Hochbunker, keine Flakbunker. Als Sondertypen jedoch auch zwei Winkel-Türme (Ein zuckerhutförmiger Schutzbau-Rundturm) und in geringerer Anzahl Tiefbunker. Besonders zu erwähnen wäre hierbei der Operationsbunker auf dem Gelände der Universitätskliniken. Dieser Tiefbunker war noch bis in die 1960er Jahre als Unfallstation im Einsatz.

Besondere Bedeutung kommt den Bunkern in der Schleifergasse in Höchst und in der Friedberger Anlage zu. Sie stehen auf Grundstücken, auf denen vorher

Synagogen standen, die in der Reichsprogromnacht zerstört und später abgerissen wurden.

In Summe wurden für Frankfurt 50 bombensichere Hochbunker geplant.

Die erste Fertigstellung eines Bunkers in Frankfurt ist auf den 20. Februar 1941 datiert. Im November und Dezember 1941 waren bereits 21 Bunkerbauten vergeben. Bei 18 hatten die Bauarbeiten bereits begonnen.

Mit Ausnahme der zwei Rundtürme (Winkel-Türme) waren die Frankfurter Bunker rechteckige

Stamfbetonbauten mit Gitterraumbewehrung. Die Dimensionierung der Decken und Außenwände lag bei Dicken zu bis 3,5 m.

Von 1960 bis 1978 wurden in Frankfurt die bestehenden Bunker für eine Zivilschutznutzung ertüchtigt. Eine stille Reaktivierung folgte dann noch einmal in den Jahren um 1980 als Reaktion auf den Nato-Doppelbeschluss.

Um 1990, der Feind war in der Zwischenzeit abhanden gekommen (Wende in der DDR, Auflösung des Warschauer Paktes mit Abzug der russischen Truppen aus Deutschland), wurden diese Aktivitäten gestoppt und es gab erstmals ernsthafte Überlegungen über Aufgabe bzw. Abriss der Bunker. Ihre Funktion als Bauten des Zivilschutzes war damit endgültig Geschichte.

Zur Übersicht und Orientierung findet man auf den Klappenseiten des Buches einen Stadtplan von Frankfurt mit den eingezeichneten Bunker-Standorten (Bild 1).

Der darauf folgende umfangreichere Teil des Buches geht, in der Regel auf mehreren Seiten, auf die einzelnen Bunkerbauten – Nummer 1 bis 50 – im Detail ein. Jedes einzelne Bauwerk wird individuell beschrieben. Der Aufbau der Seiten beinhaltet möglichst einen Katasterauszug mit dem eingezeichneten Bunkergrundstück, einen Horizontal- und einen Vertikalschnitt durch das Bauwerk und eine Fotografie. Je nach Aktenlage und Kenntnisstand wird im Textteil der Bunkerbeschreibung auf weitere bautechnischen Einzelheiten eingegangen, bzw. die Lebensgeschichte des Bunkers bis zur Gegenwart abgehandelt.

Wo noch vorhanden, findet man auch Aufnahmen historischer bzw. zu Zeiten des kalten Krieges vorgenommener Installationen.

Einzelne Bunker

Auf einzelne Bunker, wie die Bunker Nr. 05 – Bornheim/Petterweilstraße 68; Bunker Nr. 31 – Nordend/Friedberger Anlage 5-6; Bunker Nr. 33 Nordend/Lorzingstr. 15 (Explora-Museum); Bunker Nr.: 36 – Ostend/Schmickestr. 18; Bunker Nr. 39 Riederwald/Engelsplatz 38; Bunker Nr. 42 – Sachsenhausen/Mörfelder Landstr. 128 möchte ich im Folgenden näher eingehen. Ich habe sie auch in aktuellen Außen-Aufnahmen aus dem November dieses Jahres abgebildet.

Es gibt natürlich auch bereits die Fälle des Totalabrisses.

Vom Bunker Nr. 44 – Sachsenhausen/Schifferstraße ist leider nichts mehr zu sehen. Er wurde bereits vor einigen Jahren komplett beseitigt und das Gelände mit Eigentumswohnungen bebaut. Zu diesem Bauwerk habe ich sogar eine persönliche Bindung, diente er doch meiner Mutter als Unterschlupf während der Bombenangriffe auf Sachsenhausen und Ihr Überleben im Bombenkrieg war eine wesentliche Voraussetzung für meine – Jahrgang 1948 – Existenz.

Dem Zitat aus dem Buch: „... es gibt in Frankfurt bisher keinen Bunker, der als Kulturdenkmal der NS-Zeit definiert wurde. Luftschutzbauten sind tatsächlich eine neue, erst im Dritten Reich entstandene Bauform und diese Betonklötze haben in Frankfurt als einzige das „Tausendjährige Reich“ überdauert.“ muss man leider zustimmen.

Vermarktung zum optimalen Preis

Dieses Buch liefert somit die Grundlagen und die Aufforderung, auch diesen Abschnitt der Baugeschichte



Bild 2: Bunker Nr. 33 – Explora Museum



Bild 3: Bunker Nr. 36 – Schmickestrasse

(Foto: K.H. Steiner)

(Foto: K.H. Steiner)

– nicht nur die viel diskutierten Bauten der 1950er Jahre – zumindest in einigen typischen Exemplaren und unter Erhalt der charakteristischen Einbauten (Kalter Krieg) als Baudenkmäler für nachfolgende Generationen zu sichern. Die aktuelle Entwicklung sieht jedoch anders aus. Sie betreibt nicht die Sicherung der Gebäude als Kulturerbe bzw. Denkmal, sondern die Vermarktung zum optimalen Preis. Das gab es, in Einzelfällen, natürlich schon in den vergangenen Jahren. Typische Frankfurter Beispiele, neben dem Komplettabriss des Bunkers Nr.: 44, sind die

Umwandlung des Bunkers in der Glauburgstraße zu einem (privaten) Museum – dem Explora-Museum – mit integriertem, vorgebaut-aufgesattelten Wohnbereich (Bild 2).

Ein weiteres Beispiel ist die Errichtung eines Bungalows auf dem, weitgehend baulich unveränderten, Bunker in der Schmickestrasse (Bild 3).

Diesem, mitten im Industriegebiet Osthafen gelegene Bunker, quasi in einem urwüchsigen Umfeld von Logistikfirmen, Recyclingunternehmen o.ä., mit benachbarter, milieutypischer Bewirtungsmöglich-

keit im Gaststätten Flachbau, wurde ein Wohnbereich Typ: Bungalow aufgesattelt. Trotz allem, wie das Bild zeigt, noch ein zurückhaltender Umbau im Rahmen einer Neunutzung. Der tragende Hochbunker wurde nur als „künstlich geschaffenes Betongebirge“ genutzt, er verbleibt aber in seinem äußeren „Bunkercharakter“ praktisch unverändert und ist weiterhin als Bunker erkennbar.

Als letztes Beispiel aus Frankfurt (Bild 4), die vor wenigen Jahren erfolgte, Integration eines Bunkers in eine Feuerwache (FFM-Sachsenhausen). Hier ging man bei den baulichen Veränderungen schon deutlich weiter. Die Integration in das äußere Erscheinungsbild des Feuerwachen-Neubaues erfolgte mittels einer vorgehängten kaschierenden Fassade, die sich den übrigen Gebäudefassaden anpasst. Der ursprüngliche Bunker ist nur noch – siehe die Lüftungsschlitze – zu erahnen.

Beabsichtigt ist der Verkauf von weiteren 15 Bunker in Frankfurt aus dem Bundesvermögen durch die damit beauftragte Bundesbehörde. In den vergangenen Jahren erfolgt die Nutzung der Frankfurter Bunker häufig durch Vereine. Mit der aktuellen Entwicklung sehen sie sich nunmehr mit einer unsicheren Zukunft konfrontiert. Ausgelöst durch diese, nicht nur auf Frankfurt beschränkten Verkaufsbemühungen, bekam die Umnutzung der verbliebenen Hochbunker eine andere Qualität.

Das Bundesamt für Zivilschutz schreibt dazu: „Anfang der 1990er Jahre wurde das Nutzbarmachungsprogramm für Bunker und Stollen sowie die anderen Schutzbauprogramme aufgrund der weltweiten Entspannung nach Ende des Kalten Krieges eingestellt. Die Bauprogramme liefen dann Mitte bis Ende der 1990er Jahre vollständig aus. Noch nicht nutzbar gemachte



Bild 4: Bunker Nr. 42 – Sachsenhausen/Mörfelder Landstr.

(Foto: K.H. Steiner)

Bunker fielen danach nicht unter die Zivilschutzbindung, für Bunkeranlagen aus dem Sofortprogramm war bereits ab den 1990er Jahren durch Entscheidung des Bundesministerium des Innern in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen die Entlassung aus der Zivilschutzbindung möglich. Diejenigen Anlagen, die instand gesetzt oder nutzbar gemacht worden waren, blieben zunächst weiterhin vollumfänglich in der Zivilschutzbindung. Sie werden jedoch mittlerweile, wie die übrigen Schutzräume auch, allmählich rückabgewickelt.“

Mit Aufgabe des flächendeckenden Schutzraum-baukonzepts im Jahr 2007 wurden die Hochbunker mit dem Ziel einer Vermarktung zu optimalen Preisen an das Bundesamt für Immobilienaufgaben delegiert. Die hochwertige Innenstadtlage hatte dann offen-

sichtlich doch nicht ausgereicht den Verkauf zügig abzuwickeln. Die logische Folge ist der Versuch, nicht nur den Betonberg, sondern auch als Beipack Ideen der Nutzung zu generieren. In diesem Zusammenhang ist auch die Ankündigung des Wettbewerbes der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (2012) zu sehen.

Interessenten für den Kauf eines Hochbunkers können sich von den Seiten der Bundesanstalt die Exposees, meist auch mit einer Preisvorstellung, der zurzeit angebotenen Bauwerke herunterladen.

Preisausschreiben „Kreative Konzepte für Hochbunker“

Und weiter: „Bunker beflügeln die Fantasie – und genau die ist gefragt bei der Entwicklung von innovativen Nutzungskonzepten für diese massiven Bauwerke. Mit

diesem Preisausschreiben lädt die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) alle Interessierten dazu ein, über ungenutzte Hochbunker in unseren Städten neu nachzudenken.

Grundidee des Preisausschreibens „Kreative Konzepte für Hochbunker“ – siehe den Flyer zum Projekt – ist es, eine breit angelegte Diskussion in der Öffentlichkeit darüber anzuregen, wie aus brachliegenden und auffälligen Hochbunkern eine sinnvoll genutzte, attraktive Bereicherung des Stadtbildes werden kann.

Gesucht werden Ideen und Visionen, die Erscheinungsbild und Gebäudefunktion in Einklang bringen und aufzeigen, wie ungenutzte Bunker zu neuem Leben erweckt werden können. Auch Ideen aus dem Bereich der Freiraumgestaltung oder die künstlerische Auseinandersetzung mit der Situation sind willkommen.

FASZINATION BUNKER: INITIATOR UND PARTNER

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) ist der Immobilien-eigentümer der Bundesrepublik Deutschland. Sie sorgt für ein res-sortübergreifendes, einheitliches Immobilienmanagement inner-halb der Bundesverwaltung. Das Vermarktungsportfolio der BImA enthält auch Spezialimmobilien, die kreative Nutzungsspektiven bieten und erfordern: Hierzu zählen auf jeden Fall Bunker. Zur Vermarktung ihres Bestandes an Bunkern kooperiert die BImA mit Partnern aus der Immobilienbranche. Dazu gehören:

- ImmobilienScout24**
Deutschlands führendes Immobilienportal zählt jeden Monat über sechs Millionen Besucher (Unique Visitors, laut comScore Media Metrix). Monatlich werden dort über 1,2 Millionen Objekte
- EBZ Business School (EBZ)**
Die EBZ Business School ist eine staatlich anerkannte Hochschule in gemeinnütziger Trägerschaft des EBZ. Sie ist europaweit der größte Anbieter von Aus-, Fort- und Weiterbildungen rund um Immobilienwissen. Die EBZ Business School sorgt für Wissenstransfer und vernetzt wichtige Experten der Immobilienbranche.
- TPA Berlin**
Die Full-Service-Agentur ist seit über zehn Jahren auf Kommunikation für Immobilienprojekte spezialisiert. Sie entwickelt die ganze Palette an Maßnahmen, die zur erfolgreichen Vermarktung von Immobilien notwendig ist – vom interdisziplinären Konzept bis zur kreativen Markenkommunikation.

angeboten. Durch zahlreiche zusätzliche Funktionen unterstützt ImmobilienScout24 bei allen wichtigen Entscheidungen rund um die Immobilie.

BLEIBEN SIE FASZINIERT.

Aktuelle Infos rund um spannende Bunkerprojekte in Deutschland und zum Ideenwettbewerb finden Sie unter
www.faszination-bunker.de

FASZINATION BUNKER

WAS GEHT HINTER DICKEN WÄNDEN?

Neue Nutzungskonzepte für eine Spezialimmobilie

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

DER TREND GEHT ZUM UNIKAT

Manche sieht man sofort, manche integrieren sich eher unauffällig ins Stadtbild: Die Rede ist von Bunkern, genauer gesagt von Hochbunkern, die zum Zwecke des Zivilschutzes errichtet wurden. Bunker sind längst nicht mehr nur ein bedrückendes Überbleibsel. Sie finden verstärkt Beachtung bei Stadtplanern, Architekten und Projektentwicklern, die damit auf gesellschaftliche Trends reagieren. Individualisierung, Entertainment-Orientierung, Location-Image sind hier

Sichworte: Da herkömmliche Gebäude oftmals wenig Markanz aufweisen, suchen Unternehmen, Investoren, aber auch Privatpersonen und Kommunen nach außergewöhnlichen Objekten, die ihren Ansprüchen an Einmaligkeit, Prestige, Repräsentation oder Kommunikationspotenzial gerecht werden. Bunker können diese Nachfrage bedienen. Sie müssen nur entsprechend neu interpretiert, saniert und revitalisiert werden.

MARKANTE ERSCHEINUNGEN – FACETTENREICHE NUTZUNG

Was in Sachen Bunker-Nutzung alles möglich ist, zeigen zahlreiche Beispiele aus dem In- und Ausland. Die Bandbreite reicht von Museum, Theater, Kirche, Club oder Bar über Hotel, Büros, Geschäfte und Wohnungen bis zum Musikstudio, Atelier oder Lager.

SUBSTANZ STARK >
Beim Umbau eines Bunkers in der Leipziger Straße in Bremen-Friedrich entstand ein Eigentumswohnungen von 68 bis 200 m².

FUNDAMENT SOLIDE >
Im Bunker F61 in der Schwanen-Straße in Bremen-Friedrichswald entstanden vier individuell geplante Eigentumswohnungen, jede ca. 160 m² groß.

IDEENWETTBEWERB „ARCHITEKTUR-KONZEPTE FÜR HOCHBUNKER“

Bunker beflügeln die Fantasie – und genau die ist gefragt bei der Entwicklung von innovativen Nutzungskonzepten für diese massiven Bauwerke: Aktuell wartet bei der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) ein Bestand von ca. 70 Bunkern darauf, neue Eigentümer zu finden. Damit einher geht die Suche nach Ideen und Visionen, die Architektur und Gebäudefunktion in Einklang bringen. Bei der Erarbeitung praxistauglicher Konzepte sind Architekten, Projektentwickler aber auch kreative Köpfe anderer Disziplinen gefragt.

Wenn Sie Interesse haben, sich am Ideenwettbewerb zu beteiligen, besuchen Sie bitte unsere Internet-Seite
www.faszination-bunker.de

Dort finden Sie in Kürze alle Details zum Wettbewerb und natürlich die Objekte, für die ein Nutzungskonzept entwickelt werden soll.

Alle Ideen werden von einer Jury aus Vertretern von BImA und der beteiligten Partner gesichtet und bewertet. Eine Auswahl sehr guter bzw. sehr kreativer Ideen wird veröffentlicht. Die besten Ideen werden zudem prämiert.

Beide Projekte entwickelte das Bremer Architekturbüro Mielke+Freudenberg. Zu sehen ist die Situation von und nach dem Umbau.



Bild 5: Geplanter Bunker-Umbau in Hamburg (Quelle: Internet)

men. Auch müssen die Vorschläge nicht zwangsläufig eine dauerhafte Lösung beinhalten. Der fantasievollen Auseinandersetzung mit dem Thema Hochbunker sind also keine Grenzen gesetzt!“



Bild 6: Zentralmassiv in Bochum (Quelle: Internet)

Weitere Informationen zum Projekt Faszination Bunker unter www.faszination-bunker.de

Auf der Immobilienmesse EXPO REAL 2012 in München prämierte die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) die Gewinner dieses Preisausschreibens. Der zum Wettbewerb herausgegebene Bildband – limitierte Auflage – ist leider nicht über den Buchhandel zu bekommen.

Diese Randbedingungen einer Neunutzung haben in der Regel einen Totalumbau zur Folge, der den ursprünglichen Zweck des Gebäudes als Schutzbau kaum noch ahnen lässt. Übrig bleiben massive Gebäude mit meterdicken Wänden, oft jedoch – das Sägen von Beton mit Seilsägen ist technisch gelöst – durch mehrstöckige Fenster großzügig belichtet.

So gestalten z.B.: die Architekten Rainer Mielke und Claus Freudenberg Wohnungen, Galerien oder Partyräume in den aus der Zivilschutzbindung entlassenen Bunkerbauten.

Zitat: „Mit umgebauten Bunkern gestalten wir neuen und attraktiven Wohnraum inmitten beliebter und gewachsener Stadtteile“

Was da alles möglich ist, zum Teil schon realisiert, kann man sich auf den Internet-Seiten der beiden Architekten- www.bunkerwohnen.de – anschauen.

Ein typischer, derzeit favorisierter, Lösungsansatz zeigt das Bild 5: Animation aus dem Internetauftritt des Projektentwicklers anlässlich eines Preview zum Projekt: Umbau eines historischen Bunkers in Hamburg. Auch das „Zentralmassiv“ in Bochum verfolgt diesen Ansatz eines Totalumbaus (Bild 6).

Ein weiteres Beispiel, mehr ökologisch beeinflusst und gleichfalls aus Hamburg, ist die Umwandlung eines teilweise zerstörten Flakbunkers in einen „Energiebunker“ (Bild 7 und 8) im Rahmen der Internatio-



Bild 7: Energiebunker Hamburg (Animation von den Internetseiten der IBA HH)

nalen Bauausstellung (IBA im Jahr 2013 in Hamburg-Wilhelmsburg).

Der ehemalige Flakbunker in der Neuhöfer Strasse, von den Alliierten nach dem Kriegsende nur teilweise zerstört, soll Symbol des Klimaschutzes werden. In dem neun Stockwerke hohen Koloss sollen ein Biomasse-Blockheizkraftwerk, ein Wasserspeicher



Bild 8: Umbauphase (Von den Internetseiten der IBA HH)

und eine Solarthermieanlage eingebaut werden, um Warmwasser und Heizwärme für die Wohnungen des Weltquartiers Wilhelmsburg zu erzeugen. Umfangreiche Beschreibungen dieses Projektes findet man auf den Internetseiten der Internationalen Bauausstellung (IBA) in Hamburg.

Ähnlich komplexe Flugabwehr-Bunkeranlagen – drei Gefechtstürme plus vierter Bunker als Feuerleiturm für die Steuerung der gesamten Flak-Anordnung – finden sich noch in Wien und Berlin (teilzerstört

durch Sprengung). Jeder Turm trug 4 Hauptgeschütze 12,8 cm Zwillingsflak 40. Was der Umbau bautechnisch bedeutet zeigt das Bild 8 (gleichfalls vom IBA-Internetauftritt).

Vielleicht ist es der richtige Ansatz um diese, meist wenig attraktiven, Beton-Monster aus dem Stadtbild verschwinden zu lassen. Die Folge ist natürlich, dass die Zahl von authentisch erhaltenen Bunkeranlagen – einschließlich historisch korrekter Installationen – rapide schwindet und die Art des

Verkaufs zum „Marktpreis“ neue Konflikte hervorruft. So wurden z.B.: in Frankfurt einige der verbliebenen Bunker als Vereinsheim und in einem Fall – der Bunker wurde auf dem Gelände einer in der Reichsprogromnacht zerstörten Synagoge errichtet – dient er als Erinnerungsort an das Frankfurter Ostend als jüdisches Viertel. Diese Nutzungen sind nunmehr akut gefährdet, da die Vorstellungen einer Übernahme des Bunker(Grundstückes) zu ortüblichen Boden-Richtwert-Preis – Vorstellung der BImA – den nutzenden



Bild 9: Bunker Nr. 31 – Nordend/Friedberger Anlage 5–6

(Fotos: K.H. Steiner)

Bild 10: Bunker Nr. 05 – Bornheim/Petterweilstraße 68

Institutionen finanziell nicht darstellbar ist. Der letzte Fall ist zurzeit Thema in der lokalen Presse.

Initiative 9. November in Frankfurt/Main

Zunächst zum Bedrohlichen: *„Wie wohl mittlerweile nicht mehr ganz unbekannt, hat sich die dem Finanzministerium unterstellte Behörde für Immobilienaufgaben (kurz BImA) entschieden, den Hochbunker und das dazu gehörende Gelände nicht, wie gefordert, zu einem symbolischen Preis der Stadt zu überlassen, sondern für den von ihr wie auch immer ermittelten Marktwert von 2,85 Millionen Euro feilzubieten, zunächst der Stadt zu offerieren. Das kann man angesichts der historischen Besonderheit dieses Ortes und seiner heutigen Nutzung getrost ein in mancherlei Hinsicht „unsittliches Angebot“ nennen: Nicht zuletzt wenn man bedenkt, dass der Bund diese Liegenschaft in Verhandlung mit einer jüdischen Restitutionsorganisation einst für 130.000 DM übernommen hat. Da muss die BImA ein glänzendes Geschäft gewittert haben, bei dem die Stadt Frankfurt verständlicherweise nicht mithalten konnte, da, wie es heißt, „im Haushalt nicht darstellbar“.*

Dieser konkrete Einzelfall könnte, dank Unterstützung der politischen Parteien in FFM, beispielhaft seien hier DIE GRÜNEN zitiert, doch noch im Sinne der Initiative gelöst werden.

Antrag der Grünen im Hessischen Landtag: *„Die Landtagsfraktion von BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN hält den Verkauf des Hochbunkers an der Friedberger Anlage in Frankfurt an einen privaten Investor für nicht akzeptabel. Sie fordert in einem Antrag die Landesregierung auf, auf das Bundesfinanzministerium einzuwirken, diesen Bunker zu einem symbolischen Preis an*

die Stadt Frankfurt zu verkaufen, um so den Erhalt des Ortes als Gedenkstätte zu sichern.

„Es ist nicht hinnehmbar“, so die kulturpolitische Sprecherin der GRÜNEN, Martina Feldmayer, dass die Erinnerungs-, Lern- und Begegnungsstätte in der Friedberger Anlage privatwirtschaftlich vermarktet

und genutzt wird. Wir setzen uns dafür ein, dass sie vollständig als Teil der Erinnerungskultur erhalten bleibt.“

DIE GRÜNEN verweisen darauf, dass der Bunker seit mehr als 20 Jahren als Stätte der Erinnerungsarbeit genutzt wird. Mit zivilgesellschaftlichem Enga-



Bild 11: Bunker Nr. 39 Riederwald/Engelsplatz

(Foto: K.H. Steiner)

gement wird daran erinnert, wie jüdisches Leben in Frankfurt ausgesehen hat und wie brutal es zerstört wurde. Der Bunker wurde 1942/43 auf den Überresten der am 9. November 1938 zerstörten Synagoge erbaut (Bild 9). 2007 wurde der Hochbunker aus der Zivilschutzbindung entlassen und soll, da er im Be-

sitz der Bundesregierung ist, von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verkauft werden. Die Stadt Frankfurt hatte vergeblich versucht, den Bunker zu erwerben, damit dieser wichtige authentische Ort erhalten bleiben kann.“

Mit diesem Engagement, nicht nur DER GRÜNEN,

ist langfristig gesicherte Nutzung als Erinnerungsort wahrscheinlicher geworden.

Deutlich schlechtere Karten haben langjährige Nutzungen durch kleinere Vereinigungen wie Karnevalsvereine, Musikkapellen – hier liegt der Reiz in den dicken Wänden! – o.ä. Auch hier zwei Beispiele aus Frankfurt. Diese dürften bei diesen Vermarktungsansätzen – Verkauf zum Marktpreis – wahrscheinlich den Kürzeren ziehen. Angesichts der aktuellen Haushaltslage wird auch die Stadt Frankfurt sich nicht in jedem der diskutierten Fälle finanziell engagieren können. Ein Schutzmechanismus ist u.U. die Einstufung des betreffenden Bauwertes als Denkmal, was erfreulicher die Vermarktung in Hinblick auf eine Nutzung nach Totalumbau durch Unkenntlichmachung erschwert.

Die beiden Frankfurter Beispiele einer Vereinnahmung als Lagerraum/Vereinsheim für eine Karnevalsgesellschaft: Bunker 05 (Bild 10) und Bunker 39 (Bild 11), beide recht idyllisch gelegen und im Laufe der Jahre zum Flora-Fauna Habitat mutiert. Eine zugewucherte Nist- und Brut-Wand für Vögel aller Art und ein Beitrag zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas.

Abschließend zeigt Bild 12 die professionelle Herstellung einer Fensteröffnung in einer Bunkerwand. Wie bereits erwähnt sind heutzutage – moderne diamantbesetzte Seilsägen – auch großzügig dimensionierte Fensteröffnungen technisch (höchstens finanziell) kein Problem mehr.

Alles in allem eine interessante Entwicklung wie nach über 70 Jahren ihrer Errichtung die Hochbunker-Betonarchitektur des National-Sozialismus in unseren Städten endgültig ihrer endgültigen Bestimmung des Gebäude-Recycling, sei es durch Abriss und damit Bauland, Museum, Denkmal oder Komplettumbau mit Location-Image, entgegengeht.



Bild 12: Heraussägen von Fensteröffnungen

(Firma Caparol)

Zeitzeugen berichten aus der Chemie

von Karl-Heinz Steiner

1995 hat sich innerhalb einer Fachgruppe historisch interessierter Chemiker (und wenige Ingenieure) in der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) der Industriekreis gebildet. Dieser Arbeitskreis hat sich zum Ziel gesetzt, der Geschichte der chemischen Industrie und Technologie einen höheren Stellenwert zu verleihen. Der Arbeitsansatz ist: „Zeitzeugen berichten aus der Chemie“.

Die daraus entstandene Vortragsveranstaltung „Zeitzeugenberichte – Chemische Industrie“ wurde im September 2012 in Frankfurt/Main fortgesetzt. Der Industriekreis der Fachgruppe Geschichte der Chemie in der GDCh traf sich am 6. und 7. September 2012 zum elften Mal. Als Tagungsort war die Allessa Chemie GmbH in Frankfurt-Fechenheim gewählt worden.

Zwischen Begrüßung und Schlusswort der beiden Vorsitzenden Dr. Wolfgang Scheinert, Leverkusen, und Dr. Peter Löhnert, Dessau, wurden in 16 Vorträgen die Geschichten aus Unternehmen der chemischen Industrie vorgestellt. Ein Vortragsgegenstand war natürlich

die heutige Allessa bzw. ihr Vorgänger die Cassella Farbwerke Mainkur mit ihrer fast 150 jährigen Tradition in der Herstellung chemischer Produkte. Das Bild 1 – heruntergeladen von den Seiten des Deutsches Dokumentationszentrums für Kunstgeschichte/ Bildarchiv Foto Marburg – gestattet uns den Blick in einen Fechenheimer Produktionsbetrieb – der Fuchsinschmelze – in der Zeit vor dem ersten Weltkrieg.

Die Cassella war eine der ältesten und wichtigsten Gründungen chemischer Unternehmen im Rhein-Main-Gebiet. Die Nachfolgefirma, die heutige Allessa ist ein Anonym von Cassella. Der Name wurde 2001 von den einstigen Geschäftsführern der Allessa-Chemie (ehemalige Manager der Hoechst AG) gewählt. 2012 sicherte sich

Allessa die Markenrechte an Cassella. Die Muttergesellschaft, Allessa Holding GmbH, heißt nun wieder Cassella GmbH und beschäftigt rund 800 Mitarbeiter an den Standorten Fechenheim und Griesheim.

Der Ort der Tagung war mit Bedacht gewählt, ist die heutige Allessa doch aktiver Teilnehmer an der Route der Industriekultur Rhein-Main mit Gebäuden wie: dem ehemaligen Sozialgebäude der AllessaChemie GmbH, Offenbach aus dem Jahren 1908-1910 (künftige Nutzung/Erhalt leider unklar), dem Kraftwerk der AllessaChemie GmbH, Frankfurt-Fechenheim aus den Jahren 1923/24 und der Zentralmühle der AllessaChemie GmbH, Frankfurt-Fechenheim von 1913/14 (Gebaut von Philipp Holzmann, Fassade steht unter Denkmalschutz).

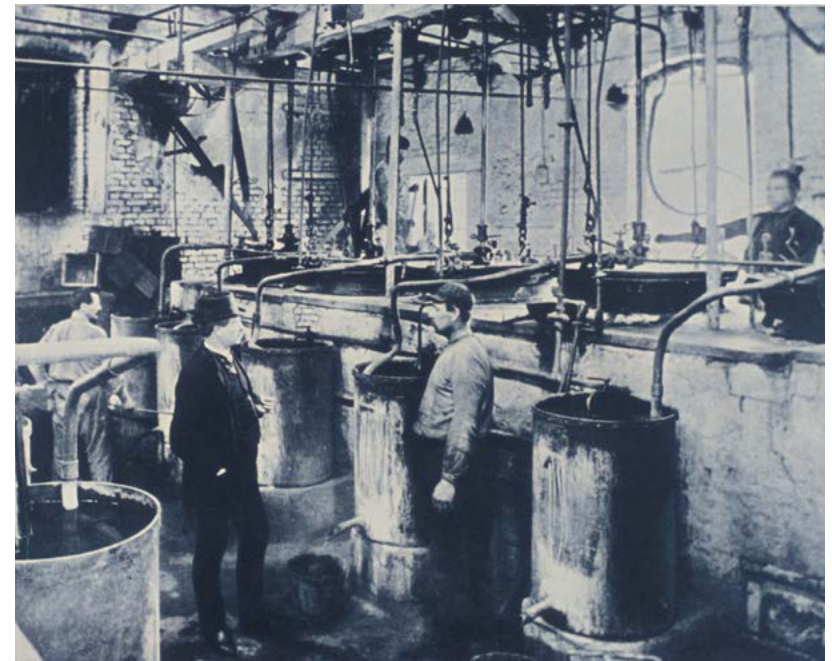


Bild 1: Die Fuchsins-Schmelze in den Cassella-Werken

(Bildarchiv Foto Marburg)

Zum erwähnten Kraftwerk gibt es leider etwas Dauerliches zu vermelden. In einer Pressemitteilung der Allessa vom 05.10.2011 heißt es: **„AllessaChemie baut Wasserbehälter am Schornstein des historischen Kraftwerks zurück**

Die AllessaChemie GmbH baut seit vergangenem Donnerstag den seit Jahren ungenutzten Wasserbehälter, einen so genannten Intze-Behälter, des linken Schornsteines des Energiebetriebes am Standort Fechenheim ab, der baufällig geworden ist.

Der Behälter, der in früheren Jahren als Druckausgleichsbehälter genutzt wurde, hat keine Funktion mehr und würde bei den zu erwartenden Herbst- und Winterstürmen eine Gefahr darstellen. Auch wenn das gewohnte Bild sich verändern wird, so bleibt der Backstein-Kamin des historischen Kraftwerks, an dem

der nach seinem Erfinder benannte Intze-Behälter befestigt war, erhalten.“

Schade dieser Rückbau, war dieser Intze-Behälter durchaus ein charakteristisches Alleinstellungsmerkmal dieses Frankfurter Fabrik-Schornsteins. Das ist nun Vergangenheit. Offensichtlich stand das Geld für eine Sanierung/Konservierung nicht zur Verfügung.

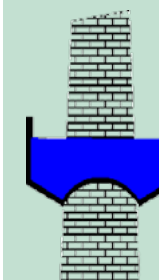
Glücklicherweise kann ich aber mit einem eigenen Foto eines vorbildlich sanierten Intze-Schornstein-Behälters dienen, der sicherlich der Nachwelt erhalten bleiben wird. Er steht auf dem Gelände der FAGUS Werke in Alfeld bei Hannover und seit Juni 2011 gehört die gesamte Fabrikanlage zum UNESCO-Weltkulturerbe (Bild 3).

Von diesem aktuellen Fehltritt, der Zerstörung eines Intze-Behälters (vermutlich des einzigen in Frankfurt) abgesehen, ist die AllessaChemie GmbH durchaus der Technikgeschichte wohlgesonnen. Zu nennen ist natürlich die Teilnahme an den Tagen der Industriekultur Rhein-Main. Weitere Beiträge waren – neben der Beteiligung (organisatorische Unterstützung, Räume, Bewirtung) der Tagung 2012 des Industriekreises, die Übergabe von Exponaten aus der historischen Sammlung ihrer Werkfeuerwehr an

Intze-Behälter

Otto Intze (* 17. Mai 1843 in Laage, Mecklenburg; † 28. Dezember 1904 in Aachen; vollständiger Name: Otto Adolf Ludwig Intze) war ein deutscher Bauingenieur und Hochschullehrer. Er lehrte als Professor für Wasserbau, Baukonstruktion und Baustofflehre an der Technischen Hochschule Aachen, deren Rektor er auch von 1895 bis 1898 war.

Ein nach dem Intze-Prinzip gebauter Wasserturm hat einen gemauerten Turmschaft; darauf befindet sich der Wasserbehälter. Der Boden des Behälters wird mit einem Ringanker aus Stahl oder Eisen zusammengehalten, so dass keine Horizontalkräfte, sondern nur Vertikalkräfte in den Turm eingeleitet werden. Wegen der fehlenden Horizontalkräfte kann der Turmschaft weniger massiv ausgebildet werden. Diese Bauart wurde in Deutschland zwischen 1885 und 1905 angewandt. Schornsteinbehälter (siehe Prinzipskizze) sind kostengünstige, ringförmig um einen Industrie-Schornstein gelegte Zwischenspeicher von meist geringem Fassungsvermögen. Aufgrund des starken Wachstums der deutschen



Industrie in der Gründerzeit stieg der Wasserbedarf für Produktionszwecke erheblich an. Da sich für Behälter unterhalb 100 m³ die Baukosten eines klassischen Wasserturmes – dem aufwändigen Unterbau geschuldet – nicht rentierten, versuchte Intze Schornsteine als Träger für Wasserbehälter zu nutzen. Auf Konsolen und Traggesimsen abgestützt, wurde der Behälter in 20–30 m Höhe auf einer kegelförmigen Stützung

ringförmig um den Schornstein gelegt. Zwischen Behälterinnenwand und Mauerwerk wurde der Zugänglichkeit wegen Raum gelassen. Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit der Schornsteine mit Wasserbehältern wegen der erhöhten Angriffsfläche für Wind erwiesen sich als unbegründet. Mit dem Positionieren des Behälters um den warmen Schornstein wird das Wasservolumen im Winter vor Einfrieren bewahrt. Jedoch zeigen an unverkleideten Behältern aller Bauarten gemachte Erfahrungen, dass bei großen Volumina die im Wasser gespeicherte Wärme in Verbindung mit einer durch eine ständige Entnahme hervorgerufenen Erneuerung des Wassers ausreichte, den Behälter eisfrei zu halten.

(aus Wikipedia und www.zagermann.de, Restaurierung hist. Kulturgut)



Bild 2a und b: Abriss Intze-Behälter Allessa Kraftwerk

(PM Allessa)



Bild 3: Intze Behälter am Kamin der Fagus Werke
(Foto: K.H. Steiner)

das Feuerwehrmuseum Frankfurt am Main im Jahre 2010 und es wurden im Jahre 2011 die Bestände des Offenbacher Werksmuseums an das Haus der Stadtgeschichte in Offenbach abgegeben und damit – wenn auch im Museumsdepot eingelagert – für die Nachwelt gesichert. Die Archivbestände des Offenbacher Standortes gingen an das Hessische Wirtschaftsarchiv nach Darmstadt. Das FITG-Journal hat darüber berichtet.

Wie bei den bisherigen Tagungen standen in den weiteren Vorträgen Berichte über die Entwicklung der chemischen Industrie nach dem 2. Weltkrieg im Vordergrund. Zum Teil in der Qualität „Oral History“ gehalten, da die Vortragenden während ihrer beruflichen Tätigkeit in das Geschehen unmittelbar eingebunden waren und es mitbestimmten. Daher konnte die persönliche Berufserfahrung der Referenten einfließen und es wurde dementsprechend engagiert vorgetragen.

Die Vorträge umspannten einen sehr weiten Rahmen von ‚Naphthalin – Aromatenrohstoff für Synthe-

sefarben‘ (Collin, Duisburg), mehr kulturelles wie ein Vortrag über den Maler Alexander Cavelli und seine Bilder (Beeg, Schwabach) bis hin zu ‚Stoffliche Alt-reifenentsorgung – wie eine Vision auf die Realität traf‘ (Röker, Garbsen). Auch Berichte aus dem Arbeitsleben in den Chemischen Kombinat der DDR kamen nicht zu kurz. Man kann hoffen, dass auch die Vorträge dieser Tagung XI des Jahres 2012 in absehbarer Zeit in bewährter Weise veröffentlicht werden.

Da vermutlich nicht allgemein bekannt, vielleicht noch ein typisches Bild von Alexander Calvelli (1963 in FFM geboren), entnommen dem Internetportal der LWL – Ausstellung (Landschaftsverband Westfalen-Lippe): „Körperwelten der Technik“. Das Bild 4 zeigt die Elbe-Überführung vor der Fertigstellung. Im Vortrag bei der Allessa dominierten jedoch die Bilder aus Abbau und Verarbeitung von Stein- und Braunkohle, Kali und Salz.

Natürlich gehörte zu der Tagung auch eine Besichtigung des Werksgeländes und der alten Firmenzentrale. Erfreulicherweise finden sich auf den Fluren



Bild 4: Alexander Calvelli, Elbe Überführung
(LWL – Internet)

dieses Verwaltungsgebäudes historische Exponate aus der glorreichen Zeit der AZO-Textilfarbenproduktion in Fechenheim, wie z. B. Bilderrahmen mit zahlreichen historischen Farbstoffetiketten.

Die Vorträge der Tagungen werden in der Reihe „GDCh-Monographien“ durch die Fachgruppe Geschichte der Chemie veröffentlicht. Die Mitglieder der Fachgruppe erhalten die Mitteilungen im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrages; Nichtmitglieder und Institutionen können sie gegen eine Kostenbeteiligung bei der Geschäftsstelle der GdCh anfordern.

Bisher erschienen 10 Tagungsbände Zeitzeugenberichte – Band I bis Band X des „Industriekreises“. Sie entstanden in den Jahren 1998 bis 2010. Band III ist leider in der Zwischenzeit vergriffen. Über den Inhalt der einzelnen Bände kann man sich über das Internet informieren.

www.gdch.de/netzwerk-strukturen/fachstrukturen/geschichte-der-chemie/publikationen.html

Anmerkung:

Unter den Teilnehmern an dieser Tagung des Industriekreises war u. a. Herr Dr. Hansjörg W. Vollmann, dessen Buch zur Geschichte der Cassella: „Eigenständigkeit und Konzernintegration – Die Cassella, Ihre Eigentümer und ihr Führungspersonal“ im Jahre 2011 (Schriften zur Hessischen Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte, Band 11) erschienen ist.

Leider ist es mir noch nicht gelungen diese interessante Publikation komplett durchzulesen. Eine Besprechung dieses Buches über diesen Teilaspekt der Geschichte der Chemischen Industrie in FFM habe ich mir aber für das nächste FITG-Journal im Frühjahr 2013 vorgenommen.

Der Förderkreis auf der Achema:

Polyurethan, die Entwicklung eines Frankfurters

von Hans-Peter Wolf

Vom 18. bis zum 22. Juni 2012 war die Messe Achema in Frankfurt wieder einmal das Mekka für hunderttausende von Technologen aus aller Welt, die sich für chemische Technik, Umweltschutz



Knieschutz aus PUR

und Biotechnologie interessierten. FITG konnte sich, dank mehrerer Unterstützer, mit einem eigenen Stand präsentieren und zwar in dem besonders interessanten Bereich der Innovationen.

Getreu den Zielen des Fördervereins war das Hauptthema unserer Ausstellung die Erinnerung an den Frankfurter Prof. Dr. Otto Bayer (1902 – 1982), der als Erfinder des Polyurethans (PUR) gilt. Er studierte zunächst in seiner Vaterstadt Chemie. Sein Lehrer und Doktorvater war der berühmte Chemiker Julius von Braun, der ihm auch die erste Anstellung in einem industriellen Betrieb, den Cassella-Farbwerken der I.G. Farbenindustrie, vermittelte. 1933 wurde er zu Bayer (eine zufällige Namensgleichheit) nach Leverkusen versetzt und dort zum Leiter des wissenschaftlichen Hauptlabors befördert, wo er dann die PUR-Chemie und die Grundlagen ihrer technologischen Anwendungen entwickelte.

Der Polyurethanschaum hat als „maßgeschneiderter Kunststoff“ inzwischen die Welt erobert und



Otto Bayer bei einem Versuch im Jahr 1952. Die Polyurethan-Reaktion gehört heute zu den etablierten Verfahren der Kunststoffherstellung. Die Namensverwandtschaft zur Gründerfamilie war übrigens zufällig. (Bild: Bayer AG)

ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Polyurethane können je nach Herstellung hart und spröde, aber auch weich und elastisch sein. Jeder kennt zum Beispiel die modernen Wegwerf-Küchenschwämmchen. Mit den auf dem Messestand gezeigten Exponaten konnte nur ein kleiner Ausschnitt der unzähligen Anwendungen vorgeführt werden. Außerdem wurde eine Festigkeitsprüfmaschine und ein Messgerät für Durchgangswiderstand gezeigt, dieses in seiner Anwendung zur Prüfung von Sicherheitsschuhsolen für Industriebereiche, in denen elektrostatische Aufladungen vermieden werden müssen.

Wir bedanken uns für die Unterstützung, sowohl aus finanzieller Sicht als auch für wissenschaftliche und technische Erläuterungen, bei: Herr Prof. Dr.-Ing. Vollrath Hopp, Fa. ALSA GmbH, Fa. Burger, Fa. Veritas AG, Fa. Zwick GmbH & Co. KG und der DECHEMA Ausstellungen GmbH.

Ganz besonderen Dank gebührt Herrn Wolfgang Schwan, der nicht nur die Initiative zu dieser Ausstellung hatte, sondern auch die Unterstützung organisierte, den Stand betreute und sogar eigene Entwicklungen aus PUR vorführte.

Wissenswertes über Polyurethane

1937 synthetisierte eine Forschergruppe um Otto Bayer in den Laboratorien der I. G. Farben in Leverkusen zum ersten Mal Polyurethane aus 1,4-Butandiol und Octan-1,8-diisocyanat und später aus Hexan-1,6-diisocyanat. Das entsprechende Polyurethan hatte die Bezeichnung Igamid U bzw. Perlton U. 1940 begann die industrielle Produktion in Leverkusen. Aufgrund des Zweiten Weltkriegs und der damit verbundenen Knappheit an Rohstoffen entwickelte sich der Markt für Polyurethane jedoch zunächst nur sehr langsam. So waren 1952 weniger als 100 t pro Jahr des wichtigen Polyisocyanats Toluylendiisocyanat (TDI) verfügbar. Von 1952 bis 1954 wurden Polyester-Schaumstoffe entwickelt, wodurch das kommerzielle Interesse an Polyurethanen weiter gesteigert wurde. Mit dem Einsatz von Polyetherpolyolen wuchs die Bedeutung der Polyurethane rasch an. Die größeren Variationsmöglichkeiten bei der Herstellung von Polyetherpolyolen führten zu einer erheblichen Ausdehnung der Anwendungen. So wurden 1960 bereits über 45 000 t an Schaumstoffen produziert.

Weitere technische Verbesserungen haben immer wieder neue Anwendungsfelder erschlossen. So ermöglichte die Einführung von Treibmitteln und der Einsatz von Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI) die Herstellung von Polyurethan-Hartschäumen. Ihre hervorragende wärmedämmende Wirkung wird nur von wenigen Stoffen oder Systemen übertroffen.

Bis zum Jahr 2002 ist der weltweite Verbrauch auf rund 9 Mio. t Polyurethan angestiegen, bis 2007 stieg er weiter auf über 12 Mio. t. Die jährliche Zuwachsrate beträgt ca. 5%. 2011 betrug die Produktion allein in Deutschland mit den Hauptproduzenten Bayer AG und BASF knapp 1 Mio. t, davon etwa 32% für Gebäudedämmung, 20% für Möbel und Matratzen, 14% für den Automobilbau und 10% für Lacke und Farben. (aus Wikipedia)



FITG Mitglied Dietmar Junghans überredet junge Messebesucher, Professor Bayer nachzueifern. (Bild: Wolf)



Einige FITG Mitglieder funktionieren den Messestand zum Stammtisch um (v. l. n. r.: die Herren Brühn, Schwan, Junghans, Stroh und Wolf). (Bild: Wolf)

„Dampf ab“ im Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim

Wolfgang Kirsten



„Dampf ab“ hieß es am Wochenende von 11. auf 12. August 2012 in der Festung Rüsselsheim. Diese Mitmachausstellung war eine Ergänzung der Sonderausstellung „Was geht!“. Im Rahmen der Tage der Industriekultur Rhein Main (07. bis 12. August 2012 mit dem Veranstaltungsmotto „Mobilität“) bot das Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim ein Programm rund um die Dampfmaschine. Die Leiterin des Stadt- und Industriemuseums in Rüsselsheim Dr. Bärbel Maul erklärte dazu: „Wir wollen den Zusammenhang zwischen Feuer, Dampferzeugung und dessen Einsatz als Antriebskraft zeigen.“

Um die Theorie auch praktisch nachzuvollziehen, präsentierte das Museum in Kooperation mit den Hannauer Dampffreunden eine echte Dampfmaschine in Aktion. Zwar besitzt das Museum auch eine große, beeindruckende Dampfmaschine, aber diese ist leider nicht funktionstüchtig. Die funktionierende Maschine gehört dem Sammler Hans-Werner Dörich aus Hanau-Großauheim, der rund 100 Maschinen verschiedener Größe zusammengetragen hat.

Neben dieser großen Dampfmaschine hatte Prof. Giere – Vorsitzender des Förderkreises Industrie- und Technikgeschichte – zusammen mit seinem Freund Dr. Bandilla und seinem Enkel Daniel Nimmo eine Echtdampf-Modelleisenbahn aus der Mitte des 20. Jahrhunderts aufgebaut. Zusätzlich war eine elektrische Modelleisenbahn mit der Spurweite 1 mit Zubehör zu bestaunen. Beide gehören aus Privatbesitz der Sammler.

*Ein 100 Jahre alter Kompressor wird durch diese historische Dampfmaschine in Gang gesetzt.
Links ist der Sammler Hans-Werner Dörich zu sehen
(Bild Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim)*

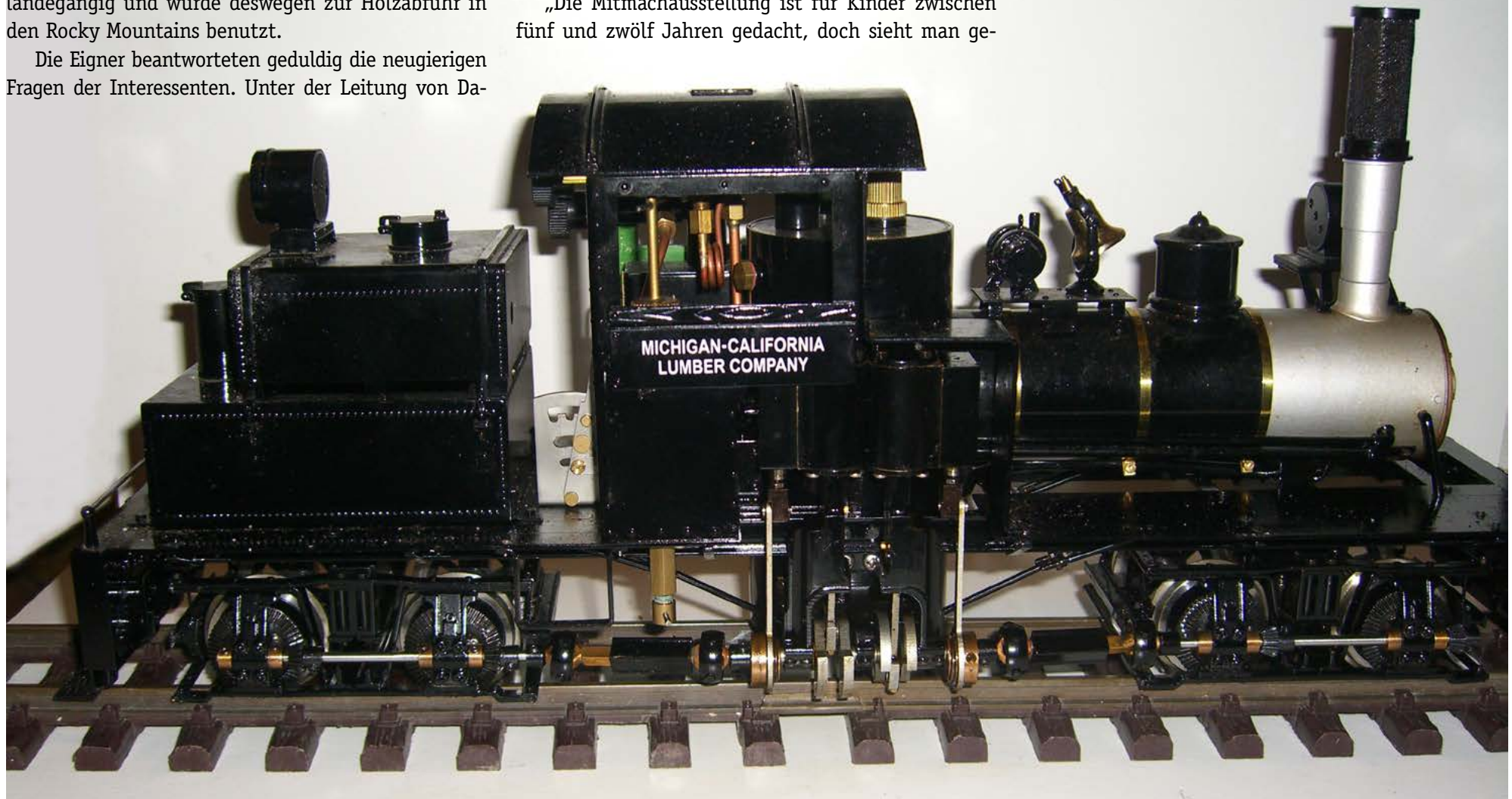
Die Echtdampf-Lokomotive wurde aus diesem Anlass erstmals in Betrieb genommen. Es war eine US-amerikanische Shay Schmalspur-Lokomotive mit senkrecht stehenden Zylindern. Sie ist besonders geländegängig und wurde deswegen zur Holzabfuhr in den Rocky Mountains benutzt.

Die Eigner beantworteten geduldig die neugierigen Fragen der Interessenten. Unter der Leitung von Da-

niel Nimmo wurde auch das Selbermachen geübt. Hier wurden die Gleise und Schienen von Groß und Klein zusammengebaut und bald zog eine eigene Modelleisenbahn ihre Runden um den Brunnen im Festungshof.

„Die Mitmachausstellung ist für Kinder zwischen fünf und zwölf Jahren gedacht, doch sieht man ge-

rade an dieser Station überwiegend Väter, die auch begeistert mitbauen.“, stellte Museumsleiterin Dr. Bärbel Maul fest. „Es ist schön zu sehen, dass sich auch Erwachsene dafür interessieren.“



Die Echtdampf-Shay-Modell-Lokomotive im Maßstab 1:32. Gut sind die senkrecht stehenden Zylinder und der Antrieb aller Achsen, auch am Tender, über ein Getriebe zu erkennen. Die Kardanwellen statt der üblichen Pleuelstangen erlauben enge Kurvenradien und Fahren auf unebenen Gleisen.

35 Industriekultouren Rhein-Main

Wolfgang Kirsten

Im Jahr 2000 wurde die „Route der Industriekultur Rhein-Main“ von Dr. Peter Schirmbeck begründet, der für die inhaltliche Konzeption verantwortlich ist, zusammen mit Prof. Dreysse, der die räumliche Konzeption entwickelt hat.

Besondere Aktivitäten im Rahmen dieser Konzeption sind die „Tage der Industriekultur Rhein-Main“, die jeweils im Sommer unter wechselnden Themen veranstaltet werden. Anfang August 2012 wurden die 10. „Tage der Industriekultur“ unter dem Motto „Mobilität“ durchgeführt. Der „Förderkreis Industrie- und Technikgeschichte“ hat auch dieses Mal diese „Tage“ mit eigenen Aktionen mitgestaltet, u. a. mit den schon traditionellen Barkassenfahrten auf dem Main.

Rechtzeitig zum 10. Jubiläum ist dieser Routenführer zu den „Tagen der Industriekultur Rhein-Main“, unter der Projektleiterin Sabine von Bebenburg im Cocon-Verlag (www.cocon-verlag.de) in Hanau erschienen. Herausgeber ist die KulturRegion

FrankfurtRheinMain gGmbH, deren Geschäftsführerin ebenfalls Frau von Bebenburg ist. Im Vorwort hat sie die Zielsetzung dieses Führers dargestellt: er soll die touristische Ergänzung der verschiedenen Orte der Industriekultur in der Metropolregion FrankfurtRheinMain sein. Dabei wurden 35 Touren ausgewählt, die man zu Fuß, per Rad, Bahn oder mit dem Auto absolvieren kann. Wer sich intensiver mit der Entwicklung der industriellen Entwicklung beschäftigen möchte, der kann die verschiedenen kurzen Aufsätze zu unterschiedlichen Themen im Führer lesen, die auf bewährte Art von Dr. Peter Schirmbeck verfasst wurden.

Die ausgewählten Besichtigungstouren orientieren sich im Führer zunächst auf einer Rhein-Main-Achse von Westen (von Bingen) bis zunächst Wiesbaden/Mainz nach Osten. Gegenüber von Mainz wird der Rhein verlassen und man kommt auf die Tourbeschreibung „Mainspitze bis Frankfurt“. Die industriellen Stätten von Frankfurt sind ganz besonders ausführlich mit mehreren Touren beschrieben. Über



35 Industriekultouren Rhein-Main: Exkursionen mit Bahn, Auto, Fahrrad und zu Fuß

KulturRegion FrankfurtRheinMain gGmbH (Herausgeber),
Sabine von Bebenburg (Herausgeber)
cocon Verlag Hanau
Gebundene Ausgabe, 14,80 EUR
ISBN 978-3-86314-213-1

Offenbach und Hanau kommt man schließlich an den bayrischen Untermain im Südosten. Zum Schluss des Führers wird der Süden (Darmstadt und Südhessen) und der Norden (um Kronberg aber auch bis zur Wetterau) besucht.

Es macht einfach Spaß, in diesem Führer zu blättern. Man findet Touren, die man zu Fuß leicht bewältigen kann – etwa die Tour „Opel in Rüsselsheim“,

4 km lang. Andere schafft man wegen der Länge nur mit dem Fahrrad – etwa die 30 km lange Tour von Hochheim am Main nach Sindlingen, wo man leicht mit der S-Bahn zum Anfangspunkt zurück gelangt. Und schließlich gibt es viele andere, bei denen man beides tun kann – etwa zu den Steinbrüchen in Mühlheim, zusammen fast 10 km lang. Viele Fahrradtouren führen entlang von Rhein und Main, beispielsweise von Bingen entlang des Rheins, oder die Tour von Biebrich nach Schierstein, wo man das traditionelle Industriegebiet von Biebrich durchquert, aber später auch die schönen Villen am Rheinufer besichtigen kann. Am Ende einer jeden Tourenbeschreibung findet man zusätzliche Adressen und Hinweise zu Sehenswürdigkeiten und auch schöne Einkehrziele. Alle Touren stehen als GPS-Daten auf der Webseite des Verlags.

Eine 36 km lange Fahrradtour in Ried im Südhessen ist vielleicht besonders zu erwähnen. Es ist eine landschaftlich besonders reizvolle Tour von Darmstadt. Man startet am Hauptbahnhof, der unlängst renoviert wurde und fährt weiter über Griesheim zum Eingang des nach dem Flugpionier August Euler benannten ältesten Flugplatz Deutschlands. Später durchquert man das Ried und fährt teilweise über die Kühkopf-Knoblochsaue nach Gernsheim am Rhein mit seinem großen Hafen. Mit der Fähre setzt man nach Rheinland-Pfalz über und radelt am Rhein entlang nach Norden, bis man nach Oppenheim kommt. Hier kann man neben der Altstadt auch das Deutsche Weinbaumuseum besuchen, aber auch das bekannte unterirdische Kellerlabyrinth (das im Führer nicht erwähnt wurde). Mit der Fähre Kornsand wechselt man wieder auf die hessische Seite und kommt über Griesheim zurück zum Hauptbahnhof Darmstadt.

Diese Tour ist ein Klassiker zum Kennenlernen von Südhessen mit dem Fahrrad und ist eine schöne Kombination von Naturerlebnis und der Besichtigung von Industriekulturstätten. Aber das gilt auch für viele andere Touren in diesem Führer. Schade, dass man für diese Touren angesichts des kommenden Winters noch etwas warten muss, bis im kommenden Frühjahr angenehmere Temperaturen wieder zu erwarten sind.

Nicht so lange muss man warten, um besonders herausragende Ziele in der Region zu besichtigen, die in den „Extratouren“ im Führer beschrieben sind. Diese 13 „Extratouren“ führen zu Orten, die allein für sich schon einen Ausflug wert sind – auch im Winter. Beispiele sind: zu den Sektkellereien Henkell und Kupferberg in Wiesbaden und Mainz, die Besichtigung des Opel-Werks, die I.G.-Farben-Gebäude und der Campus Westend, rund um die Baustelle der Europäischen Zentralbank (wo man die neue „Mainbrücke Ost“ besichtigen kann), zur Museumseisenbahn in Hanau oder zur Braunsammlung in Kronberg, um nur einige zu nennen.

Der Führer schließt mit einem Serviceteil. Hier findet man die wichtigsten Museen und Sammlungen zur Industrie- und Technikgeschichte im erweiterten Rhein-Main-Gebiet.

Dieser Führer ist ein exzellenter Ideengeber für Ausflüge zu Stätten der Industriekultur. Die Auswahl der Touren sind ausführlich beschrieben und die Karten sind sehr genau, informativ und hervorragend gestaltet. Das Buch hat ein ansprechendes Layout und hat ein praktisches Format. Leider fehlt ein Sachverzeichnis am Schluss des Bandes. Aber das ist der einzige Minuspunkt, den man monieren kann.

Man kann diesen Reiseführer wirklich aufs Wärmste empfehlen.

Interessante Weblinks zur Industriegeschichte

Adler Motoren Veteranen Club

www.adler-veteranen.de

DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.

www.dechema.de

Fahrzeugveteranenverein Dreieich

www.fvvd.de

Feldbahnmuseum Frankfurt

www.feldbahn-ffm.de

www.geisterstadttaxi.de

Historisches Museum der Stadt Frankfurt

www.historisches-museum.frankfurt.de

IHK Frankfurt

www.frankfurt-main.ihk.de

Institut für Neue Technische Form

www.intef.de

Museum der Stadt Rüsselsheim

www.stadt-ruesselsheim.de/rd/1127.htm

Museum für Rechner-, Computer und

Kommunikationstechnik

www.technikum29.de/

Hessisches Wirtschaftsarchiv

www.hessischeswirtschaftsarchiv.de/

Stadtwerke Verkehrsmuseum Frankfurt

www.hsf-ffm.de

Zeppelin-Museum Zeppelinheim

www.zeppelin-museum-zeppelinheim.de/

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

Web: 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.