

## Ideen bewegen





#### **INHALT**

95

Quellen

| 05 | Vorwort der Geschäftsführung   |
|----|--|
| 06 | Grußwort des Aufsichtsratsvorsitzenden der Buderus Guss GmbH, Gerhard Steige |
| 07 | Grußwort des Bürgermeisters der Gemeinde Breidenbach, Werner Reitz           |
| 09 | Herzlich willkommen im Jubiläumsjahr 2013                                    |
| 10 | Von der Gründung 1913 bis 1950   |
|    | Schwierige Verhandlungen   |
| 12 | Baubeginn im Sommer 1913   |
|    | Aufschwung nach Kriegsende   |
| 13 | Die Röhrengießerei   |
| 14 | Werk Breidenbach wird Buderus-Gießerei                                       |
| 15 | Schwerer Anfang nach 1946  |
| 16 | Aufbruch in die Automobilbranche 1951 bis 1999                               |
| 17 | Kfz-Zulieferer mit breiter Produktpalette                                    |
| 18 | Vier Männer der Gründerzeit feiern Jubiläum                                  |
| 19 | Beginnende Mechanisierung  |
| 22 | Arbeitskräftemangel  |
| 24 | Neue Aufträge und Bremsscheiben-Premiere                                     |
| 26 | Licht und Schatten   |
| 28 | Breidenbach macht das Rennen   |
| 29 | Grundlegende Erweiterung   |
| 32 | Neue Werkstoffe  |
| 34 | Entwicklung für die Zukunft  |
| 37 | Erweiterung der Bremsscheibenfertigung                                       |
| 42 | Qualität, Ideen, Spezialisierung und Kapazitätsausbau                        |
| 52 | Bremsscheibenwelt 2000 bis 2013  |
| 54 | Entscheidung für Breidenbach   |
| 56 | Die Führungsmannschaft   |
|    | Projekt Epsilon geht an den Start  |
| 58 | Die neue Gießerei im Detail  |
| 59 | Von Rekord zu Rekord – neun Jahre bis zum nächsten Großprojekt               |
| 74 | Auf einen Blick  |
| 78 | Exkurse  |
| 78 | Der Hessen-Nassauische Hüttenverein  |
| 80 | Standortgemeinde Breidenbach   |
| 84 | Die dunkle Zeit – Zwangsarbeit in Breidenbach                                |
| 86 | Buderus  |
| 88 | Die Buderus Guss-Werkfeuerwehr   |
| 90 | Heimatvertriebene – Die Hütte als Chance                                     |
|    | Gerhard Nickel – Vorarbeiter auf der Hütte                                   |
| 92 | Bremssysteme – Von den Anfängen bis heute                                    |
| 94 | Danksagungen   |
| 94 | Impressum  |





#### **VORWORT**



Liebe Leserinnen und Leser,

Gründerjahre vergehen nicht, sie dauern an! Ein Jubiläum zu feiern, ist Anlass, die Anfänge und Wege zu beleuchten und beinhaltet gleichzeitig das Wagnis, Einschätzungen über vergangene Entscheidungen abzugeben, die letztendlich zukunftsweisend sein sollten. Im Jubiläumsjahr 2013 unsere Geschichte zu betrachten, ist

mehr als Nostalgie. Rückblick und das Studium der Vergangenheit haben das eine Ziel, die Gegenwart zu verstehen, um die Zukunft einschätzen zu lernen.

Wir haben unserer Jubiläumsbroschüre zum hundertjährigen Bestehen des Unternehmens das Motto "Ideen bewegen" gegeben. Wir haben bei der Aufarbeitung unserer Geschichte immer wieder festgestellt, dass es in all den 100 Jahren seit der Gründung des Werkes Breidenbach die Ideen einzelner, Ideen von Teams und Unternehmenslenkern waren, die dazu beigetragen haben, dass wir heute das sind, worauf wir im Jubiläumsjahr stolz sein können – ein Unternehmen mit Geschichte und Perspektiven.

All die Menschen, die an unserem Fortschritt mitgearbeitet haben, konnten sich das geschichtliche Umfeld natürlich nicht aussuchen. Es war geprägt von zwei Weltkriegen, der Zugehörigkeit des Werkes zu verschiedenen Eignern und dem Auf und Ab von vielen wirtschaftlichen Konjunkturzyklen.

Unsere Perspektiven über das Jubiläumsjahr hinaus wollen wir mit der Kraft unseres gemeinsamen Bewusstseins unserer Tradition mitgestalten, obgleich wir wissen, dass die Unwägbarkeiten des Lebens nicht in unserer Hand liegen. Wir sind dankbar dafür, dass unser Werk Breidenbach 100 Jahre überstanden hat, gewachsen ist, vielen Menschen Arbeit gab und gibt und heute als eigenständige Tochterge-

sellschaft der Robert Bosch GmbH weiterhin auf das zählen kann, was uns immer ausgezeichnet hat – die Ideen und der persönliche Einsatz unserer Belegschaft.

Hundert Jahre sind ein Wimpernschlag im Ablauf der Geschichte. Für uns sind es vier Generationen in einem Werk, das lange gebraucht hat, bis es zu seiner heutigen Bestimmung fand. Gehen Sie mit uns auf die Zeitreise, die schon vor 1913 begann, als strategische Überlegungen zur Gründung der Hütte im Breidenbacher Grund führten und die die Entwicklung des Werkes, der Produktion, Produkte und der Belegschaft anschaulich macht. Seit Mitte der achtziger Jahre dreht sich bei uns alles um die Pkw-Bremsscheibe, die wir zusammen mit unseren Kunden aus der Automobilindustrie in den letzten beiden Jahrzehnten maßgeblich mit- und weiterentwickelt haben.

Wir sind heute europäischer Marktführer für Pkw-Bremsscheiben und zählen die meisten deutschen Automobilhersteller und viele ausländische Marken zu unseren Kunden. Deren Vertrauen in die Qualität unserer Produkte und die Zuverlässigkeit unserer Arbeit hat uns begleitet und erfolgreich sein lassen. Das gibt Anlass, uns heute im Jubiläumsjahr als Zulieferer und Entwicklungspartner auch bei jedem unserer Kunden zu bedanken.

Nehmen wir das Motto der Broschüre als Feststellung und – als Aufforderung! Ideen bewegen!

In der Hoffnung und dem Streben, dass weitere Jahrzehnte des Erfolgs vor uns liegen, sage ich allen Beteiligten im Namen der Geschäftsführung

GLÜCKAUF!

Sur

Lars Steinheider, Geschäftsführer der Buderus Guss GmbH

#### GRUSSWORT DES AUFSICHTSRATSVORSITZENDEN DER BUDERUS GUSS GMBH

Liebe Geschäftsführung, liebe Mitarbeiter,

ich freue mich, Ihnen als Aufsichtsratsvorsitzender der Buderus Guss GmbH und als Vorsitzender des Bereichsvorstandes Chassis Systems Control der Robert Bosch GmbH zu diesem 100. Geburtstag gratulieren zu können.



Vor knapp zwei Jahren durfte ich als Aufsichtsratsvorsitzender dieses Unternehmens, das seit Ende 2005 zur Bosch Group gehört, schon einmal gratulieren, als wir die Erweiterung der Gießerei mit einem feierlichen Festakt eingeweiht haben. Damit haben wir den Grundstein gelegt, über 20 Millionen Bremsscheiben jährlich an die internationale Automobilindustrie liefern zu können.

Heute im Jubiläumsjahr zeigt sich, dass diese Investition in den Standort eine gute Entscheidung war. Buderus Guss mit seiner engagierten Belegschaft gehört weltweit sowohl in Qualität als

auch in Kosten zur Weltspitze. Darauf sind wir stolz! Jubiläen sind Ereignisse, die Anlass geben, die Vergangenheit zu würdigen, aber auch - und das finde ich ebenso wichtig einen Ausblick zu wagen auf die Zukunft, an der wir intensiv arbeiten müssen. Dass wir dabei auch aus Erfahrungen lernen, ist gut und richtig. "Ideen bewegen" heißt das Motto dieses Jubiläums und das ist per se schon eine Zukunftsaussicht. Dies zeigte sich im wahrsten Sinne des Wortes in der "zündenden Idee" unseres Firmengründers Robert Bosch, der 1887 einen Niederspannungs-Magnetzünder für Stationärmotoren entwickelte. Der Erfolg war anfangs bescheiden. Noch steckte das Auto in den Kinderschuhen. Nicht einmal Robert Bosch selbst konnte ahnen, welche Bedeutung seinem ersten Produkt für Motorfahrzeuge, der Magnetzündung, zukommen würde. Bis heute hat sich dieser anfangs kleine Produktzweig zum größten Bereich von Bosch entwickelt, und er ist gleichzeitig der älteste.

Auch dieses Werk Breidenbach hat nun schon ein Jahrhundert lang bewiesen, dass Ideen und Menschen, die im Stande sind, diese umzusetzen und weiterzuentwickeln genau die richtige Mischung sind, um Erfolge für die Zukunft zu generieren. Wenn man bedenkt, dass eine kleine Mannschaft im Jahre 1913 anfing, Gusserzeugnisse herzustellen und im Laufe der Zeit immer wieder neue Ideen entwickelt und umgesetzt hat, dann kann man mit Fug und Recht sagen, dass das, was heute hier am Standort mit den rund 800 Mitarbeitern geleistet wird, eine Erfolgsstory ist, die sich hervorragend einreiht in den Bosch Geschäftsbereich Chassis Systems Control, dem Buderus Guss seit 2012 zugeordnet ist.

Ein breites und ausgewogenes Kundenspektrum, eine hervorragend ausgebildete und leistungsbereite Belegschaft, die permanente Weiterentwicklung der Gießereitechnik und die neu entwickelte hartmetallbeschichtete Bremsscheibe, unsere iDisc, lassen uns im Jubiläumsjahr optimistisch in die Zukunft blicken. Ich wünsche mir, dass dieses 100 Jahre junge Unternehmen weiterhin als Europas bedeutendste Bremsscheibenfabrik seinen Weg geht und nicht nachlässt, die Qualitäts- und Kostenstandards, die für uns in der Automobilbranche überlebenswichtig sind, nachhaltig weiter auszubauen.

Viel Erfolg für die weitere Zukunft!

Shigh

Gerhard Steiger Aufsichtsratsvorsitzender der Buderus Guss GmbH



#### GRUSSWORT DES BÜRGERMEISTERS DER GEMEINDE BREIDENBACH

Sehr geehrte Damen und Herren!

Zu den herausragenden Ereignissen in diesem Jahr in unserer Gemeinde gehört das Jubiläum der Buderus Guss GmbH. Der schöne Schriftzug am blauen Turm auf dem Betriebsgelände weist seit einigen Monaten auf dieses Jubiläum hin. Den ersten Anstoß, in Breidenbach ein Hüttenwerk zu errichten, gab der Hessen-Nassauische Hüttenverein und es war ein Amtsvorgänger von mir, der damalige Bürgermeister Kamm, der die Dinge in Bewegung brachte. Das Gelände an der Bahn war bester Boden in Ortsnähe und die Verhandlungen mit den Landwirten waren entsprechend zäh. Schließlich wurde man sich mit den Besitzern einig. Den Abschluss des Kaufvertrages mit allen Beteiligten vollzog die Gemeinde und so konnte es mit dem Bau der Betriebsgebäude losgehen.

Die 100-jährige Geschichte der Firma Buderus Guss ist im Hinblick auf die Produktwahl, den Produktionsumfang und die Zahl der Beschäftigten beeindruckend. Aus heutiger Sicht ist besonders hervorzuheben, dass der älteste Industriebetrieb in unserer Region zwei Weltkriege, die Weltwirtschaftskrise und verschiedene Konjunkturkrisen stets überstanden hat. Neben hochwertigen und zeitgemäßen Produkten sowie hohen Qualitätsstandards haben die Werkleitungen, das Management sowie der Fleiß und das technische Können der Belegschaft immer eine große Rolle gespielt. Besondere Leistungen vollbrachte das Unternehmen in sozialer Hinsicht für seine arbeitenden Menschen. Es förderte vor allem in den Aufbaujahren nach dem 2. Weltkrieg den werkeigenen Wohnungsbau und bezuschusste den Bau privater Wohnungen. So fanden viele Heimatvertriebene Arbeit und Brot und wurden in Breidenbach und den umliegenden Dörfern sesshaft. 1952 waren beispielsweise mehr als die Hälfte der 423 Beschäftigten Heimatvertriebene. Später kamen auch ausländische Arbeitskräfte hinzu einschließlich der Russlanddeutschen in den 90er Jahren, die die Belegschaft verstärkten. Das bedeutete auch, dass der Ort Breidenbach nach dem 2. Weltkrieg rasant wuchs und die Verantwortlichen der Gemeinde mit den jeweiligen Bürgermeistern größere Herausforderungen hinsichtlich der Infrastruktur bewältigen mussten. Dies gelang partnerschaftlich und wohlwollend zum Nutzen von beiden Seiten. Schließlich hat Buderus von Anfang an Wohlstand in unsere Gemeinde gebracht und bis in die Gegenwart erhalten.

Mich freut natürlich, dass das Werk während meiner Amtszeit am Standort Breidenbach erheblich ausgebaut wurde, große Investitionen tätigte und sich die Belegschaft kontinuierlich erhöht hat. Besonders bemerkenswert sind auch die erheblichen Aufwendungen im Bereich des Umweltschutzes. So konnte ich an der Inbetriebnahme der modernsten Trockenentstaubungsanlage Europas im Jahre 2010 teilnehmen. Ebenso vorbildlich ist die Rekultivierung des Deponiegeländes Giebelsbach. Umweltschutzmaßnahmen werden von Buderus Guss groß geschrieben. Das kommt den Menschen und der Natur zugute.

Das Werk Breidenbach ist gut aufgestellt, fest in der Gemeinde und in der Region verankert und ein wesentlicher Bestandteil des gewerblich-industriellen Lebens in der Region. Dass dies so bleibt und sich weiter entwickelt, ist meine Hoffnung und meine Zuversicht.

Persönlich und im Namen der Gemeindegremien der Gemeinde Breidenbach übermittle ich die besten Glückund Segenswünsche. Möge die Firma Buderus Guss ihren guten Ruf auch in Zukunft behalten.

Mit freundlichen Grüßen

Weren Jalitz

Werner Reitz

Bürgermeister der Gemeinde Breidenbach







#### **WILLKOMMEN IM JUBILÄUMSJAHR 2013**

Dieses Werk Breidenbach hatte seine Premiere als Kupolofengießerei gründlich vermasselt. Schuldlos! Denn der guten Idee und den angedachten Entwicklungen traten wenig erfreuliche Ereignisse entgegen. Der 1. Weltkrieg fegte die Absichten der Gründergesellschaft vom Tisch und ließ die Anfänge des Gießereibetriebes zu einem Überlebenskampf verkommen. Will man dem Aberglauben stattgeben, dass misslungene Premieren Glück bringen und zu späterem Erfolg führen, so ist man mit der Geschichte des Werkes im Breidenbacher Grund gut bedient. Der schweren Geburt am Beginn des Krieges folgten Jahrzehnte des Gedeihens, dann der Niedergang der Gründer, des Hessen-Nassauischen Hüttenvereins, der infolge der Weltwirtschaftskrise von der Bildfläche verschwand und in den Buderus'schen Eisenwerken aufging. Es scheint, als hätte man beim Spatenstich 1913 dem Werk und seiner Belegschaft die Devise "Nicht aufgeben" mit auf den Weg

gegeben, denn auch nach den Wirren des 2. Weltkrieges kam es bald wieder auf die Beine. Das Wirtschaftswunder bescherte einen Aufschwung und das Werk mauserte sich vom Gemischtwarenladen für allerlei Gusserzeugnisse zum Spezialwerk für Automobilguss, dann zum Hersteller und Entwickler von Teilen für Bremssysteme und schließlich zum reinen Pkw-Bremsscheiben-Hersteller mit hoher Entwicklungskompetenz.

Als die Robert Bosch GmbH 2003 die Buderus Aktiengesellschaft übernahm, gelangte das Werk als eigenständige Tochtergesellschaft in einen starken Unternehmensverbund und profitierte im Jahr 2011 durch eine millionenschwere Investition in den weiteren Ausbau der Fertigungskapazität.

Die misslungene Premiere hat sich gelohnt, denn heute verlassen 20 Millionen Bremsscheiben pro Jahr das Werk.













## **VON DER GRÜNDUNG**

#### 1913 BIS 1950

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Hessen-Nassauische Hüttenverein der größte Arbeitgeber im hessischen Hinterland. Gut aufgestellt und mit der Wirtschaftsentwicklung der zurückliegenden Jahre zufrieden, fasste das Direktorium 1911 einen weitreichenden Entschluss: Auf der Welle des Wachstums sollte die Produktion von Gusseisenerzeugnissen gesteigert werden. 1905 war das Hochofenwerk Oberscheld in Betrieb gegangen und daher erschien es sinnvoll, neben vorhandenen einen weiteren Abnehmer für Gießereiroheisen zu etablieren. Die Planung für eine Kupolofengießerei nahm Gestalt an und die Wahl des Standortes fiel auf das Dorf Breidenbach. Aus gutem Grund, denn die Lage zum Oberschelder Hochofen und zu den übrigen Werken des Hüttenvereins war gut und vor allem gab es in Breidenbach genügend Arbeitskräfte.

Bei all diesen günstigen Vorbedingungen machte dann aber die Umsetzung des gefassten Entschlusses einige unerwartete Schwierigkeiten – zum einen wegen der Staatseisenbahn, zum anderen wegen der Eigentümer des Grundes, auf dem das neue Werk entstehen sollte.

#### **SCHWIERIGE VERHANDLUNGEN**

Der Hüttenverein nahm zunächst Verhandlungen mit der Staatseisenbahn auf, um zu erreichen, dass eine geplante Eisenbahnlinie von Dillenburg aus über Breidenbach nach Wallau geführt wurde, damit das neue Werk verkehrsmäßig angeschlossen werden konnte.

Die Gespräche gestalteten sich schwierig, denn die Bahn hatte eigentlich an eine Verlängerung der Linie Dillenburg-Eibelshausen-Ewersbach über Niederdieten, Oberdieten nach Wallau gedacht. Sie stand den Vorschlägen des Hüttenvereins zunächst ablehnend gegenüber, weil bei dieser Streckenführung zwischen Herrenberg und Hirzenhain eine sehr starke Steigung überwunden werden musste, die unter den damaligen Verhältnissen nur mit Zahnradbetrieb zu überbrücken war. Nachdem die Verhandlungen letzten Endes doch zur Verwirklichung des vorgeschlagenen Planes führten, war die erste Hürde für den Bau der neuen Gießerei genommen.

Die Verhandlungen mit der Gemeinde über den Erwerb eines Industriegeländes waren dann ebenso schwierig wie die mit der Bahn, denn die Hinterländer Bauern waren nicht leicht für das Projekt zu begeistern. Noch sahen die meisten nicht die Vorteile, die eine Gießerei am Ort bringen würde. Über zwei Jahre zogen sich die Diskussionen über den Ankauf des Geländes im Breidenbacher Grund hin und wären um ein Haar an der Hartnäckigkeit zweier Bauern gescheitert, die sich von ihrem guten Ackerland nicht trennen wollten. Nur dem Eintreten des damaligen Bürgermeisters Kamm war es zu verdanken, dass 1913 der erfolgreiche Abschluss des Kaufvertrages zustande kam.

Heinrich Kamm hatte erkannt, wie wertvoll die geplante Gießerei für die Breidenbacher Arbeiter war, die damals

noch weit pendeln mussten.

#### **Exkurs**

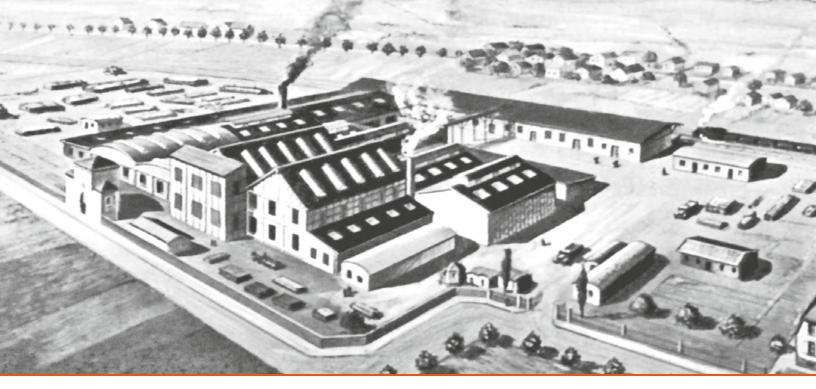
Hessen-Nassauischer Hüttenverein Seite 78

#### Exkurs

Breidenbach Seite 80



Das älteste noch vorhandene Belegschaftsfoto zeigt die Mitarbeiter der Hütte im Jahr 1917



Werk Breidenbach, ca. 1920

#### **BAUBEGINN IM SOMMER 1913**

Kurz nachdem das Dorf Breidenbach im Sommer 1913 sein tausendjähriges Bestehen feierte, begann der Bau der Gießerei, die sich Jahre später als Grundstock für das Prosperieren der Hinterlandgemeinde mit ihren damals 967 Einwohnern herausstellen sollte.

Kaum dass nach dem ersten Spatenstich 1913 die Baumeister das Vorhaben des Hüttenvereins umgesetzt und das Werk, das schlicht "Werk Breidenbach" genannt wurde, fertig gestellt hatten, rauschte der Sturm der Geschichte auch über das Hinterland und brachte dem Werk noch vor seiner eigentlichen Inbetriebnahme die ersten Turbulenzen. Der Ausbruch des 1. Weltkrieges machte die Pläne, eine reine Kupolofengießerei in Breidenbach zu betreiben, zunichte. Kurzfristig mussten die Betriebsanlagen durch zwei Konverter ergänzt werden, um Stahlerzeugnisse für den Kriegsbedarf gießen zu können. Von den Nachbarwerken Ludwigs- und Amalienhütte kamen bewährte Former nach Breidenbach und ab 1915 wurden Stahlgranaten, Gehäuse für Elektromotoren, Eisenbahnräder und Laufräder für Kräne gefertigt.

#### **AUFSCHWUNG NACH KRIEGSENDE**

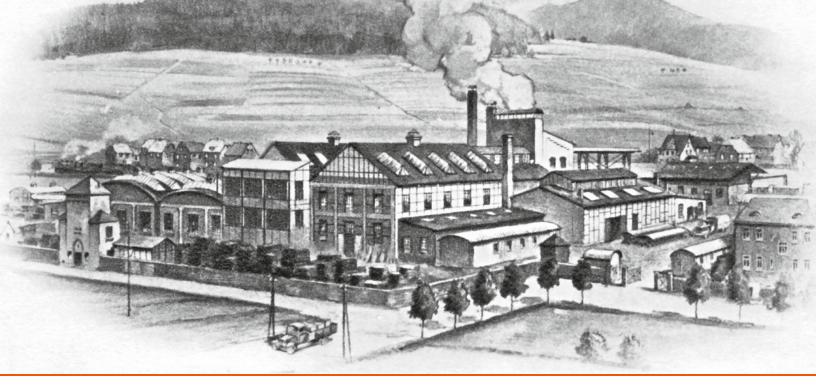
Nach Kriegsende gab der Hüttenverein den Stahlguss in Breidenbach auf, da für die Zukunft zu wenige Aufträge zu erwarten waren. Das Werk wurde im November 1919 als Kundengussgießerei vollständig auf Grauguss, Qualitäts-Maschinenguss (z. B. für Kompressoren und Elektromotoren) sowie auf Potterieguss für Herd- und Ofenfabriken umgestellt.

Die Produktion war in den Jahren 1915-1925 laufend angestiegen und auch die Zahl der Mitarbeiter hatte sich von 140 auf 180 erhöht. Sogar der Export nahm einen günstigen Verlauf. Es wurden Gasherde als Halbfertigerzeugnisse nach London ausgeliefert, dort zusammengesetzt und verkauft. In diese Zeit fällt auch eine Ausweitung des Werkes durch den Bau von zwei neuen Gießereihallen.

**1915** Kupolofengießerei und Stahlwerk

**1919** Kundengießerei





Werk Breidenbach im Jahr 1935, das damals jüngste Werk von Buderus

#### **DIE RÖHRENGIESSEREI**

**1929** Spezialröhrengießerei Im Jahre 1929, als Deutschland in den Strudel der Weltwirtschaftskrise geriet, wurde die Graugießerei für Handelsund Maschinenguss, Ofen- und Herdguss kurzerhand in eine Spezialröhrengießerei für Abflussrohre umgewandelt. Die Rohre und Formstücke in den Nennweiten 50, 70, 100, 125 und 150 Zentimeter wurden im Sandgussverfahren gefertigt. Hergestellt wurden sie in stehenden Formen und in jedem Formkasten galt es, zuerst von Hand mit Stampfern um ein Schaftmodell eine Sandform herzustellen. Die besondere Problematik lag in der Kernfertigung aus Nassgussnatursand. Die untere Kernkastenhälfte musste zuerst mit Sand gefüllt und zur Stabilität eine Spindel eingelegt werden. Über einen Füllrahmen wurde die Sandmenge dosiert und dann das Ganze mit der oberen Kernkastenhälfte auf einer Maschine verpresst. Für jedes Rohr war ein eigener Kern erforderlich.

Die Breidenbacher Belegschaft erwies sich als sehr flexibel und so gelang es in kürzester Zeit, Rohre von guter Qualität herzustellen. Mit einer Zwei-Mann-Kolonne wurden in einer Schicht rund 60 Rohre von zwei Metern Länge hergestellt. Sie fanden reißenden Absatz.

Begünstigt wurde der Verkaufserfolg durch die Nicht-Zugehörigkeit zum Westdeutschen Röhrensyndikat bzw. zur Deutschen Abflussrohrverkaufsstelle Frankfurt a. M.

Die junge Produktion stieg in den Jahren 1929 bis 1931 von Monat zu Monat, während die Produktion der Syndikatswerke zurückging. Die Hauptabsatzmärkte waren Berlin, das Ruhrgebiet und Hessen-Nassau. Es ist daher verständlich, dass der Hessen-Nassauische Hüttenverein als Eigner des erfolgreichen Werkes Breidenbach heftigen Angriffen der Deutschen Abflussrohrverkaufsstelle ausgesetzt war. Unter deren Druck war ein Beitritt schließlich unausweichlich. Das hatte große Nachteile für das Breidenbacher Rohrwerk, denn die Erzeugung wurde auf eine bestimmte Quote festgesetzt, so dass die Produktion nicht mehr der Kapazität des Werkes entsprach.

Schließlich ging die Weltwirtschaftskrise Anfang der dreißiger Jahre auch am Werk Breidenbach nicht spurlos vorbei. Es kam zu Entlassungen und die Drei-Tage-Woche musste eingeführt werden. Die Kurzarbeit hielt bis 1935 an.







#### WERK BREIDENBACH WIRD EINE BUDERUS-GIESSEREI

Die Krise stürzte den Hessen-Nassauischen Hüttenverein in eine verheerende Situation, die damit endete, dass er in den Buderus'schen Eisenwerken aufging und ab dem 1. Dezember 1935 nicht mehr existierte. (Dazu siehe Exkurs "Hessen-Nassauischer Hüttenverein", Seite 78)
Somit wurde das Werk Breidenbach Bestandteil der Buderus'schen Eisenwerke. Es war mit seinem erst 22-jährigen Bestehen das jüngste Buderus-Werk. Die allgemeine Beschäftigungslage verbesserte sich allmählich und man konnte von der Drei-Tage-Arbeit wieder zur Vollbeschäftigung übergehen und musste später sogar Neueinstellungen vornehmen.

1937 wurde auf Betreiben des Werksleiters Walter Schürg die Werkfeuerwehr gegründet.

Die Erzeugung erreichte 1937/38 eine Jahresleistung von ca. 700 Tonnen und in den nächsten beiden Jahren wurde das Werk durch verschiedene Neubauten vergrößert.

Der 2. Weltkrieg brachte die nächsten Turbulenzen, Produktumstellungen und schließlich die schwerste Krise in der Geschichte des Werkes. Im Jahre 1940 wurde zunächst die Herstellung von Abflussrohren für nicht mehr "kriegswichtig" erklärt und musste daher eingestellt werden.

Buderus musste sich – wie alle Unternehmen – der Organisationstruktur der Kriegswirtschaft unterordnen.

Dies führte dazu, dass die Produktion ziviler Gießereierzeugnisse ab 1942 gänzlich abbrach. Produktionen wurden zusammengelegt und Betriebe geschlossen. Für das Werk

Breidenbach bahnte sich die Stilllegung an, weil der Bau für eine Leichtmetallgießerei – als Ausweg aus der Aufgabe der Abflussrohrfertigung – scheiterte. Das Projekt wurde, wie alle Neubaupläne innerhalb des Konzerns, aus Kostengründen zurückgestellt.

Wie es im Werk Breidenbach weiterging, ist unzureichend belegt und die Quellen sind widersprüchlich. Man kann davon ausgehen, dass die Produktion des Werkes zum Erliegen kam und die Belegschaft – ebenso wie diejenige der Amalienhütte – auf die Werke Ludwigshütte und Wilhelmshütte verteilt wurde. Dort war die Produktion von Herden und Öfen eingestellt worden und die Fertigung konzentrierte sich ausschließlich auf Gussteile für das Lokomotivbauprogramm, das seit 1942 angeschoben worden war, um so genannte Kriegslokomotiven zu fertigen.

Andere Quellen wiederum berichten, dass im Werk Breidenbach Wehrmachtsherde gefertigt wurden, die fix und fertig beschlagen in größerem Umfang ausgeliefert wurden und dass vorbereitende Maßnahmen für die Herstellung von Granaten getroffen wurden, die Umsetzung dieser Pläne aber 1944 am Koksmangel scheiterte.

Fest steht, dass sich auf dem Werksgelände von 1942 bis 1945 ein Zwangsarbeiterlager befand, in dem circa 60 polnische, ukrainische und französische Fremdarbeiter untergebracht waren. Diese Tatsache und auch persönliche Erinnerungen von Zeitzeugen sprechen dafür, dass im Werk Breidenbach zumindest bis 1945 gearbeitet wurde und der

## **Exkurs**Buderus Seite 86

### Exkurs

Werkfeuerwehr Seite 88

#### **Exkurs**

Zwangsarbeiter in Breidenbach Seite 84



Zahlreiche weibliche Arbeitskräfte verstärkten in der Nachkriegszeit 1947 die Belegschaft. Sie arbeiteten hauptsächlich in der Kernmacherei, wo "Fingerfertigkeit" gefragt war.

#### 1945

Betonwaren

eklatante Arbeitskräftemangel infolge der Einberufungen zum Kriegsdienst durch Fremdarbeiter ausgeglichen wurde.

Bei den Buderus'schen Eisenwerken waren zu Beginn des Jahres 1943 insgesamt rund 1.500 und Ende des Jahres circa 4.200 Ausländer beschäftigt.

Am 29. März 1945 marschierten amerikanische Truppen in Breidenbach ein und besetzten das Werk. Es wurde vollständig für den Zugang von Zivilpersonen gesperrt. Schon nach 14 Tagen rückten die Kampftruppen wieder ab und die restliche Belegschaft machte sich daran, Aufräumungsarbeiten im Werk durchzuführen, bis wieder eine Flakeinheit im Werk einzog. Erst im September 1945 verließen die Besatzungstruppen endgültig das Werk. Infolge Koks-, Auftrags- und Arbeitermangels war aber an eine Aufnahme des Gießereibetriebes vorerst nicht zu denken. Mit rund 35 Mann der alten Belegschaft wurde unter Leitung von Meister Petri erst einmal aufgeräumt und darüber nachgedacht, was man in dem brach liegenden Werk fertigen könnte. Wer die geniale Idee hatte, Betonwaren zu produzieren, wissen wir nicht. Aber genau diese Idee war es, die die wenigen Arbeiter und das Werk hinüberretteten in bessere Zeiten. Betonwaren waren sehr gefragt im kriegszerstörten Deutschland und so startete die Belegschaft mit der Herstellung von Hohlblocksteinen, Gartenpfosten, Betonplatten und Gartenbeeteinrahmungen. Der Betrieb war klein, aber das Geschäft ging gut.

#### 1946

Grauguss, Holzbearbeitungsmaschinen

#### **Exkurs**

Heimatvertriebene Seite 90

#### 1948

Kundenguss für den Automobilbau

#### **EIN SCHWERER ANFANG NACH 1946**

Zu Beginn des Jahres 1946 konnte schließlich der Gießereibetrieb wieder aufgenommen werden. Es war ein sehr schwerer Anfang. Mit nur sieben Formern wurde abwechselnd drei Tage geformt und am vierten Tag gegossen. Im April/Mai 1946 kamen die ersten Heimatvertriebenen in Breidenbach an und fanden Arbeit auf der Hütte. Die Belegschaftszahl stieg und es war ein langsamer Anstieg der Produktion zu verzeichnen. In den Jahren 1946/47 wurde in der Hauptsache Grauguss für Elektromotore und medizinische Geräte, wie Röntgenapparate, hergestellt. Daneben wurden Holzbearbeitungsmaschinen hergestellt. Erst im Jahre 1948 kam weiterer Kundenguss für den Automobilbau hinzu, der von da an in zunehmendem Maße die Hauptauslastung brachte. Mit dem weiteren Anwachsen der Graugussproduktion lief die Herstellung von Betonwaren aus.

Belegschaftsstärke und Produktion entwickelten sich in den kommenden Jahren kontinuierlich aufwärts. 1946 betrug die Jahresproduktion 950 Tonnen. Das Werk hatte 209 Mitarbeiter. Zwei Jahre später waren es bereits 299 Beschäftigte und die Jahresproduktion war auf 1.950 Tonnen gestiegen. 1949 wurde eine Gusslagerhalle gebaut. 1950 hatte sich die Belegschaftszahl auf 357 erhöht und mit 3.800 Tonnen war die Produktion gegenüber dem Vorjahr fast verdoppelt worden.

Das Werk Breidenbach war bereit für den Start in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts.

# AUFBRUCH IN DIE AUTOMOBILBRANCHE





In der Wirtschaftswunderzeit nach 1950 spielte das Automobil eine zunehmend größere Rolle. Insgesamt wurden in der Bundesrepublik Deutschland 220.000 Pkw in diesem Jahr gebaut – das waren doppelt so viele wie noch im Vorjahr. Immer mehr Menschen konnten sich einen eigenen fahrbaren Untersatz auf vier Rädern leisten.

Der größte Pkw-Hersteller dieser Zeit war VW in Wolfsburg, der schon damals einen hohen Anteil der Produktion exportierte. Im März 1950 lief deshalb der 100.000ste Käfer vom Band.

Wie in allen Wirtschaftsbranchen boomten in der Automobilindustrie die Entwicklungen der Technik, der Produktionsanlagen und der Werkstoffe.

Auch im Werk Breidenbach wurde ab 1950 kontinuierlich in den Ausbau der Werksanlagen investiert und der Weg bereitet für die Zukunft als wichtiger Zulieferer der Automobilindustrie.





#### KFZ-ZULIEFERER MIT BREITER PRODUKTPALETTE

In der zweiten Hälte des 20. Jahrhunderts entwickelte sich das Werk Breidenbach zu einem reinen Kfz-Zulieferer, der eine breite Palette verschiedenartiger Seriengussteile fertigte. Noch bis in die späten 80er Jahre wurden in Breidenbach Kupplungs- und Schwungradgehäuse, Bremstrommeln und Trommelnaben, Schwungräder, Motorgehäuse und Auspuffkrümmer für die Nutzfahrzeugindustrie mit zunehmender Variationsbreite und abnehmenden Serienvolumina hergestellt.

Für Pkw-Hersteller wurden Bremsscheiben und -trommeln, Schwungräder, Hinterachs- und Vorderachsgehäuse, Auspuffkrümmer, Nockenwellen, Pumpengehäuse und -deckel, Aggregate, Träger und andere Teile mit Jahresvolumina von weniger als 100 bis über 500.000 Stück gegossen und teilweise vor- bzw. einbaufertig bearbeitet.

Entsprechend breit angelegt war auch die Auswahl an Werkstoffen, die von un- bzw. niedriglegierten Sorten von Gusseisen mit Lamellengraphit über verschiedene Qualitäten von Gusseisen mit Kugelgraphit bis zu Gusseisen mit Vermiculargraphit in unlegierten und legierten Zustand reichte.

Auspuffkrümmer



Getriebegehäuse



Wasserpumpengehäuse



Retarder-Stator





Georg Reitz (Mitte) bei der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am 11. September 1961; links Werksdirektor Ludwig Hofmann, rechts Betriebsobmann Heinz Pankalla

Breidenbach im Winter 1952

#### VIER MÄNNER DER GRÜNDERZEIT FEIERN JUBILÄUM

Nur wenige haben die Zeitreise des Werkes von seinen Anfängen bis in die Neuzeit miterlebt. Georg Reitz, Heinrich Arnold, Karl Bergen und Georg Thomae sind die einzigen aus der Gründungsbelegschaft, die bis in die 50er Jahre auf der Hütte arbeiteten.

#### **Georg Reitz**

1911 begann Georg Reitz im Alter von 14 Jahren auf der Ludwigshütte des Hessen-Nassauischen Hüttenvereins eine Formerlehre. Fünf Jahre später, – Reitz war mittlerweile Geselle – als auf der Breidenbacher Hütte mit wenigen Arbeitern und Fachkräften die Produktion aufgenommen wurde, war er einer von ihnen. Mit den Kollegen leistete er die ersten Aufbauarbeiten. Er blieb auf der Hütte, erlebte all die guten und schlechten Zeiten, wurde 1947 wegen seiner fachlichen Kompetenz zum Vorarbeiter und 1953 zum Meister ernannt. Am 16. Februar 1951 – aus der Hütte war längst ein bedeutender Industriebetrieb geworden - feierte er sein erstes großes Jubiläum: 40 Jahre Werkszugehörigkeit. Als er zehn Jahre später sein 50-jähriges Jubiläum beging, wurde ihm am 11. September 1961 das Bundesverdienstkreuz verliehen. Keiner außer ihm war aus den Gründerjahren länger auf der Hütte und er blieb der einzige, dem für diese Lebensleistung eine so hohe Auszeichnung zukam.

#### **Heinrich Arnold**

Auch Heinrich Arnold war 18 Jahre alt und gelernter Handformer, als er ab 1915 im Werk Breidenbach, wo zwei Jahre nach dem Baubeginn die Reise in die Zukunft losging, mit von der Partie war. Am 1. Mai 1955 wurde Heinrich Arnold für seine 40jährige Betriebzugehörigkeit geehrt.

#### Karl Bergen

Am 11. November 1955 feierte Karl Bergen den 40. Jahrestag seiner Betriebszugehörigkeit. Er war als Platzarbeiter beschäftigt und hat in den 40 Jahren seiner Tätigkeit als Auslader rund



10.400 Waggons ausgeladen; das entspricht etwa 200 vollbeladenen Güterzügen. Seinen Jubiläumstag bezeichnete er als den "schönsten Tag seines Lebens".

#### **Georg Thomae**

Er begann 1916 auf der Hütte eine Lehre als Kernmacher. Diesem Beruf blieb er treu und feierte am 1. Juni 1956 sein 40jähriges Jubiläum.





Arbeiter und Arbeiterinnen der Kernmacherei und einiger Nebenbetriebe, 1952. Das Bild wurde von Buderus Guss-Mitarbeiter Matthias Schneider zur Verfügung gestellt. Sein Großvater Gottlieb Eitel (vierter von rechts) war als Former, Gießer und zuletzt als Sandaufbereiter beschäftigt.

# 50er

#### **BEGINNENDE MECHANISIERUNG**

Der erste Schritt in die "Neuzeit" begann mit der allmählichen Mechanisierung des Werkes. 1952 ging eine Monorail-Gussputzmaschine in Betrieb und die Sandaufbereitung wurde entscheidend erweitert.

Neben Aufträgen aus der erstarkenden Automobilindustrie für den Serienguss von Elektromotoren, Ölkühlern, Krümmern und Bremstrommeln brachten Pumpengehäuse für WILO eine hohe Auslastung. Sie waren Anfang 1950 unter der Leitung von Obermeister Adolf Künkel im Bereich der Bearbeitung in die Serienfertigung gegangen und entwickelten sich zu einem wichtigen Standbein des Werkes. Schließlich verließen Ende der 60er Jahre monatlich bis zu 40.000 Pumpengehäuse einbaufertig bearbeitet das Werk. Die ersten vollautomatischen robusten Bearbeitungsanlagen waren angeschafft worden, die bis zum Ende der Pumpenfertigung in den 70er Jahren ihre Dienste verrichteten.

Ähnlich erfolgreich wurden Mischer, Schieber und Aufsätze bis zu Nennweiten von 150 Millimetern für Sauter Cumulus produziert und einbaufertig ausgeliefert.



Obermeister Adolf Künkel war zusammen mit dem Werksleiter Ludwig Hofmann in den 50er Jahren maßgeblich beteiligt am Umund Ausbau des Werkes



Maschinenbediener Hans Schmidt bei der Bearbeitung von Wilo-Pumpen P25 auf einer kleinen Bammesberger Maschine



Die Mitarbeiter der Bearbeitung, der Modellwerkstatt und der Instandsetzung, ca. 1955

In den Jahren 1953-1956 wurden weitere Investitionen in den Ausbau des Gießereibetriebes getätigt. Bedeutend war die Inbetriebnahme einer neuen Schmelzanlage und die Aufstellung eines Elektroofens, der für die Erschmelzung von Sonderqualitäten im Duplexverfahren eingesetzt wurde, sowie das Anlaufen einer Rollenbahnformanlage. Im Zuge dieser ersten Rationalisierungsmaßnahmen war auch eine Großputzmaschine mit Stahlsandgebläse "Wheelaborator" aufgestellt worden, die eine schnelle und saubere Bearbeitung von Kurbel- und Getriebegehäuse ermöglichte.





Links: Handformer Heinrich Kaut beim Zurichten einer Motorgehäuseform, 1954

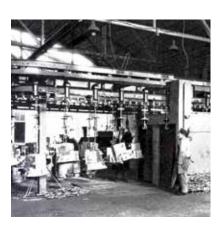
Rechts: Putzer Karl Künkel beim Verputzen eines Kurbelgehäuses



Luftaufnahme aus dem Jahr 1955

Damit war das Werk für die damalige Zeit aufs modernste ausgestattet und auch in metallurgischer Hinsicht allen Anforderungen einer vielseitigen Gießerei gewachsen und für die Fertigung großer Stückzahlen gut aufgestellt. Die Gießerei erfuhr eine personelle Verstärkung durch zusätzliche Fachingenieure. Wie sprunghaft es aufwärts ging mit dem Werk, verdeutlichen die Belegschaftszahlen: Während 1950 "nur" 357 Mitarbeiter auf der Hütte beschäftigt waren, sind es Ende 1957 bereits 525 Menschen, die hier ihren Lebensunterhalt verdienten.

Das 1952 errichtete Belegschaftshaus war das modernste seiner Art im Kreis Biedenkopf und im Dillkreis



Gussputzmachine, 1953



Rollenbahnformanlage, 1954



Rohgussbearbeitung, 1957



Türkische Arbeitskräfte an der Rollenbahnformanlage, 1965

#### **ARBEITSKRÄFTEMANGEL**

Mit dem Wirtschaftswunder in Westdeutschland ging ein zunehmender Arbeitskräftemangel einher. Die eigenen Kräfte reichten bei weitem nicht aus, um das eigene Land wieder aufzubauen. Von Firmen wurden Arbeiter ebenso händeringend gesucht wie im Straßen- und Brückenbau. Im Werk Breidenbach war infolge der guten Auftragslage und des Ausbaus der Produktionskapazität der Bedarf an Arbeitskräften besonders hoch.

#### Aus Ostdeutschland nach Breidenbach

Waren es unmittelbar nach Kriegsende die Heimatvertriebenen, die auf der Hütte Arbeit fanden und zum Aufschwung beigetragen hatten, so trugen die Zuwanderer aus der DDR, die sich vor dem Mauerbau 1961 auf den Weg in den Westen gemacht hatten, zu einer willkommenen Verstärkung der Belegschaft bei, ohne allerdings den akuten Arbeitskräftemangel beseitigen zu können.

Im Sommer 1955 kamen zunächst mehrere jugendliche "Ostzonen-flüchtlinge" – so der damalige Sprachgebrauch – in Breidenbach an und fanden ungeachtet ihrer Qualifikation Arbeit im Werk. Nach ihrer Notaufnahme im Bundesgebiet waren die Jugendlichen von den zuständigen Arbeitsämtern nach – wenn vorhandener – Berufsausbildung und einer eventuell in Frage kommenden Familienzusammenführung auf die verschiedenen Bedarfsträger aufgeteilt worden. Die Werksleitung, allen voran Direktor Ludwig Hofmann, tat alles, um den jungen Männern einen Neustart zu ermöglichen. Untergebracht wurden sie zunächst bei Breidenbacher Familien, die dafür sorgten,

dass die Neuankömmlinge schnell Kontakte knüpfen konnten und zum Beispiel durch die Mitgliedschaft im Breidenbacher Fußballverein Anschluss fanden. Betreut wurden die jungen Männer durch den Jugendleiter des Jugendsozialwerkes. Wie gut diese Eingliederung gelang, zeigte die zweite Weihnachtsfeier 1956 in Biedenkopf, an der alle aus den Buderus-Hinterlandwerken teilnahmen. Acht junge Männer hatten bereits "einheimisch" geheiratet. Auch 1957 hielt der Zustrom aus Ostdeutschland an, so dass Buderus in Verbindung mit dem Landkreis Biedenkopf für das Werk Breidenbach, das den größten Unterkunftsnotstand hatte, ein Jugendwohnheim zur Verfügung stellte, das am 15. März 1957 eingeweiht wurde.

## Gastarbeiter aus Italien, Spanien, der Türkei und Jugoslawien

Trotz der Eingliederung der ostdeutschen Arbeiter war die Arbeitskräftesituation auf der Hütte prekär.

Im Süden Italiens dagegen standen viele Menschen auf der Straße, arbeitslos und kaum in der Lage, ihre Familien zu ernähren. Aus dieser Not heraus machten Deutschland und Italien eine Tugend: Am 20. Dezember 1955 erfolgte der Abschluss des Anwerbeabkommens, das deutschen Unternehmen erlaubte, sich im Süden Europas die dringend benötigten Arbeitskräfte zu beschaffen.

Buderus hatte sich in enger Zusammenarbeit mit dem Wetzlarer Arbeitsamt früh um die Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte bemüht. Das Werk Breidenbach im Hinterland war das erste, das innerhalb



Die Werksanlagen im Sommer 1959

des Buderus-Konzerns italienische Gastarbeiter begrüßen konnte. Am 21. September 1959 nahmen 24 junge Männer aus der Region Apulien die Arbeit auf. Untergebracht wurden sie in einer eigens erbauten Wohnbaracke mit Küche in der Nähe der Buderus-Werkssiedlungen. Alle arbeiteten zum ersten Mal in einer Gießerei und nur einer von ihnen, Giovanni Capra, konnte deutsch sprechen. Zunächst wurden sie in der Formerei und der Putzerei eingesetzt. 1963 waren rund 200 italienische Arbeitskräfte im Werk beschäftigt. Um das Barackendasein der ausländischen Belegschaft zu beenden, wurden mehrere Wohnhäuser erbaut. Im gleichen Jahr kamen die ersten spanischen und 1965 die ersten türkischen Arbeiter hinzu.

Hauptsächlich waren die Männer als Formanlagenwerker, Kernmacher, Ausleerer, Gießer oder Gussputzer eingesetzt. Die Integration in die Produktionsabläufe war keine leichte Aufgabe.

Auf der 50-Jahrfeier zur Inbetriebnahme des Werkes im Jahr 1965 wurden rund 250 Gastarbeiter in einer eigenen Feierstunde für ihre Verdienste geehrt. Die Mitarbeit sei unerlässlich, um die Produktion aufrecht zu erhalten, so der damalige Sachbearbeiter für Ausländerfragen Enders, der deutlich machte, dass im Jahr 1965 der Anteil der ausländischen Arbeitskräfte 40 Prozent der Belegschaft ausmachte.

Aus den Anfängen der Ausländerbeschäftigung wurde bald eine Größe erreicht, die nicht wenige Probleme aufwarf. Immerhin betrug im Jahr 1978 der Ausländeranteil im Werk bereits 56,2 Prozent. Das bedeutete, dass die Produktion ohne diese Arbeitskräfte in keinem Bereich möglich war. Bei uns zu Gast oder bei uns zu Hause, war die Frage, die man sich stellen musste.

Heute im Jubiläumsjahr beträgt der Anteil noch 15,5 Prozent.

Viele von ihnen sind schon viele Jahrzehnte im Werk und einige haben bereits als Jubilare ihre 40-jährige Zugehörigkeit feiern können.

Der erste Italiener, der im März 1985 sein 25. Arbeitsjahr im Werk Breidenbach feiern konnte, war Alberto Ferrante. Er wurde 1933 in Massa/Italien geboren, kam 1960 auf die Wilhelmshütte und nach deren Stilllegung



rante konnte im März 1985 als erster "Gastarbeiter" des Werkes sein 25-jähriges Arbeitsjubiäum feiern

Alberto Fer-

ins Werk Breidenbach. Er wurde Vorarbeiter am Kupolofen, heiratete eine Deutsche und erhielt 1970 die deutsche Staatsbürgerschaft.



Ludwig Thomas; hinten v. li.: Karl Bergen, Herbert Burk, Fritz Tesch, Karl Schuhl, H. Schmelz, Sepp Adam, Rudi Hollubetz

#### NEUE AUFTRÄGE UND BREMSSCHEIBENPREMIERE

In den beginnenden 60er Jahren kamen neue Aufträge aus der Automobilindustrie, die eine erste Wende hin zum Bremsengeschäft und zur Serienfertigung mit sich brachten und weitere Automatisierungsmaßnahmen notwendig machten.

Nach intensiver Vorbereitung, an der der damalige Gießereileiter Georg Hörle – als Nachfolger von Oswald Oppermann – mit seinem Team maßgeblich beteiligt war, gingen 1962/63 Lkw-Bremstrommeln für Daimler-Benz und Klöckner-Humboldt Deutz in die Serienfertigung.

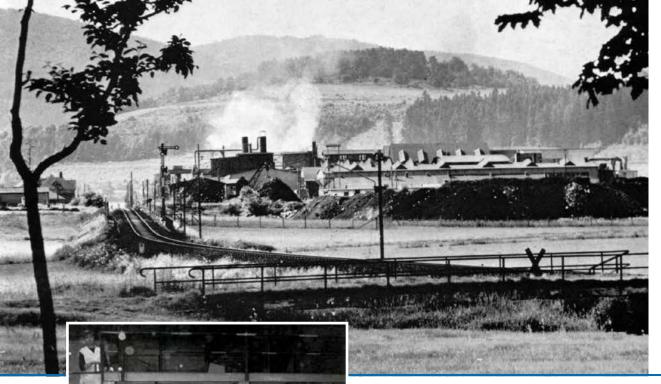
Der Glockenschlag, der die spätere Ausrichtung des Werkes ankündigte, erklang 1963: Die ersten Pkw-Bremsscheiben wurden gefertigt. Es waren massive Scheiben, die in das Rüsselsheimer Werk der Adam Opel AG geliefert wurden. Als erfolgreiche Modellreihe war dort 1963 der Opel Rekord in Serie gegangen. Auf der Vorderachse konnte dieses Modell wahlweise mit Scheibenbremsen ausgerüstet werden.

Die Opel AG war der erste Pkw-Bremsscheiben-Kunde des Werkes Breidenbach.

#### **Exkurs**

Bremssysteme -Von den Anfängen bis heute Seite 92







Dr. Günther Pfaff, kaufmännische Leiter des Werkes von 1949 bis 1975

Werksanlagen 1965; die Fotografie war ein Geschenk der Gemeinde Breidenbach zum 50. Jahrestag der Inbetriebnahme des Werkes

Arbeiten an der neuen Hochdruckformanlage, 1967



V. li.: Werkstattschreiber Heini Irle, Vorarbeiter Erich Feuring, Meister Karl Bergen, 1965

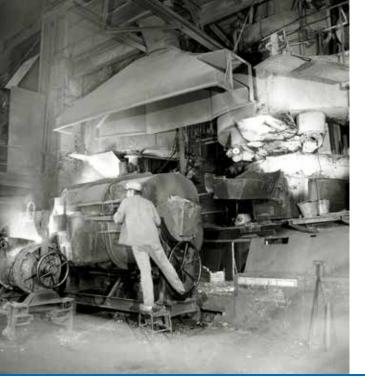
1962/63 wurde eine Serienfertigung für Lkw-Bremstrommeln aufgebaut und technisch modernste Bohr- und Drehmaschinen für diese Fertigung gingen in Betrieb. Als sich Mitte der 60er Jahre die Entwicklung belüfteter Bremsscheiben durchsetzte und die ersten Scheiben dieser Art für Daimler Benz in die Fertigung gingen, wurde klar, dass eine nachhaltige Konkurrenzfähigkeit nur durch automatisierte Arbeitsabläufe zu gewährleisten war.

Im Werk Breidenbach wurde daher 1967 eine automatische Hochdruckformanlage in Betrieb genommen, die es wegen einer Modell-Schnellwechseleinrichtung möglich machte, auch kleinere Serien rationell zu fertigen. Für die Maschinenformer und Gießer, die bisher schwere körperliche Arbeit leisten mussten, brachte dies eine große Erleichterung und für die Produktionskapazität und das Produktportfolio des Werkes neue Aussichten.

Die Inbetriebnahme der Formanlage wurde begleitet von Dr. Paul Sieben, der seit 1. April 1967 zum Werksleiter ernannt worden war, und in den nächsten Jahrzehnten den kontinuierlichen Ausbau des Werkes bis 1994 maßgeblich mitbestimmt hat.

Im gleichen Jahr lief erfolgreich die erste Großserie für Bremstrommeln für Ford an.

60er





Heißwindkupolofen, 1968

Unbeheizter Vorherd des futterlosen Kupolofens, 1974

#### LICHT UND SCHATTEN

Ein Jahr vor der Investition in die Automatisierung des Werkes Breidenbach hatten sich im Buderus-Konzern die ersten Auswirkungen der Wirtschaftskrise bemerkbar gemacht. Ausgerechnet als der "Vater des Wirtschaftswunders", Ludwig Erhard, Kanzler war, erlebte die Bundesrepublik ihre erste sogenannte Wirtschaftskrise. Die Bundesbürger hatten sich in den fünfziger Jahren so an ständig steigende Wachstumsraten und Löhne, an Vollbeschäftigung und kürzere Arbeitszeiten gewöhnt, dass schon eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums irritierte und eine wirtschaftliche Rezession ungeahnte Wirkung hatte. Auch jener Wirtschaftszweig begann zu kränkeln, der fast drei Millionen Westdeutsche ernährt und zur Schlüsselindustrie geworden ist: die Automobilbranche. Im August 1966 wurden in der Bundesrepublik 1,2 Prozent weniger Autos zugelassen als im gleichen Monat des vorigen Jahres, im September zwei und im Oktober schon 14,5 Prozent weniger. Bei einigen Herstellern konnten die zurückgehenden Inlandsaufträge jedoch vom Exportgeschäft aufgefangen werden.

"In der Unternehmensgruppe sind die Schatten stärker geworden", sagte Generaldirektor Grabowski auf der Buderus-Hauptversammlung 1966.



Im Werk Breidenbach, das mittlerweile zusammen mit den Werken Wilhelmshütte, Amalienhütte und Ludwigshütte zur "Werksgruppe Obere Lahn" gehörte, war die Krise nicht unmittelbar zu spüren. Aber die Entscheidungen des Konzerns, die infolge der Wirtschaftslage getroffen wurden, brachten auch für Breidenbach eine Veränderung.

Rohgussbearbeitung, 1969





Gattierungsplatz, 1968

Hallenneubauten 1972

70er

Günter Künkel, von 1968 bis 1990 Leiter Bearbeitung und Modellbau, bis 1999 Leiter Bearbeitung



Im Zuge von Konzentrationsmaßnahmen wurde die gesamte Bearbeitungskapazität der Obere Lahnwerke 1967 auf der Amalienhütte zusammengefasst.

Der Leiter der Bearbeitung in Breidenbach, Günter Künkel, bezeichnete dies viele Jahre später als klassische Fehlplanung. Und er sollte Recht behalten. 1969 wurde die Bearbeitung wieder ins Werk Breidenbach zurückverlegt. Zu Beginn der 70er Jahre blieb der Absatz des Konzerns weiterhin wenig zufriedenstellend, obgleich die gute Positionierung auf dem Fahrzeugsektor bewirkte, dass der Umsatzrückgang im Abschwungsjahr 1972 niedriger ausfiel als im Branchendurchschnitt. Buderus verfügte über eine breite Produktpalette. Viele gleiche oder ähnliche Erzeugnisse wurden in mehreren Werken oder Unternehmenszweigen hergestellt. Die Kapazitäten waren zum Teil nicht ausgelastet und einige Produkte waren wegen gestiegener Personal- und Materialkosten alles andere als konkurrenzfähig. Daher wurden Pläne für eine Neuordnung der Werke aufgestellt. Werksstilllegungen und Produktionsverlagerungen waren die Folge.



Gießer an der Hochdruckformanlage, 1970



Werksleiter Dr. Paul Sieben (li.) in einer Besprechung mit Günter Scharre, Schlosser und Materialbereitstellung Ersatzteillager, Helmut Debus, Sicherheitsingenieur, und Adolf Achenbach, Betriebsrat

Gießereileiter Georg Hörle (li.) und Werksleiter Dr. Paul Sieben beim versuchsweisen Aufstampfen der Feuerfestauskleidung des Tiegelofens, 1972

#### **BREIDENBACH MACHT DAS RENNEN**

Für das Werk Breidenbach brachte die Neuordnung letztendlich einen entscheidenden Schritt nach vorne: Die Kundengussfertigung verschiedener Gießereien wurde hier zusammengefasst und das Werk mit einem enormen Investitionsaufwand in den Jahren 1972 bis 1980 ausgebaut. Der Standort Breiden-

bach avancierte damit zum Spezialwerk für Automobilguss und zur modernsten und leistungsfähigsten Seriengießerei der Buderus-Gruppe. Das war ein Meilenstein in der Geschichte des Werkes und die Strahlkraft dieser Entwicklung hielt bis zur nächsten entscheidenden Wende im Jahr 1999 an.

Dr. Paul Sieben begrüßt Gäste und Mitarbeiter zur Inbetriebnahme der Induktions-Tiegelofenanlage am 10. Oktober 1972





Vor dem Startzeichen zum ersten Abguss trägt Schmelzmeister Helmut Sziede (Ii.) in poetischer Form die Funktionsweise der neuen Tiegelofenanlage vor. Neben Helmut Sziede v. Ii.: Günter Benedict, techn. Planung, Dr. Günther Pfaff, kaufm. Leiter, Walter Gerhard, Bauabteilung, Wolfgang Schlosser und Werksleiter Dr. Paul Sieben

Arbeiten an der Kupolofenanlage, 1974

#### **GRUNDLEGENDE ERWEITERUNG**

Im ersten Bauabschnitt wurde die alte Kupolofenanlage - ohne Unterbrechung des laufenden Betriebes - durch eine neue Schmelzanlage, bestehend aus einem Kupolofen (wassergekühlte futterlose Einofenanlage) und zwei Niederfrequenz-Induktionstiegelöfen, ersetzt. Der zweite Bauabschnitt umfasste die Investition einer zweiten Hochdruck-Formanlage, den Ausbau der Putzerei, der mechanischen Bearbeitung, der Kernmacherei und des Versands. Besondere Aufwendungen waren notwendig, um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen: Das Kühlwasser für die neue Schmelzanlage wurde im Kreislauf geführt, während in der Vergangenheit das Wasser dem Flusslauf der Perf entnommen und nach einmaligem Gebrauch wieder eingeleitet wurde. Die Anlage wurde gegen Staubemission mit einer Nassentstaubungsanlage mit nachgeschalteter Filterpresse ausgerüstet.

Im Zuge der neuen Hallenbauten des zweiten Bauabschnittes – vier Hallen mit je 1.200 Quadratmetern – war es möglich, die Arbeitsbedingungen der Gießerei nachhaltig zu verbessern. Das Schwergewicht lag dabei auf der Rohgussbearbeitung. Die geräuschintensiven Schleuderradputzmaschinen wurden eingehaust. Die Einzelarbeitsplätze wurden mit Putztischen ausgerüstet, die an Nassentstaubungsanlagen mit einer Gesamtluftleistung von 220.000 Kubikmetern pro Stunde angeschlossen waren. Die Normleistung für die Entstaubung derartiger Anlagen konnte damit erheblich überschritten werden.

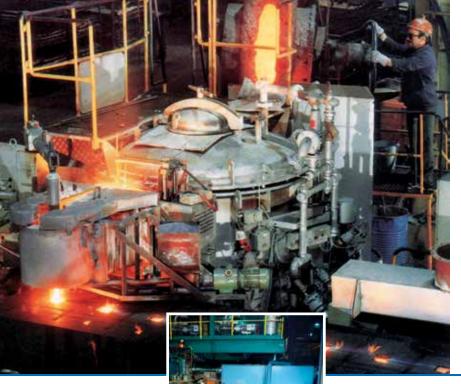
Im Anschluss an die Rohgussbearbeitung und die Versandhalle entstand eine überdachte Versandstraße, die Verladearbeiten bei jeder Witterung zuließ. Der Versandstraße gegenüber wurde die Halle der mechanischen Bearbeitung errichtet.



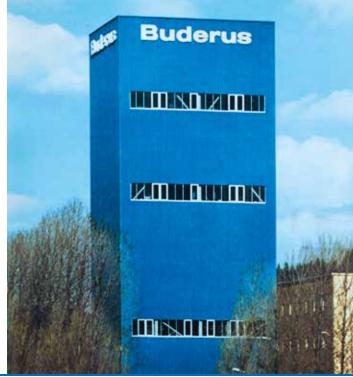
Kupolofenanlage, 1975

Werk und Gemeinde im Jahr 1975; deutlich sichtbar die neue Kupolofenanlage





Automatische Gießeinrichtung der Disamatic-Formanlage, 1979



Die Formsandaufbereitung mit dem für die Anlage typischen Turm von 44,3 Metern Höhe ging Ende Juni 1978 in Betrieb

Als Ergänzung zur Formanlage 1 aus dem Jahr 1967 ging die neue Formanlage 2 in Betrieb. Sie ersetzte alle noch übrigen Rollenbahnarbeitsplätze und erweiterte in Verbindung mit zwei Disamatic-Anlagen (Ballengröße 480 x 600) die Kapazität des Werkes von 2.100 Tonnen auf 3.500 Tonnen pro Monat. Eine dieser Disamatic-Anlagen wurde 1967 angeschafft, die zweite 1972 vom Werk Wetzlar übernommen.

Zur Versorgung sämtlicher Formanlagen mit Kernmaterial wurde die Kernmacherei 1 durch einen Ausbau erweitert. Abgerundet wurde die Investition durch die Verlagerung der Instandhaltungsbetriebe in die ausgebaute ehemalige Versandhalle und durch den Neubau von Wasch- und Umkleideräumen für die Mitarbeiterinnen.

Übersichtlich und hell präsentiert sich die neue Halle der mechanischen Bearbeitung



Ein erheblicher Teil der Investitionssumme entfiel auf den externen und internen Umweltschutz.

Das Werk war mit diesem Meilenstein der Erweiterungsmaßnahmen auf einem guten Stand der Technik und bestens gerüstet für die anhaltend große Nachfrage nach Serienfertigungen aus der Automobilindustrie.

Erste einbaufertig bearbeitete Bremsscheiben – vorwiegend für Opel – waren bereits 1974 in Serie gefertigt worden.

Die letzte Politur fehlte allerdings noch, um in die 80er Jahre starten zu können, die mit Serienfertigungen von Bremsscheiben hauptsächlich für Pkw der Klein- und Mittelklasse von sich reden machte.

Die Formsandaufbereitung hinkte hinterher und war gemessen an den erbrachten Leistungen der Ausbaustufe nicht genügend leistungsfähig. Sie war seit den 50er Jahren immer wieder ausgebaut worden, aber die Expansion der Fertigung stellte neue Anforderungen nicht nur an die Menge, sondern in erster Linie an die Qualität des Formstoffes. Um zukunftsorientiert und entsprechend den Qualitätsansprüchen der Automobilindustrie fertigen zu können, wurde sie daher grundlegend neu strukturiert.





Massive Bremsscheiben für die Vorder- und Hinterachse eines Pkw

Hinterachsbremstrommel aus GG 25 für einen Pkw

Ende Juni 1978 ging die Anlage in Betrieb. Sie entsprach der modernsten europäischen Technologie. Der für die Anlage typische Turmbau mit einer Höhe von 44,3 Metern ist seither das Wahrzeichen des Werkes Breidenbach. Und nicht nur das – er gab auch dem Industriestandort ein neues Bild.

Das Hot-Box-Verfahren zur Kernherstellung, das Anfang der 70er Jahre eingeführt worden war, hatte eine deutliche Qualitätsverbesserung bei der Kernherstellung mit sich gebracht und es ermöglicht, geringe Wanddicken, wie sie bei der Fertigung belüfteter Bremsscheiben notwendig sind, zu realisieren.

Mit der Inbetriebnahme einer dritten Disamatic-Formanlage im Jahr 1979, mit der Ballengrößen von 950 x 700 Millimeter hergestellt werden konnten, wurde ein weiterer wichtigter Schritt zur Perfektionierung der Fertigung getan.

Die Belegschaftszahl und die Jahresproduktion stiegen nach der fast acht Jahre währenden Ausbauphase nahezu sprunghaft und spiegelten die wachsende Bedeutung des Werkes wider, das von dem anhaltend hohen Niveau der Nachfrage aus dem Automobilsektor profitierte.

Während im Jahr 1975 die Jahresproduktion 33. 500

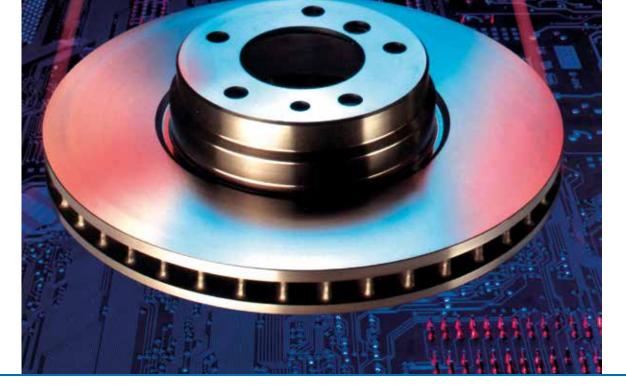
Tonnen betrug, steigerte sie sich bis 1979 auf rund 43.200

Tonnen. In den gleichen Jahren wuchs die Belegschaft von 764 auf die Rekordzahl von 908 Mitarbeitern. Infolgedessen war das Raumangebot zum Problem geworden. Daher wurde mit dem Bau eines kombinierten Werkstatt- und Sozialgebäudes begonnen, das am 3. November 1980 feierlich eingeweiht werden konnte.

Mit der Fertigstellung des Gebäudes habe man den Abschluss erreicht für die seit 1972 laufenden technischen Erneuerungen des Werkes, so der damalige Werksleiter Dr. Paul Sieben während seiner Begrüßungsrede zur Einweihung.



Ein kombiniertes Werkstatt- und Sozialgebäude wurde 1980 eingeweiht



Belüftete Pkw-Bremsscheibe aus GG-15 HC

#### **NEUE WERKSTOFFE**

Änderungen bzw. der Ausbau der Werkstoffpalette waren entscheidend für die weitere Ausrichtung des Werkes und die Investitionen.

Bereits Mitte der 70er Jahre hatten Buderus-Ingenieure in Zusammenarbeit mit der Firma Audi NSU Auto Union in Ingolstadt den Werkstoff GGV (Gusseisen mit Vermiculargraphit) weiterentwickelt, zur Serienreife gebracht und dessen Eignung über eine Stückzahl von rund einer Million 5-Zylinderkrümmern bewiesen. Dies führte dazu, dass nahezu alle Auspuffkrümmer von Audi/VW auf diesen Werkstoff umgestellt wurden. GGV bzw. GGV-SiMo (Gusseisen mit Vermiculargraphit, legiert mit Silizium und Molybdän) ist mit seinen spezifischen Eigenschaften ein ausgezeichneter Kompromisswerkstoff zwischen dem klassischen Gusseisen und dem "relativ modernen" duktilen Gusseisen. GGV im Auspuffkrümmer gewährte weitestgehende Rissfestigkeit des Bauteils und sehr geringe Verzugsneigung bei hoher thermischer Belastbarkeit. Seit 1977 waren fast alle Audiund VW-Fahrzeuge mit 5-Zylinder-Motoren mit Auspuffkrümmern von Buderus, hauptsächlich aus dem Werk Breidenbach, ausgerüstet.

Auspuffkrümmer aus GGV



Ein wichtiger Schritt, der die Bremsscheiben- und Bremstrommelwelt in eine neue Richtung brachte, war die hochgekohlte Gusseisensorte GG-15 HC.

Es waren Werner Keiner, Leiter des technischen Kundendienstes in Wetzlar und das Team um Dr. Paul Sieben in Breidenbach, allen voran Georg Hörle, der Gießereileiter, die diese für die weitere Entwicklung, besonders der belüfteten Bremsscheiben, entscheidende Werkstoffmodifizierung aus der Taufe hoben.

Alle europäischen Automobilfirmen hatten bis dato für Bremsscheiben und Bremstrommeln Gusseisen der Sorten GG-25 und GG-30 mit einer Zugfestigkeit von mehr als 250 Nmm² verwendet. Man war der Auffassung, diese Festigkeit zu benötigen, um einerseits eine hohe mechanische Belastbarkeit der Bremskörper zu erreichen, andererseits durch hohe Kalt- bzw. Warmfestigkeit das Auftreten von Brandrissen zu vermeiden.

Studien hatten aber ergeben, dass unabhängig von der Größe der Zugfestigkeit bei Raumtemperatur deren Unterschiede ab etwa 700° C nur noch minimal waren. Dies ließ dann den Schluss zu, dass Bremskörper aus GG-25/30 festigkeitsmäßig überdimensioniert waren und es schien möglich, die thermischen Eigenschaften in gewissem Umfang auf Kosten der mechanischen Eigenschaften zu verbessern.



Pkw-Bremsscheiben aus hochgekohltem Grauguss GG-15 HC auf Bremsenprüfständen

In umfangreichen Berstfestigkeitsversuchen auf Schwungmassenprüfständen wurden Omnibus-Bremstrommeln und Pkw-Bremsscheiben auf Höchstlast gefahren, ohne dass sie zu Bruch gingen. Belüftete Pkw-Bremsscheiben aus GG-15 HC wurden auf Prüfständen nach einem extremen Programm vielfach aus 220 km/h auf 0 abgebremst. Dabei entstanden Temperaturen bis 800° C. Bei keinem der Versuchsstücke wurde der Bremsring vom Topf der Bremsscheibe abgerissen, obwohl dies mitunter befürchtet worden war.

Dem Siegeszug von GG-15 HC stand nichts mehr im Weg, zumal das Komfortverhalten (geringes Dröhnen und Rubbeln) in allen Temperaturbereichen besser als GG-25 und GG-25 leg. war.

Die Erfindung, die 1983 zum Patent angemeldet, nach einigen Rechtsstreitigkeiten aber erst 1992 endgültig bestätigt wurde, hatte entscheidenden Anteil an der späteren Spezialisierung des Werkes auf Bremsscheiben.



#### Georg Hörle:

"Bei unserem Vorhaben, einen neuen Werkstoff für Bremskörper zu entwickeln, waren die Zielvorgaben klar. Es sollte groblamellarer Graphit sein und das Grundgefüge perlitisch. Einfach beschrieben, haben wir dies erreicht, indem wir den Kohlenstoffanteil auf mindestens 3,7 Prozent erhöhten mit leichter Chrom- und Kupfer-Legierung. Dazu gehörte eine angemessene metallurgische Schmelzführung und Impfbehandlung.

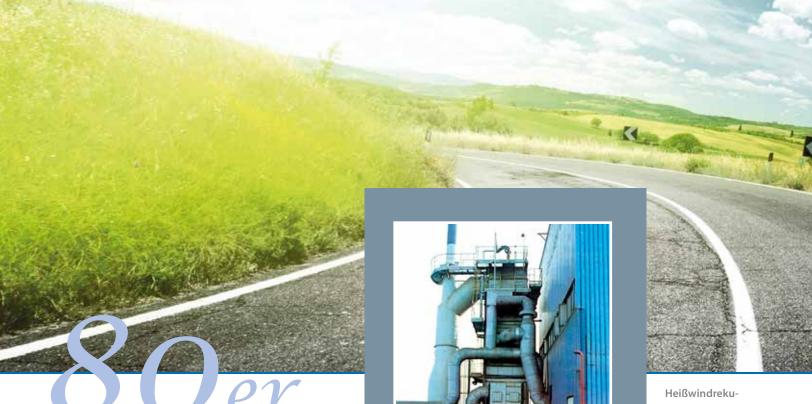
Die neue Gusseisensorte mit der Zugfestigkeit von 150 N/mm² in der maßgeblichen Wanddicke des Bauteils und mit dem hohen Kohlenstoffgehalt erhielt die Kurzbezeichnung GG-15 HC – das HC steht für high carbon. Der Werkstoff verfügt über eine deutlich verbesserte Wärmeleitfähigkeit, das heißt Temperaturgefälle und somit Wärmeverzug sind reduziert, was für das Verhalten von Bremsscheiben ein unübersehbarer Vorteil ist.

Da hatten wir unseren Werkstoff, waren sehr stolz auf die Entwicklung, mussten dann aber erkennen, dass GG-15 HC bei den Bremsenbauern auf große Skepsis stieß. Im Automobilbau galt damals Gusseisen mit Lamellengraphit erst ab der Sorte GG-25 etwas. Mit Daimler-Benz auf der Nutzfahrzeugseite und BMW im Pkw-Bereich fanden wir 1978 aber aufgeschlossene Partner für die Erprobung."

Seit 1981 wird GG-15 HC in Serie gefertigt. Über die hervorragenden Eigenschaften des "Buderus-Werkstoffes" und dessen Einsatz berichtete die Buderus Post in ihrer Ausgabe 3 des Jahres 1987:

"Die Vorschläge aus Breidenbach zur Verbesserung des Bremsenwerkstoffes stießen bei allen Automobilfirmen auf offene Ohren, obwohl es in einzelnen Fällen Vorbehalte wegen der niedrigen Zugfestigkeit gab. Es muss deshalb der Bremsenkonstruktion und dem Versuch des jeweiligen Herstellers überlassen werden, den unorthodoxen Weg in Richtung GG-15 zu gehen. Umgekehrt sprechen seit 1981 im Einsatz befindliche über 50.000 Omnibus-Bremstrommeln und über 220.000 Pkw-Bremsscheiben (Serie seit 1984) ohne einen einzigen Ausfall im Werkstoff GG-15 HC für sich. Die Praxis hat im großen und ganzen zu der positiven Erkenntnis geführt, dass der Werkstoff GG-15 HC dem GG 25 überlegen ist. Daimler Benz setzt ihn deshalb bei allen Reisebussen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h ein, und zwar in CrMoNi-legierter Ausführung. BMW hat als erste deutsche Automobilfirma im Pkw-Bereich den Werkstoff GG-15 HC bei den schnellsten Fahrzeugen der 6er und 7er-Reihe und im M 535 I getestet und serienmäßig eingeführt und rüstet alle neuen Typenreihen mit belüfteten und massiven Bremsscheiben (Vorder- und Hinterräder) in diesem Werkstoff aus. Bei Audi in Ingolstadt werden ebenfalls nach jahrelangen Versuchsreihen in den schnellsten und höchstbelasteten Fahrzeugen heute serienmäßig das Audi-Coupé (100, 160 und 170 PS) sowie der Audi 90-4-Ventiler mit 170 PS mit hochgekohlten, zusätzlich Mo-legierten belüfteten Bremsscheiben ausgestattet.

Die Bremsenentwickeler Teves und Girling setzten GG-15 HC-Bremsscheiben für neue Aggregate mit eindeutigem Erfolg ein."



#### **ENTWICKLUNG FÜR DIE ZUKUNFT**

Mit dem Ausbau des Werkes, der zunehmenden Bedeutung der mechanischen Bearbeitung und der Etablierung der neuen Werkstoffe stieg wie geplant die Produktionsmenge. Die Nachfrage nach Fahrzeugguss war Ende der 70er Jahre auf anhaltend hohem Niveau. Gleichzeitig gab es aber erste Anzeichen für ein nachlassendes Neuwagengeschäft im Pkw-Bereich.

Die zweite Ölkrise 1979/80, ausgelöst durch Förderausfälle und Verunsicherung während des ersten Golfkrieges, führte zu einer Rezession in der Bundesrepublik und gleichzeitig zu einem neuen Energiebewusstsein. Der Verkauf von Pkw der gehobenen Mittelklasse war rückläufig. Energie wurde zum Sparfaktor Nummer Eins.

Die aufgerüstete Gießerei des Werkes Breidenbach blieb dennoch weiter auf Erfolgskurs, nicht zuletzt wegen ihrer ausgewogenen Kundenstruktur. Nahezu alle deutschen Automobilhersteller zählten zu den Abnehmern von Fahrzeugguss.

Die weiteren Investitionen in die Anlagen standen unter dem Druck der Energiesparmaßnahmen und des gestiegenen Umweltbewusstseins.

#### Dr. Paul Sieben:

"Unsere Investitionen in den 80er Jahren waren geprägt von den Prognosen der Wissenschaft und der Industrie, dass der steigende Bedarf an Nutzenergie mittelfristig nicht mehr durch herkömmliche Brennstoffe abgedeckt werden konnte."





perator, 1980

Disamatic-Formanlage, 1980

Gabelstapler mit Behandlungspfanne für Gusseisen mit Kugelgraphit beim Befüllen des Vergießofens, 1982



Induktionsofen mit Absaugvorrichtung, 1983

Trockenentstaubungsanlage für die Elektroofenschmelzanlage

1980 wurde im Schmelzbetrieb ein neuer gichtgasbeheizter Heißwindrekuperator eingebaut, der die enorme Ersparnis von einer Million Liter Heizöl jährlich mit sich brachte und gleichzeitig die Heißwindtemperatur des Kupolofens von bisher 500° C auf 600° C anhob, was zu einer Senkung des spezifischen Koksverbrauchs und einer Erhöhung der Schmelzleistung des Ofens führte. Gleichzeitig bedeutete dies eine erhebliche Minderung der Emissionen. Im gleichen Jahr wurde im Schmelzbetrieb der Vorherd durch einen induktiv beheizten Rinnenofen mit einem Nutzfassungsvermögen von 45 Tonnen ersetzt.

In den nächsten Jahren machte das Werk Breidenbach in Sachen Umweltschutz von sich reden. Die am Kupolofen austretenden Gichtgase gaben ein hohes Abwärmepotenzial. Eine Wärmerückgewinnungsanlage wurde 1982 eingebaut und brachte bei Volllastbetrieb eine jährliche Wärmeenergieeinsparung von 9.360 MWh.

Im Bereich der mechanischen Bearbeitung tat sich auch einiges. Anfang 1980 wurden für die Erweiterung der Bremsscheibenfertigung gebrauchte Heynumaten angeschafft und so der Einstieg in die NC-Technik eingeläutet. Gießereiseitig machte die Nachfrage nach Gussteilen für höhere Beanspruchung die Inbetriebnahme einer Elektroofen-Schmelzanlage notwendig. Um das Produktpro-

Fernsehteam des WDR zu Gast im Werk Breidenbach, 1983

In der WDR-Fernsehserie "Energie und technischer Fortschritt" wurde das Werk Breidenbach als beispielhaft in Sachen Energieeinsparung vorgestellt. Der Film mit dem Titel "Energie im Betrieb" zeigte, wie durch Nutzung von Abwärme eine beinahe vollständige Unabhängigkeit von Öl erreicht und gleichzeitig ein wertvoller Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden konnte.

Am 17. Juni 1983 war dieser Film im dritten Programm des WDR zu sehen.

gramm und Volumen des Werkes erhalten zu können, mussten neben den üblichen Gusseisensorten auch die neuen Sorten in größerem Umfang gegossen werden. Mit der neuen Schmelzanlage, die am 22. August 1983 ihren ersten Abstich erlebte, war diese Möglichkeit geschaffen worden. Herzstück der Anlage war ein induktiv beheizter Tiegelofen mit einem Fassungsvermögen von 40 Tonnen. Mit der verstärkten Erzeugung duktiler Gusseisenwerkstoffe passte sich das Werk Breidenbach den Wünschen und Forderungen der Abnehmer nach höheren Festigkeiten und Dehnung bei bestimmten Gussteilen an.



Die Werksanlagen im Jahr 1987

Ausbildungsleiter Hermann Saffrich mit einigen der insgesamt 38 Auszubildenden, die sich ab August 1981 über eine neue Ausbildungswerkstatt im Werk freuen konnten



ERÖFFNUNG DER AUSBILDUNGSWERKSTATT

Am 13. August 1981 übergab Werksleiter Dr. Paul Sieben die neue Ausbildungswerkstatt des Werkes Breidenbach ihrer Bestimmung. Die Kooperation mit der Ludwigshütte fand damit ein Ende. Die räumliche und personelle Kapazität bei ständig gestiegenener Zahl der Azubis hatte nicht mehr ausgereicht. Am gleichen Tag wurde Meister Hermann Saffrich als Ausbildungsleiter eingeführt.

Auf der Hauptversammlung der Buderus Aktiengesellschaft am 27. Juni 1984 lobte Frank Rogge, Sprecher des Vorstands, die positive Entwicklung des Fahrzeuggusses: "... Mengenzuwachs und eine Steigerung der Marktanteile verzeichneten wir bei Sphäroguss- und Vermiculargraphit-Gussteilen für die Fahrzeugindustrie. Hier fanden die erfolgreiche Entwicklungsarbeit auf dem Werkstoffsektor und der von den Kunden anerkannte Stand der Qualität unserer Produkte ihren Niederschlag."

Ab 1985 erfolgten eine konsequente Automatisierung der Bremsscheibenbearbeitung und die Erweiterung der Kundenbasis. Die erste professionelle Fertigungslinie (Hessapp) für die Bremsscheibenfertigung in drei Bearbeitungsschritten ging an den Start. Durch Ergänzung einer Drehzelle und von Laderobotern reduzierten sich dann die Arbeitsgänge auf zwei. Bearbeitungslinie 2, die so genannte Mori-Linie, folgte 1886/87 und eine Halle für die Bearbeitung wurde errichtet.

Um die Kundenbasis nachhaltig ausbauen zu können, galt es, bei höchsten Qualitätsanforderungen fertig bearbeitete Bremsscheiben günstiger anzubieten als der Wettbewerb. Auf den Disamatic-Formanlagen waren 1987 zwei Millionen Bremsscheiben für BMW, Daimler-Benz, Audi und Opel gegossen worden. Ein Drittel davon verließ einbaufertig bearbeitet das Werk.



### **ERWEITERUNG DER BREMSSCHEIBENFERTIGUNG**

Die Eigenentwicklung und Einführung des hochgekohlten Gusseisenwerkstoffes mit deutlich verbesserten Bremseigenschaften hatte wachsende Marktanteile im Segment Bremsscheiben und -trommeln gebracht, so dass die Ausrichtung des Werkes auf diese Teile zunehmend Gestalt annahm.

Es zeichnete sich ab, dass künftig in Folge der Anlagenstruktur, der Forderungen des Marktes und dem Ziel einer weiteren Gewinnoptimierung eine Konzentration auf wenige Teile-Familien mit möglichst kontinuierlichen Bedarfsmengen notwendig wurde.

Befüllen des Vergießofens an der Disamatic-Formanlage, 1992



Außenbelüftete Bremsscheibe für die Vorderachse eines Kompaktklassewagens

Der zunehmende internationale Wettbewerb in den achtziger Jahren zwang die Automobilindustrie zu Kosteneinsparungen und damit zum Fremdbezug vieler Teile-Familien, die bis dato in der Eigenfertigung zu teuer hergestellt worden waren. Diesem Trend fiel zum Beispiel auch die VW-eigene Gießerei gegen Ende der achtziger Jahre zum Opfer. Als bereits etablierter Lieferant für Gussteile übernahm neben anderen Wettbewerbern das Werk Breidenbach ein Teileprogramm aus Wolfsburg. Es bestand aus Automatik-Pumpengehäusen, Motor-Zwischenwellen, einigen Nockenwellen und der Hinterachsbremstrommel für die Golfreihe, letztere mit einem Lieferanteil von 30 Prozent des Gesamtbedarfs. Die mechanische Bearbeitung

dieser Teile verblieb bei VW. Ähnliche Gründe führten damals zur Stilllegung der mechanischen Bearbeitung von Bremsscheiben bei Opel in Rüsselsheim und damit zur Verlagerung von Schleifmaschinen und Teileprogrammen nach Breidenbach.

Die Inberiebnahme der zweiten Mori-Bearbeitungslinie hatte einen deutlichen Wettbewerbsvorteil gebracht und der Anlauf des Opel Omega mit Bremsscheiben aus Breidenbach war die Folge.

Eine Reihe von Kfz-Herstellern nutzten vorhandene Kostensenkungspotenziale durch Veschlankung der Fertigung, Abbau von Lagerbeständen an bzw. vor den Fertigungslinien und gingen zur Just-in-Time-Lieferung über.

Guss- und Kreislaufsortierstrecke, 1992







Bremsscheibe mit Polrad und Bremsscheibe mit wellenförmiger Reibringanbindung für leichte Nutzfahrzeuge

Nabentrommel mit angegossenem Polrad für die ABS-Ansteuerung

Das Fernziel der Automobilindustrie bei diesen Auslagerungsaktionen war es, diese Teile und deren Entwicklungsnachfolger aus den europäischen Peripherieländern zu beziehen und die dort vorhandenen Lohnkostenvorteile zu nutzen. Die möglicherweise auftretenden Logistikprobleme bei Lieferungen von Großserien-Rohteilen über große Entfernungen – z.B. Rostbefall als Folge von Temperaturschwankungen während des Transports, Anwendung von Korrosionsschutzölen bei Rohteilen, Kapazitäts- und Qualitätsprobleme der Lieferanten – waren damals noch nicht oder nur wenig bekannt.

Die Auslastung der Breidenbacher Gießereikapazitäten durch die Übernahme des Teileprogramms von VW aus Wolfsburg 1987 brachte das Werk wieder einen großen Schritt nach vorne. Die hoffnungsvollen Rentabilitätsziele kamen wegen des gleichzeitig einsetzenden Preisverfalls jedoch schon bald wieder unter Druck. Die Vielzahl der Produktfamilien mit entsprechend vielen Form- und Kernwerkzeugen beschränkte die Möglichkeiten zur Rationalisierung der Arbeitsabläufe. Dies führte zwangsläufig zur Infragestellung der bisherigen Auslastungsstrategie für den Gießereibetrieb. Eine Lösung dieser Problematik schien damals nur einigermaßen erreichbar durch die Konzentration auf Teile-Familien mit hohen Stückzahlen, die für die Fertigung auf den kostengünstigen arbeitenden Disamatic-Anlagen geeignet waren. Diese für die damaligen Verhältnisse kostenoptimale Fertigungsbasis, die überlegene Qualität von stehend gegossenen Bremsscheiben und die hohe werkstoffliche Entwicklungskompetenz (GG-15 HC) führten dann zu der strategischen Entscheidung, das Kerngeschäft auf Bremsscheiben- und -trommeln auszurichten.





Roboter für die Entnahme von Bremsscheibenkernen aus den Kernbüchsen, 1992

Schleifanlage für Bremsscheiben, 1992

# 90er

Nachdem 1988 eine Neuordnung des Materialflusses zwischen Maschinenformerei und Versand geleistet worden war, folgte Ende der 80er Jahre die Umsetzung der strategischen Spezialisierung mit einem dafür notwendigen Fertigungskonzept. Unterstützt wurden die Pläne für das Großprojekt "Erweiterung der Bremsscheibenfertigung" durch neue Automobilkunden und deren Nachfrage nach fertig bearbeiteten Bremsscheiben, wie zuvor beschrieben.

Hessapp-Bearbeitungslinie, Bearbeitung von Lkw-Bremsscheiben



Mit einem Investitionsvolumen von 25 Millionen DM wurde das Werk 1991 mit einem schlanken Fertigungskonzept entsprechend der Produktreduzierung ausgestattet.
Eckpunkte waren die Anschaffung einer Disamatic-Formanlage, die Mechanisierung der Kernmacherei durch automatisch arbeitende Kernschießmaschinen und der Ausbau der Bearbeitung durch eine weitere Fertigungsstraße.
Zusätzlich wurden Maßnahmen getroffen für den Umweltschutz und die Energieumstellung von Öl auf Gas aus Gründen der Luftreinhaltung. Die Gasversorgungsleitung musste über eine Entfernung von fünf Kilometern herangeführt werden. Nutznießer war die Gemeinde Breidenbach, die sich mit ihren Hauptverbrauchern an das Gasnetz anschließen konnte.

Die neue Fertigungsstruktur in Verbindung mit der teilespezifischen Anlagengestaltung stärkte die Ertragskraft des Werkes erheblich. Das Produktprogramm bestand neben Pkw- und Lkw-Bremsscheiben und -trommeln aus Pumpengehäusen und Zwischen- und Nockenwellen.



Im Zuge der Umstrukturierung des Konzerns 1991 (siehe Exkurs Buderus Seite 86) waren einige Abteilungen standortbezogen verlagert worden.

Im Werk Breidenbach nahm eine eigene Abteilung Entwicklung/Technische Anwendungsberatung unter der Leitung von Hans-Walter Müller ihre Arbeit auf und ebenso eine Vertriebsabteilung, deren Leitung Friedrich Buch übernahm. Als Schnittstelle zu den Kunden in allen anwendungstechnischen und vertriebspezifischen Belangen brachte die Nähe der beiden Abteilungen zur Fertigung unübersehbare Vorteile.

Das Team "Entwicklung" war zuerst ein Tandem aus Hans-Walter Müller und Waldemar Gotthardt. Ein Jahr später, 1992, stieß Dr. Michael Franke zu diesem Team und verdiente sich dort seine ersten Sporen. Wenig später wird er als Werksleiter die nächsten 12 Jahre des Gießereibetriebes und die Expansionen des Werkes mitprägen.

Die Investitionen zum Projekt "Ausbau der Bremsscheibenfertigung" und die Umsetzung des Leitgedankens zusammen mit der erfolgversprechenden Kundenstruktur und der Einführung des Drei-Schicht-Betriebes am 1. April 1991 hatten das Werk startklar gemacht für eine brillante Zukunft.

Am 30. Juni 1992 ging Dr. Paul Sieben in den Ruhestand.

Ein Jahr zuvor hatte er die technische Leitung des Werkes abgegeben, war jedoch zur Abwicklung des Großprojektes "Erweiterung der Bremsscheibenfertigung" als Projektleiter Investitionen weiterhin tätig. Über zwei Jahrzehnte hat Dr. Sieben die Geschicke des Standorts Breidenbach maßgeblich mitgestaltet.

Im Januar 1965 war er als Assistent des Leiters der Wilhelmshütte in das Unternehmen Buderus eingetreten. Zum 1. Juli 1966 wurde er zum Betriebsleiter in Breidenbach ernannt und knapp ein Jahr später zum technischen Leiter. Von 1983 bis 1985 war ihm zusätzlich die Funktion des kaufmännischen Werksleiters übertragen worden.

Nachfolger von Dr. Paul Sieben als technischer Leiter wurde ab 1. Juli 1991 Gunter von Großmann.





Durchlaufstrahlanlage mit Separations- und Sortierrinne, 1992

# QUALITÄT, IDEEN, SPEZIALISIERUNG UND KAPAZITÄTSAUSBAU

Mitten in diese Neuausrichtung platzte die Automobilkrise 1992/93 und brachte zunächst einen herben Rückschlag für die ehrgeizigen Ziele.

Die deutsche Automobilindustrie machte Kurzarbeit, die Industrieproduktion sank und bundesweit stieg die Arbeitslosigkeit.

Die Gießereiauslastung im Werk Breidenbach war infolgedessen nicht mehr gegeben und neun Monate lang musste kurzgearbeitet werden.

Die Gewinnziele konnten nicht aufrecht erhalten werden und die hoffnungsvolle Neuausrichtung schien in Frage gestellt. Den Wettbewerbern ging es nicht anders, was den Standort Breidenbach und die Belegschaft allerdings wenig tröstete.

Aber – wie so oft im Werdegang des Werkes – es zeichnete sich ein Licht am Horizont ab:

Als ein Wettbewerbsunternehmen endgültig stillgelegt wurde, bot VW dem Werk Breidenbach die Übernahme des 40-Prozent-Anteils dieses Wettbewerbers an der Golf-Hinterachstrommel an, allerdings mit dem Hinweis einer Verlagerung des Gesamtbedarfs zu einem spanischen Gießereiunternehmen im Folgejahr.

Dazu Friedrich Buch: "Die aus unserer Sicht absehbaren Logistik- und Kapazitätsprobleme beim Bezug dieser Großserienteile von Spanien bis nach Braunschweig bewogen uns zur Akzeptanz, und VW verlagerte daraufhin auch noch den Lieferanteil des dritten Wettbewerbers als vermeintliche Zwischenlösung nach Breidenbach. Die geplante Verlagerung nach Spanien im Folgejahr kam nicht zum Tragen, da das Korrosionsöl, das zum Schutz der Teile für den langen Transport aufgebracht worden war, bei der mechanischen Bearbeitung verdampfte und zu unzumutbaren Be-

lästigungen am Arbeitsplatz führte. Der Gesamtbedarf von bis 200.000 Teilen pro Monat blieb bis zum Teileauslauf in Breidenbach. Damit war die Gießereiauslastung im Drei-Schicht-Betrieb wieder möglich und eine baldige Rückkehr in die Rentabilität war realisierbar.

Die Umstellung der Volumenmodelle Opel Astra und VW-Golf von massiven auf belüftete Bremsscheiben auf der Vorderachse Anfang der neunziger Jahre bescherte dem Werk Breidenbach einen neuen Auslastungsschub. Mit den Investitionen zur Kernfertigung war das Werk für diese Entwicklung bestens gerüstet. Ein bei belüfteten Bremsscheiben etablierter großer Wettbewerber musste seine Gießereikapazitäten als Folge dieser Umstellung forciert ausbauen und entschied sich damals weiterhin für die liegende Gieß-



Friedrich Buch bei der Verleihung des VW-Awards 1995 in São Paulo, Brasilien



weise mit aus unserer Sicht problematischen Gießsystemen. In Breidenbach dagegen waren die Qualitäts- und Kostenvorteile stehend gegossener belüfteter Bremsscheiben zusammen mit der bewährten Betriebszuverlässigkeit der Disamatic-Formanlagen genau bekannt und damit ein weiterer Kapazitätsausbau in diese Richtung vorgegeben. Unübersehbar war außerdem der Qualitätsvorsprung, der sich durch niedrige Ausschussraten sowohl bei der externen als auch bei der internen Bearbeitung zeigte, ganz abgesehen von der Null-Fehler-Strategie bei einbaufertig bearbeiteten Bremsscheiben. Die enorme Stückzahlsteigerung und Anlaufprobleme mit einer neuen Anlage beim Wettbewerber machten unsere Fertigung in Breidenbach zum Retter der Umstellungen auf belüftete Scheiben bei beiden Automodellen und festigten damit unsere Stellung in diesem Segment."

1994 zeichnete sich eine deutliche Erholung auf dem Automobilsektor gegenüber dem Vorjahr ab und gleichzeitig erhöhte sich die Nachfrage nach fertig bearbeiteten Bremsscheiben. Im Werk Breidenbach reagierte man mit einer Kapazitätserweiterung der mechanischen Bearbeitung.

1995 wurden – insbesondere für die Opel-Aufträge – weitere Investitionen getätigt. Die Bearbeitungslinie 4 wurde ausgebaut und mit Transportbändern zum Beschichten von Bremsscheiben ausgerüstet, und Linie 6 wurde für die Bearbeitung von Opel-Scheiben aufgebaut. Für die immer

noch im Produktprogramm vorhandenen Pumpengehäuse wurden Lecktest und Messmaschinen angeschafft. In der 4. Ausgabe 1995 zieht die Buderus Mitarbeiterzeitschrift Buderus Post eine positive Bilanz für das Werk Breidenbach. Unter dem Titel "Eine Bremsscheibenfabrik hat sich etabliert" wird berichtet: Nachdem die Umstrukturierung der Buderus Guss Kundengießerei am Standort Breidenbach vom Lieferanten nahezu aller Gussrohteile, die im Automobil benötigt werden, zum Spezialisten für Bremsscheiben – roh sowie bearbeitet – abgeschlossen ist, kann man nur sagen – der Weg war richtig.



Endprüfung einer Pkw-Bremsscheibe; Prüfer Matthias Weidmann, 1995



Übergabe des TÜV-Zertikates im Dezember 1994; v. li.: TÜV-Mitarbeiter, Götz Breidbach, Geschäftsführer Buderus Guss, Dr. Michael Franke, Leiter Qualitätswesen, Uwe Neuhaus, technischer Werksleiter, TÜV-Mitarbeiter, Friedrich Buch, Leiter Vertrieb, Georg Hörle, Gießereileiter, Gert Schmidt, Buderus-Projektleiter Zertifizierung



Erster QSP-Award von General Motors, 1993



QSP-Award von General Motors, 1995

#### Ausgezeichnete Qualität

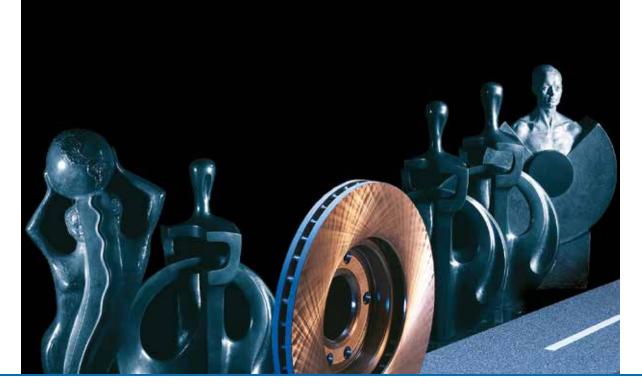
In Sachen Qualität sorgte das Werk im Jahre 1995 für Aufsehen und hatte bald auf dem roten Teppich der "Trophäenverleihung" einen angestammten Platz.

Für die Darstellung der Qualitätsfähigkeit war die erfolgreiche Zertifizierung des Qualitätsmanagements nach EN ISO 9002 im Dezember 1994 eine wesentliche Voraussetzung.

Bereits 1993 hatte es für die Breidenbacher Bremsscheibenfabrik eine Qualitätsauszeichung von General Motors gegeben. Diesem "Oskar" folgte 1995 die Auszeichnung von Audi für den reibungslosen Serienanlauf der Bremsscheibenlieferung für den Audi A4. Im gleichen Jahr fand in Toronto/Kanada eine weitere Preisverleihung statt. General Motors zeichnete Buderus Guss für die einbaufertig bearbeiteten Bremsscheiben aus, die an verschiedene Opelwerke in Europa und Übersee geliefert worden waren. Auch VW reihte sich in die Riege der Verleiher ein und übergab 1995 in São Paulo/Brasilien und 1997 in Brüssel/Belgien den begehrten "Value to the Customer Award". In den Jahren 1996, 1997 und 1998 vergab GM drei weitere "Supplier of the year-Awards" und würdigte damit die hervorragenden Leistungen in Qualität, Service und Preis der Breidenbacher Bremsscheibenfabrik.



Im Anschluss an die GM-Lieferantenauszeichnung Q.S.P. im Mai 1995 in Toronto wurde die "Trophäe" bei einem Besuch von GM-Opel im Werk Breidenbach symbolisch erneut vergeben. V.li.: Martin Horneck, GM-Opel, Kurt Achenbach, Betriebsratsvorsitzender Werk Breidenbach, Gerd-Peter Bindler, Geschäftsführer Buderus Guss GmbH, Uwe Neuhaus, technischer Leiter, und Manfred Schönleber, Opel Einkaufschef für Metalle



Q.S.P.-Awards von GM-Opel – Zeichen für hervorragende Leistungen in Qualität, Service und Preis des Breidenbacher Bremsscheibenwerkes



Götz Breidbach, Geschäftsführer der Buderus Guss GmbH, (re.), erhält 1996 den GM-Award von Martin Horneck, GM-Opel; die offizielle Preisverleihung hatte Ende April in Wien stattgefunden.



Friedrich Buch, Vertriebschef im Werk Breidenbach (re.), nahm am 10. Oktober 1997 in Brüssel den Value of the Customer Award des Volkswagen-Konzerns entgegen. Es war bereits die zweite Preisverleihung von VW. Überreicht wurde ihm der Preis von Francisco Javier Garcia Sanz, im Markenvorstand von VW verantwortlich für die Beschaffung.



Qualitätsauszeichnung von Audi



Value to the Customer Award von VW



Schnittbild einer Nutzfahrzeugbremsscheibe mit Wellenanbindung

Die schlanke Fertigung in Verbindung mit Großserien brachte Spezialistentum mit sich und die Notwendigkeit, durch neue Aufträge für eine nachhaltige Auslastung zu sorgen.

Kundenkontakte, die die Vertriebs- und Entwicklungsmannschaft zu deutschen und europäischen Automobilbauern hielten, waren zwar schon seit Jahrzehnten erfolgreich bestätigt, wurden aber nach der Spezialisierung des Werkes in eine neue Dimension geführt.

#### Ideen waren gefragt

scheiben lagen auf der Abnehmerseite langjährige Erfahrungen vor. Dort wurden die Teile entwickelt und lediglich die Feinabstimmung erfolgte mit dem Produzenten der Bremsscheibe – sowohl beim Rohteil als auch bei einbaufertigen Teilen. Anders lagen die Dinge im Nutzfahrzeugbereich. Hier konnte die Mannschaft um Hans-Walter Müller als Entwicklungsleiter mit einem Know-how-Vorsprung punkten. Bereits Ende der 80er Jahre hatte man mit der Entwicklung von Nutzfahrzeug-Bremsscheiben begonnen. Erste Serienteile dieser Produktgruppe waren die Bremsscheiben für Setra und für Mercedes-Reisebusse. Die Materialentwicklung – GG-15 HC – stammte aus Breidenbach (siehe Seite 32). Zu Beginn der 90er Jahre kamen neue Interessenten der deutschen und europäischen Bremsenindustrie hinzu. Viele der Entwicklungen, die die Ingenieure des

Bei der Konstruktion und der Fertigung von Pkw-Brems-



Hinterachsbremsscheiben für den Opel Omega

Werkes Breidenbach den Fahrzeugbauern anboten, waren in Zusammenarbeit mit der Bremsenindustrie entstanden und in den gängigen drei Radgrößen der Nutzfahrzeuge hatte sich das Werk Breidenbach etabliert.

Innovative und intelligente Produkte waren gefragt, um das Erlösniveau und die Auslastung zu sichern. Schlagworte wie "Integrierte Bauteile", "Verringerung von Fertigungstiefe", "Minimierung von Montageaufwand" waren es, die zu der Idee führten, zwei Bauteile zu einer einstückig gegossenen Bremsscheibe mit ABS-Polrad zu kombinieren. Etwa 1995 lief die Felderprobung erster Prototypen bei MAN-Lkw auf der Hinterachse.

Auch die Pkw-Industrie profitierte in dieser Zeit vom Ideenreichtum der Breidenbacher Entwickler.

Ein Beispiel beschreibt Hans-Walter Müller: "In einem Fahrzeug eines europäischen Autoherstellers musste eine Bremstrommel mit Nabe für die Aufnahme eines Blechpolrades entscheidend modifiziert werden. Hier konnte unsere

> vorschlag machen, der ganz einfach klang - die erforderliche Verzahnung angießen! Abweichend von bisher gegossenen Polrädern für axiale Sensierung war hier eine radiale Sensierung gefordert. In diesem Fall mussten die Zähne des Polrades nicht im rechten Winkel zur Formteilung, sondern parallel zur Entformungsrichtung darge

Kundennutzen des angegossenen Polrades gegenüber dem aufgepressten Blechteil waren klar - es entfiel ein Einzelteil und damit eine Sonderbearbeitung im System, der Logistikaufwand verringerte sich ebenso wie der Montageaufwand und es entstand die Möglichkeit, bei geringen Mehrkosten gleiche Teile für Fahrzeuge mit und ohne ABS einzusetzen."

Bremstrommel mit Nabe und angegossenem Sensorkranz für ABS

Hans-Walter Müller baute

1991 die Ent-

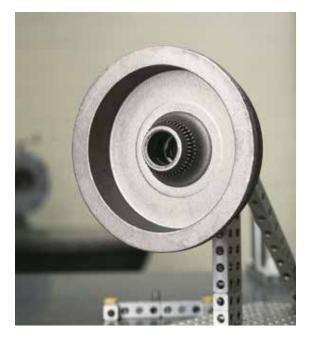
wicklungsab-

bis 2010

teilung im Werk

Breidenbach auf und leitete sie









Eisenherstellung am Elektroofen

Lackieranlage Linie 7

Als sich VW 1994 entschloss, die nächste Generation des Golf sowie der Schwestermodelle bei Audi, Seat und Skoda auf der Vorderachse mit belüfteten Bremsscheiben überwiegend aus Breidenbach auszurüsten, war dies eine neue Herausforderung nicht nur für die Entwickler. Diese Scheibe stellte nicht nur mit ihren geplanten Produktionsstückzahlen von über einer Million im Jahr, sondern auch von ihrer Geometrie her eine Neuheit dar. In der Großserie entstand eine außenbelüftete Bremsscheibe, deren dünnste Kernpartie umlaufend nur vier Millimeter dick war. Das Werk Breidenbach trat zunehmend nicht nur als Zulieferer, sondern vermehrt als Entwicklungspartner auf, dem es gelang, produktspezifische Anforderungen der Kunden in gemeinsamer Arbeit umzusetzen.

Die Folge dieser positiven Enwicklung nach der Neuausrichtung war eine weitere Ausbauphase des Werkes, das seit 1996 wieder einmal an der Kapazitätsobergrenze fertigte und seit 1995 mit einem Wachstum von 13 Prozent die führende Position als Bremsscheiben-Hersteller in Europa eingenommen hatte. Eine eindrucksvolle Mengensteigerung von 5,8 auf rund neun Millionen Teile pro Jahr von 1993 bis 1997 sprach für sich. Das Wachstum war vor allem zurückzuführen auf stetig zunehmendes Know-how der Entwicklungsingenieure über die Beanspruchung von Bremsenteilen und die konstruktiven und werkstoff-

lichen Maßnahmen zur Verbesserung des Bremsverhaltens sowie auf den guten Ruf hinsichtlich der Serienqualität. Hinzu kam das beachtliche Wachstum des Marktes für komplizierte belüftete anstelle einfacherer massiver Bremsscheiben als Folge entsprechender Umstellungen bei den Kompaktklassen der führenden Hersteller Europas. An diesem Marktwachstum konnte das Werk Breidenbach überproportional partizipieren.

Der Höhenflug des Werkes erreichte mit dem Ausbau 1997 einen vorläufigen Gipfel.

Eine vollautomatische Kernherstellungslinie – die dritte inzwischen - war im Sommer 1997 installiert worden. Im Unterschied zu den beiden anderen Linien wurden die Kerne nun durch einen Roboter aus den Werkzeugen entnommen und auf das Kerntransportband abgelegt, das – ebenfalls eine Neuerung - komplett abgesaugt wurde. Dies war ein Beitrag zur Verminderung des typischen "Kernmacherei-Geruchs". In der Formerei wurde bei laufender Produktion eine komplett neue Formlinie installiert. Herzstück dieser Anlage war eine automatische Disamatic-Formanlage Typ 2013 B MK 5 mit Kerneinleger, automatischem lasergesteuertem Vergießofen und verlängerter Abkühlstrecke. Am 9. Juli 1997 wurde der erste Ballen abgegossen. Mit der Inbetriebnahme der neuen Anlagen waren die Kapazitätsengpässe bei der Herstellung belüfteter Bremsscheiben zunächst beseitigt.



Bearbeitungslinie 9 ging im Herbst 1999 in Betrieb



Dr. Hans-Ulrich Plaul, Vorstandsvorsitzender der Buderus Aktiengesellschaft, 1998

Auf der Bilanzpressekonferenz der Buderus Aktiengesellschaft am 28. Oktober 1998 betonte der Vorstandsvorsitzende Dr. Hans-Ulrich Plaul, dass die Marktführerschaft bei Bremsscheiben in einem wachsenden Markt behauptet werden konnte, und dass die Optimierung der Anlagen des Werkes Breidenbach weitere Absatzpotenziale erschließt. Die Automobilindustrie blieb in diesem Jahr auf

Rekordfahrt. Allein von Juli bis September steigerte sich die Pkw-Produktion in Deutschland um neun Prozent, der Nutzfahrzeugsektor expandierte um zehn Prozent.

So kam es, dass Buderus-Chef Plaul gut ein Jahr später neben den zum sechsten Mal in Folge erreichten Rekordzahlen des Konzerns auch erneut ein überdurchschnittliches Wachstum des Bremsscheibengeschäftes verkünden konnte.

Als Antwort auf die ständig steigende Nachfrage nach fertig bearbeiteten Bremsscheiben für Opel, Audi und VW ging im Frühsommer 1999 die Bearbeitungslinie 8 in Betrieb. Sechs Millionen DM waren dafür investiert worden. Die neue Linie bestand aus zwei halben, unabhängig voneinander fertigenden Linien, so dass es möglich war, auf der einen Hälfte belüftete und auf der anderen Hälfte gleichzeitig massive Bremsscheiben einbaufertig herzustellen. Gleichzeitig wurde zur Verbesserung der Transparenz

der Anlagennutzung ein Betriebsdatenerfassungssystem installiert. Im Herbst 1999 ging eine weitere Bearbeitungslinie, Nr. 9, in Betrieb.



Kreuzschliff der Bremsflächen auf Linie 9



8. Juli 1999 – symbolische Übergabe des sechsten QSTP-Awards in Breidenbach; v Ii.: Friedrich Buch, Vertriebsleiter, Dr. Michael Franke, Leiter Qualitätswesen, Roger Johansson, Director General Motors Europe, Götz Breidbach, Geschäftsführer Buderus Guss, Norbert Momberger, Betriebsratsvorsitzender, Hans-Walter Müller, Leiter Entwicklung und Dirk Schwalfenberg, stellv. Leiter Vertrieb

Die Breidenbacher Bremsscheibenproduktion lief auf Hochtouren und die Zeichen standen insgesamt auf Wachstum, auch wenn sich die seit dem 2. Halbjahr 1998 langsam einsetzende Nachfrageabschwächung auf dem Nutzfahrzeugsektor bemerkbar machte. Nicht zuletzt deswegen wurde 1998/99 die Produktion von Lkw-Bremsscheiben aufgegeben, zumal die Produktion von ungleichgewichtigen Scheiben zu Problemen in den Strahlanlagen geführt hatte.

Die Reputation des Werkes Breidenbach und seiner Spezialisten stand außer Frage. 1998 waren 9,8 Millionen Bremsscheiben an die Automobilindustrie ausgeliefert worden und das Werk Breidenbach hatte sich zu einem hochmodernen spezialisierten Hersteller entwickelt und wurde allgemein anerkannt als Marktführer für die Erstentwicklung und Serienfertigung von Bremsscheiben in Europa. Bei der Entwicklung neuer Modelle hatte sich eine enge Zusammenarbeit zwischen Automobilherstellern, die für die Konstruktion verantwortlich sind, und den Mitarbeitern des Werkes Breidenbach, die für die Fabrikation zuständig sind, etabliert.

Die Qualitätsstandards waren kontinuierlich erhöht worden und neben der Sichtkontrolle waren in dem Bearbeitungsgang integrierte automatische Vermessungen getreten, die Prüfung auf Unwuchten mit rechnergestützten korrigierenden Bearbeitungsgängen bei einbaufertigen Bremsscheiben vornahmen.

Eine sehr wichtige Errungenschaft war das 1998 eingeführte Klanganalyseverfahren. Man hatte herausgefunden, dass sich über die Eigenfrequenz der Scheibe die gesamte Geräuschkulisse der Bremse abbilden und verändert lässt. Durch instationäre Vorgänge in der Reibzone wird eine Bremsscheibe zu Schwingungen angeregt, die zum Quietschen führen können. Durch die Eigenfrequenzanalyse kann die Resonanzmöglichkeit dargestellt werden, so dass eine Prognose zum Geräuschverhalten möglich wurde. Diese Erkenntnis und die Umsetzung der entsprechenden Parameter machten es möglich, die Bremse aus dem kritischen Bereich herauszubringen. So wurde der Grundstein gelegt für die Fertigung komfortabler, das heißt geräuscharmer und später nahezu geräuschfreier Bremsensysteme. Im Werk Breidenbach wurde der erste Eigenfrequenzprüfstand in Europa eingerichtet.

Als am 22. April 1999 in Rüsselsheim der sechste QSTP-Award von Opel verliehen wurde und – mittlerweile traditionell – im Werk Breidenbach ergänzend eine symbolische Übergabe durch das GM-Einkaufsmanagement zelebriert wurde, gab Vertriebsleiter Friedrich Buch ein Statement ab, das viel aussagte über die Zukunft des Werkes: "Ich glaube nicht, dass die Spezialisierung und die Abhängigkeit von den Werken der Automobilindustrie Probleme darstellen. Der zugängliche Markt wird sich in den kommenden



GM-QSTP-Award, 1999



1999 feiert die Adam Opel AG 100 Jahre Automobilbau. Zu diesem Anlass gratulierte Buderus Guss mit einer Anzeige in einer Automobilzeitschrift. Das Motiv war eine "Bremsscheiben-Geburtstagstorte"

Jahren erweitern, weil einige Hersteller beabsichtigen, ihre eigene Produktion von Bremsscheiben aufzugeben. Und die Abhängigkeit von der Automobilkonjunktur gilt in Deutschland nicht nur für die Zulieferer dieser Industrie. Ist deren Konjunktur rückläufig, zeigen sich die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen wie bei keiner anderen Branche. Dass wir auf dem richtigen Weg sind, beweist die Einbindung in die "Epsilon-Plattform" von General-Motors. Sie ist die gemeinsame Entwicklungsvorgabe für die Fahrgestelle der Fahrzeugreihen Vectra, Omega, Saab 9.3 und Saab 9.5. In den Jahren 2002 bis 2006 sollen die Entwicklungen auf den Markt kommen. Die heutige Kapazität von Breidenbach wird dann nicht mehr ausreichen. Zwar stieg sie durch Investitionen von 53.300 Jahrestonnen 1991 auf knapp 85.000 Jahrestonnen im Geschäftsjahr 1998/99, doch die Kapazität der Zukunft müsste bei 105 bis 110.000 Jahrestonnen liegen. Daher wird zur Zeit ein Investitionsprogramm erarbeitet, das mit einer neuen Linie für die Fertigung von Kernen beginnt und eine neue Formanlage, neue Bearbeitungslinien und periphere Einrichtungen umfasst. Wir brauchen diese Investitionen, wenn wir unsere Spitzenstellung, die in allen vier Buchstaben des QSTP-Awards, also Qualität, Service, Technologie und Preis, zum Ausdruck kommt, behalten wollen."

Mit dieser Aussicht auf das kommende Jahrtausend war die Katze aus dem Sack. Im Werk Breidenbach standen

erneut immense Kapazitätserweiterungen an, die, wie sich bald herausstellen sollte, in den vorgegebenen räumlichen Verhältnissen nicht unterzubringen waren. Die prallen Zukunftsaussichten für den Standort Breidenbach gingen einher mit einer räumlichen Enge. "Das Haus war vollgestellt", so konnte man lapidar feststellen.

Es war Uwe Neuhaus, seit 1. Januar 1994 technischer Leiter des Werkes Breidenbach,

der im Rahmen einer Jubilarfeier im November 1999 der Presse mitteilte, dass die Kapazitätsgrenzen in der Gießerei mittelfristig erweitert werden sollten, um dem steigenden Auftragsvolumen gerecht zu werden. Er prognostizierte dem Werk "... eine sehr, sehr rosige Zukunft" und teilte mit, dass daran gedacht sei, in der Mühlwiese eine neue Gießerei anzusiedeln. Der Breidenbacher Bürgermeister Artur Künkel habe bereits die volle Unterstützung der Gemeindegremien zugesagt. In der Tat hatte die Gemeinde Breidenbach bereits 1997 erste Voraussetzungen für diese Pläne geschaffen, indem ein Bebauungsplan für die Mühlwiese einstimmig beschlossen worden war.

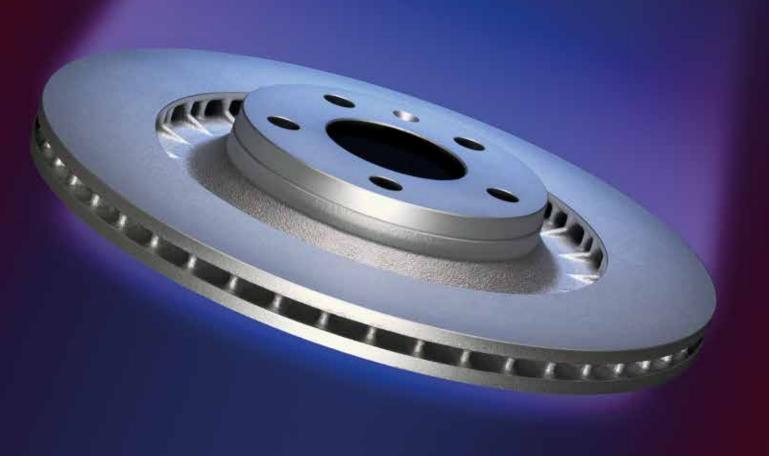
Im Werk waren vor der Millenniumswende rund 540 Mitarbeiter beschäftigt, als der Showdown um die weitere Entwicklung des Standortes begann.



Uwe Neuhaus, seit 1994 technischer Leiter des Werkes Breidenbach



**BREMSSCHEIBENWELT 2000 BIS 2013** 

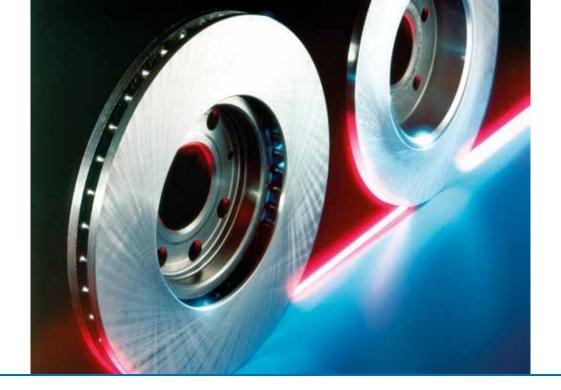




Gießerei 2, lasergesteuertes automatisches Gießen

Das Jahr 2000 begann mit der Vorfreude auf den bevorstehenden Bau einer neuen Gießerei und die rosigen Zeiten, die Uwe Neuhaus vorhergesagt hatte. Er war am Ende des Jahres 1999 aus dem Unternehmen ausgeschieden und ab 1. Januar 2000 übernahm Dr. Michael Franke die technische Leitung des Werkes. Weder er noch das restliche Führungsteam konnten allerdings die hoffnungsvollen Aussichten des Standortes uneingeschränkt weitergeben, denn die Zukunft des Werkes war keineswegs so sicher wie noch ein Jahr zuvor. Die Einbindung in die Epsilon-Plattform von Opel war zwar sichergestellt und es war auch sicher, dass der Konzern Millionenbeträge in eine Investition pumpen würde, nur an welchem Standort dies geschehen sollte, war eine neue Fragestellung, die nicht nur die Führungsmannschaft des Werkes, sondern ganz besonders die Belegschaft und auch die Gemeinde Breidenbach für die nächsten elf Monate in Atem halten sollte.

Zwar wurde im Sommer 2000 mit dem Hallenneubau für die Bearbeitungslinie 10 begonnen, aber der große Wurf, die Entscheidung, ob Breidenbach der Standort für die neue Bremsscheibengießerei der Buderus Aktiengesellschaft werden würde, stand noch aus.



### **ENTSCHEIDUNG FÜR BREIDENBACH**

Die Konzernleitung hatte in Anbetracht des für die Zukunft sehr aussichtsreichen Bremsscheibengeschäftes Überlegungen angestellt, die neue Fabrik an einem Standort zu errichten, der den Wirtschaftlichkeitsvorgaben standhielt. Im Gespräch waren zunächst neben Breidenbach das Gelände des Werkes Wetzlar im Dillfeld und ein Standort in der Nähe der ungarischen Hauptstadt Budapest.

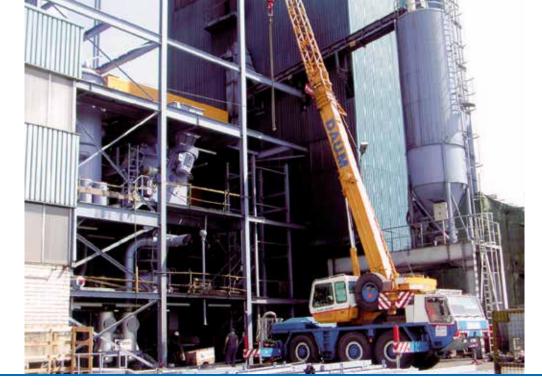
Die Ziele der Konzernspitze, so kostengünstig wie möglich zu fertigen, war für die Breidenbacher zwar aus unternehmerischer Sicht nachvollziehbar, bereiteten der Belegschaft aber große Sorgen. Die "Hütte", wie das Werk trotz modernster Ausrichtung bei den angestammten Mitarbeitern und der heimischen Bevölkerung immer noch genannt wurde, stand zwar nicht auf der Kippe, aber auch nicht vor einer sicheren Zukunft, wenn einem der anderen Standorte der Vorzug gegeben würde.

Es zeichnete sich relativ schnell ab, dass der Standort Wetzlar eine untergeordnete Rolle spielte und wegen der schwierigen baulichen Rahmenbedingungen so gut wie aus dem Rennen war. Wegen der guten Infrastruktur, der kurzen Transportwege und vor allem der hohen Qualifikation der Mitarbeiter sprach vieles für Breidenbach.

Die Vor- und Nachteile zwischen Breidenbach und Budapest wurden jedoch weiterhin geprüft und waren im Oktober 2000 immer noch nicht klar. Zwar hatte Breidenbach – für viele wenig überraschend – die Nase leicht vorn, aber welche Auflagen mit der Baugenehmigung verbunden sein würden, war für die konkurrierenden Standorte noch nicht erkennbar. Sicher war allerdings, dass die neue Bremsscheibenfertigung der größte Brocken im Buderus-Investitionsprogramm des Jahres 2001 werden würde.

Dann kam endlich die Entscheidung. Erleichtert titelte der Hinterländer Anzeiger in seiner Ausgabe vom 1. Februar 2001 "Neues Buderus-Werk soll in Breidenbach entstehen". Das Votum für Breidenbach hatte Dr. Hans-Ulrich Plaul auf der Bilanzpressekonferenz am 31. Januar 2001 bekanntgegeben.

"Die Erdarbeiten haben bereits vorsorglich begonnen. 2002 soll das rund 73 Millionen DM teuere Werk stehen", so Plaul. Für Breidenbach brach gewissermaßen ein neues Zeitalter an und alle atmeten durch. Neben der Belegschaft des Werkes, war es auch die Gemeinde, die nach dem langen Abwarten endlich sicher sein konnte, als Industriestandort weiterhin eine bedeutende Rolle zu spielen.



Montage der Sandaufbereitung, 2001

Dr. Michael Franke, seit dem 1. Januar 2000 technischer Leiter des Werkes Breidenbach



Breidenbachs Bürgermeister Artur Künkel sagte in einem Interview mit dem Hinterländer Anzeiger, dass er die Entscheidung von Buderus sehr begrüße, schließlich habe sich Breidenbach seit langem kontinuierlich bemüht, den Standort an der Perf zu sichern. Hätte sich Buderus anders entschieden – so seine Befürchtung – wäre auch der Fortbestand des Breidenbacher Werkes auf lange Sicht gefährdet gewesen, denn es wäre sicher nicht rentabel gewesen, auf Dauer an zwei Standorten zu fertigen.

Breidenbach hatte den Zuschlag bekommen, weil die Synergien mit der bestehenden Gießerei und die Fähigkeiten der qualifizierten und spezialisierten Mitarbeiter einher

> gingen mit niedrigen Herstellkosten. Dieses Zusammenspiel schuf Wettbewerbsvorteile und machte es für die Zukunft möglich, die Marktführerschaft europaweit auszubauen und weitere Marktanteile zu gewinnen.

"Nun hieß es die Ärmel hochkrempeln", urteilte Dr. Michael Franke, "der Bau der neuen Gießerei brachte für uns alle einen ungeheueren Auftrieb und diejenigen, die zu dieser Zeit im Werk arbeiteten, wussten genau, dass diese Maßnahme eine historische Dimension

hatte, denn man baut nicht jeden Tag eine neue Gießerei in dieser Größenordnung. Dass neben den Baumaßnahmen ein geregelter Betrieb aufrecht erhalten werden musste, um die Kundenabrufe zu befriedigen, war eine Herkulesaufgabe, die das gesamte Team zu bewältigen hatte." Mit der Inbetriebnahme der neuen Gießerei sollte die Produktion auf 14 Millionen Bremsscheiben und der Umsatz auf 220 Millionen Mark gesteigert werden. Zum Vergleich: Im Jahr 1999 waren elf Millionen Bremsscheiben, davon sechs Millionen einbaufertig bearbeitet, produziert worden und der Umsatz hatte 160 Millionen Mark betragen. Während sich im ersten Quartal des Jahres 2001 die neue Gießerei einschließlich der Bearbeitungslinien in der Planungsphase befand, war die Modifizierung und Teilerneuerung der Sandaufbereitung bereits in der Aufbauphase. Der Probebetrieb begann am 30. Juli 2001 und wurde nahtlos in einen Dauerbetrieb überführt. Eingebaut in den Komplex der Sandaufbereitung waren Vakuum-Mischer, die mit einem sich zunehmend durchsetzenden neuen Verfahrensprinzip arbeiteten. Eine Sandcharge wurde innerhalb von 180 Sekunden gemischt und gleichzeitig von etwa 80 Grad Celsius auf 40 Grad Celsius gekühlt. Mit dieser Investition von 4,8 Millionen Euro war die Engpass-Situation der Formsandversorgung der Gießerei beseitigt.



Die Halle der neuen Gießerei, 2002

#### DIE FÜHRUNGSMANNSCHAFT

Die Jahre um die Jahrtausendwende hatten auch einige Veränderungen in der Führungsmannschaft gebracht.

Uwe Neuhaus war Ende 1999 als technischer Werkleiter ausgeschieden und Dr. Michael Franke übernahm ab 1. Januar 2000 diese Aufgabe. Die Leitung der Qualitätsabteilung, die er bis dato inne hatte, wurde an Detlef Grimm übertragen. Am 31. Dezember 1999 war Günter Künkel als Leiter der Mechanischen Bearbeitung von Bord gegangen und Tobias Petri hatte das Ruder übernommen. Gießereileiter war Gerhard Hesse, der diese Stelle 1995 von Georg Hörle übernommen hatte. Friedrich Buch, der über 18 Jahre mit seinen guten Kontakten zur Automobilindustrie vieles bewegt hatte, übergab am 1. Juli 2001 die Verantwortung der Vertriebsleitung an Dirk Schwalfenberg.

Hans-Walter Müller als Leiter der Entwicklungsabteilung blieb dem Werk Breidenbach bis zum Jahr 2010 erhalten und baute sukzessive eine leistungsfähige Abteilung auf, die sich zunehmend mit dem Thema gewichtsoptimierter Bremsscheiben beschäftigte.

Leiter der Planung und Instandhaltung war seit 1989 Friedhelm Bürding. Er hatte wesentlichen Anteil bei der Vorbereitung und Durchführung der Investitionen Sandaufbereitung und Gießerei 2.

Von Seiten der Buderus Guss GmbH betreute Götz Breidbach als Geschäftsführer mit Zuständigkeit für die technischen Belange den enormen Ausbau des Werkes Breidenbach und ihm war es zusammen mit dem Team im Werk zu verdanken, dass diese Ausbauphase nahezu reihungslos verlief

# PROJEKT EPSILON GEHT AN DEN START

Im April 2001 begannen die Vorbereitungsarbeiten für das Bauprojekt auf dem Mühlwiesengelände. Hier sollte die neue Gießerei, die in Zukunft "Gießerei 2" genannt wurde, entstehen. Das Vorhaben erhielt den klangvollen Namen Projekt Epsilon. Warum das so war, ist leicht erklärt: Auf der so genannten Epsilon-Plattform wurden in Rüsselsheim sowohl der Opel Vectra als auch der Signum und die Saab-Modelle gebaut. Nach intensiver gemeinsamer Entwicklung konnten im Januar 1999 langfristige Verträge für alle Bremsscheiben-Typen dieser neuen Plattform gewonnen werden. Friedrich Buch hatte das bereits bei der GM-Award-Verleihung am 8. Juli 1999 gesagt (siehe Seite 51). Hauptsächlich dieser Auftrag gab den Ausschlag dafür, dass eine neue Bremsscheibenfabrik gebaut werden musste – glücklicherweise in Breidenbach.

In nur zwölf Monaten wurde Projekt Epsilon aus dem Boden gestampft – eine unglaubliche Leistung, noch dazu, weil der Betrieb in der "alten" Gießerei in vollem Umfang lief und alle Liefertermine eingehalten werden mussten. Eine heiße Zeit bahnte sich an und – um es vorwegzunehmen – alle Ziele wurden erreicht und am 24. Juli 2002 war Projekt Epsilon abgeschlossen. Der erste Abguss konnte gefeiert werden.



Befüllen des Gießofens mit Flüssigeisen

Aber der Reihe nach: Es war kein leichter Weg und Führungsmannschaft und Belegschaft brauchten starke Nerven, um diesen Superlativ zu stemmen. Neben der Forderung nach höchstmöglicher Automatisierung stand als oberste Prämisse die Einhaltung des Budgets an. Dazu Götz Breidbach, der zusammen mit seinem kaufmännischen Kollegen Heinrich Kunz als Geschäftsführung der Buderus Guss GmbH gegenüber der Konzernführung von Buderus in der Verantwortung stand: "Konsequentes Kostenmanagement, wertanalytische Betrachtungen und Detailprojektierungen aller Einrichtungen sowie effiziente Einkaufsverhandlungen konnten wir erfolgreich abschließen." Um das rund 7.900 Quadratmeter große und bis zu 16 Meter hohe Gebäude in dem geologisch schwierigen Gelände der Mühlwiese sicher zu verankern, mussten 350 Gussrammpfähle der Tiroler Röhren- und Metallwerke in den Boden geschlagen werden. Nur so konnte die Standfestigkeit der Fundamente sichergestellt werden.

Damit im März 2002 mit der Installation begonnen werden konnte, mussten noch ca. 5.800 Kubikmeter Beton, 1.200 Tonnen Stahl und 37 Kilometer Kabel verarbeitet werden. Nebenbei waren noch rund 13.000 Kubikmeter Erde zu bewegen. Danach konnte das 174 Meter lange Gebäude mit seiner Stahlkonstruktion und Trapezblechverkleidung als

schützende Hülle die Einrichtungen aufnehmen. Die neue Gießerei wurde von Anbeginn als voll gekapseltes Werk konzipiert, in dem sich alles, was die Umwelt beeinflussen könnte, innerhalb der Halle befindet.

Eine umweltfreundliche Heizungs- und Belüftungsanlage, die nach dem so genannten Schichtlüftungssystem arbeitet, bot Gewähr für einwandfreie Arbeitsbedingungen. Etwa 300.000 Kubikmeter frische und temperierte Luft werden pro Stunde in die Bereiche der Arbeitsplätze eingeblasen. Eine effiziente Wärmerückgewinnung sorgt dafür, dass nur in produktionsfreien Zeiten Heizenergie von den Gasheizkesseln zugeführt werden muss. Um die Lärmemissionen so gering wie möglich zu halten, wurde höchstes Augenmerk auf die Schallisolierung lärmintensiver Anlagen gelegt.

Das ehrgeizige Ziel war es, innerhalb kurzer Zeit in die volle Produktion zu gehen. Am 5. August 2002 begann der Probebetrieb – die Zielgerade war erreicht. Ab Anfang September wurde im Zwei-Schichtbetrieb und dann ab 14. Oktober im Drei-Schichtbetrieb gearbeitet.

Projekt Epsilon war Geschichte und die Gießerei 2 wurde integraler Bestandteil der hervorragenden Zukunftsaussichten des Werkes an der Perf.



Gussrammpfähle sichern die Fundamente der neuen Gießerei in der Mühlwiese



Kernfertigungszentrum Gießerei 2, 2002

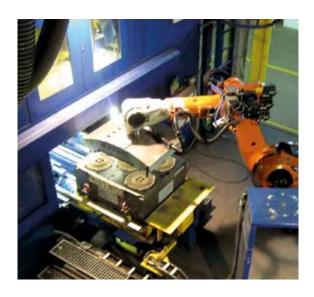
#### **DIE NEUE GIESSEREI IM DETAIL**

Eine schlanke Produktionsweise sowie kurze Transportwege sind die Charakteristika der neuen Gießerei, die eine Produktionskapazität von rund vier Millionen Bremsscheiben pro Jahr hat. In Bezug auf Automatisierung und Knowhow war sie nicht nur ein Superlativ, sondern auch eine Rarität, denn Produktionsanlagen dieser Größenordnung wurden und werden in der Gießereibranche selten gebaut. Die Anlage umfasst die Produktionsstufen Schmelzbetrieb, Kernfertigung, Formerei, Rohgussbearbeitung und Qualitätskontrolle. Die mechanische Bearbeitung der Teile erfolgte auf zwei neuen Bearbeitungslinien, die in einem Anbau an die vorhandene mechanische Bearbeitung untergebracht sind.

Herzstück des Schmelzbetriebes sind zwei Mittelfrequenz-Induktionstiegelöfen mit einem Fassungsvermögen von je zwölf Tonnen und einer Schmelzleistung von ca. 14
Tonnen pro Stunde. Wenn das Eisen eine Temperatur von 1.500 Grad Celsius erreicht hat, übernimmt ein halbautomatisch arbeitender CTI Eisentransportkran das flüssige Eisen und befördert es zum Gießofen an der Formanlage. Mit einem DISA-Kernfertigungszentrum werden in einer Taktzeit von circa 28 Sekunden gleichzeitig bis zu fünf Kerne produziert. In einer kastenlosen Formanlage des Herstellers Loramendi können in einer Taktzeit von 14 Sekunden zwei bis fünf Bremsscheiben geformt und abgegossen werden. Diese Loramendi-Formanlage verdich-

tet den Formsand in einer Formkammer und schiebt den gepressten Sandballen auf die Gießstrecke. Die Ballen werden zusammengeführt und benötigen keine metallischen Rahmen, d. h. Formkasten.

Mit den beiden neuen Bearbeitungslinien und der im Jahr 2003 in Betrieb genommenen vollautomatischen Beschichtungsanlage war die Produktionskapazität in Breidenbach um rund 35 Prozent erweitert worden. Circa 60.000 Bremsscheiben täglich und insgesamt 14 Millionen Stück pro Jahr konnten in Zukunft das Werk verlassen.



Vollautomatisierte Abnahme der Kerne von der Kernschießmaschine mittels KUKA Roboter und positionsgenaue Ablage der Kerne zur weiteren Verarbeitung



Die Werksanlagen im Jahr 2003; links die Hallen der neuen Gießerei

## VON REKORD ZU REKORD – NEUN JAHRE BIS ZUM NÄCHSTEN GROSSPROJEKT

Die Gießerei 2 lief sehr gut an, es gab nahezu keine Kinderkrankheiten, was dafür sprach, dass die Verantwortlichen es mit Umsicht und Fachverstand geschafft hatten, dieses auch in der Fachpresse viel beachtete und gelobte Riesenprojekt gut auf den Weg zu bringen.

Die Belegschaft stieg im Jahr 2002 um 29 und in Europas bedeutendster Bremsscheibengießerei waren im Dezember 2002 596 Menschen beschäftigt. Im Anlaufjahr hatte die neue Gießerei 1.043.420 Gussteile produziert und 2003 waren es schon über vier Millionen.

Das Jahr 2003 ging allgemein in die Annalen ein, weil es Hitzerekorde von über 40 Grad Celsius brachte und damit seit Beginn der Wetteraufzeichnung das heißeste Jahr war, das Europa erlebte. In die Geschichte des Werkes Breidenbach ging es deswegen nicht ein, wohl aber, weil erstmals ein japanischer Automobilhersteller – der drittgrößte der Welt, nämlich Toyota – in Breidenbach auftauchte.

Toyota, Bosch, Buderus und die Bremsscheiben für zwei neue Modelle – so hieß die Story. Sie fing damit an, dass Toyota den Nachfolger des Avensis und den des Corolla Verso mit beschichteten Bremsscheiben ausrüsten wollte.

Als Zulieferer für die gesamte Bremseneinheit wurde Bosch Frankreich nominiert. Für die Bremsscheibe innerhalb

der Einheit wählte Bosch, der weltweit größte unabhängige Ausrüster für Kraftfahrzeuge, Buderus als Lieferanten aus. Die Entscheidung, dass die Bremsscheiben aus der Breidenbacher Gießerei kommen sollten, traf Bosch nicht allein; Toyota brachte seinerseits genau definierte Vorstellungen ein. So wurden die ausgewählten Lieferanten vor Ort hinsichtlich Lieferfähigkeit, Kapazität und Qualität geprüft.

"Die Prüfungsanforderungen waren sehr hoch", erinnert sich Vertriebsleiter Dirk Schwalfenberg, "Einblicke in die Unterlagen der Bereiche Fertigung, Qualitätssicherung und Terminplanung wurden gefordert und sämtliche von uns gemachten Angaben mussten dann in Vorfertigungen unter Serienbedinungen und unter der Teilnahme von Bosch- und Toyota-Mitarbeitern unter Beweis gestellt werden."

Es war ein zeitintensives Procedere, führte aber schließlich dazu, dass zwei neue Baureihen mit beschichteten Bremsscheiben aus Breidenbach ausgerüstet wurden. Für das erste Projekt, den Toyota Avensis, der ab Februar 2003 in England gefertigt wurde, waren jährlich 700.000 Bremsscheiben geplant, die einbaufertig bearbeitet und mit Geomet – einem Überzug aus Zink und Aluminiumlamellen – beschichtet geliefert wurden.



Mit Geomet beschichtete Bremsscheiben für Toyota



Ralf Sänger, Anlagenführer an der Geomet-Beschichtungsanlage, 2005

Die Geomet-Beschichtung, die auf der neuen Anlage aufgesprüht, induktiv auf ca. 300 Grad Celsius erwärmt und somit erhärtet wird, hat nicht nur den optischen Vorteil, dass die Bremsscheibe silbrig glänzt, sondern sie bietet auch einen verbesserten Korrosionsschutz. Für das zweite Projekt – den Toyota Corolla Verso, der ab 2004 in der Türkei montiert wurde, mussten jährlich rund 360.000 Bremsscheiben bereit gestellt werden.

In den nächsten Jahren verließen über eine Million Bremsscheiben jährlich das Werk, um in die Pkw des größten japanischen Automobil-

herstellers eingebaut zu werden.

Allein durch diese Aufträge war die neue Beschichtungsanlage zu 70 Prozent ausgelastet und insgesamt brachte der Einstieg bei Toyota eine neue Dimension.

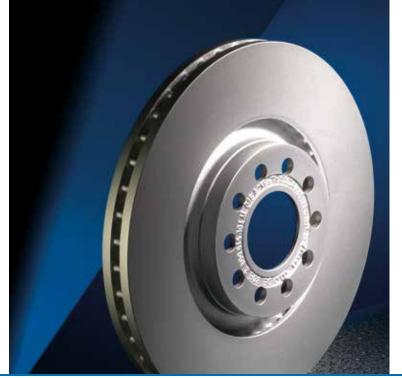
Die Situation der Automobilbranche war im Jahr 2003 geprägt von dem Leitgedanken "Exportfähigkeit sichert Wachstum und Beschäftigung". Der Präsident des Verbandes der Automobilindustie (VDA) Prof. Dr. Bernd Gottschalk, brachte es auf der VDA-Pressekonferenz im Juni 2003 auf den Punkt: "Der deutsche Markt ist im vierten Jahr hintereinander rückläufig. Seit 1999 bis heute ist das

Niveau der Pkw-Neuzulassungen um 16 Prozent zurückgegangen. Auch in den ersten fünf Monaten dieses Jahres liegen sie mit 1,38 Millionen Pkw unter dem Vorjahr, wenn auch nur um 0,5 Prozent."

Vom Inlandsmarkt kam also keine Hilfe. Der strategische Ausbau des Exports trug dazu bei, dass sein Anteil an der Inlandsproduktion stetig gestiegen ist. In den letzten zehn Jahren nahm er von 50 auf 70 Prozent zu. Das entspricht einer Volumensteigerung von gut 1,5 Millionen Einheiten. Auch in den ersten fünf Monaten dieses Jahres lagen die Pkw-Exporte mit 1,35 Millionen Pkw um sechs Prozent über Vorjahr. Der Export wurde damit zum eigentlichen Stabilitätsgaranten für die deutsche Automobilindustrie, speziell für ihre Beschäftigten.

Das Bremsscheibenwerk im Hinterland nahm an dieser Internationalisierung aktiv teil und es sollte nicht lange dauern, bis der nächste außereuropäische Automobilhersteller in die Liste der Kunden eingereiht werden konnte. Nicht alle hatten damit gerechnet, dass die neue Gießerei 2 schon ein Jahr, nachdem die erste Bremsscheibe im Juli 2002 gegossen worden war, die Zielstellung von vier Millionen Scheiben pro Jahr übertreffen würde.

Das Werk war auf Rekordjagd und alles deutete darauf hin, dass auch die nächsten Jahre positive Ergebnisse





Beschichtete Audi-Bremsscheibe

Linie 13 ging im August 2004 in Betrieb

bringen würden. Zehn Jahre vor dem 100-jährigen Bestehen konnten alle zufrieden sein. Das Werk entwickelte sich immer mehr zum Jobmotor für die Region. Fachkräfte waren mehr denn je gefragt, eine Situation, die sich in den nächsten Jahren noch ausweitete. Die wachsenden Anforderungen innerhalb der mechanischen Bearbeitung von Bremsscheiben hatten auch eine Veränderung im Ausbildungsportfolio des Werkes zur Folge. Seit 2002 wurden im gewerblich-technischen Bereich erstmals auch Zerspanungsmechaniker ausgebildet.

Nach Toyota war es die Mitsubishi Motors Corporation, der damals viertgrößte japanische Automobilhersteller, mit der über TRW Automotive im Jahr 2001 Kontakte zustande gekommen waren. TRW hatte für die geplante Z-Car Plattform den Bremsenzuschlag von Daimler und Mitsubishi erhalten. Die Z-Car Plattform sollte mit den Fahrzeugen Mitsubishi Colt und Smart ForFour bei NedCar in den Niederlanden montiert werden. Die Verhandlungen für eine belüftete Vorder-, eine massive Hinterachsscheibe sowie eine Bremstrommel dauerten bis April 2002. Dann kam es zur Auftragsvergabe für die Ausrüstung von insgesamt 625.000 Fahrzeugen über eine Laufzeit von neun Jahren.

Vom Produktionstart im November 2003 bis zum Ende der Produktion im Oktober 2012 lieferte das Werk Breidenbach rund 2,5 Millionen Bremsenteile an NedCar.

Leider wurde die Fertigung des Smart ForFour bereits nach 3 Jahren Laufzeit wieder eingestellt, so dass die überwiegenden Lieferungen im Mitsubishi Colt verbaut wurden.

Die Kapazitäten in der Bearbeitung mussten erneut ausgebaut werden. Im August 2004 ging die Linie 13 – seit 1995 bereits die siebte Bearbeitungsstrecke – in Betrieb, gerade rechtzeitig, um die Bremsscheiben für die neuen Fahrzeuge Mitsubishi Colt und Smart ForFour im Serienhochlauf produzieren zu können.

Sie war auf die veränderten Bedingungen fahrzeugspezifischer Projekte abgestimmt und konnte den höchsten Qualitätsanforderungen an fertig bearbeitete Bremsscheiben standhalten.

Mittlerweile waren auch die Bremsscheiben der GM-Epsilon-Plattform modifiziert und zur Serienreife gebracht worden. Mit ihnen wurde erstmals ein Fahrzeug von Fiat in Italien und ein Roadster von Pontiac in den USA ausgerüstet. Außerdem wurden Bremsscheiben für die neue 1er-Baureihe von BMW zur Serienreife geführt.



Gattierungshalle mit Brückenkran, 2004

Seit 1994 gab es in Breidenbach ein Programm zur Lärmreduzierung mit dem Ziel, Emissionsrichtwerte zu erfüllen. Das zweistufige Programm war mit vielen Detailmaßnahmen, wie unter anderem Schalldämpfer auf allen Entstaubungsanlagen, zielstrebig umgesetzt worden.

Das aufwändigste und größte Einzelprojekt war die Sanierung der Hauptlärmquellen Rohstofflagerplatz und Gattierung für den Kupolofen in der Gießerei 1. Beide Bereiche wurden komplett eingehaust. Die Planung dafür hatte bereits 2002 unmittelbar nach Inbetriebnahme der Gießerei 2 begonnen. Sie trug auch der veränderten Situation der Rohstoffanlieferung durch die Einstellung des Bundesbahnbetriebs in Breidenbach zu Beginn des Jahres 2003 Rechnung. Das gesamte Lagerkonzept für die Rohstoffanlieferung, -lagerung und -dosierung für den Kupolofen-Schmelzbetrieb wurde neu gestaltet und bis zum Jahresende 2004 die 50 Meter lange, 35 Meter breite und 20 Meter hohe Halle, deren Wände schallgedämmt wurden, fertiggestellt. Ein neuer Brückenkran mit einer Spannweite von 34 Metern transportierte von da ab den Schrott von den Lkw-Übergabestellen in die Tagesbunker der Gattierung.



Stahlschrott, Gießereikoks und eigenes Kreislaufmaterial werden in der Gattierungshalle umgeschlagen



Im Januar 2003 wurde der Güterverkehr nach Breidenbach endgültig eingestellt



Im Sommer 2005 traten Gießereileiter Gerhard Hesse und Heiko Walter, Vorarbeiter Formanlagen, zum Fototermin an: Sie präsentierten die zwölftmillionste Bremsscheibe, die in der Gießerei 2 gegossen worden war, eine beachtliche Zahl, hinter der über 90.000 Tonnen guter Guss standen

Die Entwicklungszeiten bei den Kunden wurden immer kürzer und die Bremsscheibenfabrik Breidenbach und ihre entwicklungs- und anwendungstechnische Abteilung musste den neuen Anforderungen standhalten - und sie tat es. Es kam gehörig Bewegung in die Entwicklung, damit die Scheibe richtig bremst. Der Leitgedanke und Schwerpunkt bei der Zusammenarbeit mit den Kunden war (und ist bis heute) die Komfortoptimierung und zunehmend die Gewichtsreduzierung der Bremsscheibe. Man war experimentierfreudig in Breidenbach. Die Edelstahlscheibe war nur ein Ergebnis vieler innovativer Gedanken.

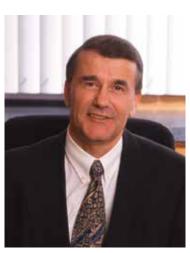
Bremsscheibe damals so: "Natürlich ist Breidenbach keine

Stahlgießerei. Aber, sollten sich Marktchancen für diese Art von Produkten ergeben, kann mit den Fertigungseinrichtungen auch eine Edelstahlscheibe erzeugt werden. Somit haben wir zu der allseits in der Presse dargestellten Carbon-Keramik-Bremsscheibe ein hochwertiges Pendant aus der klassischen Gießerei entwickelt."

Das Jahr 2005 brachte viele Veränderungen. Götz Breidbach ging nach mehr als 40-jähriger Tätigkeit bei Buderus Ende 2005 in den Ruhestand. Er hatte als Geschäftsführer der Buderus Guss GmbH maßgeblich den Neubau der Bremsscheibengießerei in Breidenbach mitbestimmt.

Hans-Walter Müller (li.) und Jörn Müller zeigen die "Edelstahlscheibe"





Götz Breidbach trat Ende 2005 nach mehr als 40-jähriger Tätigkeit für Buderus in den Ruhestand



Der umgebaute Kupolofen in der Gießerei 1 nahm am 3. Januar 2006 den Schmelzbetrieb wieder auf



Seit September 2004 ist Lars Steinheider Geschäftsführer der Buderus Guss GmbH Ende 2005 veräußerte die Robert Bosch GmbH den Konzernbereich Gusserzeugnisse unter Einschluss sämtlicher wesentlicher Tochtergesellschaften – mit Ausnahme der Sparte Bremsscheiben am Standort Breidenbach. Das Werk Breidenbach firmierte von da ab als Buderus Guss GmbH und gehörte als eigenständige Tochtergesellschaft zum Geschäftsbereich Chassis Systems Brakes von Bosch. Geschäfts-

führer wurde Lars Steinheider. Er war kein "Neuer", denn schon seit dem Jahr 2000 war er als technischer Leiter bei Buderus Guss in Wetzlar an Bord. Daneben war er Vorstand der Buderus Guss-Tochtergesellschaft Tiroler Röhren- und Metallwerke in Hall/Tirol. Im September 2004 wechselte er in die Geschäftsführung.

So brachte das Jahr 2005 dem Werk Breidenbach einen neuen Status und sehr gute Aussichten, denn am Standort sollte sich bald eine funktionstüchtige Verwaltung entwickeln.

Insgesamt war es ein erfolgreiches Jahr und die Zielstellung mit einem Absatz von 107.000 Tonnen war erreicht worden. Es waren rund 13 Millionen Bremsscheiben produziert worden, davon 7,2 Millionen einbaufertig.

Das erste "Bremsscheiben Journal", die neue Mitarbeiterzeitschrift, konnte über bemerkenswerte Fortschritte in der Qualitätsentwicklung berichten und über weitere Steigerungen in der Produktivität der Gießerei und der mechanischen Bearbeitung.

Im Juli 2005 war eine automatische Bremsscheiben-Prüfanlage an den Rundteilschleifanlagen 4 und 5 angelaufen und Ende des Jahres wurde ein "alter Kamerad" – der Kupolofen der Gießerei 1 umgebaut. Der Unterofen wurde mit einem Drucksiphon versehen. Am 15. Dezember 2005 war der letzte Schmelztag des "alten" Kupolofens. "Es hieß Abschied nehmen vom vertrauten Schmelzprozess", sagte Gießereileiter Gerhard Hesse. "Zum letzten Mal Koks durch das Mannloch Richtung Formanlage 2 ausräumen und dann den Ofen abkühlen und frei geben für das Abbruchunternehmen." Schmelzbeginn mit dem neuen Drucksiphonofen war der 3. Januar 2006. Der Ofenumbau war in Rekordzeit geleistet worden.

Die Anstrengungen, die in Sachen Steigerung der Qualität geleistet wurden, schlugen sich in der Bewertung der Kundenzufriedenheitsanalysen nieder. 2006 wurde die beste Einstufung seit Jahren erreicht. Exzellente Qualitätsergebnisse zeigten sich kontinuierlich bei BMW-Lieferungen. Für die Auslastung der Gießerei in den nächsten Jahren konnte ein wesentlicher Schritt gemacht werden.



Lochkreiserkennung beim automatischen Auswuchten der Bremsscheiben an der Fertigungslinie 10

Eine Bremsscheibe für die VW-Plattform PQ35 wurde nach umfangreichen internen Tests erfolgreich bemustert und so stand dem guten Start ins Jahr 2007 nichts mehr entgegen.

Ein wesentliches Volumen brachte neben den VW-Bremsscheiben die Nachfolgeplattform Delta für den Opel. Die ersten Prototypenteile konnten im ersten Quartal 2007 geliefert werden.

Durch die endgültige Verlagerung des Firmensitzes nach Breidenbach wurde dem Konzentrationsprozess Rechnung getragen. Der Verwaltungsaufbau war abgeschlossen und die Bereiche Personal, Einkauf, Controlling und Finanzen hatten sich in Breidenbach etabliert. Untergebracht wurden Geschäftsführung und bis auf den Bereich Personal alle Abteilungen in dem Gebäude der alten Schule Breidenbach.

Und eine weitere Liegenschaft kam hinzu: Die Ludwigshütte bei Biedenkopf. Hier, wenige Kilometer von Breidenbach entfernt, entstand eine neue Fertigungsstätte, die zunächst für Ersatzteilbremsen gedacht war. Nachdem eine Bearbeitungslinie von Opel aus Bochum übernommen und auf der Ludwigshütte aufgestellt worden war, begann die Produktion am 14. Juni 2007 zunächst einschichtig und schon wenig später zweischichtig. Auf der neuen Linie 1 Ludwigshütte, so die offizielle Bezeichnung, wurden Opel-Bremsscheiben feingedreht bearbeitet. Der neue Standort

brachte weitere Arbeitsplätze und es konnten sechs Mitarbeiter eingestellt werden.

Auch die Abteilung Entwicklung/Technische Anwendungsberatung zog auf der Ludwigshütte ein.

Es ging also weiter bergauf, obwohl die Rohstoff- und Energiepreise durchaus belastend waren und es auch in den nächsten Jahren bleiben würden.

Im Vorwort der 4. Ausgabe des Bremsscheiben Journals konnte man eine gute Nachricht (eine von vielen) lesen: "Die Kundenzufriedenheit, die im Rahmen der jährlichen Kundenbefragung bewertet wird, stieg weiter und half uns, weitere Aufträge zu akquirieren. Durch neue Kunden wie KIA und durch Absatzsteigerungen mit BMW und VW werden wir in 2008 eine gute Wachstumsrate erzielen."



Einer der ersten Mitarbeiter auf der Ludwigshütte war Maschinenbediener Ibush Gashi



Verwaltungsgebäude in der Breidenbacher Hauptstraße



Bremsscheiben für den KIA Cee'd

Die Hyundai KIA Automotive Group, der größte koreanische Automobilhersteller, war es also, der als dritter im Bunde der außereuropäischen Buderus Guss-Kunden in Zukunft mit Bremsscheiben aus Breidenbach beliefert werden würde. Die Weichen für eine weitere Kapazitätsausweitung in der Produktion waren gestellt.

Die Geschichte Buderus Guss und KIA begann bereits 2002. Buderus Guss erhielt von der Hyundai KIA Automotive Group eine Anfrage nach Bremsscheiben-Prototypen aus dem Werkstoff GG-15 HC. Hyundai beabsichtigte, höher motorisierte Fahrzeuge für den europäischen Markt mit diesen Scheiben auszurüsten. Es wurden zwei verschiedene Bremsscheibentypen beauftragt und noch im selben Jahr kamen Ingenieure aus dem Hyundai KIA Entwicklungszentrum Nam Yang in Seoul nach Breidenbach, um Schliffbilder und Spezifikationen der gängigen Bremsscheiben-Werkstoffe zu vergleichen und gegenüberzustellen. Mitte 2003 kam dann die gute Nachricht: Die getesteten Bremsscheiben hatten hinsichtlich Grafitausbildung, Festigkeit und Maßlichkeit sehr gute Ergebnisse erzielt. Ein Jahr später folgte die Information, dass die Bremsscheiben aus Breidenbach "in einem internationalen Wettbewerbsvergleich (Benchmark) auch gegenüber koreanischen und japanischen Herstellern am besten abgeschnitten haben" und daher Buderus Guss der geeignete Bremsscheibenlieferant

für das geplante Automobilwerk von KIA im slowakischen Zilina, 200 Kilometer nordöstlich von Bratislava, sei. Nachdem 2006 die Vertragsmodalitäten ausgehandelt waren, kam 2007 der "Letter of Intend" zur Belieferung des Hundertprozent-Volumens der ED-Plattform für den KIA Cee'd, einem Fahrzeug der "Golfklasse".

Bei einem letzten Besuch im Entwicklungszentrum Nam Yam im September 2007 klärten Buderus Guss-Geschäftsführer Lars Steinheider, Vertriebschef Dirk Schwalfenberg und Hans-Peter Puy von Huppert Engineering, der die Vertragsverhandlungen federführend betreut hatte, die letzten offenen Punkte bezüglich der technischen Vorgaben und dann war es soweit – im Januar 2008 kamen die ersten Liefereinteilungen und ab April wurde die Serie des KIA Cee'd mit Bremsscheiben aus Breidenbach beliefert.



Die neue Fassade der Sandaufbereitung
verbesserte ab
2008 die Werksansicht und gab
den Anlagen ein
einheitliches
Aussehen.
Endlich hatte
das Breidenbacher Industriewahrzeichen
ein akzeptables
Gesicht



Im Hyundai KIA Entwicklungszentrum in Nam Yang, Südkorea; in der Mitte v. li.: Vertriebsleiter Dirk Schwalfenberg, Geschäftsführer Lars Steinheider und Hans-Peter Puy von Huppert Engineering

An eine zukünftige Ausweitung des Geschäfts war ebenfalls gedacht.

Fristgerecht war mit dem Ausbau der Gebäudestruktur um die neue Halle 16 mit Versandhalle begonnen worden. Dort sollte die bereits bestellte Linie 14 untergebracht werden, die maßgeblich für die Bearbeitung der KIA-Scheiben benötigt wurde. Die Bauarbeiten hatten im Oktober 2007 begonnen und bereits am 6. September konnte die Einweihung stattfinden – nicht nur der Halle, sondern auch der kompletten Bearbeitungslinie 14, deren Highlight die Rückverfolgbarkeit der produzierten Teile war und ist.

Die Einweihung der Halle mit der neuen Linie 14 wurde im Rahmen eines Familientages gefeiert. Lars Steinheider zerschnitt das rote Band und übergab die Halle ihrer Bestim-

mung. Rund 1000 Besucher, darunter auch viele Ehemalige, waren erschienen, um sich bei laufender Produktion ein Bild zu machen.

Das Jahr 2008 hatte ziemlich verhalten begonnen, wandelte dann – zumindest für das Werk Breidenbach – sein Gesicht in Richtung Boom, so dass Sonderschichten nötig wurden, um die Abrufe der Kunden zu befriedigen. Einmal wieder war Höchstleistung gefragt. Weiterhin waren es allerdings die steigenden Materialkosten, die allen zu schaffen machten, und im Herbst 2008 wendete sich das Blatt ganz gravierend. Die internationale Finanzkrise zeichnete sich ab und ließ das Unternehmen in ein schwieriges Jahr 2009 starten. Trotz guter Verteilung der Produkte im europäischen Markt sanken die Absatzmengen. Nahezu keine Marke konnte sich zu Beginn des Jahres 2009 von dem europäischen Rückgang abkoppeln. Seit der Automobilkrise 1992/93 war es das zweite Mal, dass das erfolgsgewohnte Werk kürzer treten musste. Der Konjunktureinbruch brachte reduzierte Produktionstage und wie fast überall in Deutschland und in Europa schien es angesagt, den Gürtel enger zu schnallen. "Wir müssen damit rechnen, dass das kommende Jahr (2009), zumindest in den ersten Monaten, ein Jahr schlechter Nachrichten wird", sagte Bundeskanzlerin Angela Merkel in einem Interview mit der "Welt am Sonntag". Die wirtschaftliche Entwicklung lasse sich derzeit noch unsicherer vorhersagen als sonst. Das gelte für die Weltwirtschaft, für Europa und auch für Deutschland.

Einweihung der Halle 16, v. li.: Tobias Petri, Leiter Mechanische Bearbeitung, Jürgen Henkel, Vorarbeiter Elektriker, Dr. Michael Franke, Werksleiter, Juan Carlos Garcia, Anlagenplanung, Lars Steinheider, GF, Hartmut Kraus (verdeckt), stellv. **Abteilungsleiter** Mechanische Bearbeitung, Martin Kandzia, Technische Planung, Dirk Schwalfenberg, Vertriebsleiter, und Geza Pucko, Koordinator Mechanische Bearbeitung



Automatisierung der Rohteilendprüfung in der Gießerei 2, 2009

Für Buderus Guss hieß es, die Talsohle zu durchschreiten und mit der Vielzahl neuer Projekte, die bereits mit Prototypenanfertigungen konkret angelaufen waren, war die Hoffnung auf ein Gelingen durchaus berechtigt. Dennoch musste die Jahresplanung mehrfach überarbeitet werden und in den ersten vier Monaten des Krisenjahres lag der Umsatz um 35 Prozent unter dem des Vorjahres. Die Wochenarbeitszeit wurde teilweise auf 32,5 Stunden gesenkt und der Ausblick war unsicher.

Aber es kam weniger schlimm als befürchtet. Umsichtig waren die Kapazitäten angepasst worden. Dies bildete die wesentliche Voraussetzung für die Reduzierung von stark negativen Ergebnisauswirkungen. Im Jahresverlauf stabilisierte sich die Situation – nicht überall, aber bei Buderus Guss in Breidenbach. Besonders durch die ausgewogene Kundenstruktur war das Werk an den Liefermengensteigerungen als Folge der Abwrackprämie – ein Begriff, der das Automobiljahr 2009 prägte – beteiligt. Außerdem halfen Produktionsanläufe bei BMW, KIA, VW und Opel, den Umsatz zu stabilisieren. Deutliche Mengensteigerungen für den Bosch-Ersatzteildienst taten ein übriges.

Schwerpunkt der Investitionen war die Inbetriebnahme einer Automatisierung der Rohteilendprüfung in der Gießerei 2.

Zwar blieb Buderus Guss in 2009 deutlich unter den Umsätzen des Vorjahres, aber angesichts der allgemeinen Horrorszenarien und des Schockzustands der europäischen

Wirtschaft konnte man in Breidenbach letztendlich doch zufrieden sein, denn die Aussichten waren nicht düster. Im Gegenteil, sie waren vielversprechend: Es war gelungen, in fast allen Neuanläufen mit Produkten beteiligt zu sein. Der Hochlauf der Rohteillieferungen für BMW und VW würde zur Gießereiauslastung beitragen. Einbaufertige Teile für den neuen Opel Astra, für die Produktfamilie KIA und zukünftig auch für Suzuki würden die mechanische Bearbeitung fordern. So jedenfalls berichtete das Bremsscheiben Journal in seiner 4. Ausgabe 2009 und kündigte auch gleich an, dass große Investitionen in punkto Umwelt bevorstünden. Eine neue Entstaubungsanlage für den Kupolofen war geplant und auch eine Modernisierung der Bearbeitungslinie 7 zur Produktion der Teile für den Opel Astra.

Da war er wieder – der Überraschungseffekt mitten in der Krise. Suzuki – der dritte japanische Kunde! Inside Buderus Guss war es natürlich keine Überraschung, sondern von langer Hand geplant, aber für alle, die den Werdegang des Unternehmens von außen beobachteten, war es ein Aha-Effekt. Suzuki wollte seinen sportlichen Kleinwagen-Bestseller Swift in der neuen Generation mit Bremsscheiben und Bremstrommeln mit einem gewichtsoptimierten Grauguss-Design ausrüsten. Mit Unterstützung des Vertriebs von Bosch Abstatt war im Sommer 2008 dieser Auftrag gewonnen worden.



**Buderus Leichtbau-Bremsscheibe** 

Wolfgang Huschenhöfer, Leiter der Abteilung Entwicklung/Technische Anwendungsberatung präsentiert die neuen Produkte für Suzuki, 2010



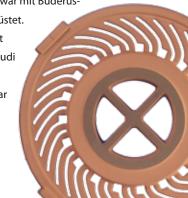
Dazu Wolfgang Huschenhöfer, der im Jahr 2010 die Nachfolge von Hans-Walter Müller als Leiter der Entwicklung/
Technische Anwendungsberatung angetreten hatte: "Der Auftrag beinhaltete drei Vorderachs- und zwei Hinterachsbremsscheiben sowie eine Bremstrommel. Unmittelbar nach Auftragserteilung begannen wir mit der Konstruktionsunterstützung, auf deren Basis die thermomechanische Auslegung erfolgte. Nach einer technischen Abstimmung im November 2008, in der die Auslegungsergebnisse vorgestellt wurden, erfolgte bereits Ende 2008 die Werkzeugfreigabe für die Prototypen. Im März 2009 erhielt die Entwicklungsabteilung von Suzuki im japanischen Hamamatsu die ersten bearbeiteten Bremsscheiben für ihre Fahrversuche. Parallel waren wir für die Schwungmassen-

prüfstandstests verantwortlich, die im September 2009 im Zuge der Entwicklungsphase erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Danach begann die Linienplanung. Bearbeitungslinien und Gießerei wurden während des Suzuki-Besuchs im Februar 2010 auditiert und die Freigabe zur Bearbeitung erteilt. Seit April 2010 wird in Serie an den europäischen Suzuki-Produktionsstandort Esztergom in Ungarn geliefert. Mit nur eineinhalb Jahren Entwicklungszeit war dieses Projekt eines der kürzesten, das in Breidenbach bisher umgesetzt wurde."

Noch eine gute Nachricht gab es im Krisenjahr: Seit Jahren arbeiteten die Entwickler in Breidenbach am Projekt "Leichtbauscheibe".

Der neue Audi A8, der im Dezember 2009 in Miami Beach, USA, in einer Großveranstaltung der Öffentlichkeit vorgestellt worden war, hielt sein Fahrzeuggewicht durch seine Aluminium-Karosserie am unteren Rand der Fahrzeugklassen. Und – das Vorzeigefahrzeug war mit Buderus-

Leichtbaubremsscheiben ausgerüstet. Mit dem erfolgreichen Serienstart der Leichtbaubremsscheibe für Audi konnte die Produktpalette erweitert werden und Buderus Guss war erstmalig in diesem Marktsegment mit einem kompletten Produkt vertreten.







In nur neun Monaten wurden parallel zur Produktion die kompletten Einrichtungen der Trockenentstaubung für den Kupolofen errichtet

Feierliche Inbetriebnahme der Trockenentstaubung am 10. August 2010, v. li.: Regierungspräsident Dr. Lars Witteck, technischer Leiter Dr. Michael Franke, Geschäftsführer Lars Steinheider, Breidenbachs Bürgermeister Werner Reitz und Betriebsratsvorsitzender Norbert Momberger

"Zwanzig-Zehn" wurde zum Spitzenjahr für Buderus Guss. Es ging steil nach oben. Der wirtschaftliche Aufschwung in Europa war spürbar und besonders Deutschland nahm durch den erfolgreichen Export von Maschinen, Fahrzeugen und Anlagen eine führende Stellung ein. Davon profitierte auch Buderus Guss. Mit 120.000 Tonnen Guss wurde eine enorme Steigerung der Produktion erreicht. Das entsprach einem Anstieg von 30 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Noch nie zuvor waren in Breidenbach solche Mengen produziert worden. Alle Kapazitätsreserven der Gießereibereiche wurden voll ausgeschöpft, so dass die Zeichen wieder einmal auf Ausbau standen. Zudem waren zahlreiche neue Produkte platziert worden. Die deutsche Vorzeigemarke Mercedes-Benz war zum Kundenkreis von Buderus Guss hinzugekommen und bereits zu Beginn des Jahres 2011 sollten die ersten Musterteile geliefert werden. Investitionen im großen Rahmen mussten daher die Zukunft des Werkes sichern. Geplant war die Erweiterung der Gießerei 2 für das Jahr 2011.

Eigentlich war eine Gießereierweiterung bereits für 2010 angedacht, war aber durch die Wirtschaftskrise 2008/09 zu den Akten gelegt worden. Niemand konnte voraussehen, dass dem Einbruch eine so rasante Erholungsphase folgen würde. Wobei "Erholung" zumindest für das Werk Breidenbach nicht der angemessene Begriff war, denn die Steigerungen der Produktion erholten sich nicht, sie überholten vielmehr alles bisher Dagewesene. Es ergab sich so ge-

wissermaßen ein Stau, und um die Zukunft des Werkes mit den gestiegenen Marktanforderungen langfristig zu sichern, galt es, kurzfristig zu reagieren und die einst zurückgestellten Investitionen schnellstmöglich umzusetzen. Konkret hieß das, die Gießerei 2 in ihrer Anlagenstruktur komplett zu verdoppeln. Dass dieses ehrgeizige Projekt umgesetzt werden konnte, war der vorausschauenden Planung in den Jahren 2001/2002 zu verdanken. Weitestgehend enthielten die Produktionshallen die baulich freie Kapazität; lediglich für die Gattierung und die Versandhalle mussten Vergrößerungen der Flächen umgesetzt werden.

Zunächst aber wurde im August 2010 eine richtungweisende Investition in Sachen Umweltschutz abgeschlossen. Eine Trockenentstaubung ging in Betrieb. Sie ist die



Sie gehörten zum "Projektteam Trockenentstaubung": v. li.: Tobias Lauber, Meister Schmelzbetrieb, Gerhard Hesse, Leiter Gießerei, Andreas Ament, Leiter Schmelzbetrieb, Peter Künkel, Arbeits- und Umweltschutzbeauftragter, und Thomas Heck, Leiter Instandhaltung



Die Formmaschine mit einem Gewicht von 59 Tonnen wird millimetergenau in die Gießereihalle transportiert

modernste Gasreinigungsanlage für Kupolöfen in Europa. Die Anlage garantiert die vollständige Absaugung der im Schmelzprozess entstehenden Abgase, die in der Brennkammer vollständig verbrannt werden. Die dabei ebenfalls erfolgende Wärmerückgewinnung dient der Heizung von Hallen und zur Brauchwassererwärmung. Die Gasreinigung der Kupolöfen wird hierbei nicht wie früher durch Wasser, sondern durch Luft erzielt. "Teil des unternehmerischen Handelns ist zugleich der Anspruch, höchsten Umweltstandards Rechnung zu tragen", sagte Geschäftsführer Lars Steinheider bei der symbolischen Inbetriebnahme des Sechs-Millionen-Projektes am 10. August 2010. Dann ging es Schlag auf Schlag. Zum Jahresende wurden die ersten Maschinen und Einrichtungen bestellt. Das Ziel stand fest - bis zum Herbst 2011 sollte die Erweiterung der Gießereikapazitäten abgeschlossen sein. Der gesamte Ausbau umfasste alle Gießereifertigungsbereiche, beginnend in der Kernmacherei mit einem Kernfertigungszentrum, zwei Mittelfrequenz-Induktionstiegelöfen, einer kastenlosen Formanlage mit vertikaler Formteilung, Erweiterung der Sandaufbereitung für tongebundenen Formstoff und die Nachfolgesysteme mit Gusskühlung, Strahlanlage, Rundschleifanlagen sowie Prüf- und Verpackungseinrichtungen.

An allen Ecken und Enden wurde gebaut und trotzdem konnte die Produktion in der Gießerei und der mecha-

nischen Bearbeitung deutlich gesteigert werden. Die ersten Ausrüstungen für den Ausbau waren im Juni 2011 installiert worden und auch auf der Ludwigshütte liefen die Vorbereitungen für die Inbetriebnahme einer weiteren Bearbeitungslinie.

"Als am 11. August 2011 der erste Abguss auf der Formanlage 7 gelang, machte sich Freude und Erleichterung breit", sagte Gerhard Hesse, der die Projektleitung inne hatte. Einige Zahlen und Fakten veranschaulichen eindrücklich die 36-Millionen-Euro-Investition: In den Monaten Juni und Juli erfolgten insgesamt fast 1000 Anlieferungen durch Lkw und Transporter mit Ausrüstungen und Materialien. Zur Versorgung der neuen Anlagen mit Elektroenergie wurden insgesamt 27,7 Kilometer Kabel mit einem Gesamtgewicht von 78,5 Tonnen verlegt.

Am 17. Juni 2011 trafen planmäßig die ersten Maschinenteile für das Kernfertigungszentrum 5 ein. Das schwerste Teil, die Formmaschine, mit einem Gesamtgewicht von 59 Tonnen und einem Volumen von 103 Kubikmetern wurde mit zwei 60-Tonnen-Kränen am 14. Juli entladen und an die vorgesehene Stelle in der Gießerei 2 transportiert. Für die Erweiterung der Sandaufbereitung wurde im alten Turm ein dritter Mischer einschließlich der Ausrüstungen zur Vakuumkühlung des Sandes eingebracht.

Die erste Anlage, die den Probebetrieb aufnahm, war die Kernschießmaschine von Loramendi. Am 13. Juli 2011 wurde der erste Kern produziert.







Aufbau der Kerneinlegestrecke Formanlage 7

Obgleich noch nicht alle Gebäudeanpassungen ausgeführt waren, konnte am 8. August 2011 die erste Charge in den neuen Mittelfrequenzöfen der Firma Junker, die mit einer Anschlussleistung von 10 MW ausgestattet sind, geschmolzen werden und der erste Abguss an der Formanlage erfolgen.

Als am 29. September 2011 mit einem Festakt die Erweiterung der Gießereikapazität gebührend gefeiert wurde, lag ein Kraftakt hinter der Belegschaft und der Führungsmannschaft. Dass in dieser Zeit die Versorgung der Kunden mit Roh- und Fertigteilen reibungslos funktionierte, war der Flexibilität der Belegschaft des Werkes zu verdanken, die in vielen Sonderschichten ihr Bestes gab.

Auf die besonderen Verdienste der Belegschaft wies Geschäftsführer Lars Steinheider in seiner Festrede hin. Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen seien in diesem Zeitraum sehr stark gefordert gewesen, um der Doppelbelastung – Neubau des Werkes und Höchstleistungen in der bestehenden Produktion – gerecht zu werden und die Kunden termin- und qualitätsgerecht zu beliefern. Wie in der Krise des Jahres 2009 habe sich auch in der Boomphase des Jahres 2011 die konstruktive und gute Zusammenarbeit mit Betriebsrat und Tarifparteien bewährt, sagte Steinheider. Bereits in den ersten Wochen nach Inbetriebnahme der neuen Anlagen wurde deren Potenzial deutlich. Innerhalb kürzester Zeit konnten die Produktivitätsziele in begrenzten Zeiträumen erreicht werden.



Festzelt für die Feierlichkeiten anlässlich der Gießereierweiterung, 2011

Dass Prozessoptimierungen noch geleistet werden mussten, war klar, aber insgesamt zog man nach der straff durchgezogenen Erweiterung eine positive Bilanz, zumal das Jahr 2011 gegenüber dem letzten erneut eine eindrucksvolle Steigerung ausweisen konnte. Der Rekord von "Zwanzig-Zehn" purzelte, denn die Gießerei produzierte über 140.000 Tonnen Guss und war damit in einer neuen Wachstumsdimension angekommen.

Auch der geplante Ausbau der Kundenstruktur wurde mit der Serienbelieferung an Daimler umgesetzt.

Auf der Ludwigshütte ging die Daimler-Bearbeitungslinie in Betrieb und für die Bremsscheiben, die in perforierter Ausführung hergestellt werden, wurde eine Bearbeitungsmaschine angeschafft, die in kurzer Zeit etwa 50 Bohrungen pro Seite in den Reibring einbringen kann.

"Die ersten einbaufertig bearbeiteten Teile für Mercedes-Benz haben unser Werk Breidenbach verlassen, um in verschiedene Modelle der Stuttgarter Premiummarke eingebaut zu werden", berichtete Vertriebsleiter Dirk Schwalfen-



Die Formanlagen sind mit einem vollautomatischen Gießsystem mit einem elektrisch betätigten Stopfen ausgestattet. Das Eisen wird im Gießstrahl geimpft

berg dem Bremsscheiben Journal in der 4. Ausgabe 2011.

Das gesamte Produktprogramm dieses Auftragspaketes umfasste 19 verschiedene Bremsscheiben-Typen.

Es war ein gutes Omen, dass die neue Geschäftsbeziehung gerade in diesem Jahr umgesetzt werden konnte, denn vor 125 Jahren hatten Gottlieb Daimler und Carl Benz mit der Erfindung des Automobils die Welt verändert.

Für das Jahr 2012 waren insgesamt 800.000 Bremsscheiben für Mercedes-Benz geplant und für 2013 ist eine Steigerung der Liefermenge auf ca. eine Million Teile vorgesehen.

Der Stern glänzte und im Werk Breidenbach standen alle Zeichen auf weiteren Erfolg. Dazu trugen auch zwei weitreichende Aufträge bei, die Geschäftsführung und Vertrieb Ende 2011 unter Dach und Fach bringen konnten.

Es handelte sich um Projekte für Audi und BMW, die die

Ab 1. Januar 2012 wurde Buderus Guss als eigenständiger Produktbereich im Bereich Chassis Systems Control bei der Robert Bosch GmbH eingeordnet.

Auslastung des Werkes für die nächsten Jahre sichern.

Die wichtigste Investition am Vorabend des Jubiläumsjahres war der Ausbau der Mechanischen Bearbeitung durch die Linie 15, die im April 2012 in der Halle 16 an den Start ging. Auf dieser Bearbeitungsstrecke können je nach Größe bis zu 800.000 Bremsscheiben pro Jahr im Drei-Schicht-Betrieb bearbeitet werden. Hauptsächlich werden auf dieser Linie Bremsscheiben für den BMW Mini bearbeitet.



Nach fast genau 20 Jahren verabschiedete sich Dr. Michael Franke 2012 vom Werk Breidenbach

Im März 2012 verabschiedete sich der langjährige technische Leiter des Werkes, Dr. Michael Franke. Er hatte gleich zwei der größten Erweiterungen des Werkes mit begleitet und geprägt, einmal den Bau der Gießerei 2, das Projekt Epsilon, und dann die Gießereierweiterung des Jahres 2011. Frankes Nachfolger wurde ab April 2012 Manfred Künze.

Seit Oktober 2012 ist Ildefonso Pizarro Gießereileiter im Werk Breidenbach

Und auch in der Gießereileitung gab es einen Wechsel: Im Oktober 2012 übernahm Ildefonso Pizarro das Ruder und gab die Leitung der Qualitätssicherung an Wolfgang Huschenhöfer ab, bei dem nun die Fäden sowohl der Entwicklung als auch der Qualität zusammenlaufen.

















Die Kunden von Buderus Guss im Jahr 2013

#### **AUF EINEN BLICK-BUDERUS GUSS IM JAHR 2013**

Marktführer von OEM\* Pkw-Bremsscheiben in Europa (~16,6 Mio. gegossene und ~ 8,4 Mio. bearbeitete Bremsscheiben im Jahr 2012)

Ausbau im dritten Quartal 2011 (34 Mio. € Invest.) Kapazität ~ 20 Mio. Bremsscheiben

Die Gießerei ist komplett auf Bremsscheiben bzw. Bremstrommeln für Pkw fokussiert

Fünf vollautomatisierte, vertikale Formanlagen

Automatische Kerneinlegung und automatische Kontrolle der Rohlinge

16 vollautomatisierte Bearbeitungslinien mit Einhaltung engster Fertigungstoleranzen und 100-Prozent-Kontrolleinrichtungen

Alle relevanten Oberflächenbearbeitungen sind verfügbar

Applikationen von Zinkstaub, Geomet (silber) und Senotherm (schwarz)

Langjährige Entwicklungskompetenz bei Materialentwicklung und Bremsscheibendesign teils mit Kooperationspartner

\* OEM steht für Original Equipment Manufacturer (Erstausrüster)

#### Neue Projekte - Die iDisc-Bremsscheibe

Die iDisc stellt für Premium-Fahrzeuge eine Alternative zur Graugussbremsscheibe (Standard) und zur keramischen Bremsscheibe dar.

Vorteile bietet die iDisc sowohl für konventionelle als auch für rekuperative Bremssysteme.

#### Lebensdauer

- Dreifache Standzeit der Scheibe
- Doppelte Standzeit der Beläge

#### Dauerfestigkeit

- Keine Risse nach Dauerlauf
- Stabiles Reibverhalten bei hohen Temperaturen

#### **Optische Aspekte**

- Keine Korrosion auf dem Reibring
- Reduzierter Bremsstaub
- Keine Riefenbildung

**NVH** (Noise, Vibration, Harshness; deutsch: Geräusch, Vibration, Rauheit)

- Vergleichbares Geräuschverhalten
- Kein Bremsenrubbeln















| KUNDEN          | FAHRZEUGE UND PLATTFORMEN   |  |
|-----------------|---|--|
| VW, Skoda, Seat | Polo, Fabia, Roomster, Ibiza, Cordoba, A1 (Plattform PQ 24/25) Golf, Touran, Tiguan, A3, Scirocco, Caddy, Octavia, Toledo, Altea, Passat, Sharan, Alhambra (Plattform PQ 35/PQ 46/MQB) Phaeton (Plattform D1) |  |
| BMW, Mini       | 5er und 6er, X6, X6 M (Plattform L1 - sonstige) / 1er und 3er, X1, X3, Z4 (Plattform -2/7) neuer 7er und 5er, 5er GT, neuer 6er (Plattform PL-6) Mini – Countryman SUV (Plattform L3/L4)                      |  |
| Opel / GM       | Meriva, Astra, Zafira, Tourer (Plattform Delta)   |  |
| Audi            | A4, S4, Q5 (Plattform B4/5, B6/7/8) - A8 Leichtbauscheiben (Plattform D3/D4)  |  |
| Mercedes-Benz   | CLK, SLK (Plattform 202/203/207/208/209/212)<br>CLS, CL, SL, GLK, neue S-Klasse (Plattform 211/216/219/221/222/230 )  |  |
| Toyota          | Avensis, Verso, Auris   |  |
| KIA Hyundai     | KIA cee'd, Hyundai i30 (Plattform ED./FD/JD/GD) Hyundai ix35, KIA Sportage (Plattform EL/SL) KIA Venga, Hyundai ix20 (Plattform YN/JC)  |  |
| Suzuki          | Swift   |  |
| NedCar          | Ehem. Mitsubishi Colt; Smart ForFour  |  |
|                 |   |  |



# AUF EINEN BLICK- DIE FÜHRUNGSMANNSCHAFT VON BUDERUS GUSS, 2013



Lars Steinheider Geschäftsführer seit 2004



Frieder Megerle Geschäftsführer seit 2011



Ute Abel Controlling/Finanzen stellv. Geschäftsführerin seit 2005



Manfred Künze Technik stellv. Geschäftsführer seit 2012



Dr. Georg Ketteler Technik im Unternehmen seit Oktober 2010



Dirk Schwalfenberg Vertrieb/Logistik im Unternehmen seit Januar 1993



Bernd Hoffmann Personal im Unternehmen seit Januar 2007



Markus Scheele Materialwirtschaft/Einkauf im Unternehmen seit Januar 2007



## **DIE BELEGSCHAFT**

## **DER BETRIEBSRAT**



Im Jubiläumsjahr 2013 sind 750 Mitarbeiter bei Buderus Guss beschäftigt



Norbert Momberger (vorne) ist seit 1998 Betriebsratsvorsitzender; sein Stellvertreter ist seit Juni 2011 Oliver John

## **VON DAMALS BIS HEUTE**

## Die kaufmännischen Leiter

| 1949 bis 1975 | Dr. Günther Pfaff |
|---------------|-------------------|
| 1976 bis 1983 | Wilhelm Muth      |
| 1983 bis 1985 | Dr. Paul Sieben   |
| 1985 bis 1990 | Heinrich Kunz     |

#### Die Werkleiter

| 1948 bis 1954 | Walter Schürg       |
|---------------|---------------------|
| 1954 bis 1967 | Ludwig Hofmann      |
| 1967 bis 1991 | Dr. Paul Sieben     |
| 1991 bis 1993 | Gunter von Großmann |
| 1994 bis 1999 | Uwe Neuhaus         |
| 2000 bis 2012 | Dr. Michael Franke  |
| Ab April 2012 | Manfred Künze       |

#### Die Betriebsratsvorsitzenden

| 1951          | Karl Bergen         |
|---------------|---------------------|
| 1959 bis 1963 | Christian Achenbach |
| 1963 bis 1978 | Heinz Pankalla      |
| 1978 bis 1985 | Ewald Muth          |
| 1985 bis 1998 | Kurt Achenbach      |
| Ab 1998       | Norbert Momberger   |
|               |                     |



# DER HESSEN-NASSAUISCHE HÜTTENVEREIN

Nachdem Johann Jakob Jung (1779-1847) 1806 von seinem Bruder die Verwaltung der fürstlichen Eisenwerke im Diezhölztal übernommen hatte, pachtete er zehn Jahre später, am 5. August 1816 als Beteiligter einer Gewerkschaft die Hütten- und Hammerwerke im Diezhölztal, nämlich die Neuhütte, die Eibelshäuser Hütte und die Steinbrücker Hämmer.

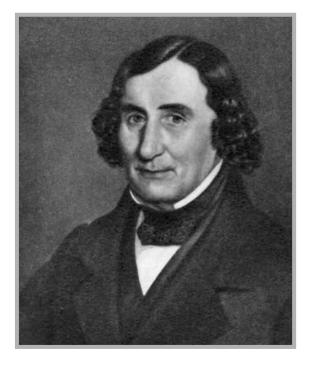
1816 gilt daher als Gründungsjahr der Firma J.J. Jung, die nach Buderus das bedeutendste Eisenhüttenunternehmen des Lahn-Dill-Gebietes werden sollte.

Johann Jakob Jung entstammte einer einflussreichen Siegerländer Bergbau- und Hüttenbesitzerfamilie. Sein Großvater Johann Heinrich Jung (1711 – 1786) hatte in der Nähe von Littfeld (heute ein Stadtteil von Kreuztal im Siegerland) mächtige Kupfer-, Blei- und Silberadern erschürft und den Grundstock für die unternehmerisch erfolgreiche Tätigkeit seiner Nachfahren gelegt.

Das Familienunternehmen expandierte, errichtete und erwarb weitere Werke und dehnte seinen Bergbaubesitz aus. Um Auseinandersetzungen und Erbschaftsteilungen in der mittlerweile stark verzweigten Jung-Familie zu vermeiden, entschloss man sich 1883 zur Gründung einer Aktiengesellschaft, die den Namen "Hessen-Nassauischer Hüttenverein" erhielt. Die AG wurde am 15. März 1883 ins Handelsregister des Amtsgerichts Dillenburg mit Sitz in Steinbrücken eingetragen.

In der Verhüttung vollzog sich in den Folgejahren ein gravierender Umstellungsprozess. Die Holzkohlenverhüttung war den Fortschritten der auf Koksverwendung aufgebauten Gießereitechnik wirtschaftlich nicht mehr gewachsen und wurde daher mehr und mehr aufgegeben. Gleichzeitig verbesserten sich die Transportbedingungen durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes.

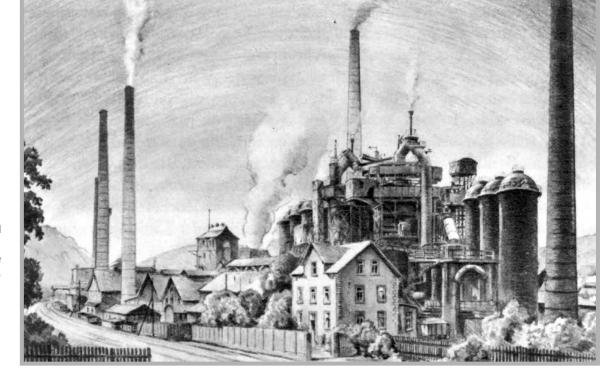
Eine neue Zeit brach an – Schienenwege wurden gebaut und Kupolofengießereien entstanden.



Johann Jakob Jung, Gründer der Firma J. J. Jung bzw. des Hessen-Nassauischen Hüttenvereins

Ungefähr in der Zeit, als der letzte Holzkohlehochofen des Hüttenvereins erlosch, das Bindeglied zwischen Bergbau und Gießerei also nicht mehr bestand, wurde 1898 die Wilhelmshütte bei Wolfgruben gekauft. Die Roheisenverarbeitung erfuhr damit eine weitere Ausdehnung. Gleichzeitig stieg natürlich auch der Bedarf an Gießereiroheisen. Der Roheisenmarkt war starken Schwankungen unterworfen. In Zeiten großer Nachfrage war infolge von Beschaffungsschwierigkeiten die Produktion gefährdet. Außerdem machte das Auf und Ab der Preise den Gießereiunternehmen das Leben schwer. Der Entschluss, selbst wieder die Erzeugung von Roheisen – auf der Grundlage des neuzeitlichen Kokshochofens – aufzunehmen, lag also auf der Hand. Hinzu kam, dass mit der Eigenverhüttung der Bergwerksbesitz des Hüttenvereins wieder wirtschaftlicher betrieben werden konnte.

So entschied man sich zum Bau des Hochofenwerkes Oberscheld. Das erste Eisen floss am 11. Juni 1905. Das war ein Meilenstein in der Geschichte des Hessen-Nassauischen Hüttenvereins. Der Bau des Werkes Breidenbach im Jahr 1913 wurde nicht zuletzt deshalb in Angriff genommen, um dem Hochofenwerk einen weiteren Abnehmer zu sichern.



Das Hochofenwerk Oberscheld im Jahre 1937. Seit 1906 speiste das Gichtgas des Hochofens die erste Stromanlage im Dillkreis; 1968 wurde das Hochofenwerk stillgelegt.

Der Hüttenverein war zu dieser Zeit der größte Arbeitgeber im Hinterland und zu den einzelnen Werken pendelten die Arbeiter von weither. Dass sich an der Beschäftigungslage – abgesehen von der Kriegs- und Nachkriegszeit und der Zeit der Weltwirtschaftkrise – nichts änderte, als der Hüttenverein in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts in eine wirtschaftliche Schieflage geriet, ist den Leitern der beiden führenden Montanunternehmen des Lahn-Dill-Gebietes zu verdanken, die sich persönlich einbrachten. Dr. Adolf Köhler von den Buderus schen Eisenwerken und Dr. Adolf Hecker vom Hessen-Nassauischen Hüttenverein setzten sich gemeinsam für Maßnahmen ein, um eine Wirtschaftsnot von der Region abzuwenden.



Hüttendirektor Dr. Adolf Hecker, Urenkel des Firmengründers, führte den Hessen-Naussauischen Hüttenverein in eine Interessengemeinschaft mit den Buderus'schen Eisenwerken über. Noch bevor das Familienunternehmen 1935 in Buderus aufging, starb er am 16. April 1934 in Berlin. Zunächst wurde auf der außerordentlichen Generalversammlung der Buderus'schen Eisenwerke am 24. November 1932 der Abschluss einer Interessengemeinschaft zum 1. Januar 1933 festgelegt. Am 1. Dezember 1935 ging der Hüttenverein schließlich in den Buderus'schen Eisenwerken auf.

DEN BESITZ DES HESSEN-NASSAUISCHEN HÜTTENVEREINS BESCHREIBT DER BUDERUS-GESCHÄFTSBERICHT VON 1932

292 Grubenfelder und Beteiligungen an solchen mit einem Flächenraum von rd. 118.000.000 qm, hauptsächlich auf Eisenstein verliehen, und zwar zum überwiegenden Teil im Dillbezirk (Schelderwald) gelegen. In Förderung steht z.Zt. die Roteisensteingrube Amalie bei Hirzenhain (Dillkreis).

Das Hochofenwerk Oberscheld, im Jahr 1904/05 errichtet, mit zwei Hochöfen und einer Gesamtleistungsfähigkeit von etwa 180 t Roheisen arbeitstäglich. Zur Hütte gehören eine Schlackenverwertungsanlage und ein Elektrizitätswerk.

Sechs Eisengießereien, und zwar die Ludwigshütte bei Biedenkopf, Amalienhütte bei Laasphe, Eibelshäuserhütte bei Eibelshausen liefern: Öfen, Handels- und Maschinen- und Sanitärguß;

Neuhütte bei Straßebersbach: Badewannen, Zentralheizungskessel, Herde, Kesselöfen;

Wilhelmshütte bei Biedenkopf: Radiatoren;

Werk Breidenbach: Abflußrohre;

ferner die Lettermann A.-G. Biedenkopf-Ludwigshütte: Spezialfabrik zur Lieferung von Fleischereimaschinen.



Breidenbach mit seinen sieben Ortsteilen liegt im westlichen Teil des Landkreises Marburg-Biedenkopf. Die Gemeinde entstand aus den ehemals selbstständigen Orten Achenbach, Breidenbach, Kleingladenbach, Niederdieten,
Oberdieten, Wiesenbach und Wolzhausen. In den vergangenen Jahren hat
sich der Ortsteil Breidenbach, in dem auch der Sitz der Verwaltung liegt, zum
wirtschaftlichen Zentrum der Gemeinde entwickelt. Mit seiner günstigen Lage
im Städtedreieck Siegen-Marburg-Gießen und der unmittelbaren Nähe zu den
Mittelzentren Biedenkopf, Bad Laasphe und Dillenburg, hat sich Breidenbach
strukturell ständig weiterentwickelt und ist heute ein attraktiver Standort für
Industrie, Gewerbe und Handel.

Das Werk Breidenbach der Buderus Guss GmbH war die erste Industrieansiedlung und hat ursächlich zum Strukturwandel des Ortes beigetragen. Breidenbach und Buderus gehören zusammen wie Zwillinge, allein 1000 Jahre trennen die erfolgreiche Gemeinschaft. Beide feiern im Jahr 2013 denkwürdige Jubiläen: Der Ort begeht seinen 1100. Geburtstag, das Werk seinen hundertsten.



Breidenbach im Tal der Perf an den Ausläufern des Rothaargebirges, 2012

Der schiefe, gedrehte Kirchturm der evangelischen Kirche in Breidenbach, der in seiner heutigen Form Ende des 15. Jahrhunderts entstand, ist Wahrzeichen des traditionsreichen Ortes an der Perf



Im Herbst 1954 reiste ein Werksredakteur der "Buderus Werksnachrichten" nach Breidenbach, um sich einen Überblick über die Gemeinde und das Werk zu verschaffen. In der Ausgabe 1/2 1954 des "Werksnachrichtenblattes" erschien sein Artikel "Unser Werk Breidenbach", der hier auszugsweise wiedergegeben wird und ein Stimmungsbild vermittelt aus der Zeit, als beide – Ort und Werk – aufbrachen in die

## Wirtschaftswunderzeit.

An einem sonnigen Herbsttag fahre ich von Wetzlar aus durch das Dilltal, über Herborn bis kurz vor Dillenburg. Von dort aus führt mein Weg vorbei an der Schelderhütte der Burger Eisenwerke durch das schöne Scheldetal, vorüber an dem Hochofenwerk Oberscheld. Es ist ein herrliches Stückchen Erde, dieses Scheldetal. Rechts und links erheben sich bewaldete Hänge, die der Maler "Herbst" in den schönsten Farben erstrahlen läßt. Die Seilbahn von Herrnberg nach dem Hochofenwerk Oberscheld, viele Bergleute, Bergwerksstollen, Eisenbahnwagen mit Eisenerz erinnern daran, dass ich mich hier im Bergbauzentrum des Kreises befinde. Diese Eisenerzgruben (die größte davon Königszug) gehörten früher größtenteils auch zu den Buderus'schen Eisenwerken. Weiter geht die Fahrt nach Norden. Hart an der westfälischen Grenze, im Kreis Biedenkopf, dem sogenannten "Hinterland", erreiche ich Breidenbach, am Perfbach gelegen, umgeben von bewaldeten Höhen, das Ziel meiner Fahrt.

Am Dorfrand verlasse ich den Wagen, um mich einmal ganz ungestört der Betrachtung des Dorfes zu widmen. Ruhig fahren einige Bauern mit Kuhfuhrwerken zu ihren Feldern. Nichts lässt das Vorhandensein eines größeren Industriebetriebes ahnen.

Da ist zuerst die Kirche, deren hoher Turm wegen seiner Drehung und Beschieferung mir als Kuriosum auffällt. Gleich daneben befindet sich das Bürgermeisteramt.

Als ich noch so in der Betrachtung der Kirche versunken bin, kommt die Dorfstraße entlang ein älterer Herr. Ich habe das Gefühl, dieser Mann wird dir einiges über die Geschichte und das Dorf Breidenbach erzählen können. Und tatsächlich – es ist der alte Lehrer des Dorfes, Herr Schauß. Wir kommen ins Gespräch, und er ist gerne bereit, mir Näheres über Breidenbach zu berichten. "Ja, wo soll ich anfangen", sagt er, "da will ich Ihnen zuerst einmal etwas über die Kirche erzählen, vor der wir ja gerade stehen. Urkundlich wird Breidenbach, und insbesondere diese Kirche, im Jahre 913 in den Geschichtsbüchern erwähnt. Damals gab das Kloster Weilburg dem Priester Guntbard die Kirche als Lehen. Im Jahre 1624 wurde die Kirche bereits als eine uralte Kirche bezeichnet und befand sich in argem Zerfall. Sie wurde wieder hergestellt und 1628 neu eingeweiht. Wir haben im Jahre 1913 unter großem Aufwand das 1000-jährige Bestehen des Ortes und der Kirche gefeiert. Es war ein Fest, wie es so schnell wohl nicht mehr hier gefeiert wird."

Es muß wirklich etwas ganz besonderes gewesen sein, denn sein Gesicht verrät noch heute eine große Freude und Begeisterung.



1000-Jahr Feier in Breidenbach, 1913

# STANDORTGEMEINDE BREIDENBACH

"Sie müssen wissen", fährt er dann fort, "Breidenbach war von jeher der größte Ort im Breidenbacher Grund und hatte neben der Kirche, zu deren Kirchspiel noch neun Gemeinden gehören, ein Amtsgericht, eine Bergschule und eine Oberförsterei. Dies besagt jedoch nicht, dass es den Breidenbachern besonders gut ging. In früheren Zeiten war die hiesige Bevölkerung von den Herren oder Grafen des Schlosses Breidenstein abhängig, war arm, lebte von Ackerbau und Viehzucht oder übte das Maurerhandwerk aus. So blieb es die Jahrhunderte hindurch. Eine Erleichterung trat erst ein, als die Bahnlinie von Marburg nach Kreuztal gebaut wurde. Nun fanden viele ihren Verdienst in den jetzt auch für sie erschlossenen Fabriken und Werken des Siegerlandes. Der Vater nahm den eben schulentlassenen Jungen schon mit auf die Arbeit, die zum größten Teil in der Fremde gesucht werden musste. Da es sich nicht lohnte, allwöchentlich nach Hause zu fahren, vergingen oft Monate, bis die Männer ein Wiedersehen mit Frau und Kind feiern konnten. Die Arbeiten in der Landwirtschaft mussten während dieser Zeit die Frauen und Kinder verrichten. Den Winter über fanden dann die Männer als Holzfäller und Waldarbeiter einen zwischenzeitlichen Verdienst, bis es dann im Frühling wieder hinaus in die weite Welt ging. Es ist daher kein Wunder, dass Breidenbach in dieser Zeit nicht reich werden konnte, denn der Verdienst der Männer blieb draußen in der Fremde.

Mit dem Bau der Eisenbahnlinie von Dillenburg nach Wallau/Lahn im Jahre 1911, die eine Verbindung zwischen der Lahn- und Dillindustrie herstellte und durch Breidenbach geführt wurde, suchten viele Männer ihren Verdienst in den Werken Ludwigs- und Amalienhütte. Als dann noch im Jahre 1913 der Hessen-Nassauische Hüttenverein in Erkenntnis der guten Lage von Breidenbach ein Guss- und Stahlwerk errichtete, war eine endgültige Wandlung geschaffen, denn dieses Werk bot Hunderten von Menschen Arbeit und Brot."

Inzwischen hat sich noch ein Dritter zu uns gesellt und zu den Worten des Lehrers beifällig genickt. Dieser stellt sich vor: "Hermann Weber, Bürgermeister von Breidenbach". "Welch ein günstiger Zufall", sage ich, "noch einer, der mir gut Auskunft geben kann". "Ja, ich bin der Bürgermeister dieses Dorfes und werde unterstützt von vier Gemeinderatsmitgliedern, von denen einer, und das wird Sie besonders interessieren, Belegschaftsmitglied der Buderus'schen Eisenwerke ist."

Nach dem Breidenbach von heute (1954; Anmerk. der Red.) gefragt, erzählt Herr Weber: "Heute ist Breidenbach wenn auch kein reiches, so doch auch kein armes Dorf mehr. Von den Kriegsereignissen blieb das Dorf in beiden Kriegen verschont und zählt heute, im Jahr 1954, 1795 Einwohner. Davon sind allein 458 Heimatvertriebene. Es ist daher verständlich, dass in Breidenbach der Wohnraum knapp ist. Aber

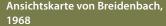
seit 1945 wurden rund 50 neue Häuser, eine katholische Kirche, ein Schwimmbad, sowie ein neues Schulgebäude, welches voraussichtlich in nächster Zeit seiner Bestimmung übergeben werden kann, erstellt. Die Männer arbeiten zum großen Teil in der Industrie. Es ist jedoch so, dass noch viele Arbeiter zu Hause eine kleine Landwirtschaft haben. Diese Familien halten durchweg ein bis zwei Kühe, ein Schwein und einige Hühner, so dass durch den Verdienst des Mannes und die nebenher geführte Landwirtschaft die Familien einen gewissen Wohlstand erreicht haben. Sie sehen also, dass das Dorf Breidenbach ein im Aufstieg begriffener Ort ist, dessen Wirtschaftslage nicht zuletzt vom Vorhandensein des Werkes Breidenbach bestimmt wird." Nachdem Herr Bürgermeister Weber geendet hat, bedanke ich mich bei den beiden Herren für ihre Ausführungen, die ein abgerundetes Bild von der Entwicklung des Dorfes Breidenbach gegeben haben.



Elise und Maria Weigel aus Oberdieten beim Rübenhacken, um 1935 (Fotosammlung Doris Weigel, Breidenbach-Oberdieten)



Kartoffelernte in Breidenbach, 1965







Im Jubiläumsjahr 2013 hat die Gemeinde Breidenbach 6.840 Einwohner, rund 3.000 davon wohnen in der Kerngemeinde. Die traditionellen, dörflichen Strukturen sind durch die zunehmende Industrialisierung nach dem 2. Weltkrieg weitgehend verdrängt worden. Dafür bietet Breidenbach heute annähernd 2.500 Arbeitsplätze und ist inzwischen zahlreichen Bürgerinnen und Bürgern verschiedener Nationalitäten Wohnort und Heimat geworden. Eine 1100-jährige Tradition, moderne Lebensformen, Produktionsstätten mit Spitzentechnologie, viele aktive Gruppen und Vereine sowie eine lebendige kulturelle Vielfalt prägen heute den Charakter der aufstrebenden Gemeinde, die sich trotzdem viel von ihrer Ursprünglichkeit bewahrt hat.

Auch heute noch ein Einklang – Industrie und Landwirtschaft. Die Werksanlagen von Buderus Guss im Jahr 2011, kurz vor der Einweihung der Gießereierweiterung

# **EINE DUNKLE ZEIT**

#### **ZWANGSARBEIT IN BREIDENBACH**

Über die Zeit während des Zweiten Weltkrieges gibt es über die Situation in der Gemeinde Breidenbach wenig Belege, genauso wie über das Werk Breidenbach.

Von Zerstörungen durch Bombenangriffe blieb der Ort verschont, obwohl häufig Aufklärungsflugzeuge über dem Perftal unterwegs waren. Die Industriebetriebe litten unter Arbeitskräftemangel und die Rohstoffversorgung war schwierig, brach dann gegen Ende des Krieges gänzlich zusammen.

Auf dem Werksgelände der Breidenbacher Hütte befand sich von 1942 bis 1945 ein Zwangsarbeiterlager. Es war ein Gemeinschaftslager. Arbeiter unterschiedlicher Nationalitäten waren hier untergebracht und arbeiteten in verschiedenen Bereichen.

Genauso wenig wie wir über die tatsächliche Beschäftigungslage im Werk Breidenbach während der Kriegszeit sagen können, ebenso wenig wissen wir aufgrund nicht vorhandener Dokumente über die Lage der Menschen, die als Fremdarbeiter hier mehrere Jahre lebten.

Karl-Heinz Becker, der 1931 in Breidenbach geboren wurde und auch heute noch hier lebt, hat uns seine Erinnerungen zur Verfügung gestellt und damit ein wenig Licht in die Dunkelheit gebracht:

# ERINNERUNG AN DIE ZWANGSARBEITER, ZIVILINTERNIERTEN UND KRIEGSGEFANGENEN IN BREIDENBACH

Über die Beschäftigung von Zwangsarbeitern (Fremdarbeitern) hat es nach meinem Wissen in Breidenbach bisher keinerlei amtliche Nachforschungen gegeben. In den Einwohnerregistern gibt es keine Eintragungen.

1944 war ich 13 Jahre alt, und ich kann mich an die Situation der damaligen Zeit noch sehr gut erinnern.

Zwangsarbeiter und Zwangsarbeiterinnen, die zur Zeit des NS-Regimes als Fremdarbeiter bezeichnet wurden, gab es in den Kriegsjahren in Breidenbach in verschiedenen Familien als Haushaltshilfe und auch bei kleineren Unterneh-

men. Die Männer und Frauen mussten auf ihrer Kleidung ein Zeichen tragen. Personen, die aus Polen deportiert worden waren, trugen als Zeichen ein schwarzes "P" auf einem gelben Grund. Die Menschen aus der damaligen Sowjetunion, fast ausschließlich aus der Ukraine und Russland, trugen als Schriftzeichen ein weißes "Ost" auf einem blauen Grund.

Die Ausdehnung der Kriegsereignisse führte dazu, dass die Männer im wehrfähigen Alter, und später auch erheblich darüber hinaus, zum Kriegsdienst verpflichtet wurden und nicht mehr als Arbeiter im Gewerbe und vor allem für die Rüstungsindustrie zur Verfügung standen. Selbst Arbeitnehmer von Buderus auf der Breidenbacher Hütte wurden abgezogen und in die Bereiche der großen Rüstungsunternehmen versetzt. Junge Frauen aus Breidenbach wurden für die Arbeit dienstverpflichtet.

Damit die Rüstungsindustrie überhaupt weiter laufen konnte, wurden Fremdarbeiter aus den besetzten Gebieten zur Zwangsarbeit in das Deutsche Reich geholt.

Deportierte Polen und Polinnen gab es unmittelbar nach der Besatzung von Polen durch deutsche Truppen. Zwangsarbeiter aus der Sowjetunion kamen nach Beginn des Russlandfeldzuges im Juni 1941, und nach dem Aufbau von Verwaltungseinheiten durch die Deutschen in den besetzten Gebieten, ab 1942 in das deutsche Reich.

Wie viele Zwangsarbeiter der verschiedenen Nationalitäten bei den Firmen Christmann & Pfeiffer und Buderus in Breidenbach beschäftigt waren, ist nicht zu ermitteln.

Nach meinen Erinnerungen gab es eine sehr unterschiedliche Behandlung der Zwangs-Fremdarbeiter, je nach dem, woher sie kamen. Das begann schon bei der Unterbringung. Während die Ostarbeiter in recht primitiven Holzbaracken untergebracht waren, gab es für die Franzosen eine feste Barackenunterkunft. Alle russischen Zwangsarbeiter hatten auch so gut wie keine Bewegungsfreiheit außerhalb ihrer Baracken. Die Franzosen hatten dagegen Privilegien. Sie waren recht zivil gekleidet, mussten kein Zeichen tragen und hatten sogar mit gewissen Einschränkungen die Möglichkeit, Gaststätten zu besuchen. Außerdem hatten sie Kontakt zu ihren Angehörigen in Frankreich und wurden von dort auch mit Lebensmittelpaketen versorgt. Auch bei der

Verpflegung gab es Unterschiede. So manch einen jungen Russen habe ich auf der Schutthalde, die unmittelbar an die Baracken angrenzte, auf der Suche nach Lebensmittelabfällen gesehen. Die Franzosen hingegen praktizierten mit uns Kindern einen Tauschhandel. Schokolade aus ihren Paketen wurde gegen Nahrungsmittel aus der Landwirtschaft getauscht.

Nach dem Umbruch in Italien durch Pietro Badoglio im September 1943 wurde auch der ehemalige Verbündete zum Kriegsfeind, und die deutsche Wehrmacht nahm über 800.000 Italiener gefangen. Etwa ab diesem Zeitpunkt, vielleicht aber auch erst seit 1944, wurden auch Italiener bei Buderus in der Produktion eingesetzt. Sie trugen ihre italienischen Uniformen mit dem P.O.W. Zeichen auf dem Rücken, dem Zeichen für Kriegsgefangene. Ob sie auch nach dem Status für Kriegsgefangene behandelt wurden, ist mir unbekannt, so wie ich auch über die Behandlung der zwangsweise eingesetzten Arbeiter an ihrem Arbeitsplatz oder während ihrer Freizeit nichts sagen kann. Auf jeden Fall hatten auch die Italiener eine begrenzte Bewegungsfreiheit.

Ob es eine militärische Überwachung der Zwangsarbeiter und Kriegsgefangenen gegeben hat, ist mir nicht bekannt und konnte ich auch nicht in Erfahrung bringen.

Polnische Zwangsarbeiter bei Christmann und Pfeiffer wurden von OT-Leuten (Organisation Todt) bewacht.

Für die russischen Zwangsarbeiter wurde die stark eingegrenzte Bewegungsfreiheit ab dem Sommer 1944 gelockert. Weil auf Grund der weiteren negativen Ereignisse an den Kriegsfronten auch ältere Männer und Jugendliche zum Kriegsdienst eingezogen wurden, und auch immer mehr junge Frauen zum Arbeitsdienst (RAD) als Krankenschwestern, als Flak- und Nachrichtenhelferinnen verpflichtet wurden, fehlte in der Landwirtschaft, und somit bei der Nahrungsmittelversorgung das Arbeitspersonal. Die Landwirtschaft wurde ohnedies schon fast ausschließlich von Frauen, alten Männern und Kindern bewältigt. Um das Einbringen der Ernte sicherzustellen, wurden ab den Sommermonaten 1944 Franzosen und Russen nach ihrer Arbeit in den Betrieben zur Erntehilfe im privaten Bereich verpflichtet und den einzelnen Familien zugewiesen. Die abendliche Verpfle-

gung musste nun von den Haushalten, in denen sie arbeiteten, bereitgestellt werden – jedoch mit der Aufforderung, dass sie nicht mit den Deutschen am gleichen Tisch sitzen sollten.

Ab diesem Zeitpunkt kamen Franzosen und Russen ab 16.00 Uhr in ihre zugewiesenen Familien zur Erntearbeit. Zumindest für die Russen war dies der erste Kontakt zur heimischen Bevölkerung. Die italienischen Kriegsgefangenen waren an dieser Maßnahme nicht beteiligt.

Diese Kontakte entwickelten sich für beide Seiten ganz positiv. Franzosen und Russen, so die Erinnerung aus meiner unmittelbaren Umgebung, wurden recht freundlich aufgenommen und saßen auch beim Abendessen bei den meisten Familien mit an dem Tisch.

Viele der "Erntehelfer" hatten noch nie eine solche Arbeit ausgeübt und so kam es bei ihrer Tätigkeit schon einmal zu recht eigenartigen und skurrilen Ereignissen, an denen beide Seiten ihren Spaß hatten. Dieser Kontakt hatte ganz sicher auch Auswirkungen auf die Verhaltensweise der Zwangsarbeiter nach Kriegsende. Während es in anderen Bereichen zu regelrechten Bandenbildungen der Zwangsarbeiter kam, die die Bevölkerung terrorisierten, verlief der Weggang von Russen, Franzosen und Italiener aus dem Lager auf der Hütte für die Breidenbacher Bevölkerung recht friedlich. Dass die Russen die Panzerspitze der Amerikaner am Ortsausgang von Breidenbach in Richtung Breidenstein bei der Gefangennahme von deutschen Soldaten jubelnd begrüßten, ist wohl verständlich, ebenso dass sie die von den deutschen Soldaten mitgeführten Fahrräder in Besitz nahmen.

Wann die Franzosen, Russen und Italiener ihre Heimreise angetreten haben, ist mir nicht bekannt. Den Berichten nach hatten es die heimkehrenden Russen besonders schwer, da sie ja nicht als Zwangsarbeiter angesehen wurden, sondern als Verräter der Sowjetunion.

Es wäre gut, wenn man aus dieser Zeit mehr in Erfahrung bringen könnte, doch unmittelbare Zeitzeugen aus der Belegschaft des Werkes Breidenbach gibt es nicht mehr. **EXKURS** 

# **BUDERUS**





Die Friedrichshütte bei Laubach, um 1820, nach einem Gemälde von J.P. Beer

Johann Wilhelm Buderus I, der Gründer

Ältestes Warenzeichen der Firma Buderus, entworfen 1731 von Friedrich Nicolaus Alberti

Das Werk Breidenbach, das wir – analog zu der in der Gemeinde üblichen Weise – oft "die Hütte" genannt haben, gehörte von 1935 bis 2003 zu den Buderus'schen Eisenwerken, die 1977 in Buderus Aktiengesellschaft umfirmierten.

Zur Geschichte von Buderus: Hans Schubert, Josef Ferfer, Georg Schache: Vom Ursprung und Werden der Buderus'schen Eisenwerke Wetzlar, 2 Bände, München 1938.

Hans Pohl: Buderus 1932 -1995, Bd. 3 der Unternehmensgeschichte, Wetzlar 2001 Wir möchten an dieser Stelle nicht die jahrhundertelange Geschichte von Buderus ausführlich beschreiben. Dies taten bereits zahlreiche Chronisten und es würde uns von unserer Absicht, den Werdegang des Werkes Breidenbach bis heute im Jubiläumsjahr 2013 zu verfolgen, zu weit abbringen. Das heißt aber nicht, dass wir dieses Werk einfach losgelöst von den jeweiligen Strukturen des Konzerns betrachten

wollen, dessen richtungweisenden Entscheidungen die Ent-

wicklung des Werkes selbstverständlich geprägt haben. Die Gründung und Entwicklung von Buderus bis zum Jahr 1935 ist für das Werk Breidenbach nachrangig, es ist quasi eine "andere Geschichte", die erst durch das Zusammentreffen der Unternehmen Hessen-Nassauischer Hüttenverein und Buderus'sche Eisenwerke Kontur für die Hütte annimmt. Dennoch in groben Zügen ein kurzer Überblick über die Anfänge des Unternehmens, dessen Name heute u.a. in der Buderus Guss GmbH mit ihrem Standort Breidenbach erhalten blieb:

Johann Wilhelm Buderus legt den Grundstein des Unternehmens durch Pachtung der Friedrichshütte bei Laubach in Oberhessen am 14. März des Jahres 1731. Das Holzkohlenhochofenwerk erzeugt neben Roheisen zur Weiterverarbeitung in Hammerwerken auch gusseiserne Artikel wie Ofenplatten. Nach Johann Wilhelm Buderus Tod 1753 führte seine Ehefrau Elisabetha Magdalena das kleine Unternehmen weiter, übergab es 1762 an ihren Sohn Johann Wilhelm Buderus II, unter dessen Leitung es in den nächsten 45 Jahren über den Vogelsberg hinaus wuchs und in den Raum Lahn, Dill und Weil vorstieß. Die



Nachfahren taten das ihre zur Expansion, erwarben, pachteten und gründeten Hüttenwerke und erweiterten den Grubenbesitz. 1884 hatte das Familienunternehmen eine derartige Ausweitung erreicht, dass es in Form einer offenen Handelsgesellschaft nicht weiter bestehen konnte und daher am 29. März 1884 unter dem Namen Buderus'sche Eisenwerke in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde. 1895 übernahm Eduard Kaiser den Vorstandsvorsitz. Damit war die Geschichte des Unternehmens als Familiengesellschaft beendet.

Mit dem Ausbruch des 1. Weltkrieges 1914 ergaben sich tiefgreifende Veränderungen, und ebenso wie auf der ein Jahr zuvor vom Hessen-Nasssauischen Hüttenverein gegründeten Breidenbacher Hütte musste die Produktion weitgehend auf Heeresmunition umgestellt werden. Inwieweit es zwischen den beiden Unternehmen Kontakte und Geschäftsbeziehungen gab, können wir nicht nachvollziehen. Nach dem 1. Weltkrieg hat Buderus den Gießereibereich ausgebaut und es folgte eine Abkehr vom Berg- und Hüttenwesen. Gegen Ende der 20er Jahre wurden in sechs Werken serienmäßig Gusserzeugnisse hergestellt und Buderus galt als einer der größten Betriebe dieser Art in Deutschland.

Die Umstrukturierung durch eine Stärkung des Gießereibereichs und einer Abkehr vom Berg- und Hüttenwesen, die nach dem Ende des 1. Weltkrieges maßgeblich für das Unternehmen war, wurde durch den 2. Weltkrieg bzw. schon in der Vorkriegszeit aufgehalten und sogar umgekehrt. Der Erzbergbau musste wiederbelebt und ausgeweitet werden.



Buderus-Verwaltungsgebäude in Wetzlar, 1967

#### 1956

Friedrich Flick erwirbt die überwiegende Mehrheit des Aktienkapitals von Buderus.

1931 feierte das Unternehmen sein 200-jähriges Bestehen

und ein Jahr später kreuzten sich offiziell die Wege von Bu-

derus und dem Hessen-Nassauischen Hüttenverein. 1932

wurde eine Interessengemeinschaft gegründet und 1935

ging der Hüttenverein in den Buderus'schem Eisenwerken

auf, zu dem auch das Werk Breidenbach gehörte.

#### 70er Jahre

Neuordnung in eine divisionale Organisationsstruktur;

Gliederung in die Geschäftsbreiche 1 Heizungs- und Klimatechnik, 2 Bauerzeugnisse und Kundenguss (hier ist das Werk Breidenbach angesiedelt), 3 Juno Erzeugnisse.

Stilllegung der Wilhelmshütte (31.12.1974), Konzentration der Automobilgussfertigung im Werk Breidenbach.

#### 1977 bis 1980

Erhöhung des Grundkapitals und Realisierung großer Investitionsmaßnahmen.

#### 1985 bis 1991

Buderus ist Teil des Feldmühle-Nobel Konzerns.

#### 1987

Neuordnung der Buderus-Gruppe in fünf Gesellschaften mit dem Ziel der Straffung der Organisationstruktur: Buderus Heiztechnik GmbH, Buderus Bau- und Abwassertechnik GmbH, Buderus Kundenguss GmbH, Buderus Küchentechnik GmbH, Buderus Sell GmbH.

Werk Breidenbach gehört zusammen mit den Werken Ehringshausen und Hirzenhain zur Kundenguss GmbH, die zu diesem Zeitpunkt rund 1.900 Mitarbeiter hat.

#### 1991

Die Buderus Bau- und Abwassertechnk GmbH und die Buderus Kundenguss GmbH werden zur Buderus Guss GmbH verschmolzen.

Der Geschäftsführung der Buderus Guss GmbH setzte sich zusammen aus Gerd-Peter Bindler (Vertrieb), Götz Breidbach (Technik Gießereierzeugnisse), Heinrich Kunz (Rechnungswesen und Controlling), Heinz-Egon Rexfort (Finanzen und Bilanzen) und Georg Übele (Technik Bauerzeugnisse)

Der Buderus-Konzern mit der Managementholding Buderus AG und Dr. Hans-Ulrich Plaul als Vorsitzendem des Vorstandes setzt sich aus den Konzernbereichen Heizungsprodukte, Gusserzeugnisse, Edelstahlerzeugnisse und Flugzeugzubehör zusammen.

#### 1992

Die Metallgesellschaft erwirbt die Akienmehrheit von Buderus.

#### 1994

Mit der Platzierung der von der Metallgesellschaft gehaltenen Aktien an der Börse wird Buderus zum MDAX-Wert.

#### 2003

Die Robert Bosch GmbH erwirbt die Aktienmehrheit. Die Buderus AG wird eine Tochtergesellschaft des 1886 gegründeten weltweit agierenden Unternehmens.

In der Folge wird die Buderus Heiztechnik GmbH mit dem

Proposition Francisco House

Bereich Bosch Thermotechnik verschmolzen. Es entsteht die Bosch Buderus Thermotechnik GmbH, die 2008 in Bosch Thermotechnik GmbH umfirmiert.

#### 2005 bis heute

Der Konzernbereich Edelstahlerzeugnisse wird veräußert. Ebenso wird der Konzernbereich Gusserzeugnisse unter Einschluss sämtlicher wesentlicher Tochtergesellschaften – mit Ausnahme der Sparte Bremsscheiben am Standort Breidenbach – veräußert. Das Bremsscheibengeschäft firmiert weiter unter Buderus Guss GmbH und verbleibt als eigenständige Tochtergesellschaft im Geschäftsbereich Chassis Systems Control der Robert Bosch GmbH. Geschäftsführer sind Lars Steinheider und Frieder Megerle.



## GOTT ZUR EHR, DEM NÄCHSTEN ZUR WEHR – DIE BUDERUS GUSS-WERKFEUERWEHR

Wir schreiben das Jahr 1937, das Werk Breidenbach ist 24 Jahre jung, es werden Abflussrohre produziert und rund 150 Mitarbeiter sind beschäftigt, als der Werkleiter Walter Schürg es für richtig befand, im Werk eine eigene Feuerwehrtruppe zu organisieren. Unterstützt wurde er dabei von den Mitarbeitern Heinrich Schmidt und Heinrich Achenbach, dem dann auch die Führung der neu gegründeten Werkfeuerwehr übertragen wurde.

Wie dem Werk, so erging es auch der Wehr – der Zweite Weltkrieg unterbrach zunächst den planmäßigen Ausbau. Die meisten Geräte wurden weggenommen und alles kam zum Erliegen.

Nach Kriegsende schaffte es Walter Schürg, die Werkfeuerwehr erneut ins Leben zu rufen. Das war 1946; im Werk Breidenbach hatte man den Gießereibetrieb wieder aufgenommen. Heinrich Schmidt übernahm die Leitung der Werkfeuerwehr. Er stand vor einer schweren Aufgabe,

denn alle Gerätschaften und Ausrüstungsgegenstände waren dem Krieg zum Opfer gefallen. Die Zusammenarbeit zwischen Feuerwehr und Werksleitung war sehr gut, so dass bald der Entschluss, neue Ausrüstungen anzuschaffen, in die Tat umgesetzt werden konnte.

Bis 1967 blieb Brandmeister Heinrich Schmidt Chef der Breidenbacher Werkfeuerwehr, die 1962 ihr 25-jähriges Bestehen feiern konnte. In der Feierstunde zu diesem Jubiläum berichtete der damalige Werksdirektor Hofmann, welche Leistungen die Wehr vollbracht hatte: 1951 hatte sie Löschhilfe beim Werksbrand der Firma C+P in Wiesenbach geleistet, ein Jahr später war sie in vollem Einsatz auf dem eigenen Gelände, denn ein Brand im Belegschaftshaus verursachte einen Schaden von 15.000 Mark. Mitte der fünfziger Jahre musste sie immer wieder zu Einsätzen bei Waldbränden. 1960 gab es einen Brand in der Kernmacherei und ein Jahr später brannte ein Dach der Werkhalle.

Anlässlich ihres 40-jährigen Bestehens im Jahr1977 trat die Breidenbacher Werkfeuerwehr zu einem Gruppenfoto an





1962 feierte die Wehr 25-jähriges Jubiläum, rechts im Bild Werksdirektor Hofmann



Karl-Heinz Hartmann (li.) und Wehrführer Kai Michael Koch erhielten für ihren 25-jährigen aktiven Dienst anlässlich des 75. Jubiläums der Wehr 2012 das silberne Brandschutz-Ehrenzeichen am Bande

1967 schied Heinrich Schmidt aus Altersgründen als aktives Mitglied aus. Adam Krug übernahm die Leitung und sorgte in den nächsten 20 Jahren für den weiteren planmäßigen Ausbau der Wehr.

Die erste große Anschaffung unter Krug war die Übernahme eines gebrauchten Löschgruppenfahrzeugs LF 8. Dann, 1984, wurde die Wehr mit einem Tragkraftspritzenfahrzeug ausgestattet, das auf die Belange des Werkes zugeschnitten war. Als die Buderus-Werkfeuerwehr Breidenbach 1987 ihr 50-jähriges Bestehen feierte, erhielt sie anlässlich dieses Jubiläums von der Werkleitung eine Spezialpumpe zum Aufnehmen von Öl und Wasser. Die Truppe zählte zu dieser Zeit 25 aktive Mitglieder.

Ein Jahr nach dem Jubiläum übergab Hauptbrandmeister Adam Krug das Zepter an seinen Nachfolger Karl-Heinz John. Unter seiner Leitung wurde im Oktober 1993 der Fuhrpark durch das Tanklöschfahrzeug TLF 8-18 aufgestockt.

Die Aufgaben hatten sich im Laufe der Jahre gewandelt und als 1998 Kai Michael Koch die Leitung der Werkfeuerwehr übernahm, stand das Werk kurz vor einer entscheidenden Erweiterung. Koch und sein Stellvertreter Michael Schneider konnten im Oktober 2000 ein moder-

nes Feuerwehrfahrzeug anschaffen, das im Hinblick auf den Bau der Gießerei 2 den Anforderungen entsprach. "150.000 DM waren eingeplant, und wir hatten die Gelegenheit, viele unserer Vorstellungen zu verwirklichen – einen 1000-Liter Wassertank, einen eingebauten Stromerzeuger mit Lichtmast, Atemschutz im Mannschaftsraum und die Unterbringung verschiedener Rettungstragen. Trotzdem verfügt das Fahrzeug noch über genügend Platzreserven, so dass es an spätere Bedürfnisse angepasst werden kann", sagt Kai Michael Koch. Die Betriebserweiterung war auch der Grund dafür, dass die Wehr im Jahr 2001 vom Regierungspräsidium auf Funktionalität überprüft wurde und neue Auflagen in personeller und technischer Hinsicht bekam. Zum Ausrückbereich kam 2006 die Hauptverwaltung in der Hauptstraße und 2007 die Ludwigshütte hinzu. Als im Jahr 2011 die Erweiterung der Gießereikapazitäten geleistet wurde, ging dieses Projekt auch an der Werkfeuerwehr nicht spurlos vorüber. In der Bauphase wurde die Wehr zu zahlreichen Einsätzen gerufen.

Am 8. September 2012 feierte die Breidenbacher Werkfeuerwehr, die an diesem Jahrestag 17 aktive Mitglieder zählte, mit einem Festkommers ihren 75. Geburtstag.

1987 - die Werkfeuerwehr im 50. Jahr ihres Bestehens. Rechts im Bild Werkleiter Dr. Paul Sieben und der kaufmännische Leiter Heinrich Kunz



# HEIMATVERTRIEBENE – DIE HÜTTE ALS CHANCE

1946 begann die Aussiedlung aus deutschen Ostgebieten in den Grenzen von 1914 und 1937 und die Gebiete der ehemaligen österreichisch-ungarischen Donaumonarchie.

In Hessen waren zu dieser Zeit 16,5 Prozent der Wohnbevölkerung Heimatvertriebene. Die Zahlen im Werk Breidenbach sahen anders aus: Mit einem Anteil von 54 Prozent der Gesamtbelegschaft hatte es von allen Buderus-Werken die meisten Heimatvertriebenen. Die größte Gruppe waren die Ungarndeutschen (91), gefolgt von 89 Sudetendeutschen, sechs Jugoslawiendeutschen, drei Schlesiern, zwei Ostpreußen und einem Danziger.

Auf der Hütte, dem einzigen Industriebetrieb zu dieser Zeit in Breidenbach, konnte man die neuen Arbeitskräfte gut gebrauchen, denn die Gießerei kam wieder in Schwung und begann mit der Fertigung für Automobilguss.

Es war ein Geben und Nehmen. Die Heimatvertriebenen haben in der schwierigen Zeit des Neubeginns ganz wesentlich dazu beigetragen, das Werk wieder auf die Beine zu stellen und die Aufwärtsentwicklung möglich zu machen.

Buderus sorgte dafür, dass sich die Wohnungsnot in Grenzen hielt und investierte in den Bau von Werkswohnungen. 1949/50 wurde in Breidenbach ein Sechs-Familienhaus gebaut und ein Jahr später drei Doppelhäuser mit elf Wohnungen. Drei weitere Häuser mit sechs Wohnungen konnten angekauft werden und außerdem wurden Baudarlehen für den Eigenheimbau an die Belegschaftsangehörigen vergeben.

Die allermeisten der Heimatvertriebenen hatten keine gießereispezifische Ausbildung, aber dafür den Willen, anzupacken und sich eine gute Zukunft zu sichern. Einer von ihnen, die ihre Heimat verloren hatten und im Werk Breidenbach Arbeit fanden, war Gerhard Nickel. Mit 94 Jahren ist er auch der älteste noch lebende ehemalige Mitarbeiter von Buderus Guss. Seine Lebensgeschichte ist beispielhaft.



Gerhard Nickel, 1919 in Königsberg (heute Kaliningrad) geboren, war 33 Jahre im Werk Breidenbach beschäftigt.

Das Bild links wurde 1974 aufgenommen, als er Vorarbeiter am Kupolofen war.

Zu seinem 25-jährigen Jubiläum am 24. November 1973 gratuliert Werksleiter Dr. Paul Sieben (re.)



## **GERHARD NICKEL - VORARBEITER AUF DER HÜTTE**

Gerhard Nickel wurde am 5. November 1919 in Königsberg, damals Ostpreußen, geboren und das Schicksal verschlug ihn nach Breidenbach, wo er im November 1948 in der Formerei auf der Hütte anfing.

Sein Leben gleicht einem Abenteuer und noch heute ist er erstaunt darüber, es bis zum Vorarbeiter in der Formerei und am Kupolofen gebracht zu haben.

Gerhard Nickel war 29 Jahre alt, als er sich auf den Weg zur Hütte machte, weil er Arbeit suchte. Die wirtschaftliche Situation nach der Währungsreform war mehr als schwierig und er hatte seine Arbeit als Knecht in der Landwirtschaft verloren. Die Hütte erschien ihm damals als die einzige Chance, und obwohl er keine Vorkenntnisse im Gießereiwesen hatte, fasste er den Mut, sich zu bewerben.

Im Werk Breidenbach war 1946 die Gießerei wieder in Betrieb gegangen und 1948 – als Gerhard Nickel seine Entscheidung traf – war der Fahrzeugguss hinzugekommen. Dadurch ergab sich ein Schub in der Entwicklung des Werkes und man brauchte Arbeitskräfte. 299 Mitarbeiter waren in Lohn und Brot. Gerhard Nickel war einer von ihnen.

Wir danken Gerhard Nickel, dass er uns seine persönlichen Erinnerungen zur Verfügung gestellt hat.

"Ich war es gewohnt, mich neu zu orientieren und zu lernen. 1946 war ich als Fremder nach Niederdieten gekommen und eine Odyssee, die von der Zeitgeschichte vorgegeben war, lag hinter mir.

Nach meiner Schulzeit in Königsberg wollte ich eigentlich Autoschlosser werden. Aber das gelang nicht, deshalb begann ich eine Bäckerlehre. Zu meinem Unglück ging mein Lehrherr pleite und ich landete in einer Fabrik, die Holzschuhe herstellte. Ich verdiente wenig und die Arbeit war schwer. Dann kam ich schließlich zum Militär. Der 2. Weltkrieg war ausschlaggebend dafür, dass ich auf vielen Umwegen in Breidenbach landete. Ganz sicher teilte ich mein Schicksal mit vielen, die in dieser Zeit herumgewirbelt wurden. Ich hatte allerdings Glück im Unglück, denn nachdem ich in englische Kriegsgefangenschaft gekommen war und in die USA verschifft wurde, lernte ich dort einen Kameraden kennen, der in Biedenkopf im Lazarett gelegen hatte. Wir freundeten uns an. Als ich nach der Gefangenschaft nicht in meine Heimatstadt Königsberg zurückkehren konnte, weil die Amerikaner niemanden in die Ostgebiete ließen, machte mein Kamerad mir den Vorschlag, mit ihm ins, Hinterland' zu kommen. Er hatte aus seiner Lazarettzeit gute Beziehungen dorthin und war sich sicher, dass dies der richtige Weg sein würde. So landete ich in Niederdieten. Ich wurde beim Schullehrer einquartiert und fand

dann Arbeit als Knecht bei der Familie Schmidt. Ich hatte nicht die geringste Ahnung von der Landwirtschaft, aber ich packte an, lernte und war froh, dass ich gebraucht wurde. Äcker be-

»VORARBEITER AUF DER HÜTTE ZU SEIN, ERFÜLLTE MICH MIT STOLZ«

stellen, Kühe melken – das war Neuland für mich, aber eine Herausforderung und die Aufgabe gab mir nach den Kriegswirren eine gewisse Zuversicht. Ich lebte mich im Hinterland ein und in der Landwirtschaft, die damals der bestimmende Wirtschaftsfaktor hier war. 1948 kam dann die Währungsreform und alles war plötzlich wieder anders. Ich war 29 Jahre alt und stand mit einem Mal erneut vor dem Nichts. Gerade hatte ich gelernt, ein guter Knecht zu sein. Die Nachricht, dass man mich nicht mehr bezahlen konnte, war deshalb sehr niederschmetternd. Wie alle hatte ich am Tag Eins der Währungsreform, dem 20. Juni 1948, 40 Deutsche Mark ausgezahlt bekommen, aber ohne Arbeit zu sein, war bedrückend. Keiner konnte sich damals vorstellen, in welchem rasanten Tempo Deutschland von da ab in das Wirtschaftswunder der 50er Jahre starten würde.

Die Hütte war in dieser Zeit der einzige Betrieb in Breidenbach und deshalb meine größte Chance. Nach einigen Überlegungen nahm ich all meinen Mut zusammen und machte mich auf den Weg. Als ich dem damaligen Gießereileiter Petri mein Anliegen vortrug, war ich sehr erstaunt, als er mir ohne viel Aufhebens kurzerhand eine Zusage erteilte. Vielleicht kann man sich das heute nicht mehr vorstellen, aber diese aus jetziger Sicht vollkommen unkonventionelle Einstellung war für mich die Rettung. Ich hatte wieder einmal keine Ahnung, was auf mich zukommen würde. Der Gießereibetrieb war für mich Neuland. Eingesetzt

wurde ich in der Formerei. Das war schwere Arbeit, aber das war mir egal. Ich lernte schnell und die Hütte wurde für mich bald zum Zentrum meines Lebens. Sie gab mir Sicherheit. Ich verdiente Geld und konnte 1950 heiraten. Meine Frau stammte aus Niederdieten. Wir bauten unser Haus und unsere beiden Kinder wurden geboren. Der normale Arbeiter verdiente damals drei DM in der Stunde. Das war viel Geld.

1955, sieben Jahre nach meiner Einstellung, schlug mir Horst Eppstein, der mittlerweile Gießereileiter war, vor, die Stelle des Vorarbeiters zu übernehmen. Ich war stolz auf diese Beförderung und sagte zu. Unter anderem fertigten wir zu dieser Zeit Bremstrommeln. Große Formkästen waren nötig und der Sand musste gestampft werden. Die Formkästen wurden von Hand übereinander gebracht. Da brauchte man Kraft in den Armen! Wir arbeiteten im Akkord, acht Stunden in zwei Schichten. Als Vorarbeiter fiel der Akkord weg und ich machte mir schon Gedanken um mein Einkommen, aber Vorarbeiter auf der Hütte zu sein, erfüllte mich mit Stolz. Also war ich mit dem Facharbeiterlohn von circa 2,30 DM in der Stunde zufrieden.

Das Werk hatte sich mittlerweile gut entwickelt, seit 1952 hatten wir ein Sozialgebäude und die Betriebsanlagen waren erneuert worden.

In den Jahren 1954/56 waren die Rollenbahnformanlagen errichtet worden und eine neue Schmelzanlage war in Betrieb gegangen.

Ich blieb bis 1969 in der Formerei

und erlebte die besser werdenden Arbeitsbedingungen mit. 1967 sorgten die Aufstellung einer automatischen Hochdruckformanlage und eines Disamatic-Formautomaten für bessere Arbeitsbedingungen. Mittlerweile waren über 600 Mitarbeiter auf der Hütte beschäftigt.

Dr. Paul Sieben, der 1967 Gießereileiter geworden war, machte mir dann den Vorschlag, als Vorarbeiter an den Kupolofen zu wechseln. Für die Arbeit am Kupolofen brauchte man ein hohes Verantwortungsbewusstsein. Das Eisen hat seine eigenen Gesetze und ich erinnere mich noch gut an viele brenzlige Situationen.

Am 24. November 1973 feierte ich mein 25-jähriges Dienstjubiläum. An diesen denkwürdigen Tag erinnere ich mich gut. Jubilarfeiern waren zu dieser Zeit ein besonderes Ereignis und wurden in entsprechendem Rahmen gefeiert. Jeder war stolz auf seine Zugehörigkeit zur Hütte und die Vorgesetzten gaben sich viel Mühe, die Feier würdig zu gestalten.

Bis 1981 war ich Vorarbeiter am Kupolofen, dann ging ich in den Ruhestand. Die Hütte hat 33 Jahre lang mein Leben geprägt. Ich war als Fremder gekommen und bin heute ein Einheimischer.

Es freut mich, dass ich meine Erinnerungen in die Geschichte des 100jährigen Bestehen der Hütte einfließen lassen konnte."

# BREMSSYSTEME – VON DEN ANFÄNGEN BIS HEUTE

Bremssysteme sind älter als das Kraftfahrzeug selbst. Überall wo Geschwindigkeit eine Rolle spielte, auch wenn sie noch so gering war, musste dafür Sorge getragen werden, dass sie abgebremst werden kann. Bereits die Kutschen früherer Zeiten hatten simple Bremsvorrichtungen wie Bremsschuhe oder Keile, die an Ketten hingen und vor die Räder geworfen wurden. Hier wie auch bei den ersten Automobilen waren Bremsen aber noch wenig wichtige Nebenaggregate. Die Entwickler in der Pionierzeit des Automobils konzentrierten sich hauptsächlich darauf, den Verbrennungsmotor alltagstauglich zu machen.

Dass den Bremsen weniger Bedeutung zukam, lag hauptsächlich daran, dass die Geschwindigkeiten nicht so hoch waren. Der von Wilhelm Maybach und Gottlieb Daimler gebaute "Reitwagen" von 1886 erreichte gerademal ein Tempo von 12 km/h. Die Reibung im Antriebsstrang war so groß, dass sich das Gefährt auch ohne Bremsen ausreichend verzögern ließ.

Der Fortschritt in der Motorisierung und die mithin höheren Geschwindigkeiten brachten es mit sich, dass den Bremssystemen zunehmend größere Bedeutung zukam und die Entwickler auf den Plan rief. Felgenbremsen oder Bremsklötze, die auf die Lauffläche von Rädern drücken, wie vereinzelt noch bei Fahrrädern aus Großmutters Zeiten oder bei Kutschen üblich, waren unzureichend. In den 1920er Jahren setzte sich die Trommelbremse mit Innenbacken zunehmend durch.

Wie auch beim "ersten Automobil" scheiden sich die Geister, wer die erste Trommelbremse erfunden hat. Die Quellenlage trägt nur bedingt zur Klärung bei, denn bereits 1901 wurde unter dem Erfindernamen Wilhelm Maybach (1846-1929) aus Cannstatt in Württemberg unter GB 1901-3023 eine Bremsvorrichtung patentiert, die schon wesentliche Merkmale einer Trommelbremse aufweist. Mit identischen Zeichnungen wurde jedoch etwa einen Monat früher in der Schweiz unter dem Namen Julius Maemecke aus Berlin derselbe Anmeldungsgegenstand unter CH 23 418 A patentiert.

Weithin gilt jedoch Louis Renault (1877 - 1944), einer der drei Renault-Brüder, die den heute noch aktiven Automobilkonzern gründeten, als Erfinder der Trommelbremse. Sie ist aus der britischen Patentschrift GB 1902-12704 bekannt.

Einen gewaltigen Fortschritt brachte die hydraulische Bremsanlage. Die gleichmäßige Druckverteilung in einem geschlossenen System (Pascal'sches Gesetz) garantierte eine gleichmäßige Bremskraftverteilung an alle vier Räder. Der in Kalifornien lebende Bergbauingenieur Malcolm Loughead hatte dieses auch als Lockheed-Bremse bekannte System erfunden. Das erste Serienautomobil der Welt, das mit diesem Bremssystem ausgerüstet wurde, war der Chrysler 70 aus dem Jahr 1924. Der Frankfurter Unternehmer Alfred Teves brachte das Lockheed-Bremssystem über Lizenzen und Unterlizenzen nach Europa. 1926 feierte es dann im Adler Standard 6 Europapremiere.



#### SCHEIBEN EROBERN DIE BREMSENWELT

Die Scheibenbremse wurde bereits 1902 von dem englischen Ingenieur Frederick William Lanchester (1868 - 1946) erfunden und unter GB 1902-26407 patentiert. Lanchaster war ein überaus vielseitiger Ingenieur; er publizierte u.a. zum Thema Farbfotografie, zur Aerodynamik und zu militärischen Themen. Seine Tätigkeit auf dem Gebiet der Automobiltechnik führte zur Gründung der Lanchester Motor Company, die über die britische Daimler-Tochter (1931) letztlich 1960 in der Firma Jaguar aufging. Es dauerte jedoch noch 50 Jahre, bis sich die Scheibenbremse durchsetzte und serienmäßig in Kraftfahrzeuge eingebaut wurde. Zwar hatte Teves bereits 1952 eine Festsattel-Scheibenbremse für Pkw entwickelt. Aber erst als Jaguar 1953 mit dem mit Scheibenbremsen ausgestatteten Rennwagen D-Type eindrucksvolle Siege einfuhr, wurde man auf die technische Überlegenheit der Scheiben- gegenüber der Trommelbremse aufmerksam. Es dauerte dann noch weitere sechs Jahre, bis der BMW V8 3.2 L als erstes deutsches Auto mit Scheibenbremsen an den Vorderrädern bestückt wurde. Das war einer der Höhepunkte der IAA von 1959.

Die bis dahin eingesetzte Trommelbremse hatte bauartbedingt zahlreiche Schwächen wie Temperaturprobleme, Verzug und Fading, Reibwertschwankungen, schlechte Dosierbarkeit, hoher Verschleiß und Geräuschbildung (Quietschen). An den thermisch weniger belasteten Hinterrädern blieb die Scheibenbremse dennoch für viele Jahre eine Ausnahme. Mit dem Aufkommen hochmotorisierter Fahrzeuge und dem Verlangen nach größerem Komfort in der Fahrzeugtechnik setzten sich in den Folgejahren aber zunehmend die Scheibenbremsen durch. Damit stiegen auch die Anforderungen an die Bremsscheibe, die als hochbeanspruchte Sicherheitsteile bei extremen Belastungen zuverlässig funktionieren müssen. Die während des Abbremsens auftretende Bremsleistung kann in Extremfällen das Mehrfache der maximalen Motorleistung betragen. Bei höheren Motorleistungen musste auch die Bremsscheibe leistungsfähiger werden. 90 Prozent der beim Bremsvorgang erzeugten Wärme dringt zunächst in die Bremsscheibe ein und wird dort quasi zwischengespeichert, bevor sie an die Umgebungsluft weitergegeben wird. Die Bremsscheibe wirkt wie ein Wärmetauscher. Ihre Fähigkeit, Wärme aufzunehmen, ist jedoch begrenzt. Um Überhitzungsschäden zu vermeiden, muss die Wärme möglichst schnell an die Umgebungsluft abgegeben werden. Neben den massiven Bremsscheiben konzentrierte sich die Entwicklung seit den 1960er Jahren zunehmend auf belüftete Bremsscheiben, die eine wesentlich größere – zum Wärmetauscher besser geeignete – Oberfläche aufweisen. Bei belüfteten Bremsscheiben sind die Reibringe über Stege, die als Rippen oder Dome ausgebildet sind, miteinander verbunden. Infolge der Rotation entwickelt sich ein Luftsog, der Luft vom Inneren der Bremsscheibe durch den Lüftungskanal nach außen saugt. Die auf diese Weise mit der Bremsscheibenoberfläche in Berührung kommende Luft nimmt die Wärmeenergie auf und transportiert sie nach außen. Daneben wuchsen der Bremsscheibe seit Beginn des 21. Jahrhunderts zunehmend optische, vor allem gewichtsoptimierte und weitere Anforderungen an den Komfort wie Reduzierung von Rubbeln und Geräuschen zu.

# Danksagungen

# **Impressum**

Im Namen des Herausgebers bedanke ich mich für die Unterstützung, die mir von Dr. Paul Sieben, Friedrich Buch, Günter Künkel, Georg Hörle, Hans-Walter Müller und Karl-Heinz Becker zuteil wurde. Ihre vielen Erinnerungen, Unterlagen und Bilder haben ganz wesentlich zum Gelingen dieser Jubiläumsbroschüre beigetragen.

Danke auch an Peter Künkel und seinen Vater Adolf Künkel, die uns durch ihre guten Kontakte geholfen haben und ergiebiges Bildmaterial zur Verfügung stellten.

Auch bei Frank Feuring, Matthias Schneider und Doris Weigel bedanken wir uns für die aus Privatbesitz stammenden Bilder, die wir veröffentlichen durften.

Iris Reinhardt

1913 - 2013 Ideen bewegen 100 Jahre Buderus Guss Werk Breidenbach

Herausgeber

Geschäftsführung der Buderus Guss GmbH

Text

Iris Reinhardt

Gestaltung, Satz und Litho K13 Medien, Wetzlar

Druck

Druckerei Nejedly, Friedrichsdorf

Bildquellen

Bildarchiv der Buderus Guss GmbH Privates Bildmaterial von Frank Feuring, Adolf Künkel, Günter Künkel, Peter Künkel, Matthias Schneider, Dr. Paul Sieben, Doris Weigel.

Einige ältere Bilder sind Scans aus den Buderus Werksnachrichten und der Buderus Post, weil die Originale nicht mehr auffindbar waren.

Buderus Guss GmbH Buderusstraße 26 35236 Breidenbach www.guss.buderus.de

Die in der Jubiläumsbroschüre abgedruckten Beiträge erheben keinen Anspruch auf rechtliche Verbindlichkeit und Vollständigkeit.

© Buderus Guss GmbH Mai 2013



### **Ouellen**

Persönliche Frinnerungen von Karl-Heinz Becker, Friedrich Buch, Georg Hörle, Adolf Künkel, Günter Künkel, Hans-Walter Müller, Gerhard Nickel, Dr. Paul Sieben

Von der Gründung 1913 bis 1950

Buderus Werksnachrichten Nr. 1/2 1954 Buderus Post 1, 1981 (Jubiläumsausgabe)

Ferfer, Josef: Vom Ursprung und Werden der Buderus'schen Eisenwerke Wetzlar, Bd.II, München 1938

Krause-Schmitt, Ursula: Heimatgeschichtlicher Wegweiser zu Stätten des Widerstandes und der Verfolgung 1933-1945, Bd. 2, Seite 146 Pohl, Hans: Buderus 1932 - 1995, Wetzlar 2003

Vier Männer der Gründerzeit feiern Jubiläum

Buderus Werksnachrichten Nr. 3, 1951; Mai 1955; Nr. 4/5, 1955; Nr. 4/5, 1956: Nov. 1961

Beginnende Mechanisierung

Buderus Werksnachrichten Nr. 1/2, 1954; Buderus Post 1, 1981 (Jubiläumsausgabe)

Aufbruch in die Automobilbranche

http://www.was-war-wann.de/1900/1950 autojahr\_1950.html

Arbeitskräftemangel

Michael Fischer: Gastarbeiter in Deutschland (www.wissen.de); Buderus Werksnachrichten, Nr. 8/9, 1955; Nr. 3, 1957; Oktober 1959; Nr. 8, 1959; Nr. 1/2, 1963; Nr. 4, 1965; Buderus Post Nr. 2, 1977; Nr. 2, 1979; Juni 1985 de.wikipedia.org/wiki/heimatvertriebene

Licht und Schatten

Buderus Post Nr.1, 1967; Nr. 1, 1968; Nr. 1, 1969

Peter Borowsky: Das Ende der Ära Adenauer, in: Informationen zur politischen Bildung (Heft 258)

Spiegel Nr. 50, 1966 (Angst steckt an)

Michael A. Kanther: Review of ,Automobilwirtschaft im 20. Jahrhundert: Kontinuität, Krise, Wandel' H-Soz-u-Kult, H-Net Reviews. January, 2011; URL: http://www.h-net.org/reviews/showrev.php?id=32254)

Pohl, Hans: Buderus 1932 - 1995, Wetzlar 2003

Breidenbach macht das Rennen

Buderus Post Nr. 4,1972; Nr. 3, 1975; Nr. 2, 1978

Nr. 1, 1980; Nr. 4, 1980

Grundlegende Erweiterung

Buderus Post Nr. 3, 1975; Nr. 2, 1978; Nr. 1, 1980;

Nr. 4, 1980; Nr. 1, 1981

Neue Werkstoffe

Buderus Post Nr. 2, 1984; Nr. 3 1987

Keiner, Werner und Werning, Horst: Hochgekohlter Grauguss GG-15 HC – Idealer Werkstoff für Bremsscheiben und Brems-trommeln. In: konstruieren + gießen 15, 1990, Nr. 4

Entwicklungen für die Zukunft

Buderus Post Nr. 2, 1979; Nr. 2, 1980; Nr. 4, 1982; Nr. 3, 1983; Nr. 4, 1983; Nr. 2, 1984 (Anhang)

Erweiterung der Bremsscheibenfertigung

Buderus Post Nr. 3, 1981; Nr. 4, 1987; Nr. 1, 1991; Nr. 3, 1991 Nr. 1, 1992

Qualität, Ideen, Spezialisierung und Kapazitätsausbau

Buderus Post Nr. 2, 1995; Nr. 3, 1995; Nr. 4, 1995; Nr. 4, 1996; Nr. 3, 1997; Nr. 4, 1998; Nr. 1, 1999; Nr. 2, 1999; Nr. 3, 1999;

Hinterländer Anzeiger, 13. Febr. 1997; 1. Nov. 1999

Bremsscheibenwelt 2000 bis 2013

Buderus Post Nr. 2, 2000

Entscheidung für Breidenbach

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26.10. 2000 Hinterländer Anzeiger, 26.10. 2000; 1.2. 2001; 18. 4. 2001 Buderus Post Nr. 1, 2001; Nr. 2, 2001; Nr. 3 2001

Projekt Epsilon geht an den Start Die neue Gießerei im Detail Buderus Format, Nr. 3, 2002

Von Rekord zu Rekord – neun Jahre bis zum nächsten Großprojekt

Buderus Format, Nr. 4, 2003

http://de.wikipedia.org/wiki/Jahrhundertsommer http://www.vda.de/de/meldungen/archiv/2003/06/23/713/

Guss Magazin, Zeitschrift für Mitarbeiter der Buderus Guss GmbH, Nr. 1,

2005; Nr. 2, 2005; Nr. 3, 2005

http://www.lpb-bw.de/finanz\_und\_wirtschaftskrise.html

Bremsscheiben Journal, Journal für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Buderus Guss GmbH, Nr. 1-4, 2006; Nr. 1-4, 2007; Nr. 1-4, 2008; Nr.1-4, 2009; Nr. 1-4, 2010; Nr. 1-4, 2011; Nr. 1-4, 2012;

Der Hessen-Nassauische Hüttenverein

Ferfer, Josef: Vom Ursprung und Werden der Buderus'schen Eisenwerke Wetzlar, Bd.II, München 1938

Standortgemeinde Breidenbach

Buderus Werksnachrichten Nr. 1/2, 1954

Festschrift zur 100-Jahr-Feier in Breidenbach, Juni 1913

Buderus

Pohl, Hans: Buderus 1932 - 1995, Wetzlar 2003

Buderus Post Nr. 1, 1981; Nr. 2, 1991

Guss Magazin, Zeitschrift für die Mitarbeiter der Buderus Guss GmbH, Nr. 4, 2005

Die Buderus Guss-Werkfeuerwehr

Buderus Werksnachrichten September 1962; Buderus Post Nr. 4, 1977;

Bremssysteme – von den Anfängen bis heute

http://www.dpma.de/service/klassifikationen/ipc/ipcprojekt/einekurzegeschichtedesautomobils/sicherheitstechnik/index.html) Breuer Bert und Bill, Karlheinz H. (Hrsg.): Bremsenhandbuch, Friedr. Vieweg & Sohn Verlag, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006