



hirtenberger

Hirtenberger AG

Die ersten 150 Jahre

Festschrift anlässlich des Firmenjubiläums 2010



Hirtenberger AG

The First 150 Years

Anniversary Publication 2010



Hirtenberger AG
Die ersten 150 Jahre

Festschrift anlässlich des Firmenjubiläums 2010

Hirtenberger AG
The First 150 Years

Anniversary Publication 2010



Eigentümer, Herausgeber und Verleger / *Published by:*

Hirtenberger AG

Leobersdorferstraße 31-33

A-2552 Hirtenberg

www.hirtenberger.at

© 2010 by Hirtenberger AG. Alle Rechte vorbehalten / *All rights reserved.*

Redaktion und Verfasser / *Editor and Author:*

Mag.iur. Josef Mötz

Englische Übersetzung / *English translation:*

Nick Robson

Layout:

Petra Geyer - Grafik, 1170 Wien

Produktion:

Donau Forum Druck GmbH, 1230 Wien

Printed in Austria



Den ehemaligen und heutigen Mitarbeitern der Hirtenberger AG bzw. ihrer Vorgänger-Unternehmen gewidmet, ohne die deren wirtschaftliche Erfolge durch eineinhalb Jahrhunderte nicht möglich gewesen wären; insbesondere aber jenen, die bei Arbeitsunfällen Leben oder Gesundheit eingebüßt haben.

Dedicated to past and present employees of Hirtenberger AG, without whom the economic achievements over one and a half centuries would not have been possible.

In particular this dedication is for all those who have suffered ill-health or lost their lives due to accidents at work.



Contents

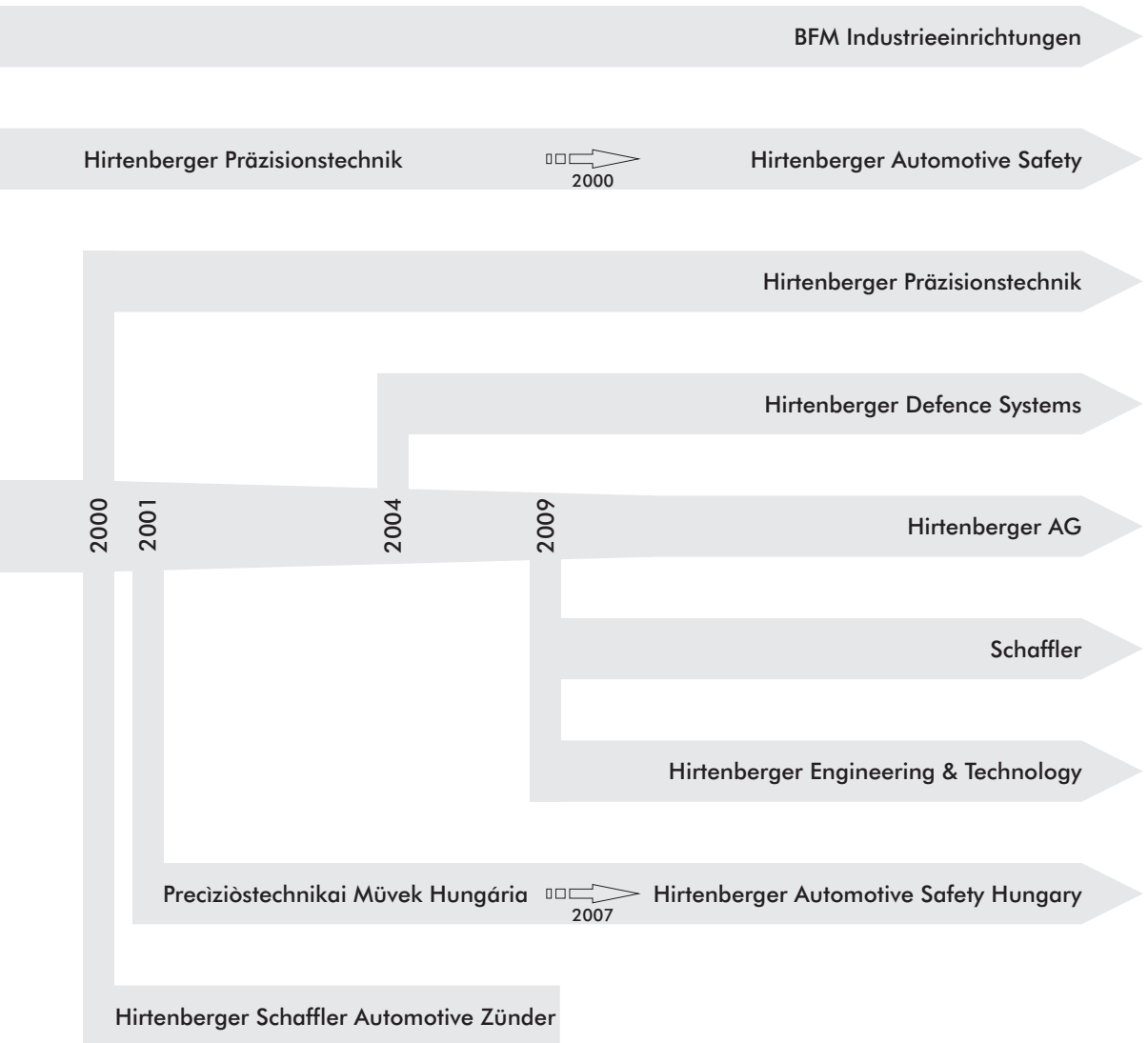
1. Welcome by the Governor of Lower Austria, Erwin Pröll	8
2. Dedication to the Employees by the Chairman of the Supervisory Board of Hirtenberger AG, Helmut Schuster	9
3. Introduction by the Chairman of the Board of Hirtenberger AG, Manfred Fischer	10
4. Acknowledgements of the Editor	12
5. Hirtenberger AG – Yesterday, Today, Tomorrow	14
5.1. The “Wiener Becken” as an Industrial Area	14
5.2. The Beginning – Serafin Keller Comes to Hirtenberg	18
5.3. Serafin Keller Company, 1860 to 1887	22
5.4. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwaarenfabrik Keller & Compagnie, 1887 to 1896	26
5.5. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwaarenfabrik Aktiengesellschaft, formerly Keller & Compagnie, 1897 to 1914	30
5.6. The Hirtenberger Cartridge Plant During the First World War	40
5.7. Between the Wars – Rise and Fall of the Mandl Group	44
5.8. The Period of the “Gustloff-Werke” and the Second World War	62
5.9. The Post War Period – The Hirtenberger Cartridge Plant as an USIA Company	88
5.10. Mandl Returns – The Rebuilding of the Plant	92
5.11. Ups and Downs – The Hirtenberger Cartridge Plant between 1960 and 1980	96
5.12. The Period of HP as Part of the Austrian Nationalised Industries – 1981 to 1989	108
5.13. The Assmann “Episode” – 1989 to 1993	112
5.14. Hirtenberger AG Today – The Schuster Era	118
5.15. Summary and Outlook	142
6. Appendix	145
6.1. Manufacturers’ Marks on Small Arms Ammunition Throughout the Last 150 Years	146
6.2. Bibliography	150

Inhaltsverzeichnis

1.	Grußwort des Landeshauptmanns von Niederösterreich, Dr. Erwin Pröll	8
2.	Geleitwort des Vorsitzenden des Aufsichtsrats der Hirtenberger AG, Dr. Helmut Schuster, an die Belegschaft	9
3.	Vorwort des Vorstandsvorsitzenden der Hirtenberger AG, Dr. Manfred Fischer	11
4.	Danksagung des Verfassers	13
5.	Die Hirtenberger AG – gestern, heute, morgen	15
5.1.	Das Wiener Becken als Industrieregion	15
5.2.	Die Anfangszeit – Serafin Keller kommt nach Hirtenberg	19
5.3.	Die Firma Serafin Keller, 1860 bis 1887	23
5.4.	Die Fa. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwaarenfabrik Keller & Compagnie, 1887 bis 1896	27
5.5.	Die Fa. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwaarenfabrik A.G., vormals Keller & Compagnie, 1897 bis 1914	31
5.6.	Die Hirtenberger Patronenfabrik im Ersten Weltkrieg	41
5.7.	Die Zwischenkriegszeit – Aufstieg und Fall des Mandl-Konzerns	45
5.8.	Die Periode der Gustloff-Werke und der Zweite Weltkrieg	63
5.9.	Nachkriegszeit – Die Hirtenberger Patronenfabrik als USIA-Betrieb	89
5.10.	Mandl kehrt zurück – Der Wiederaufbau	93
5.11.	Auf und Ab – Die Hirtenberger Patronenfabrik 1960 bis 1980	97
5.12.	Die HP als Teil der verstaatlichten Industrie – 1981 bis 1989	109
5.13.	Die Episode Assmann – 1989 bis 1993	113
5.14.	Die Hirtenberger AG heute – Die Ära Schuster	119
5.15.	Zusammenfassung und Ausblick	145
6.	Anhang	147
6.1.	Erzeugerzeichen der HP auf Handfeuerwaffen-Munition im Laufe von eineinhalb Jahrhunderten	147
6.2.	Quellenangaben	151



Haupteigentümer / Main Owner	Firmenname / Company Name
Serafin Keller	1860 Serafin Keller
Söhne Anton, Fridolin und Serafin Keller jun.	1883 Serafin Keller
Söhne Anton und Fridolin Keller, Ludwig Mandl	1887 Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compagnie
Anton Keller und Ludwig Mandl	1890
Anton Keller und Sigmund Mandl	1897 Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik AG, vormals Keller & Compagnie
Familie Mandl	1904
Wilhelm Gustloff - Stiftung	1938
Gustloff - Werke	1939 Otto - Eberhardt - Patronenfabrik Hirtenberg
USIA	1945 Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik
Fritz Mandl	1957 Hirtenberger Patronen- und Rohrwerke AG
Ranshofen-Berndorf/Voest	1958 Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik AG
Emmerich Assmann	1981
GiroCredit	1986 Hirtenberger AG
Helmut Schuster	1989
	1993
	1996





1. Grußwort des Landeshauptmanns von Niederösterreich, Dr. Erwin Pröll



Niederösterreich hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einer dynamischen, starken und selbstbewussten Region im Zentrum unseres Kontinents entwickelt. Dies verdanken wir auf der einen Seite der Tüchtigkeit und der harten Arbeit unserer Landsleute und auf der anderen Seite dem Weitblick und Fleiß unserer Unternehmer.

Auf diese Fähigkeiten und den dadurch erarbeiteten Vorsprung werden wir auch jetzt, wenn der wirtschaftliche Weg wieder etwas steiler wird, aufbauen und vertrauen können. Der beste Beweis dafür ist das 150jährige Firmenjubiläum der Hirtenberger AG, die auf eine lange und vielfältige Geschichte zurückblicken kann. Die Hirtenberger Gruppe war und ist für die industrielle Entwicklung des Wiener Beckens und des Standorts Thermenregion von größter Bedeutung, weil hier stets Menschen am

Werk waren, die an sich selbst und an die Zukunft geglaubt haben.

Heute ist die Hirtenberger AG ein erfolgreiches und renommiertes Unternehmen, das Traditionsbewusstsein und Innovationskraft in sich vereint. Als Landeshauptmann von Niederösterreich ist es mir daher eine große Freude, dem Management und den Mitarbeitern zu diesem besonderen Jubiläum herzlich zu gratulieren!

1. Welcome by the Governor of Lower Austria, Erwin Pröll

Over the past decades, Lower Austria has developed into a lively, strong and self-confident region in the centre of our continent. On the one hand we owe this to the effort and efficiency of our compatriots and, on the other hand, to the foresight and diligence of our entrepreneurs.

Even as the economic situation deteriorates, we can still trust and build on these capabilities and the competitive edge achieved today. Indisputable proof of this, lies in the 150th anniversary of Hirtenberger AG, a company that can look back on a long and diverse history.

For the industrial development of the "Wiener Becken" and the site within the local "Thermenregion", Hirtenberger Group was and still remains of the greatest importance, because the people working there have always had faith in themselves and in their future.

Today, Hirtenberger AG is a successful and well-known Group that combines the awareness of tradition with the power of innovation. As the Governor of Lower Austria, I am delighted to offer my congratulations to the management and the employees, on this special anniversary.


Dr. Erwin Pröll

2. Geleitwort des Vorsitzenden des Aufsichtsrats der Hirtenberger AG, Dr. Helmut Schuster, an die Belegschaft

150 Jahre Hirtenberger ist eine Tatsache, die uns alle etwas nachdenklich stimmen sollte. Es ist eine Ausnahme, dass ein Industriebetrieb in so umkämpften Geschäftsfeldern sich über so viele Jahrzehnte erfolgreich bewähren konnte. Diesen Umstand verdanken wir, insbesondere das letzte erfolgreiche Jahrzehnt, Ihnen allen, Ihrem Einsatz, Ihrem Bemühen. Dafür meinen allerherzlichsten Dank an jeden Einzelnen von Ihnen.

Unsere Produktentwicklung, unsere Produktionstechniken, unser Kundenservice und unsere gesamte wirtschaftliche Situation haben wir gemeistert und ein Niveau erreicht, wo wir mit Stolz sagen können: Seit langem ist die Hirtenberger nicht so erfolgreich dagestanden wie sie es heute tut. Das war Ihr Werk, ist Ihr Werk und wird es bleiben.



Ich möchte mich nochmals ganz herzlich bedanken und wünsche Ihnen und Ihren Familien weiterhin viel Freude und Erfolg.

2. Dedication to the Employees by the Chairman of the Supervisory Board of Hirtenberger AG, Helmut Schuster

The 150th anniversary of Hirtenberger AG is an event that should give us all a little food for thought and indeed a spoonful of humble pie. The fact that an industrial enterprise, engaged in such competitive business sectors, has prospered for such a long period, offers an exceptional example. We owe this prosperity and particularly the last successful decade, to you, your commitment and your effort. My sincere thanks therefore go out to every one of you.

Our product development, our industrial engineering, our customer service and our current economic status have achieved a standard that enables us to say with pride: Hirtenberger is more successful than it has ever been. This has been due to your effort, remains due to your effort and will continue to be due to your effort.

I would like to express my sincere thanks again and wish you and your families much joy and success in the future.

Mit meinen besten Grüßen und Empfehlungen
With my best regards and compliments;

Ihr / Yours truly

Dr. Helmut Schuster



3. Introduction of the Chairman of the Board of Hirtenberger AG, Manfred Fischer

It is my special pleasure and privilege to present this commemorative publication to you, the readers. 150 years of existence is truly an anniversary that few companies are able to celebrate. On the contrary, very few businesses survive one and a half centuries of economic and industrial peaks and troughs. For Hirtenberger AG, it has not only been economic heights that have had to be scaled. Although its initial focus, exclusively on ammunition, was regarded as less sensible back then than it is today, our company has always been the subject of political attention and constant critical observation by the media. The blaze of 1920 that was probably started for political reasons and destroyed most of the factory's infrastructure; The "Hirtenberger Arms Scandal" of the early 1930's; the role of the company as a potent armaments plant during two World Wars; as well as a decade under Soviet administration as a USIA firm, are striking examples of this attention.

All this, and much more, can be read on the following pages. Although the size of this publication is already considerable, there is far more to tell. A complete and comprehensive study of the history of Hirtenberger AG would undoubtedly fill several volumes.

During 150 years of business in a wide variety of sectors, many diverse activities have been deployed. The Hirtenberger Aeroplane Manufacturing Division, for example, during the 1930's, would offer ample material for a separate specialist publication. Indeed, the subject of Hirtenberger's small arms ammunition – a highpoint of our company history – already fills two respectable and extensive specialist volumes.

Those, by the way, were also written by the author and editor of this commemorative publication: Josef Mötz. I am delighted that we were able to obtain the services of this expert on Austrian arms, ammunition, armaments and industrial history for our commemorative publication. In addition, however, I would also like to thank all current and former employees of Hirtenberger AG, as well as all others that have supported the author in his work. In this context, I have to mention, in particular, the former mayor of Hirtenberg, Erich Strobl, whose private archives of local history have been an inexhaustible source for this publication.

Finally, I would like to emphasise that it is not only the 150th anniversary of Hirtenberger AG that fills us with pride, but also the fact that the Hirtenberger Group has been able to cope admirably with the economic and financial upheavals that have occurred during this long history – not least the current one – . During the course of one and a half centuries, major changes became an almost inevitable part of a company. It is, however, essential to have employees and management working proactively and flexibly in the face of circumstances like these. As a matter of fact, civil business branches, such as automotive safety components have played a fundamental role at Hirtenberger Group for almost two decades. Together with the traditional production of ammunition, (which, since 2004, consists of medium and large calibre ammunition only), a stable economic future for the company is assured.

I would therefore like to thank all current and former employees for their commitment to and their identification with our company. With good reason and reasonable hope we look forward to further major anniversaries for our "HP".

Glück auf! / Good luck!

Dr. Manfred Fischer, Vorstand der Hirtenberger AG
Chairman of the Board of Hirtenberger AG

3. Vorwort des Vorstandsvorsitzenden der Hirtenberger AG, Dr. Manfred Fischer



Es ist mir eine besondere Ehre und Freude, Ihnen, verehrte Leserinnen und Leser, diese Festschrift in die Hände legen zu dürfen. 150 Jahre des Bestehens ist wahrlich ein Jubiläum, das nicht jedes Unternehmen feiern kann – im Gegenteil: Nur wenige Firmen überleben eineinhalb Jahrhunderte Wirtschafts- und Industriegeschichte. Und im Fall der Hirtenberger AG waren es nicht nur ökonomische Klippen, die es zu umschiffen galt. Wenn auch die ursprüngliche Ausrichtung als fast reiner Rüstungsbetrieb seinerzeit bedeutend weniger sensibel war als heutzutage, unterlag unser Unternehmen mannigfachen politischen Einflüssen und ständiger kritischer Beobachtung durch die Medien. Der mit allergrößter Wahrscheinlichkeit gelegte und politisch motivierte Großbrand im Jahre 1920, dem fast die gesamte Fabriks-Infrastruktur zum Opfer fiel, der „Hirtenberger Waffenskandal“ Anfang der 1930er-Jahre, die Rolle als potentes Wehrtechnik-Unternehmen in zwei Weltkriegen sowie ein Jahrzehnt als USIA-Betrieb unter sowjetischer Verwaltung sind markante Beispiele.

All das und viel mehr lesen Sie auf den nächsten Seiten. Der Detaillierungsgrad ist trotz des ansehnlichen Umfangs eher gering, eine vollständige Unternehmensgeschichte der Hirtenberger AG würde sicherlich ein dickes, repräsentatives Buch füllen. Während 150 Jahren unternehmerischer Tätigkeit in einer großen Zahl von Geschäftszweigen kommt einiges zusammen; so wäre allein der Hirtenberger Flugzeugbau in den 1930er-Jahren Stoff genug für eine eigene, umfangreiche Fachpublikation. Der Themenbereich Hirtenberger Munition für Handfeuerwaffen – ein Schwergewicht unserer Unternehmensgeschichte – füllt bereits zwei respektable und umfangreiche Fachbücher.

Sie stammen übrigens aus der Feder jenes Autors, der auch für die Gesamtedaktion und für die Verfassung des Hauptteils dieser vorliegenden Festschrift verantwortlich ist: Hofrat Mag. iur. Josef Mötzl. Es freut mich, dass wir diesen hervorragenden Kenner der österreichischen Waffen-, Munitions-, Rüstungs- sowie der einschlägigen Industriegeschichte für die Hauptarbeit an unserer Festschrift gewinnen konnten. Ich bedanke mich aber auch bei allen aktiven und ehemaligen Mitarbeitern der Hirtenberger AG sowie allen Externen, die den Verfasser bei seiner Arbeit unterstützt haben. Besonders erwähnen muss ich hier Herrn Altbürgermeister Dir. i.R. Erich Strobl aus Hirtenberg, dessen heimatkundliches Privatarchiv eine fast unerschöpfliche Quelle für das nun vorliegende Werk war.

Schlussendlich möchte ich ausdrücken, dass uns nicht nur das 150jährige Jubiläum der Hirtenberger AG stolz macht, sondern auch der Umstand, dass die Hirtenberger Gruppe alle Wirtschafts- und Finanzkrisen – nicht zuletzt die aktuelle – wirtschaftlich gut meistern konnte. Im Laufe von eineinhalb Jahrhunderten werden Umbrüche und Zäsuren nahezu selbstverständlicher Bestandteil eines Unternehmens; entscheidend ist, eine Mitarbeiterschaft und ein Management zu haben, das proaktiv und flexibel agiert. So sind seit fast zwei Jahrzehnten zivile Geschäftsgebiete wie etwa automotive Sicherheitskomponenten zu tragenden Säulen der Hirtenberger Gruppe geworden und sichern gemeinsam mit der traditionellen Munitionsfertigung – welche seit 2004 nur mehr den Großkaliberbereich umfasst – eine stabile wirtschaftliche Lage des Unternehmens.

Auf diesem Wege danke ich allen aktiven und ehemaligen Mitarbeitern für ihren Einsatz und ihre Identifikation mit unserem Unternehmen. Wir sehen mit begründeter Hoffnung weiteren „runden“ Jubiläen unserer „HP“ entgegen.



4. Acknowledgements of the Editor

Presenting the 150-year long history of one of Lower Austria's most important industrial enterprises in only a few dozen pages is a truly challenging job for an author. I would therefore like to comment on a few issues:

- I was flattered and honoured to be commissioned by the board of Hirtenberger AG to write this book. I was also impressed that it was even possible to produce a commemorative publication "Hirtenberger AG The First 150 Years". Other comparable and even larger companies don't research their history at all and often only remember their traditions when the marketing department identifies a possible benefit in order to win orders.*
- I would like to ask for the reader's understanding that it was not possible to include all the available information and suggestions offered for this publication. A comprehensive study of Hirtenberger AG's history would surely fill an impressive book of several hundred pages.*

I would like to thank all current and former employees of Hirtenberger AG, and its subsidiaries, for supporting me in the compilation of this commemorative publication. Whether personal information, the provision of documents, photographs or other material, practical help in finding sources of information or specimen, or other support – without their help this book would have lacked a considerable amount of detail. The number of employees who supported me is simply too great to list everyone individually.

However, for their help with this book, I would like to express my special thanks to (in alphabetical order):

- Volkmar Braun, Wesel (Germany), who provided valuable information about his father and the end of the war in Hirtenberg.*
- Hans Leopold, Pottendorf–Landegg, for numerous photographs and documents.*
- My friend and colleague as a reserve officer Paul Schneyder, who critically proof-read the manuscript for this publication and who provided many helpful suggestions for improvements.*
- Erich Strobl, Hirtenberg, for allowing access to his private archives and for much additional information.*

Laxenburg, Spring 2010

Josef Mötz

4. Danksagung des Verfassers

Die 150jährige Geschichte eines der bedeutendsten Industrieunternehmen Niederösterreichs auf einigen wenigen Dutzend Seiten umfassend darzustellen, ist eine große Herausforderung für einen Autor. Dazu möchte ich folgende Bemerkungen machen:

- Es hat mich mit großer Freude und auch Stolz erfüllt, dass die Unternehmensleitung mich mit der Erstellung dieses Büchleins beauftragt hat, ja dass es überhaupt zum Projekt „Festschrift 150 Jahre Hirtenberger AG“ gekommen ist und dieses auch in die Realität umgesetzt wurde. Andere vergleichbare, ja sogar noch viel größere Unternehmen tun nämlich kaum etwas für die Dokumentation ihrer Firmengeschichte und besinnen sich nur dann auf ihre Tradition, wenn es gilt, diese in ihrem Marketing – als mögliche Komponente für Erlangung von Aufträgen – hervorzukehren.
- Ich ersuche um Verständnis dafür, dass ich nicht alle an mich herangetragenen Materialien und Anregungen in dieser Broschüre verarbeiten konnte. Mut zur Lücke war angesagt, denn eine umfassende Unternehmensgeschichte der Hirtenberger AG würde zweifellos ein stattliches Buch mit mehreren hundert Seiten füllen.

Ich danke allen derzeitigen und ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hirtenberger AG und ihrer Konzernunternehmen, die mich bei der Verfassung dieser Festschrift unterstützt haben. Ohne ihre Hilfe, sei es durch persönliche Informationen, zur Verfügung stellen von Schriftgut, Fotos und sonstigem Material, durch praktische Hilfestellung beim Auffinden von Quellen und Realstücken oder durch sonstige mannigfache Hilfestellungen, würde es dem vorliegenden Werk an Inhalten wesentlich mangeln. Zu groß ist die Anzahl der hilfreich gewesenen Firmenangehörigen, um sie hier einzeln anführen zu können.

Für die Hilfe beim Verfassen dieser Festschrift möchte ich weiters folgenden vier externen Personen (in alphabetischer Reihenfolge) besonders danken:

- Herrn Volkmar Braun, Wesel (Deutschland), dem ich wertvolle Informationen über seinen Vater und das Kriegsende in Hirtenberg verdanke.
- Herrn Hans Leopold, Pottendorf-Landegg, für zahlreiche Fotos und Archivalien.
- Meinem Freund und Reserveoffizierskameraden Dr. Paul Schneyder, der das Manuskript zu diesem Werk kritisch durchgesehen und mir viele wertvolle Tipps für formale und inhaltliche Korrekturen gegeben hat.
- Herrn Altbürgermeister Dir. i.R. Erich Strobl, Hirtenberg, für den Zugriff auf sein Privatarchiv und zahlreiche mündliche Informationen.

Laxenburg, im Frühjahr 2010

Mag. Josef Mötz



5. Hirtenberger AG – Yesterday, Today, Tomorrow.

5.1. The “Wiener Becken” as an Industrial Area

The “Wiener Becken” (“Viennese Basin” – a flat area south of Vienna between the Vienna City border and Wiener Neustadt) as well as the end of the Eastern Alps with their rivers and valleys proved to be an ideal location for trade and industrial enterprises during the early stages of industrialisation. There were numerous reasons for private and state-owned companies to settle in this part of Lower Austria, which is still known as an industrial district today - numerous rivers, necessary for the provision of power and water for production, the nearby capital city of Vienna, and a good transport infrastructure. An early railway connection and the “Wiener Neustädter Kanal” (a canal for freight punts) provided the stimulus for improvements to the infrastructure of that area. The wide and barren region of Steinfeld, occupying most of the “Wiener Becken”, was scarcely populated, thereby offering a perfect location for the testing and production of artillery equipment – the hazards and dangers connected with such facilities made any nearby civilian settlements undesirable. The proving ground near Felixdorf and the powder storage “Am Mittel” (today the “Heeres-Munitionsanstalt Großmittel”, an Army ammunition depot) date back to the period of Empress Maria Theresia. At the beginning of the 19th century the “Feuerwerksanstalt” (“fireworks institute”) in Wöllersdorf near Wiener Neustadt, which produced early rockets and artillery ammunition, joined the state-owned military institute. This evolved into the k.u.k. (kaiserlich und königlich = Imperial and Royal) ammunition plant Wöllersdorf which, with approximately 50,000 employees, became one of Europe’s largest industrial complexes during the First World War. During the second half of the 19th century, numerous private and state-owned armament and ammunition companies settled in this area. From the turn of the 19th to the 20th century, this area was therefore called the “armament” or “ammunition triangle”. It was formed by the southern part of Vienna (Oberlaa: Chemische Produkten- und Zündkapselabrik Victor Alder), the area around Wiener Neustadt (with the powder plant Saubersdorf marking the southern point) and the area around Berndorf in the Triestingtal (Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp).

5. Die Hirtenberger AG – gestern, heute, morgen

5.1. Das Wiener Becken als Industrieregion

Das Wiener Becken sowie die westlich davon auslaufenden Ostalpen mit ihren Flüssen und Tälern boten in der Zeit der beginnenden Industrialisierung ideale Standorte für Gewerbe- und Industriebetriebe. Eine gute Gewässerstruktur, damals für die Energiegewinnung aber auch für Wasser als unmittelbares Produktionsmittel für viele Erzeugungsbetriebe unerlässlich, die Nähe zur Reichs-, Haupt- und Residenzstadt Wien und eine gute Verkehrs - Infrastruktur waren u.a. ausschlaggebend, dass sich in der Thermenregion Niederösterreichs, auch heute noch bezeichnender Weise „Industrieviertel“ genannt, zahlreiche private aber auch staatliche Unternehmen ansiedelten. Durch den Wr. Neustädter Kanal und frühe Eisenbahnlinien wurde die Infrastruktur dieser Region laufend verbessert. Das weitläufige, karge und dementsprechend wenig besiedelte Steinfeld, das einen Großteil des Wiener Beckens einnimmt, bot hervorragende Voraussetzungen für militärische Einrichtungen, die sich seit den Zeiten Maria Theresias mit der Erprobung aber auch Erzeugung von Artilleriematerial beschäftigten. Die Nähe zu zivilen Ansiedlungen ist dabei wegen der naturgemäß gegebenen Gefährdung unerwünscht. Der Schießversuchsplatz bei Felixdorf sowie das Pulvermagazin „Am Mittel“ (heute Heeres-Munitionsanstalt Großmittel) gehen auf diese Zeit zurück. Am Beginn des 19. Jahrhunderts kam die „Feuerwerksanstalt“ in Wöllersdorf bei Wiener Neustadt dazu, in der u.a. Kriegsraketen und Artilleriemunition erzeugt wurden. Aus dieser staatlich-militärischen Anstalt sollte die k.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf werden, die im Ersten Weltkrieg mit um die 50.000 Beschäftigten zu einem der größten Industriekomplexe Europas zählte. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatten sich zahlreiche private und staatliche Rüstungs- und vor allem Munitionsbetriebe in dieser Gegend angesiedelt, so dass man seit der Wende vom 19. zum 20. Jhdt. von einem Gebiet, gebildet aus dem Süden Wiens (Oberlaa: Chemische Produkten- und Zündkapselwerk Victor Alder), dem Großraum Wiener Neustadt (hier bildete die Pulverfabrik Saubersdorf den südlichsten Punkt) und dem Raum um Berndorf (Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp) im Triestingtal vom „Rüstungs-“ oder auch „Munitionsdreieck“ sprach.



Kartenausschnitt, das „Munitionsdreieck“ am Steinfeld zeigend. Alle militärischen und teilweise auch die zivilen Einrichtungen für die Munitions-Erzeugung, -Erprobung und -Lagerung waren durch ein eigenes militärisches Eisenbahnsystem – die „Schleppbahn am Steinfeld“ – miteinander verbunden, welches 1918 eine Gleis-Streckenlänge von 220 km aufwies / Map, showing the „Ammo Triangle“ on the Steinfeld, a flat area south of Vienna. All military, and many commercial installations for the production, proofing and storage of ammunition were linked by a military owned railway system, which, in 1918, had a total of 137 miles of track:

- 1 - vormals Cornides & Cie. / Former Cornides factory**
- 2 - Hirtenberger Patronenfabrik / Hirtenberger Cartridge Plant**
- 3 - Enzesfelder Metallwerke (Artilleriemunition) / Enzesfelder Metalworks (artillery ammunition)**
- 4 - Sprengstoff- und Pulverfabrik Neußhof der Dynamit-Nobel AG (DNAG)**
Explosives and Powder Factory of Dynamit-Nobel AG (DNAG) Neußhof
- 5 - k.u.k. Pulverfabrik Blumau / k.u.k. Powder Factory Blumau**
- 6 - Böehlerwerk f. Artilleriemunition / Boehler Artillery Ammunition plant**
- 7 - k.u.k. Schießversuchskommission Felixdorf / Military Proof Range, Felixdorf**
- 8 - Mil. Munitions- u. Pulverdepot „Am Mittel“**
Mil. Ammunition and Powder Depot „Am Mittel“
- 9 - G. Roth Pulverfabrik Felixdorf / G.Roth, Felixdorf Powder Factory**
- 10 - Versuchsschießplatz von G.Roth / Experimental Shooting Range of G.Roth**
- 11 - Artilleriezeugsdepot Wöllersdorf / Artillery Ordnance Depot Woellersdorf**
- 12 - k.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf / k.u.k. Ammunition Plant Woellersdorf**
- 13 - TNT-Filialfabrik von Blumau „Tritolwerk“ / Blumau TNT Division „Tritolwerk“**
- 14 - G. Roth-Fabrik Lichtenwörth, später Hirtenberger Zweigwerk**
G.Roth, Lichtenwoerth Factory - later a subsidiary of Hirtenberger
- 15 - Pulverfabrik Saubersdorf der DNAG / DNAG, Saubersdorf - Powder Factory**
- 16 - Hirtenberger Zweigwerk Kottlingbrunn (2. WK)**
Hirtenberger Sub-Division Kottlingbrunn (WWII)

Vom oberen (nördlichen) Kartenrand / From the upper (northern) edge of the map 

- a - nach Oberlaa (Alder) ca. 20 km / to Oberlaa (Alder), about 12.4 miles,**
- b - zum Wr. Artilleriearsenal ca. 25 km / to the Viennese Artillery Arsenal, about 15.5 miles.**

Vom rechten Kartenrand / From the right edge of the map 

- c - nach Neufeld/Leitha (ung. Alder Zdh-Werk) ca. 4 km / to Neufeld/Leitha (Alders' Hungarian Primer Division), about 2.5 miles,**
- d - nach Preßburg (G. Roth und DNAG) ca. 70 km / to Bratislava (G. Roth and DNAG), about 43.5 miles,**
- e - nach Ungarisch Altenburg (AZD und HP-Zweigwerk) ca. 70 km**
to Magyaróvár (Artillery Ordnance Depot and Hirtenberger's Hungarian Factory), about 43.5 miles.

Vom linken Kartenrand / From the left edge of the map 

- f - nach Berndorf (Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp) ca. 4 km**
to Berndorf (Krupp Metal Plant), about 2.5 miles.
- g - nach Winzendorf (Schaffler & Co.) ca. 1 km / to Winzendorf (Schaffler & Co.), about 0.6 miles.**

Österr. Militärkarte M 1:75.000 (1 cm = 750 m oder 1.000 Schritt), Ausgabe 1914
Austrian military map, scale 1:75.000 (1 cm = 750 m or 1.000 paces), issue 1914



f

a
b

1

2

3

16

4

5

6

7

10

9

8

11

c, d, e

12

13

14

g

15



5.1.1. The State-owned Guncotton Institute in Hirtenberg

In Hirtenberg, a small village at the entrance of the Triestingtal ("Triesting Valley"), a state-owned ammunition enterprise was also established. In 1854 the k.k. ärarische Schießwollanstalt ("Imperial and Royal State-Owned Guncotton Institute") was founded, the original building lasting until 1875. Today, a prison is located on the former factory premises. This plant produced guncotton (nitrated cotton or "nitrocellulose") for use as a substitute propellant for the Austrian artillery (until then, black powder had been the only known propellant for guns). This revolutionary idea was conceived by Captain Wilhelm Baron Lenk von Wolfsberg, whose project was supported by the Principal Artillery Director Franz Ritter von Hauslab. Unsatisfactory production methods, however, resulted in an unpredictable combustion rate of the guncotton, which led to frequent destruction of the gun barrels. As a consequence, Lenk attempted to adopt his guncotton for sappers and as high explosive fillers for artillery shells. In the latter application, the high acceleration during firing caused frequent in-bore detonations, an occurrence that had not been known during the old black powder days. Today we are aware that unprocessed nitrocellulose is not suitable for use as a propellant or a high explosive: numerous further processes are necessary to transform nitrocellulose into the grains that we know as modern propellant. In 1860, the time for a modern propellant had not yet arrived. Modern smokeless powder (nitrocellulose powder), which – as the name indicates – mainly consists of guncotton, only became sufficiently developed for use in ammunition around 1890. Both the use of guncotton and, indeed, its production were very hazardous during the mid-19th century. During the more or less experimental production of guncotton, the "k.k. ärarische Schießwollanstalt", in Hirtenberg, suffered numerous accidental explosions and fires. This caused an early end to the "Schießwollbatterien" ("guncotton artillery batteries") of the Austrian army, the use of guncotton and its production facility in Hirtenberg. The guncotton factory is mainly of interest in the history of today's

Hirtenberger AG because it was founded at the same time as the company of Serafin Keller, which was the origin of the eventual Hirtenberger cartridge plant. Since both companies were located within the same small village, it seems very likely that certain connections were made - but these will be described later.



Serafin Keller, geb. am 12. Dezember 1823 in Niedereichsel, gest. am 15. Oktober 1882 in Hirtenberg. / Serafin Keller, born 12th December 1823 in Niedereichsel, died on 15th October 1882 in Hirtenberg.

5.2. The Beginning – Serafin Keller Comes to Hirtenberg

Serafin Keller was born in 1823 in Niedereichsel / Baden (Germany) and initially learned the craft of wood turning. In 1848 he came to Hirtenberg, where he soon became the works manager in the cotton spinning mill of J. Perger. He then worked in other companies in the region, as an engineer in Gutenstein, for example. Metals and their processing became his passion, which was the reason he turned towards metal as a material instead of wood. He therefore returned to Hirtenberg as a works manager in the J. Perger copper mill. He finally became an independent machine worker (his profession is also

5.1.1. Die „K.k. ärarische Schießwollanstalt“ in Hirtenberg

Auch in Hirtenberg, einem kleinen Dorf am Beginn des Triestingtals, wurde ein staatlicher Munitionsbetrieb gegründet. 1854 entstand hier auf dem Gelände der heutigen Justizanstalt eine „ärarische“ (d.h. staatliche) Schießwollfabrik, die bis 1875 als Gebäude bestand. Hier wurde Schieß(baum)wolle (nitrierte Baumwolle oder „Nitrozellulose“) erzeugt, um es als Treibmittel (Ersatz für das damals einzig bekannte Treibmittel Schwarzpulver) für die österreichische Artillerie zu verwenden. Hinter dieser revolutionären Idee stand Hauptmann Wilhelm Freiherr Lenk von Wolfsberg, der vom General-Artillerie-Direktor Franz Ritter von Hauslab bei diesem Projekt unterstützt wurde. Unzureichende Fertigungsmethoden ergaben allerdings ein höchst unregelmäßiges Abbrandverhalten der Schießwolle, womit es häufig zu Rohrsprengungen kam. Lenk versuchte daraufhin, seine Nitrozellulose auch als Pioniersprengmittel und als Sprengladung für Artilleriegranaten einzusetzen. In letzterem Fall kam es durch den Stoß beim Abschuss oft zu Detonationen der Granaten im Rohr, was man bei Schwarzpulverladungen nicht kannte. Heute weiß man, dass Nitrozellulose im Rohzustand als Spreng- und vor allem als Treibmittel praktisch nicht geeignet ist, sondern mannigfacher weiterer Arbeitsgänge bedarf, um in gekörnte und damit als Treibmittel verwendbare Form gebracht zu werden. Die Zeit für ein fortschrittliches Treibladungspulver war um 1860 einfach noch nicht reif. Das moderne rauchlose Pulver (Nitrozellulosepulver), dessen Ausgangsstoff, wie der Name bereits sagt, ebenfalls Schießbaumwolle darstellt, sollte erst um 1890 Einzug in die Waffen- und Munitionstechnik halten. Nicht nur die bestimmungsgemäße Verwendung, sondern auch die Erzeugung der Schießwolle war zur Mitte des 19. Jahrhunderts sehr gefährlich. Es kam in der „k.k. ärarische Schießwollanstalt“ in Hirtenberg zu zahlreichen Explosionen und Bränden im Zuge der mehr oder weniger experimentellen Fertigung von Nitrozellulose, was sowohl das baldige „Aus“ für die in der österreichischen Artillerie aufgestellten „Schießwollbatterien“ als auch für die Schießwolle an und für sich und demnach für ihre Erzeugungsstätte in Hirtenberg bedeutete. Für das Entstehen der heutigen Hirtenberger AG ist die Schießwollfabrik insofern von Bedeutung, da ihre Existenz in den Zeitraum der Gründung des Betriebes von Serafin Keller fällt, der zu Recht als Keimzelle der späteren Hirtenberger Patronenfabrik angesehen wird. Und es ist aufgrund der gemeinsamen Lage in einem kleinen Ort mit allergrößter Wahrscheinlichkeit zu Querverbindungen gekommen, auf die weiter unten noch eingegangen wird.

5.2. Die Anfangszeit – Serafin Keller kommt nach Hirtenberg

Serafin Keller, 1823 in Niedereichsel / Baden (Deutschland) geboren, erlernte das Handwerk eines Drechslers und kam 1848 nach Hirtenberg, wo er es in kurzer Zeit bis zum Werkführer in der Baumwollspinnerei von J. Perger brachte. Er arbeitete in der Region in verschiedenen Betrieben, so in Gutenstein auch als Maschinist. Metalle und deren Bearbeitung hatten es ihm nämlich angetan und so wandte er sich immer mehr vom Holz als Material ab und den Metall verarbeitenden Bereichen zu, um als Werkführer im Kupferhammer von J. Perger nach Hirtenberg zurückzukehren und sich schließlich dort als Maschinenschlosser (oft wird auch Mechaniker bzw. Eisen- oder Maschinendrehler angegeben) selbständig zu machen. Am 29. April 1849 heiratete er Maria Anna Gernedl, eine Winzertochter aus Südmähren, die ihm 10 Kinder schenken sollte.



Maria Anna Keller, geb. Gernedl, 1827 - 1914. / Maria Anna Keller, maiden name Gernedl, 1827 - 1914.

described as “mechanic” or “metal turner”). On 29th April 1849 he married Maria Anna Gernedl, who was the daughter of a wine-grower from South Moravia and was recorded as giving birth to a total of ten children.

His workshop opened in house No. 84 in Hirtenberg’s main street (today No. 29 Leobersdorfer Street), and can be considered as the origin of today’s Hirtenberger AG. It is variously dated by authors and historic sources to 1859, 1860, 1861, 1863 and even 1864. According to the Hirtenberger archive, major anniversaries were celebrated in 1904 (40 years) and in 1963 (100 years). In 1904 detailed memorial photographs were taken of all production departments and all shifts (see page No. 36), which serve as a record of the 40th anniversary of the company. From 1860 this father of ten children was described variously as a “machine worker”, a “metal turner” or a “machine turner” in the baptism books of the

Enzesfeld church. In 1857 the books call him a “works manager” (employed profession) and in 1859 a “house owner”. Although precise authentic information about the beginning of Serafin Keller’s small metal workshop is missing, the years 1859 or 1860 can be regarded as the most likely dates of incorporation. According to the notes in the baptism books, the year 1860 seems to be the correct date. From 1863 this small company started to supply the Imperial & Royal Austrian military with fuse and artillery shell parts, as well as small arms parts (sling swivels). These deliveries are noted in documents of the War Archives in Vienna. It seems safe to assume that Keller’s services to the Austrian army were the result of close connections with the nearby *ärarische Schießwollanstalt*. Connections like these were only natural in a small village like Hirtenberg. Some authors also claim that personnel from the state-owned military facility frequently moved to Keller’s company, which would only be natural as well. The soldiers were happy to find a similar profession in a civil enterprise, after they had finished their duty in the *ärarische Schießwollanstalt*.

5.2.1. The Production of Metal Cartridge Cases as a Late Mainstay of Keller Company

The first metallic cartridges were developed during the American Civil War and in 1865 this technology was adopted by the Europeans. For the first time, all the ammunition components (bullet, primer and propellant) needed to fire a shot from a small arms weapon were held together within a metal case which was very easy to handle. At the same time the metal case (initially made from copper or gilding metal and later from brass or steel) obdured the bore against gas leakage during firing. It was only with this ammunition technology that modern breech-loading firearms, suitable for warfare, could be created. In 1867 the Austrians introduced the Wänzel rifle, a muzzle loading weapon reconstructed to use rimfire cartridges loaded from the breech. Soon the new Werndl rifle, the first true breech loading rifle with centre-fire ammunition in Austria, was introduced into service. For both of these rifles it was necessary to build up large

Die Eröffnung seiner Werkstätte bzw. die Geburtsstunde der Fa. Hirtenberger AG im Haus Nr. 84 auf der Hauptstraße in Hirtenberg (heute Leobersdorfer Straße Nr. 29) wird von verschiedenen Autoren bzw. Quellen mit 1859, 1860, 1861, 1863 oder gar 1864 angegeben. So gibt es auch internes Hirtenberger Archivmaterial, nach dem 1904 (40 Jahre) und 1963 (100 Jahre) Jubiläen gefeiert wurden. 1904 wurden mit allen Erzeugungsabteilungen und hier wiederum mit allen Schichten aufwändige Erinnerungsfotos (siehe Seite 36) aufgenommen, was ebenfalls als Hinweis für ein 40jähriges Unternehmensjubiläum gewertet werden kann. In jenen Taufmatriken-Eintragungen der Pfarre Enzesfeld, die seine 10 Kinder betreffen, wird Keller ab 1860 als „Maschinenschlosser“, „Eisendrechsler“ oder „Maschinendrechsler“ bezeichnet, während er 1857 noch als „Werkführer“ (also noch als Unselbständiger) und 1859 lediglich als „Hausbesitzer“ bezeichnet wird. Authentische Archivalien zum Beginn des kleinen Metallwarenbetriebes von Serafin Keller fehlen, allerdings scheint aus heutiger Sicht 1859 oder 1860 das wahrscheinlichste Gründungsjahr zu sein, wobei 1860 zufolge der o.a. Matrikeneintragung gesichert erscheint. Ab 1863 belieferte dieses mit schwäbischem Fleiß geführte Kleinunternehmen das k.k. Militär mit Zünder- und Geschößbestandteilen für Artilleriemunition sowie kleinen Waffenteilen (Riemenbügel), was Akten im Wiener Kriegsarchiv belegen. Es kann mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Tätigkeit für die Heeresverwaltung durch Beziehungen Kellers zur nahen k.k. Schießwollfabrik zustande kam, die in einem kleinen Ort wie Hirtenberg naturgemäß entstehen mussten. Manche Autoren behaupten auch einen Personalfluss von der militärisch-staatlichen Fabrik in das Keller'sche „Etablissement“, was nahe liegend ist. Für die in der „ärarischen“ Schießwollfabrik tätigen Soldaten lag nichts näher, als sich nach dem Ende ihrer Dienstzeit in der Nähe einen möglichst einschlägigen Betrieb als zivilen Arbeitgeber zu suchen.

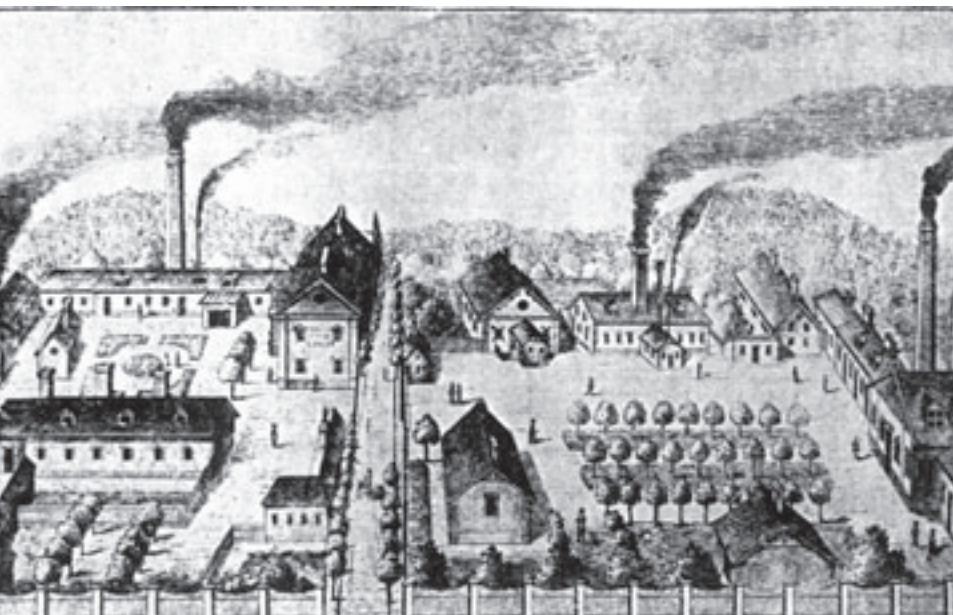
5.2.1. Die Metallpatronenfertigung als späteres Standbein der Keller'schen Fabrik

Aus Nordamerika kommend, wo sie im amerikanischen Bürgerkrieg entwickelt worden war, hielt die Technologie der Metall-Einheitspatrone um 1865 Einzug in Europa. Sämtliche für einen Schuss aus einer Handfeuerwaffe benötigten Komponenten (Geschoss, Zündung, Pulver) wurden erstmals in der Technikgeschichte in einer Metallhülse vereinigt und dadurch leicht handhabbar gemacht. Außerdem diente die Metallhülse (anfänglich aus Kupfer oder Tombak, später aus Messing oder Stahl) zur Liderung des Verschlusses der Waffe, d.h. zur gasdichten Abdichtung beim Schuss. Erst mit dieser Munitionstechnologie konnten moderne, kriegsbrauchbare Hinterladergewehre konstruiert werden. 1867 wurde in Österreich das Gewehrsystem Wänzel eingeführt, bei dem es sich um ein Umänderungssystem aus Vorderladern handelte und das noch eine Randfeuerzündung aufwies. Bald darauf wurde das von vorne herein als Hinterlader konstruierte Werndlsgewehr mit Zentralzündung eingeführt. Für beide militärische Waffensysteme bestand der Bedarf, innerhalb kurzer Zeit einen umfangreichen Erstausrüstungs-Munitionsvorrat anzuschaffen, wozu die Heeresverwaltung mangels eigener Hülsenfabriken nicht in der Lage war. Und so wurden Aufträge auf Patronenhülsen an Private vergeben und von einigen Unternehmern auch eifrig angenommen. Die Fortschritts- und Technikgläubigkeit der Zeit um 1870 brachte es mit sich, dass manche Industrielle aus der Metallbranche in der vollkommen neuartigen Patronenhülsenfertigung einen lukrativen Geschäftszweig zu erkennen glaubten und in Hülsenmaschinen investierten. Einige davon waren Metallknopf-Erzeuger, denn das Zieh- und Pressverfahren, in dem metallische Knöpfe erzeugt wer-



basic stocks of ammunition within a short period of time. The military administration, however, did not have its own cartridge case plants, so this was not possible. The production of cartridge cases was therefore contracted to private enterprises, which naturally appreciated those orders. There was a general desire for technical progress at this time, encouraging many industrialists involved in metal processing to believe that producing the new cartridge cases would be a profitable undertaking. As a consequence, many invested in cartridge case production machinery. Some of those original producers were manufacturing metal buttons, because stamping and drawing cartridge cases was not dissimilar to stamping and drawing buttons, thus many button drawing machines were adapted to draw cartridge cases during those early days. There were ten Austro-Hungarian companies that started the production of cartridge cases between 1867 and 1877, but only three survived: Georg Roth in Vienna, Arthur Krupp in Berndorf and Serafin Keller in Hirtenberg. Later, those three were joined by a military case plant in the Viennese Arsenal (operating since 1872), Sellier & Bellot in Prague and Manfred Weiss in Budapest. At first, these companies only supplied the military administration with empty cartridge cases, which were then loaded in military loading laboratories. One such loading lab was the Feuerwerksanstalt ("Fireworks Institute"), near Wiener Neustadt, which from 1903 also accommodated the cartridge case production shops of the Viennese Arsenal. At the end of the 19th century the cartridge case plants also started to deliver loaded rounds to the military administration. But now let's return to the beginning of Hirtenberger AG.

5.3. Serafin Keller Company, 1860 – 1887



Die Patronen- und Metallwarenfabrik Serafin Keller um 1885. Aus „Industrielles Welt-Blatt“ vom 15. August 1885. / Cartridge- and Metalworks Company Serafin Keller, around 1885. Picture taken from the "Industrielles Weltblatt" (Industrial World-Paper), August 15th 1885.

Serafin Keller introduced his eldest sons, Fridolin and Anton, into his metalworks at an early age. As a consequence, those young men soon acquired the feel for thinking and acting like businessmen. Always interested in increasing his property portfolio, Keller bought a timber yard next to his factory building in house No. 84. In 1863, he bought a property across the street, where he built a second pro-

den, ist dem von Patronenhülsen nicht unähnlich und in der Pionierzeit wurde demnach manche adaptierte Knopfmaschine bei der Hülsenerzeugung eingesetzt. Von den von 1867 bis 1877 in das Patronenhülsengeschäft eingestiegenen knapp 10 österreichisch-ungarischen Unternehmen sollten in der Folge nur drei überleben, nämlich Georg Roth in Wien, Arthur Krupp in Berndorf und Serafin Keller in Hirtenberg. Später kamen neben einer militärischen Hülsenfabrik im Wiener Arsenal, die ab 1872 tätig war, noch Sellier & Bellet in Prag und Manfred Weiß in Budapest dazu. Anfänglich lieferten die Unternehmer nur Hülsen an die Heeresverwaltung, wo sie in militärischen Laboratorien „laboriert“, also geladen wurden, u.a. in der „Feuerwerksanstalt“ bei Wiener Neustadt, wohin 1903 auch die Hülsenfertigung aus dem Wiener Arsenal übersiedeln sollte. Gegen Ende des 19. Jhdts. wurde auch fertig geladene Munition von den Privatfabriken an die Heeresverwaltung geliefert. Nun aber wieder zurück zur Gründerzeit der Hirtenberger AG.

5.3. Die Fa. Serafin Keller, 1860 bis 1887

In seinem kleinen Metallwarenbetrieb hatte Serafin Keller frühzeitig seine beiden ältesten Söhne, Fridolin und Anton, zur Mitarbeit herangezogen, wodurch diese damals noch Jugendlichen sehr früh ein Gespür für unternehmerisches Denken bekamen. Immer bestrebt, seinen Besitz zu vermehren, kaufte Keller einen an sein Haus Nr. 84 angrenzenden Holzplatz und 1863 ein gegenüber liegendes Grundstück, auf dem er eine zweite Manufaktur für die Zündererzeugung einrichtete (heute KROMAG-ALCAR). 1870 hatte die für den kleinen Ort wirtschaftlich bereits eminent bedeutende Fa. Keller und ihr Eigentümer Serafin dazu beigetragen, dass Hirtenberg zur selbständigen Ortsgemeinde wurde und sich von Leobersdorf abnabelte. 1872 setzte ein wesentlicher Schritt zur Vergrößerung des Betriebes ein, der sich im weiteren Zukauf von dem Stammhaus Leobersdorfer Str. 29 benachbarten Liegenschaften äußerte. Die Produktion von Patronenhülsen für Handfeuerwaffen wurde auf diesem Gelände allerdings erst Mitte der 70er-Jahre des 19. Jahrhunderts aufgenommen, als die ehemalige Werkstätte bereits das Ausmaß einer Fabrik mit zwei Arealen (nördlich und südlich der Leobersdorferstraße) mit etwa 150 Mitarbeitern erreicht hatte. Serafin Keller war übrigens ein für damalige Verhältnisse überaus sozialer Arbeitgeber, so richtete er bereits 1874 eine Kranken- und Unterstützungskasse für seine Mitarbeiter ein, die zu den best dotierten in Niederösterreich zählte.

Die vorerst dem Militär vorbehaltene Metallpatrone hielt langsam aber sicher auch Einzug in den zivilen Bereich, hauptsächlich für Jagdwaffen aber auch Revolver, womit sich für Keller ein neues Geschäftsfeld eröffnete. Um 1880 war die Metallpatronenerzeugung bereits das wichtigste Standbein der Fa. Serafin Keller geworden. Die als Einzelunternehmen geführte Firma vergrößerte laufend ihren Infrastrukturbestand, der u.a. zwei Dampfmaschinen mit insg. 25 PS umfasste, die die eigentlichen Maschinen für die Fertigung über Transmissionen antrieben. Der nördliche Bereich war hauptsächlich für die Patronenerzeugung vorgesehen, der südliche für die Zünder- und sonstige Metallwarenproduktion. Noch zu Lebzeiten seines Gründers war dem Unternehmen die Auszeichnung zuteil geworden, die Bezeichnung „k.k. Hof-Lieferant“ führen zu dürfen. Bis zum Tod von Serafin Keller 1882 wuchs seine Gründung zu einem beachtlichen Unternehmen mit etwa 400 Arbeitern heran, das drei seiner Söhne weiterführten. 1883 wurde sie in eine offene Gesellschaft mit den Gesellschaftern Anton, Fridolin und Serafin Keller jun. umgewandelt und 1886 aus dem Register der Einzelfirmen endgültig gelöscht.



duction shop for fuses (today KROMAG-ALCAR Company). As a result of its economic importance, the Keller Company contributed to the small village of Hirtenberg gaining independence from Leobersdorf in 1870. In 1872 further steps to increase the company's property holdings were taken: Keller bought more property next to his original factory building in today's Leobersdorferstrasse No. 29. However, the production of cartridge cases for small arms did not start there until around 1875, when his small workshop had evolved into a large factory, with two areas (north and south of Leobersdorfer street) and 150 employees. By the standards of those days Serafin Keller was a very socially aware employer. As early as 1874, he established a healthcare and support fund for his employees, which was one of the best financed funds in Lower Austria.

The metallic cartridge, at first only available to the military, soon became used in civil arms such as sporting rifles and revolvers. This opened up new business opportunities for Keller. Around 1880, the production of cartridges became the most important business activity for the Serafin Keller Company. The privately owned business continuously increased its production machinery, which included two steam engines with a combined power of 25 hp for example. Those engines powered the transmission wheels that actually drove the production machines. The northern part of the factory was occupied by the cartridge production shops, while in the southern part, fuses and other metal goods were produced. Serafin Keller was still alive when his company was honoured by being awarded the title "k.k. Hoflieferant" ("Imperial & Royal Court Supplier"). By the time of his death, in 1882, his factory had grown into a substantial business that employed as many as 400 workers. After Keller's death, his three eldest sons continued to run the company and in 1883 transferred it into a general partnership, with Anton, Fridolin and Serafin Jnr. as partners. In 1886 the obsolete entry in the register of private companies was finally deleted.

Eines der frühesten Fotodokumente aus der Hirtenberger Patronenfabrik. Mitbesitzer Serafin Keller jun. mit seiner Familie in von ihm selbst gefahrener Kutsche am Werksgelände. Nachdem er 1887 als Gesellschafter ausschied, muss das Foto vor diesem Zeitpunkt entstanden sein.

One of the earliest photographic documents of the Hirtenberger cartridge plant: Owner Serafin Keller junior with his family, driving a coach on the factory premises. Because he ceased to be a partner of the company in 1887, this photograph must have been taken before that time.



The company name, "Serafin Keller", was retained without any changes. Keller's son Josef, who was still a minor at that time, was not a partner but owned a quarter of the company's real estate. Later, he would start a career as an officer.



Die Firma des Unternehmens blieb mit „Serafin Keller“ gleich. Der noch minderjährige Sohn von Serafin Keller sen., Josef, war zwar kein Gesellschafter, hielt aber ein Viertel des für die Fabrik relevanten Liegenschaftsbesitzes. Er schlug später die Offizierslaufbahn ein.



Eines der frühesten schriftlichen Dokumente. Brief der Fa. Serafin Keller vom Sommer 1885 an das Bürgermeisteramt in Hirttenberg, betreffend die Errichtung eines Blitzableiters auf dem Pulver- und Patronenmagazin der Fabrik. / One of the earliest written documents: Letter from Serafin Keller Company in the summer of 1885, directed to the mayor's office of Hirttenberg regarding the establishment of a lightning protection system for powder and cartridge storage at the plant.

1886 konnte der erste große Exportauftrag verbucht werden. Die serbische Regierung bestellte 5 Millionen Gewehrpatronen Kal. 10,15 mm Mauser, welche fristgerecht und zur Zufriedenheit des Auftraggebers geliefert werden konnten.

In 1886, the first large export contract was received. The Serbian government ordered 5 million rounds of 10.15 mm Mauser rifle cartridges, which were able to be supplied on time and to the complete satisfaction of the customer.

Because of the strong commitment of the Keller family to social issues, the village of Hirtenberg owes them thanks for the construction of numerous religious, cultural and educational institutions, including for example two schools, a kindergarten and today's church of St. Elisabeth.

5.3.1. Early Products

Both documentation and examples of early products of the Serafin Keller Company are very scarce and are mainly limited to cartridges or cartridge cases in private collections. Apart from those, military manuals of the Austro-Hungarian army provide information on the appearance of the fuses and other ammunition parts produced and supplied by the company for the Imperial Artillery troops. The initials "SK" (sometimes also overlaid as a monogram) are the first of many manufacturer codes found on the headstamps of cartridges.



11 mm Revolverpatrone M.1870 System Gasser. Diese militärische Patrone mit der Datierung März (III) 1880 ist eines der frühesten zeitlich exakt zuordenbaren Produkte der Hirtenberger Patronenfabrik. Man beachte das Erzeugerzeichen „SK“ für „Serafin Keller“.

11 mm revolver cartridge M1870 model Gasser. This military cartridge dated March (III) 1880 is one of the very early products of the Hirtenberger cartridge plant that can be clearly identified. Note the manufacturer's mark "SK" for "Serafin Keller".

5.4. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compagnie, 1887 - 1896

After Josef and Serafin Keller Jnr. sold their share of the real estate to Ludwig Mandl, the company name was changed, in September 1887, to "Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compagnie" ("Hirtenberger Cartridge, Primer and Metalware Company Keller & Comp."). As a result of his purchase, Mandl became the owner of half of the plant's real estate. Serafin Jnr. also sold his 33.3% share of the partnership to Mandl, who owned a company in Vienna which was also engaged in the ammunition business. This company was the "Wiener Jagdhülsen-, Patronen- und Zündhütchenfabrik L. Mandl & Comp. ("Viennese Sporting Cases, Cartridge and Primer Factory L. Mandl & Comp.") in Hernals, which, after the deal with Keller, became associated with the new Hirtenberger company. Because of the new partnership agreement, all of Keller's real estate was now the property of Keller & Company.

In 1887 the combined output of the factory's steam engines was 40 hp. With a total of 160 machines up to 25,000 cartridges (cartridge cases) could be produced daily.

In the summer of 1887, before he left the company, Serafin Keller junior was attacked by a sacked worker wielding a kitchen knife, but luckily, a factory security guard foiled the assassination attempt. At that time Serafin also was the mayor of Hirtenberg.

Hirtenberg verdankt dem sozialen Engagement der Fam. Keller zahlreiche infrastrukturelle und kulturelle Einrichtungen, z.B. zwei Schulen, einen Kindergarten und die heutige Pfarrkirche zur hl. Elisabeth.

5.3.1. Produkte der Frühzeit

Dokumente und Realstücke zu den Erzeugnissen der Frühzeit der Fa. Serafin Keller sind äußerst rar und beschränken sich auf Patronen bzw. Patronenhülsen in Sammlungen. Abgesehen von diesen, lässt sich lediglich aus österreichisch-ungarischen Militärvorschriften entnehmen, wie die Zünderteile und sonstigen Munitionsbestandteile für k. u. k. Artillerie ausgesehen haben, von denen die Fa. Serafin Keller einen Teil produzierte und an das Ärar lieferte. Die Initialen „SK“ (manchmal auch als Monogramm) sind als erstes von vielen späteren Erzeugerzeichen in Bodenstempeln von Patronenhülsen nachweisbar.

5.4. Die Fa. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compnie, 1887 bis 1896

Im September 1887 wurde die Firma in „Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Comp.“ geändert, nachdem Josef und Serafin Keller jun. ihre Liegenschafts-Anteile an Ludwig Mandl verkauft hatten, der damit Hälfteeigentümer des Fabriksareals wurde. Serafin jun. verkaufte auch sein Drittel an den Gesellschaftsanteilen an Mandl, der in Wien ein Unternehmen hatte, das ebenfalls in der Munitionsbranche tätig war. Nämlich die 1882 gegründete „Wiener Jagdhülsen-, Patronen- und Zündhütchen-Fabrik L. Mandl & Comp.“ in Hernals, die anlässlich des Einstiegs von Mandl in Hirtenberg mit dem neuen Unternehmen assoziiert wurde. Sämtliche ehemals Keller'schen Fabriks-Liegenschaften wurden aufgrund des Gesellschaftsvertrages in das Eigentum der Fa. Keller & Co. übertragen.

1887 betrug die Leistung der Dampfmaschinen in der Fabrik inzwischen 40 PS. Mit 160 Maschinen erzeugte man etwa 25.000 Patronen(hülsen) pro Tag.

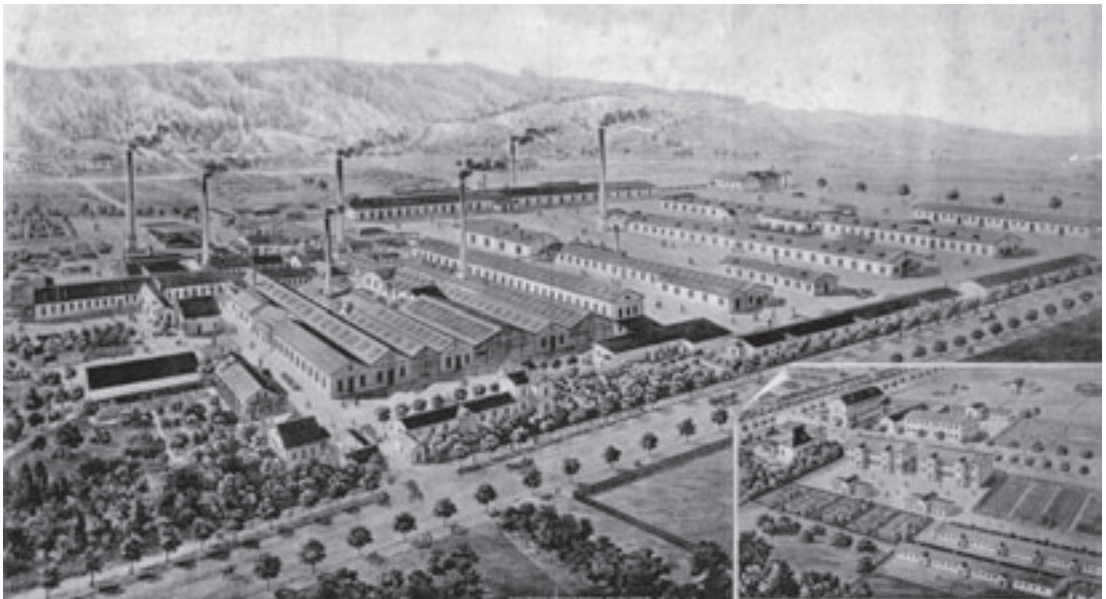


Noch vor seinem Ausscheiden aus der Firma war auf Serafin Keller jun. im Sommer 1887 ein Attentatsversuch ausgeübt worden. Er bekleidete damals auch das Amt des Hirtenberger Bürgermeisters. Ein entlassener Arbeiter wollte ihn mit einem Küchenmesser attackieren, was durch einen Fabriksaufseher verhindert werden konnte.

Fridolin Keller, 1849 – 1923. Er scheidet 1890 aus der von seinem Vater gegründeten Firma aus und macht sich gegenüber der Patronenfabrik auf dem Gelände der Keller'schen Zünderfabrik selbstständig. Somit ist er als Gründer der heutigen „Kromag Metallindustrie GesmbH“ anzusehen, die aus seinem Unternehmen im Laufe der Zeit hervorgeht. / Fridolin Keller, 1849 - 1923. He left his father's company in 1890 and became an independent businessman. He established a new company on the premises of Keller's fuse plant, opposite Keller's cartridge plant. He can therefore be regarded as the founder of "Kromag Metallindustrie GmbH", as the company which evolved from his plant is called today.

In 1890 Fridolin Keller left the company, sold his shares to Ludwig Mandl and became an independent businessman in Hirtenberg. Part of his deal with Ludwig Mandl included some real estate for unrestricted use south of the Hirtenberg main street.

On the site opposite Keller's cartridge plant he established a new company: "Fridolin Keller, Metallwarenfabrik in Hirtenberg" ("Fridolin Keller, Metalware Factory in Hirtenberg"). Up to the end of the First World War he produced fuses and other components for artillery troops, but no small arms ammunition. In 1917 his company was transformed into a Public Company and was renamed "Erste Österr. Zünder und Metallwarenfabrik Fridolin Keller A.G." ("First Austrian Fuse and Metalware Factory Fridolin Keller Stock Company"). This company subsequently became what is known today as the "Kromag Metallindustrie GmbH" (part of the ALCAR Group). But now, back again to the Hirtenberger cartridge plant in around 1890:



Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compagnie, ca. 1895.
Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Keller & Compagnie, around 1895.

By 1890 Anton Keller was the only remaining partner from the founder's family in Ludwig Mandl's company. In 1893 Ludwig Mandl passed away and his shares in the partnership were taken over by his nephew Sigmund Mandl. The chemist, and nephew of Sigmund Mandl, Alexander Mandl, entered the company in 1894. In 1896 the company owned a total estate of 9.5 hectares, with the building area comprising 6.25 hectares. In the nearby village of Kottingbrunn, a powder storage facility for 10 tons of propellant was located. The number of steam engines in the plant rose to 6 and their combined output amounted to 383 hp. The plant contained 1,160 production machines and 245 auxiliary machines, many of which were designed and produced in the plant. Machine building became more and more important and developed into a profitable business of its own. Ammunition plants in Europe and overseas were supplied with special machines for the production of cartridges.

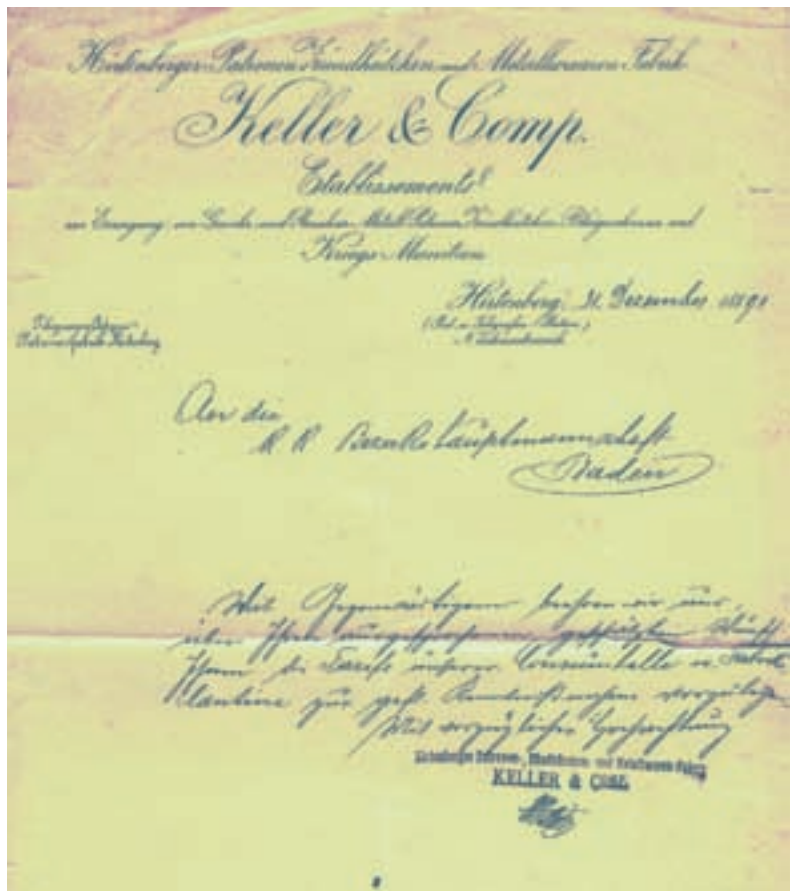
1890 schied Fridolin Keller aus, verkaufte seine Gesellschaftsanteile ebenfalls an Ludwig Mandl und machte sich in Hirtenberg selbständig. Als ein Teil der Übernahmvereinbarung mit Ludwig Mandl erhielt er die Liegenschaft südlich der Hirtenberger Hauptstraße zur gänzlichen Nutzung.

In dem der Patronenfabrik auf der Leobersdorferstraße gegenüber liegenden Komplex gründete er sein Unternehmen „Fridolin Keller, Metallwarenfabrik in Hirtenberg“ und erzeugte bis Ende des Ersten Weltkrieges u.a. Zünder und anderes Artilleriematerial, allerdings keine Handfeuerwaffenmunition. 1917 wurde sein Unternehmen unter der Bezeichnung „Erste Österr. Zünder und Metallwarenfabrik Fridolin Keller A.G.“ in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. In weiterer Folge wurde dieses Unternehmen zur heutigen Kromag Metallindustrie GesmbH (Firma der ALCAR-Gruppe). Nun aber wieder zurück in das Stammwerk um 1890:

Neben Ludwig Mandl war ab 1890 nur mehr Anton Keller Gesellschafter aus der Familie des Gründers. 1893 verstarb Ludwig Mandl, seine Anteile wurden von seinem Neffen Sigmund übernommen. Der Chemiker Dr. Alexander Mandl – er war wiederum ein Neffe von Sigmund Mandl – trat 1894 in die Firma ein. 1896 hatte das Unternehmen 9,5 ha Grundbesitz in Hirtenberg, davon 6,25 verbaut. Im nahen Kottingbrunn bestand ein Pulvermagazin für 10 t rauchloses Pulver. Die Leistung der Dampfmaschinen war auf 383 PS und ihre Zahl auf 6 angewachsen. Der Maschinenpark umfasste 1160 Arbeits- und 245 Hilfsmaschinen, viele davon nach eigener Konstruktion und aus eigener Erzeugung. Der Maschinenbau wurde immer bedeutender und entwickelte sich zu einem lukrativen Geschäftszweig. Europäische und überseeische Munitionsfabriken wurden mit Spezialmaschinen für die Munitionsfertigung beliefert.

Ein Brief der Fa. Keller & Comp. an die Bezirks-hauptmannschaft Baden aus dem Jahr 1889. Die Firmenentwicklung kann sehr gut anhand der Briefköpfe verfolgt werden.

A letter from Keller & Compagnie to the district government in Baden, dated 1889. The evolution of the company can be easily observed by the different letterheads.





5.4.1. Typical Products from the Period 1887 - 1896



Türkische Abnahmekommission in Hirtenberg, ca. 1895.
Turkish acceptance commission in Hirtenberg, around 1895.

Although German military equipment was essentially superior to that of the Austro-Hungarian Empire, Germany was not capable of building up a large basic stock of newly introduced rifle ammunition on its own. Therefore the German Empire had to rely on foreign suppliers. The Germans had previously resorted to that approach in 1873, when the Viennese cartridge producer Georg Roth received a contract for 11 mm mod.1871 Mauser

cartridges during the Viennese World Fair. The situation was very similar in 1890 when the German Army re-armed with the 8 mm cal. (7.92 x 57 – 8 x 57 J) mod.1888 rifle. As well as Roth and Krupp (in Berndorf), the Hirtenberger cartridge plant received a large contract consisting of 120 million rounds of 8 mm rifle ammunition. Serbia and The Ottoman Empire, as well as many different countries from the Balkans and Latin America, also became customers.

Bereits um 1890 wurde auch nach den USA exportiert. Die rechte dieser beiden Revolverpatronenpackungen etwa wurde für die Fa. Winchester erzeugt.

As early as around 1890, exports were also made to the U.S.A. The box of revolver cartridges on the right was made for Winchester.



5.5. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft, formerly Keller & Compagnie, 1897 - 1914

On January 1st 1897 the cartridge plant Keller & Compagnie was transferred into a Publicly quoted company and renamed "Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft, vormals Keller & Compagnie" („Hirtenberger Cartridge, Primer and Metalware Stock Company, formerly Keller & Company“). Led by Mandl, the cartridge plant received an economic boost. The daily outputs at that time were as follows:

5.4.1. Typische Produkte der Periode 1887 bis 1896

Obwohl das Deutsche Reich Österreich-Ungarn wehrtechnisch meist überlegen war, war die deutsche Munitionsindustrie von der Fertigungskapazität her nicht in der Lage, nach Einführung eines neuen Gewehrsystems den dafür benötigten Ausbildungs- und Kriegsvorrat an Munition in der geforderten Menge und Zeit herzustellen. In dieser Phase musste Deutschland auf ausländische Lieferanten zurückgreifen. Dies war schon 1873 so gewesen, als der Wiener Munitionsfabrikant Georg Roth anlässlich der Wiener Weltausstellung einen Auftrag auf 11 mm Mauserpatronen Mod. 1871 einführte. Um 1890 war es ähnlich, als Deutschland auf das Gewehr Mod. 1888 im Kal. 8 mm (7,92 x 57 – 8 x 57 J) umrüstete. Neben Roth und Krupp in Berndorf erhielt die Hirtenberger Patronenfabrik einen Großauftrag aus Deutschland auf dieses Kaliber, nämlich 120 Millionen Schuss. Nach Serbien kam auch das Osmanische Reich als Kunde zu Hirtenberger so wie viele andere Staaten des Balkans und Lateinamerikas.



Schützenpatrone Kal. 11 mm sowie Militärpatrone 7,92 x 57 (Mauser M.88) mit ihren Bodenstempeln. / Target cartridge 11 mm cal. as well as military cartridge 7.92 x 57 (Mauser M.88) with their headstamps.

5.5. Die Fa. Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft, vormals Keller & Compagnie, 1897 bis 1914

Am 1. Jänner 1897 entstand aus der Patronenfabrik Keller & Co. eine Aktiengesellschaft, die die Bezeichnung „Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G., vormals Keller & Comp.“ führte. Unter der Eigentümerschaft Mandl war ein deutlicher Aufschwung der Patronenfabrik zu spüren, so betrug die tägliche Leistung der Fabrik inzwischen



Man ist sparsam, damals. Eineinhalb Jahre nach Gründung der Aktiengesellschaft wird noch altes K&C-Briefpapier verwendet..... / They were very cost conscious in those days. A year and a half after establishing the stock company, the old Keller & Compagnie letter paper was still being used.

- 750,000 cartridge cases
- 1,000,000 primers
- 500,000 jacketed bullets
- 150,000 charger clips
- 125,000 shot shell cases
- 125,000 lead bullets

In addition to the production figures outlined above, up to 500,000 complete rounds of ammunition could be assembled and packaged daily. Capacities like these are still comparable with those of large ammunition plants today. In those early days such a high capacity could only be achieved with a large number of machines (numerous machines per production stage) and a large number of personnel for manual labour (e.g. moving the semi-finished products to the next production stage, and packaging the cartridges). Today a modern multi-stage machine (production line) achieves the same output while being almost fully automated and occupying considerably less space.

Around 1900 the Hirtenberger cartridge plant consisted of the following production departments:

Designation	Explanation
Primer works	Production of the primer composition, empty primer caps and filling of primer caps with primer composition.
Case works	Production of rifle cartridge cases.
Case control	Quality control of cartridge cases, today part of the case works.
Revolver case works	Production of pistol and revolver cartridge cases, today included in the rifle case works.
Bullet works	Production of lead and jacketed bullets.



750.000 Patronenhülsen,
1.000.000 Zündhütchen,
500.000 Mantelgeschosse,
150.000 Ladestreifen bzw. -rahmen,
125.000 Schrotpatronenhülsen und
125.000 Bleigeschosse.

Weiters konnten pro Tag aus diesen Komponenten bis zu 500.000 Patronen fertig geladen und verpackt werden. Es handelt sich bei diesen Kapazitäten um solche, die durchaus mit großen heutigen Munitionsfabriken vergleichbar sind. Früher konnte diese Größenordnung nur durch einen vergleichsweise hohen Maschineneinsatz (mehrere Maschinen je Fertigungsstadium) sowie eine entsprechend große Anzahl von Arbeitskräften für manuelle Operationen (z.B. Manipulation der Halbfertigprodukte zum jeweils nächsten Bearbeitungsschritt, Verpacken der Patronen) erreicht werden. Heute leistet eine Mehrstationenmaschine (Fertigungsstraße) das gleiche, weitgehend vollautomatisiert und Platz sparender.

Die Hirtenberger Patronenfabrik gliederte sich um 1900 in folgende Erzeugungsbetriebe:

<u>Zeitgenössische Bezeichnung</u>	<u>Erklärung / allfällige heutige, moderne Bezeichnung</u>
Kapselwerk	Zündsatzherstellung, Herstellung der leeren Zündhütchen und Befüllen dieser mit Zündsatz / Zündhütchenwerk
Hülsenwerk	Erzeugung von Gewehrpatronenhülsen
Hülsen-Kontrolle	Revision (Qualitätskontrolle) der Hülsen, heute im Hülsenwerk integriert
Revolverhülsenwerk	Erzeugung von Pistolen- und Revolverpatronen-Hülsen, heute mit Gewehrpatronenhülsen zusammengelegt
Geschosswerk	Erzeugung von Mantel- und Bleigeschossen
Scheuerei	Aufbereitung der Näpfchen (Ausgangsprodukt für Hülsen- und Geschossmantel-Erzeugung) durch Polier- und Scheuervorgänge
Jagdhülsenwerk	Erzeugung von Schrotpatronenhülsen (diese bestehen i.d.R. aus einem metallischen Boden und einem Schaft aus Pappe oder heute auch Kunststoff)
Magazinwerk	Erzeugung von Laderahmen und Ladestreifen (heute obsolet)
Patronenadjustierung	Zusammensetzen der Komponenten unter Befüllung mit Treibmittel (Schwarz- oder Nitrozellulosepulver), allfälliges „Tauschen“ (teilweises Eintauchen der fertigen Patronen in ein heißes Fettbad zu Versiegelungs- und Rostschutzzwecken), Kontrolle, allfälliges Aufziehen auf Laderahmen oder -streifen, Verpackung / Laderei
Maschinenbau	Erzeugung, Reparatur und Instandsetzung von Munitionserzeugungs- und Hilfsmaschinen



<i>Grinding department</i>	<i>Processing (grinding and surface treatment) of semi-finished stamped parts from which cartridge cases are drawn.</i>
<i>Shot shell works</i>	<i>Production of shot shell cases (usually consisting of a paper or – today – a plastic body with a metal head).</i>
<i>Magazine works</i>	<i>Production of charger clips (obsolete today).</i>
<i>Loading department</i>	<i>Filling of cartridges with propellant (black powder or nitro-cellulose powder), assembly of all cartridge components into a fixed round, if needed dipping (partial dipping of the fixed round into molten grease for the purpose of sealing and corrosion protection), quality control, if needed inserting cartridges onto charger clips and packaging.</i>
<i>Machine building Department</i>	<i>Production of cartridge production machines and auxiliary machines.</i>
<i>Tool works</i>	<i>Production, repair and maintenance of tools and gauges for cartridge production.</i>
<i>Carpentry department</i>	<i>Production of ammunition crates (used for packaging large quantities) model carpentry, personal carpentry for factory maintenance (windows, doors).</i>

These different departments were often designated as “works”, which, to some extent, was an exaggeration. Within the departments, the different production stages were also designa-

ted as “works”: The “head works” (forming the head) in the “case works” for example. This production stage forms the head of a cartridge case and is carried out after drawing the case body is completed.



Zeitgenössische Postkarte (ca. 1904), den Werkseingang und die Laderei („Adjustiersaal“) zeigend. / *Contemporary postcard (ca. 1904), showing the main gate and the loading shops.*

In 1904, Anton, the last descendant of Serafin Keller Snr., left Hirtenberger AG and in the following year established a new company in the nearby village of Enzesfeld: the “Anton Keller, Metallwerk und Munitionsfabrik” (“Anton Keller, Metal Works and Ammunition Factory”).

This later became the Enzesfelder Metallwerke, a plant of especial significance in the production of artillery ammunition. Calibre 4 Bore (26.5 mm) flare gun cases made from brass were one of the smallest calibres produced at that

Werkzeugwerk

Erzeugung, Reparatur und Instandsetzung von Werkzeugen und Lehren für die Munitionsfertigung / **Werkzeugbau**

Tischlerei

Erzeugung von Munitionsverschlüssen (Kisten als Über- bzw. Großverpackung), Modelltischlerei, Regietischlerei für den Eigenbedarf (Fenster, Türen).

Diese einzelnen Betriebe wurden etwas übertrieben auch oft als „Werke“ bezeichnet und innerhalb dieser selbst einzelne Stationen als „Werk“. Z.B. in den „Hülsenwerken“ das „Kopfwerk“ für die Station „Kopfpresen“, in der der entsprechende Bearbeitungsschritt (Fertigungsstadien) im Zuge des Tiefziehverfahrens, in dem eine Patronenhülse entsteht, ausgeführt wurde.

1904 schied der letzte Keller-Nachkomme – Anton – aus der Hirttenberger AG aus und gründete im nahen Enzesfeld 1905 die Fa. „Anton Keller, Metallwerk und Munitionsfabrik“, aus der später

die für die Artilleriemunitionserzeugung bedeutenden Enzesfelder Metallwerke werden sollten. Als eines der kleinsten Kaliber wurden hier später mit dem Erzeugerzeichen „ENZ“ u.a. Leuchtpatronenhülsen aus Messing im Kal. 4 (26,5 mm) erzeugt. Kurzzeitig machte er dem ursprünglich väterlichen Betrieb auch am Schrotpatronensektor, allerdings erfolglos, Konkurrenz. In der Zwischenkriegszeit war in Enzesfeld die Artilleriemunitionssektion der Staatsfabrik untergebracht. Siehe dazu Fußnote auf Seite 53. Noch im Zweiten Weltkrieg wurden hier Rüstungsgüter hergestellt, hauptsächlich Komponenten für großkalibrige Munition.



Anton Keller, 1850 – 1924. Er scheidet 1904 aus dem väterlichen Unternehmen in Hirttenberg aus und begründet ein Jahr später im nahen Enzesfeld eine Metallwaren- und Munitionsfabrik. Er ist somit als Gründer der heutigen Fa. „Enzesfeld-Caro Metallwerke AG“ anzusehen. / Anton Keller, 1850 - 1924. He left his father's company in Hirttenberg in 1904 and established a metalworks and ammunition plant in Enzesfeld one year later. He can be regarded as the founder of today's "Enzesfeld-Caro Metallwerke AG".

Nach diesem kleinen Exkurs aber nun zurück in die Zeit um die Jahrhundertwende und nach Hirttenberg:

Die Hirttenberger AG beschäftigte um 1898 bereits ca. 2.600 Personen. Seit 1899 bestand ein Zweigwerk in Ungarisch-Altenburg (Magyaróvár), wo u.a. Schrotpatronen und vor allem aber Zündhütchen und Artilleriezünder hergestellt wurden. Auf dem Zündsatzsektor war die Hirttenberger AG die einzige ernstzunehmende Konkurrenz der Chemischen Produkten- und Zündkapselabrik Victor Alder in Österreich-Ungarn und sie wollte – analog zum Alder-Zweigwerk im damals ungarischen Neufeld a.d. Leitha – auch in der ungarischen Reichshälfte auf dem Zündsatzsektor vertreten sein. Im ungarischen Zweigwerk sollten im Ersten Weltkrieg bis zu 3.500 Personen beschäftigt sein. Auf dem Munitionsentwicklungssektor

plant. The manufacturer's code of the Enzesfelder Metallwerke was "ENZ". For a short period Anton attempted to compete with his father's original company, in the production of shot shells, but he was not successful. Between the World Wars the Enzesfelder Metallwerke was part of the artillery ammunition division of the "Staatsfabrik" ("State Factory"). During the Second World War, defence equipment was produced here, in particular components for large calibre ammunition.

After this short digression, let's get back to Hirtenberg at around the turn of the century:

By about 1898 Hirtenberger AG had as many as 2,600 employees. In 1899 a branch for the production of shot shells, primers and artillery fuses was opened in Hungarian Altenburg (Magyaróvár). Hirtenberger AG's primer composition was a serious competitor to that of the Chemischen Produkten- und Zündkapselabrik Victor Alder in Vienna. To match Alder's Hungarian branch in Neufeld/Leitha, Hirtenberger wanted to have its own branch in the Hungarian part of the Empire. Up to 3,500 people were employed in that Hungarian branch during the First World



1904 werden mit allen Erzeugungsabteilungen und das wiederum mit allen drei Schichten aufwändige Erinnerungsfotos aufgenommen, was als Hinweis für ein vermeintliches 40jähriges Unternehmensjubiläum gewertet werden kann. Aus heutiger Sicht vier Jahre zu spät.... Hier posiert eine Schicht des Magazinwerks (Erzeugung von Laderahmen und -Streifen).

In 1904 detailed memorial photographs were taken of all production departments and all three shifts, which serve as a clue for the supposed 40th anniversary of the company. From today's standpoint, however, they were 4 years late... The above picture shows a shift of the magazine works (production of charger clips).

War. When it came to new ammunition developments, Hirtenberger AG never caught up with its biggest domestic competitor Roth. They did so, however, in export sales.

The arrival of Karl Krnka in 1909 was of great importance to Hirtenberger AG. He was the chief designer of the company until 1922. While still employed by G. Roth AG, Krnka designed the first self-loading pistol, the "8 mm self-loading pistol M7", to be introduced in to Austrian army service. By convincing Krnka to leave G. Roth AG, Hirtenberger AG achieved an important victory over its biggest

konnte die Hirtenberger AG nie an ihren größten inländischen Konkurrenten Roth herankommen, wohl aber auf dem Exportsektor.



Karl Krnka, von 1909 bis 1922 Chefkonstrukteur bei der Hirtenberger AG. Mit ihm wollte die Munitionsfabrik auch in das Waffengeschäft einsteigen. Über Versuchsstücke und diverse Patentanmeldungen kam dieses Projekt allerdings nicht hinaus.

Karl Krnka, the chief designer of Hirtenberger AG, between 1909 and 1922. With his help Hirtenberger AG attempted to get a foothold in the arms market. However, these plans never progressed beyond some experimental designs and miscellaneous patents.

Foto: Aus „Lugs, Handfeuerwaffen“.

Von großer Bedeutung war der Eintritt Karl Krnkas im Jahre 1909, der in Hirtenberg bis 1922 als Chefkonstrukteur tätig sein sollte. Krnka war der Konstrukteur der ersten im k.u.k. Heer eingeführten Selbstladepistole, der „8 mm Repetierpistole M.7“, die er als Angestellter der G. Roth AG entworfen hatte. Mit dem Übertritt von Krnka in ihren Personalstand war der Hirtenberger AG ein erster, wichtiger Schlag gegen ihre schärfste inländische Konkurrenz, die G. Roth AG, gelungen. Spätestens seit der Jahrhundertwende hatte sich übrigens eine gewisse Kooperation mit der Oesterreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft (OEWG) in Steyr entwickelt, da das Wiener Munitionsimperium Roth deren Konkurrenz am Sektor der Entwicklung automatischer Waffen war. Der bei Roth tätige Karl Krnka war auch einer der schärfsten Kritiker und Konkurrenten von Ferdinand Ritter von Mannlicher als Konstrukteur und Erfinder am Waffensektor, der wiederum für die OEWG tätig war. Nachdem die OEWG als eine der größten und leistungsfähigsten Waffenfabriken weltweit laufend lukrative Exportaufträge auf Gewehre und Maschinengewehre aus aller Welt einfuhr, bediente sie sich der Hirtenberger AG als Zulieferer für Munition. Meist bestellten ja die Kunden, also die Staaten in den Exportmärkten, Waffen und Munition als „Paket“. Da die OEWG über keine eigene Munitionsfertigung verfügte, ließ sie lieber der Hirtenberger AG Aufträge zukommen als der G. Roth AG..... Es gab aber auch eigenständige Aufträge an Munition, so etwa von Russland auf das Kaliber 7,62 mm Mosin-Nagant während des russisch-japanischen Kriegs 1904/05. Als die wichtigsten Exportregionen entwickelten sich Lateinamerika, Ostasien und diverse europäische Staaten, vor allem am Balkan, die über keine



Die moderne Zeit hält Einzug in Hirtenberg. Statt in Kutschen fahren die Eigentümer nunmehr bereits in Kraftwagen. Hier das Auto von Dr. Alexander Mandl mit Chauffeur um 1908. / *Modern times in Hirtenberg: Instead of carriages, the owners are driving motorised vehicles. The above photograph shows Alexander Mandl's car and his chauffeur in around 1908.*

domestic competitor. At the turn of the century, co-operation began between Hirtenberger AG and the Waffenfabriks-Gesellschaft (OEWG) in Steyr. The Viennese ammunition empire of G. Roth was not only Steyr's biggest competitor in the field of firearms development, but their designer Karl Krnka was also a rival and competitor to Steyr's designer and inventor Ferdinand von Mannlicher. OEWG in Steyr was one of

the biggest and most powerful armaments plants in the world and received many lucrative orders for rifles and machine guns from around the globe. Customers would usually order a "package" of weapons and ammunition and since OEWG had no ammunition production of its own, they simply used Hirtenberger AG as their supplier for ammunition. Understandably, they preferred to forward orders to Hirtenberger AG rather than to their competitor G. Roth... But there were also independent export orders for Hirtenberger AG - for example a Russian order for 7.62 mm Mosin-Nagant rifle cartridges during the Russo-Japanese War of 1904/05. The most important export markets at that time were countries in Latin America, The Far East and various countries in Europe (especially the Balkans), which did not have an arms and ammunition industry of their own. In detail the following countries were supplied: Abyssinia (Ethiopia), Bolivia, Bulgaria, Chile, China, Greece, Holland (The Netherlands), Columbia, Mexico, Persia (Iran), Peru, Romania, Russia, Sweden, Serbia, Siam (Thailand), Spain, Turkey and Venezuela. Up to the outbreak of the Great War in 1914 these exports amounted to a total of 1,260,000,000 rounds, that's around 1¼ billion cartridges.

5.5.1. Typical Products of the 1897 to 1914 Period

Just summing up the numerous products of that period would exceed the capacity of this publication. From primer caps to experimental rounds, Hirtenberger AG produced the entire range of civil and military cartridges that could be produced in a large ammunition plant. As with its Viennese competitor, G. Roth AG, the Hirtenberger cartridge plant was renowned for its flexibility and its willingness to produce even small lots of cartridges. This resulted in many domestic and foreign arms designers producing their experimental cartridges in Hirtenberg. Domestic and export orders for military rifle cartridges, however, were the main business of Hirtenberger AG during that period.

eigene leistungsfähige Waffen- und Munitionsindustrie verfügten. Im Detail handelte es sich um folgende Länder: Abessinien (Äthiopien), Bolivien, Bulgarien, Chile, China, Griechenland, Holland (Niederlande), Kolumbien, Mexiko, Persien (Iran), Peru, Rumänien, Russland, Schweden, Serbien, Siam (Thailand), Spanien, Türkei und Venezuela. Der Umfang dieser Exporte belief sich bis 1914 (Kriegsbeginn) auf etwa 1.260.000.000 Schuss, also etwa 1 ¼ Milliarden Patronen.

5.5.1. Typische Produkte der Zeit von 1897 bis 1914



Revolverpatronenpackung mit französischer Beschriftung sowie Zündhütchendose. Typische Produkte um 1910, die im Fall der linken Packung die starke Exportorientierung auch am Zivilsektor bereits zu dieser Zeit zeigen.

A box of revolver cartridges with French labelling, as well as a primer box. Those were typical products for the period around 1910. In particular, the box on the left shows the strong export-orientated strategy at that time, even to civilian markets.

Eine auch nur ansatzweise Aufzählung der Produkte aus diesem Zeitraum würde den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen. Die Hirtenberger AG erzeugte die gesamte zivile und militärische Produktpalette einer großen Munitionsfabrik, vom Zündhütchen bis zur Versuchspatrone. Ähnlich wie die Wiener G. Roth AG hatte sich die Hirtenberger Patronenfabrik durch ihre Flexibilität, sprich die Fertigung von Kleinmengen, einen Namen bei in- und ausländischen Waffenkonstruktoren gemacht, so dass diese ihre experimentellen Patronen in Hirtenberg fertigen ließen. Das Hauptgeschäft stellten aber zweifellos in- und ausländische Militäraufträge auf Gewehrpatronen dar.



Eine serbische Abnahmekommission in Hirtenberg sowie das entsprechende Etikett für eine Packung 7 mm Mauserpatronen (7 x 57) für den Balkanstaat. Erstes Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts. / A Serbian acceptance commission in Hirtenberg, as well as the corresponding label of a 7 mm Mauser (7 x 57) cartridge box produced for that Balkan state. First decade of the 20th century.

5.6. The Hirtenberger Cartridge Plant During the First World War

From the winter of 1914/15 onwards, the output of military cartridges for the Empire's army was increased considerably. At the same time, the production of civil ammunition was drastically reduced. Although the Austrian army had an enormous need for ammunition during the war, some export orders for neutral or allied countries like the Kingdom of Bulgaria were still fulfilled. The war led to an economic boom in the cartridge business, which also explains the record number of employees during that period. In 1916 up to 4,200 people were working at the Hirtenberg plant and, during a 20 hour period (two shifts per day), up to 1.4 million cartridges were produced. After the end of the war the total quantity of calibre 8 mm Mannlicher (8 x 50 R) cartridges supplied to the Austro-Hungarian army administration amounted to 1 billion rounds. Starting in 1916, shortages, due to the war, became noticeable in everyday life and especially in the defence industry. Supplying the general population and, more particularly the workers, with food, as well as finding the necessary raw materials for industry, posed increasingly difficult problems for the state's distribution centres and the company's management. At the Hirtenberger cartridge plant the general director Alexander Mandl took care of these issues. Because non-ferrous metals were extremely scarce, an attempt was made to produce rifle cartridge cases from steel (low-carbon iron, to be precise). However, this technology was still in a tentative stage at that time, leading to many problems such as a very high wear-rate of the tools and low quality of the steel cases. It was not until the Second World War that drawing cartridge cases from steel became standard practice in Germany.

The tremendous outputs of the Hirtenberger cartridge plant and the neighbouring Zünder- und Metallwarenfabrik Fridolin Keller would not have been possible without a railway connection. A railway track was therefore built from the Enzesfeld-Lindabrunn station to the plant premises. During the war a new production department was also established: the detonator works produ-

5.6. Die Hirtenberger Patronenfabrik im Ersten Weltkrieg

Ab dem Winter 1914/15 wurde die Produktion an Kriegsmunition für die Streitkräfte der Donaumonarchie stark ausgeweitet und die an Kommerzmunition immer mehr zurückgefahren. Trotz des enormen Bedarfs des k.u.k. Heeres konnten auch im Krieg Exportaufträge an Kriegsmunition für neutrale oder verbündete Staaten realisiert werden, so etwa für das Königreich Bulgarien. Durch die kriegsbedingte Hochkonjunktur im militärischen Munitionsgeschäft war 1916 mit 4.200 Personen der höchste Personalstand in Hirtenberg erreicht, die max. Fertigungskapazität lag bei 1,4 Millionen Patronen pro Tag bei 20stündiger Arbeitszeit (Zweischichtbetrieb). 1914 bis 1918 wurden an die österr.-ung. Heeresverwaltung ca. eine Milliarde Gewehrpatronen Kal. 8 mm Mannlicher (8 x 50 R) geliefert. Ab 1916 machten sich im täglichen Leben und speziell in der Rüstungsindustrie die Mangelerscheinungen des Krieges immer stärker bemerkbar. Die Lebensmittelversorgung der Bevölkerung, insbesondere der Arbeiterschaft, sowie die teilweise katastrophale Rohstofflage für die Industrie wurden zu einem immer schwieriger zu meisternden Problem für die staatlichen Verteilungsstellen und die Unternehmensleitung, die im Wesentlichen von Dr. Alexander Mandl selbst wahrgenommen wurde. Buntmetall war ausgesprochene Mangelware und so versuchte man, Gewehrpatronenhülsen aus Stahl (genau genommen Flusseisen) herzustellen. Diese im Zweiten Weltkrieg in Deutschland zum Standardverfahren entwickelte Technologie steckte im Ersten Weltkrieg noch in den Kinderschuhen und verursachte mannigfache Probleme, beginnend bei extremer Werkzeugabnutzung und endend mit schlechter Qualität der so gefertigten Eisenhülsen. Die gewaltigen Fertigungsmengen machten einen Bahnanschluss notwendig, der gemeinsam mit der benachbarten Zünder- und Metallwarenfabrik Fridolin Keller in der Form einer Schlepplahn von der Bahnstation Enzesfeld - Lindabrunn realisiert wurde. Es wurde als neuer Produktionszweig ein Sprengkapselwerk errichtet, das Artillerie-Sprengkapseln (zur Anfeuerung der Sprengladung in Granaten) mit einer Kapazität von 25.000 Stück pro Tag erzeugte. Als Kuriosum aus dieser Zeit sei ein Erlass des für die Lebensmittelversorgung zuständigen Ackerbauministeriums aus dem Jahr 1917 erwähnt, nach dem die Jägerschaft angewiesen wurde, die bei der Niederwildjagd (Wild spielte für die Fleischversorgung eine wesentliche Rolle) anfallenden Hülsen von Schrotpatronen wiederzuladen, da die Industrie kriegsbedingt keine Schrotpatronen in ausreichender Anzahl liefern könne. Die Munitionsfabriken, so auch die Hirtenberger AG, mussten lediglich die Zündhütchen dazu liefern.

1917/18 sank die Produktion teilweise rapide, bedingt durch die katastrophale Versorgungslage und die mit ihr einhergehenden Unruhen in der Arbeiterschaft. Immer mehr Facharbeiter wurden zum Militärdienst eingezogen und der Anteil an im Werk tätigen Frauen, der in der



Eines der seltenen Fotodokumente aus der HP aus dem Zeitraum 1914-1918. Werkzeugbau-Halle im Jahre 1917. / A rare photograph of the Hirtenberger cartridge plant from the period between 1914 and 1918: The tool works shop in 1917.



ced detonators for artillery shells (to initiate the high explosive payload of the shell) and had a capacity of 25,000 units per day. In 1917 a curious decree was introduced by the Ministry of Agriculture, which was in charge of the country's food supply. Hunters were ordered to collect and reload any shot shells when hunting small game, because the cartridge industry was not capable of supplying shot shells in significant numbers. In fact, game played an important part in the supply of meat at that time. Therefore cartridge plants like the Hirtenberger AG only had to supply the primers for those shot shells.

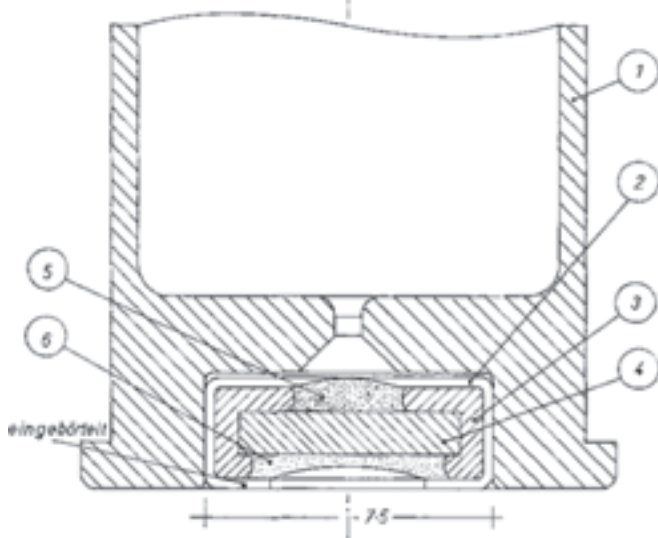
In 1917 and 1918, production output dropped rapidly, due to catastrophic supply problems with raw materials and food and the corresponding unrest in the workforce. More and more skilled workers were called to arms and the number of female workers – traditionally very high in the ammunition industry – rose even higher. The ultimately fatal nationality conflict within the Habsburg monarchy did not play an essential role in the Hirtenberger cartridge plant. Most of its workforce spoke German and was recruited from local people from Hirtenberg and from villages in the surrounding region. However, political agitation from Social Democrats and Communists did play an important role in the workforce, as the large fire of April 1920 would show (see chapter 5.7.). The first strikes were held by female workers in February 1917: part of the female workforce protested against the continuing war and the low wages. The infamous strike of January 1918 which started in the stronghold of the workers movement, Wiener Neustadt, also reached the Triestingtal. In Hirtenberg the strikes began in the fuse plant of Fridolin Keller. Following that, striking workers marched from Leobersdorf to Berndorf to convince the workers in other factories to join in the strike. However, the workforce of the Hirtenberger cartridge plant seems largely not to have followed these calls, since their participation in the strike of January 1918 was low. This suggests that the employees of Hirtenberger AG enjoyed somewhat better working and living conditions than the workers of other industrial companies in the region.

5.6.1. Typical Products During the First World War

During the First World War the main products consisted of 8 mm Mannlicher rifle cartridges for the k.u.k. troops and 7.65 mm Browning and 9 mm Steyr pistol cartridges. For the first time, the army administration used the Hirtenberger cartridge plant to fulfil a contract for a really high-tech ammu-

Elektrische Zündung System Knoller Electric primer, Knoller system

1 - Patronenhülse mit großer Zündglocke / Case with large primer pocket,
2 - Kupferkapsel / copper cap **3 - Papierisolation / paper insulation,**
4 - Messingkern als Zündpol / brass pole disc,
5 - 0,003g Zündsatz / priming composition of 0,003 g weight,
6 - Paraffin- oder Lacküberzug als Schutz / protective coating of paraffin or lacquer.



Munitionsindustrie an sich traditionell sehr hoch ist, stieg durch diesen Umstand noch mehr an. Der für die Habsburgermonarchie letztendlich tödliche Nationalitätenkonflikt spielte in der Hirtenberger Patronenfabrik keine so große Rolle, da sich deren Belegschaft aus Hirtenberg sowie den umliegenden oder auch weiter entfernten Orten der Region rekrutierte, also fast ausschließlich deutschsprachig war. Politische Agitation innerhalb der Arbeiterschaft von sozialdemokratischer oder auch kommunistischer Seite spielte hingegen eine wesentliche Rolle, wie der Fabriksbrand im April 1920 zeigen sollte (siehe 5.7.). Zu ersten Streiks kam es im Februar 1917, wobei es sich ausschließlich um Arbeiterinnen – und hier wiederum nur um einen Teil der weiblichen Belegschaft – handelte, die damit gegen die Fortdauer des Krieges und wegen Lohndifferenzen protestierten. Auch der berühmt-berüchtigte Jännerstreik 1918, der seinen Ausgangspunkt in der Hochburg der Arbeiterbewegung Wr. Neustadt hatte, sprang auf das Triestingtal über. Er nahm dort in der Zünderfabrik von Fridolin Keller in Hirtenberg seinen Ausgang. In weiterer Folge kam es zu Märschen der streikenden Arbeiter von Leobersdorf bis nach Berndorf, um die dort in den jeweiligen Industriebetrieben tätigen Kollegen zum Streik zu motivieren. Es scheint allerdings, dass die Arbeiterschaft der Patronenfabrik dem nicht im vollen Umfang nachgekommen ist und deren Beteiligung am Jännerstreik sich in Grenzen hielt. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die Belegschaft der Hirtenberger AG im Vergleich mit der anderer Industriebetriebe der Region etwas bessere Arbeits- und damit Lebensbedingungen hatte.

5.6.1. Typische Produkte der Zeit des Ersten Weltkrieges



Packung mit 8 mm Mannlicherpatronen Muster 1893 (Standardmunition der k.u.k. Streitkräfte bis 1918) vom Juli 1914, also dem Monat, in dem die Mobilisierung der europäischen Heere für den Ersten Weltkrieg begann. Bis 1918 wurden von dieser Munitionsart in Hirtenberg fast eine Milliarde Schuss erzeugt. / A box of 8 mm Mannlicher ball cartridges model 1893 (standard rifle ammunition of the k.u.k. troops), dated July 1914. This was the month in which the mobilisation of the European armies for the First World War began. By 1918 almost a billion of these rounds had been produced in Hirtenberg.

Hauptprodukte im Ersten Weltkrieg waren 8 mm Mannlicher-Gewehrmunition für die k.u.k. Streitkräfte sowie Pistolenmunition in den Kalibern 7,65 mm Browning und 9 mm Steyr. Erstmals wurde die Hirtenberger Patronenfabrik von der Heeresverwaltung auch für ein für die damalige Zeit ausgesprochenes High tech-Projekt am Munitionssektor eingespannt. 1918 erfolgte die Fertigung von 20.000 Patronen Kaliber 8 mm Mannlicher mit elektrischer Zündung System Knoller. Diese waren für ein Versuchsmaschinengewehr für die Fliegertruppen gedacht, mit dem ein exaktes, gesteuertes Schießen durch den Propellerkreis möglich war. Österreich-

Ungarn und damit die Hirtenberger AG waren somit einer der ersten Staaten bzw. Munitionsunternehmen, die eine elektrische Zündung von Patronenmunition in die technische Realität



dition product: in 1918 as many as 20,000 rounds of electrically primed (primer model Knoller) 8 mm cal. Mannlicher cartridges were produced. These were intended for an experimental Air Force machine gun, to enable precise and predictable firing through the spinning propeller. The Austro-Hungarian Empire and the Hirtenberger cartridge plant were the first to produce an electrically primed rifle cartridge. As a result, between the wars, Hirtenberger AG took over technological leadership in the ammunition industry, from its biggest domestic competitor G. Roth AG.

5.7. Between the Wars – Rise and Fall of the Mandl Group

After the end of the war, ammunition production did not cease as one might assume. On the contrary, production continued, although not at the high volumes achieved during the war. The independent states that emerged from the dismantled Austro-Hungarian Empire had considerable requirements for arms and ammunition for their own troops. The new armies were mainly supported with equipment from the former Army and Navy. Independent ammunition industries in Poland, or the other new states in Europe and the Balkans, were only beginning to be built. Hirtenberger AG therefore supplied 8 mm Mannlicher cartridges, in significant numbers, to those countries between late 1918 and 1920. Albania and Poland alone received 90 million rifle cartridges.

On 18th April 1920, a large fire destroyed most of the buildings on the premises of Hirtenberger AG. Twenty nine workshops were completely destroyed and thirty buildings were badly damaged. Some thirty seven fire brigades from the region between Vienna and Wiener Neustadt fought the fire. The cause was probably arson by communist agitators within the workforce, who attempted to prevent the delivery of ammunition to Poland. At that time, Poland was involved in war-like border incidents with the young Soviet Union. After the large fire, the number of employees went down to only 660 people.

This event may well have been the reason for the strict and life-long anti-communist views of Fritz Mandl (1900 - 1977), son of Alexander Mandl. Fritz Mandl was hired by his father to organize the rebuilding of the plant after the fire. In 1924, when he was still a young man, he became the General Manager of the company. When he took over from his father, the business had substantial property assets. As well as shares in a mine (50% share of the Grünbacher Hard Coal Works Limited, acquired in 1917), the company owned a large area of real estate. In Hirtenberg alone, the estate amounted to thirty five hectares, whereas before the large fire 38,000 m² were occupied by factory buildings. Approximately fifteen hectares were in agricultural use, mainly to provide grazing land for the horses which pulled the wagons. Hirtenberger AG also held shares in the Polish ammunition plant Pocisk in Praga (a suburb of Warsaw). During 1919/20 this plant was built and equipped with machines by technicians from Hirtenberg. The first set of cartridge production machinery was taken from the equipment stock of the Hirtenberger plant. The Polish plant had a capacity of 150,000 rounds per day.

umsetzen. Dies trug unter anderem dazu bei, dass der größten inländischen Konkurrenz, der G. Roth AG, in der Zwischenkriegszeit die Technologieführerschaft am Munitionssektor abgerungen werden konnte.

5.7. Die Zwischenkriegszeit – Aufstieg und Fall des Mandl-Konzerns

Unmittelbar nach Kriegsende kam es keineswegs zu einem Stillstand, wie man vielleicht erwarten würde, sondern die Produktion lief, wenn auch nicht auf vollen Touren, weiter. Die Nachfolgestaaten der Donaumonarchie hatten einen enormen Bedarf an Waffen und Munition zur Aufstellung ihrer eigenen, neuen Streitkräfte, deren Erstausrüstung meist aus den Überbleibseln der Bewaffnung des k.u.k. Heeres und der Kriegsmarine bestand. Eine eigene Waffen- und Munitionsindustrie in Polen, anderen Nachfolgestaaten oder neu entstandenen Balkanstaaten war erst im Aufbau und so lieferte die Hirtenberger AG u.a. 8 mm Mannlicherpatronen von Ende 1918 bis 1920 in diese Länder in nicht unbedeutenden Mengen. Allein an Albanien und Polen gingen 90 Millionen Gewehrpatronen. Am 18. April 1920 wurde die Hirtenberger AG von einem Brand

getroffen, der einen Großteil der Fabriksinfrastruktur vernichtete. 29 Werkgebäude wurden zur Gänze und 30 teilweise zerstört. 37 Feuerwehren von Wien bis Wr. Neustadt waren im Einsatz. Die Ursache des Großfeuers war vermutlich Brandstiftung durch kommunistische Agitatoren unter der Belegschaft, die die Auslieferung von Munition an Polen verhindern wollten, das sich gerade in kriegsartigen Grenzstreitigkeiten mit der jungen Sowjetunion befand. Der Beschäftigtenstand sank nach dem Brand auf lediglich 660 Mitarbeiter.



Teile der Hirtenberger Patronenfabrik nach dem Brand am 18. April 1920 / Parts of the Hirtenberger plant after the major fire of April 18th 1920.

Vielleicht war dies der Grund für den strikt antikommunistischen Kurs, den Fritz Mandl (1900 - 1977) – der Sohn von Dr. Alexander Mandl – sein Leben lang verfolgt hat. Fritz Mandl wurde von seinem Vater zum Wiederaufbau nach der Brandkatastrophe herangezogen und übernahm von diesem bereits 1924 – also als recht junger Mann – die Funktion des Generaldirektors. Er konnte auf einen stattlichen Besitz bei der Übernahme blicken. Neben einer Unternehmungsbeteiligung an einem Bergwerk (Hälfteanteil an der Grünbacher Steinkohlewerke Ges.m.b.H., erworben 1917) war ein großer Liegenschaftsbestand vorhanden. Allein in Hirtenberg waren es 35 ha, von denen vor dem Brand 38.000 m² verbaute Fläche ausmachten. Etwa 15 ha waren



Arbeitszeugnis für einen Mitarbeiter vom Mai 1920, der aufgrund des Großbrandes vom 18. April entlassen werden musste. / Testimonial for an employee, dated May 1920. The man had to be laid off because of the large fire.

After the First World War other branches of the defence industry were either close to bankruptcy, or their economic outlook was grim. The conversion to civil production was only successfully mastered by a few: the Steyr-Works (former OEWG), now producing motor vehicles, being one of them. In Hirtenberg alternative products were also being considered; a production shop for door locks, for example, in the magazine works division. Mandl,

however, decided to concentrate on the traditional activity of his company, which was the production of ammunition. He began to promote the following strategies:

a) Innovations in the field of ammunition technology, in particular the production of special bullets. This was actually new for Hirtenberger AG, since during the First World War this activity was the preserve of the Alder Company in Vienna and the k.u.k. ammunition plant in Wöllersdorf. Apparently, personnel from these two plants moved to Hirtenberger AG, because the former no longer produced cartridges and the latter no longer existed. Led by the Chief Chemist, Arnold Nabl, who had worked at Hirtenberger since the First World War, a series of special bullets was developed. From the mid 1920's onwards, these special bullets were available in almost every military rifle calibre.



Der junge Fritz Mandl (ganz rechts) führt eine ausländische Delegation durch sein Werk in Hirtenberg, ca. 1928. / Young Fritz Mandl (on the very right) leading a foreign delegation through his factory in Hirtenberg (approximately 1928).

rein landwirtschaftlich genutzt, vornehmlich zur Haltung der Pferde für die Fuhrwerke. Die Hirtenberger AG war auch an der polnischen Munitionsfabrik Pocisk in Praga – einem Vorort von Warschau – beteiligt, die 1919/20 von Hirtenberger Technikern aufgebaut und eingerichtet worden war. Die Erstausrüstung an Maschinen wurde der Hirtenberger Fabrik entnommen, sie hatten eine Kapazität von 150.000 Patronen pro Tag.

Andere Zweige der Rüstungsindustrie standen nach dem Ersten Weltkrieg vor dem Aus oder hatten nur mehr ein kurzes Leben als Unternehmen vor sich. Die Umstellung auf zivile Produkte gelang nur wenigen, etwa den Steyr-Werken (vormals OEWG), die nun statt Waffen hauptsächlich Autos produzierten. Auch in Hirtenberg dachte man über alternative Produkte nach, so plante man im Magazinswerk Türschlösser zu erzeugen. Mandl setzte aber auf das traditionelle Standbein, die Munitionserzeugung, und begann, folgende Bereiche besonders zu forcieren:



Die Betriebsfeuerwehr der HP, Mitte der 1920er-Jahre. / The fire brigade of the factory in the mid 1920's.

Foto: Konzern-Betriebsrat der HP.

a) Innovationen auf munitionstechnischem Gebiet, vor allem die Erzeugung von Spezialgeschossen, was in Hirtenberg an sich eine Neuerung war. Im Ersten Weltkrieg war dieses Gebiet der Wiener Fa. Alder und der k.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf vorbehalten gewesen. Offenbar war Personal von diesen beiden Betrieben – wovon sich ersterer nicht mehr mit der Munitionserzeugung befasste und zweiterer nicht mehr existierte – in die Hirtenberger AG eingetreten, die unter der Leitung des seit dem Ersten Weltkrieg dort tätigen Chefchemikers Dr. Arnold Nabl eine Serie von Spezialgeschossen entwickelte, die ab Mitte der 20er-Jahre in nahezu jedem gängigen Militärgewehrkaliber verfügbar war.



Dr. Arnold Nabl, Chefchemiker der Hirtenberger AG in der Zwischenkriegszeit und Werkslabor, ca. 1935.

Arnold Nabl, chief chemist of the Hirtenberger AG between the wars. Company laboratory, approximately 1935.

b) Exports were boosted by re-establishing pre-war business connections, especially in Latin America. As a leading ammunition manufacturer, Hirtenberger AG was able to provide a complete series of loadings in virtually any military calibre. These loadings, for example, included drill rounds, blank cartridges, tracer rounds, incendiary rounds and explosive rounds. In this context it is interesting to note that Mandl's commercial interests could override his strict anti-communism: He supplied special ammunition in calibre 7.62 x 54 R Mosin-Nagant to the Soviet Union and also to the Republican Party during the Spanish Civil War.

c) The company's interests were expanded both in Austria and in other European countries. As well as the plant in Poland, Hirtenberger AG built and equipped a branch factory, "N.V. Nederl. Patronen-, Slaghoedjes en Metalwaarenfabriek", in Dordrecht, the Netherlands (manufacturer code "D" or "Do"). To get this plant started, technicians, skilled workers and their families moved from Hirtenberg to the Netherlands, some staying until this plant was shut down in 1934. The plant was built with the help of a group of Dutch investors, with the purpose of circumventing the export restrictions imposed by the Peace Treaty of St. Germain. The Dordrecht plant was equipped with machines from Hirtenberg, as well as machines bought from Germany. Ultimately, the plant was so well equipped that thirteen full sets of cartridge production machines were available. One "set" consisted of all machines necessary to produce a complete cartridge (cartridge case and bullet machines, quality control and loading machines). Today such a set of machines would be called a production line. During the early 1930's, the restrictions of the Peace Treaty were increasingly relaxed. Mandl, favouring his domestic plant in Hirtenberg, quit the partnership with the Dutch in 1934, which also heralded the end of the Dordrecht plant. Some of the machines were moved back to Hirtenberg, as they were needed to increase the capacity there. A contract with the Dutch partners, very favourable to Mandl, guaranteed the Hirtenberger cartridge plant any remaining orders for Dordrecht.

Additionally, Mandl and his Hirtenberger AG, acquired a major share in the former Sellier & Bellot Factory, in Schönebeck / Elbe, from the Steyr Works. The technological innovations

Spezialpatronenfamilie 7 x 57 Mauser für den Export nach Lateinamerika. So wie in diesem Kaliber wurden für alle gängigen Militärpatronen nicht nur Speziallaborierungen, sondern auch „normale“ Patronen, von der Exerzier- bis zur Weichkernpatrone, angeboten. / Special cartridges in cal. 7mm x 57 Mauser for export to Latin America. Similar special loadings were offered for all common military rifle calibres in addition to standard ball and drill rounds.



1 - Panzer-Patrone / AP cartridge, 2 - Panzer-Leuchtspurpatrone für Chile / APT cartridge for Chile, 3 - dito, mit grüner Markierung für anderes Land / same, with green mark for a different country, 4 - dito, Schnitt von 3 / same, sectioned round, 5 - Phosphorpatrone / incendiary cartridge with light spitzer bullet, 6 - Phosphorpatrone mit schwerem Geschoss / same (incendiary), with heavy spitzer bullet, 7 - Einschießpatrone „Réglage“ / observation cartridge, 8 - dito, Schnitt / same, sectioned round, 9 - Beschusspatrone / HPT cartridge.

b) Der Export wurde unter Anknüpfung an Geschäftsbeziehungen aus der Vorkriegszeit – vor allem mit lateinamerikanischen Staaten – angekurbelt, wobei die Hirtenberger AG als weltweit einziger Munitionsbetrieb in der Lage war, den jeweiligen Militärs in nahezu jedem gewünschten Kaliber eine komplette Serie von Patronen – von der Exerzier- über die Platzpatrone hin bis zur Leuchtspur-, Brand- und Beobachtungspatrone anzubieten. In diesem Zusammenhang ist interessant, dass Mandls kommerzielle Interessen selbst seinem strikten Antikommunismus vorangingen, er belieferte nämlich sogar die Sowjetunion mit Spezialmunition im Kal. 7,62 x 54 R Mosin/Nagant und später die republikanische Partei im spanischen Bürgerkrieg.

c) Die aus- und inländischen Beteiligungen wurden verstärkt. Neben dem Engagement in Polen erfolgte 1926 der Bau und die Einrichtung eines Zweigwerkes in Holland unter der Bezeichnung „N.V. Nederl. Patronen-, Slaghoedjes- en Metalwaarenfabriek“ in Dordrecht, (Erzeugerzeichen „D“ oder „Do“) wofür Hirtenberger Techniker- und Facharbeiterfamilien – teilweise bis Auflösung dieses Betriebes im Jahre 1934 – nach Holland übersiedelten. Zweck



Hirtenberger Arbeiterfamilien in Dordrecht / Niederlande, ca. 1930. / Worker's families from Hirtenberg in Dordrecht / the Netherlands (approximately 1930).

developed by Hirtenberger also spread to those foreign plants and had considerable influence. For example, the German development of special military bullets in calibre 7.92 x 57 Mauser were essentially inspired by technology invented in Hirtenberg. This process continued during the Second World War, even though Mandl had already left the country.

Mandl and the Belgian arms and ammunition company FN also held shares in the Swiss Solothurn cartridge plant. Later, Mandl became the sole owner of that plant, which he sold after closing down the ammunition production departments, thus removing one of his competitors. The German Rheinmetall Company bought the Swiss plant and in 1929 established the arms company Solothurn AG. Mandl still had close connections with the Swiss plant and supplied most of the cartridges for the firearms developed and marketed by Solothurn AG. In addition, Steyr-Daimler-Puch AG had close connections with Solothurn and offered its know-how concerning the production of small arms. An Austro-Swiss "Steyr-Solothurn Waffen A.G." for the distribution of both companies' products was established; and if the customer ordered ammunition with its weapons, most of the time the ammunition came from Hirtenberg.

N.V. NEDERL. PATRONEN-, SLAGHOEDJES- EN METAALWARENFABRIEK
ETABLISSEMENT POUR LA FABRICATION DE MUNITIONS DE GUERRE POUR
MITRAILLEURS, FUSILS ET PISTOLETS

TELEFOONNUMMER 1936
TEL-NUMM. PATRONENFABRIEK
GEBIED: | BENTLEY
RUSSELL MOORE

DORDRECHT, 30 Juli 1931.
STAAT - MERWEDENHAREN

Wir bestätigen, dass Herr Eduard P i l s, geboren in Hirtenberg, Oesterreich am 20. Juli 1902, nach Hirtenberg zuständig, in unseren Betriebe von 26. Oktober 1926 bis 15. Juli 1931 als MASCHINENRAUSCHLOSSER und in der HEFFEREI unserer Wälzenabteilung zu unserer vollsten Zufriedenheit tätig war.

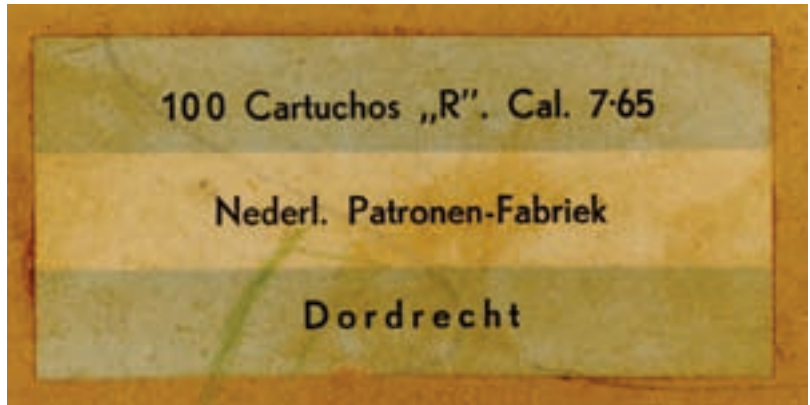
Tegen Langel an Arbeit sind wir leider genötigt, Genannten entlassen zu lassen.

Wir können Herrn Pils nur die allerbesten Empfehlungen mitgeben und wünschen ihm in seiner zukünftigen Berufseinstellung guten Erfolg.

N. V. Nederl. Patronen-
Slaghoedjes- en Metaalwarenfabriek

Ein Arbeitszeugnis aus Dordrecht. / A testimonial from Dordrecht.

der gemeinsam mit einer niederländischen Gruppe von Investoren errichteten niederländischen Mandl-Fabrik war es, die Exportverbotsbestimmungen des Friedensvertrages von St. Germain zu umgehen. Die Fabrik in Dordrecht wurde mit Hirtenberger Maschinen sowie in Deutschland zugekauften so



Etikett einer Packung 7,65 mm Mauser-Gewehrpatronen für Argentinien / *Label of a box containing 7.65 mm Mauser rifle cartridges for Argentina.*

reichlich eingerichtet, dass 13 „Garnituren“ für die Munitionserzeugung vorhanden waren. Dabei handelte es sich um Sätze für sämtliche zur Patronenerzeugung (Hülsen- und Geschosserzeugungsmaschinen, Revisions- und Ladeapparate) notwendigen Maschinen – heute würde man „Fertigungsstraße“ dazu sagen. Als die Bestimmungen des Friedensvertrages Anfang der 1930er-Jahre immer mehr gelockert wurden, favorisierte Mandl sein Stammwerk in Hirtenberg und stieg 1934 aus der niederländischen Beteiligung aus, worauf Dordrecht stillgelegt wurde. Ein Teil der dortigen Maschinen wurde nach Hirtenberg verbracht und hier für die Ausweitung der Kapazitäten verwendet. In einem für ihn sehr vorteilhaften Vertrag mit den holländischen Partnern hatte sich Mandl Dordrechter Aufträge für Hirtenberg sichern lassen.

Des Weiteren erwarb die Hirtenberger AG bzw. Mandl 1929 von den Steyr-Werken Mehrheitsanteile an der ehem. Sellier & Bellot-Fabrik in Schönebeck/Elbe. Der technologisch-innovative Einfluss der Hirtenberger Munitionstechniker in all diesen genannten ausländischen Werken war enorm, beeinflusste u.a. die deutsche militärische Spezialgeschosentwicklung im Kal. 7,9 x 57 Mauser wesentlich und reichte bis weit in den Zweiten Weltkrieg hinein – offenbar aufgrund personeller Verflechtungen –, als Mandl schon längst emigriert war. Des Weiteren war Mandl gemeinsam mit dem belgischen Waffen- und Munitionsunternehmen FN an der schweizerischen Patronenfabrik Solothurn beteiligt, deren Alleineigentümer er später werden sollte. Mandl verkaufte dieses schweizerische Unternehmen, nachdem er die Munitionsproduktion stillgelegt und so einen ausländischen Konkurrenten ausgeschaltet hatte, an die deutsche Fa. Rheinmetall, die 1929 die Waffenfabrik Solothurn A.G. gründete. Zu diesem Unternehmen bestanden sehr enge Beziehungen nicht nur von Mandl – der einen Großteil der Munition sowohl für die Entwicklung als auch für die Vermarktung der Solothurner Waffen zur Verfügung stellte –, sondern auch von der Steyr-Daimler-Puch A.G., die ihr Know-how in der Handfeuerwaffenerzeugung beisteuerte. Es wurde die österreichisch - schweizerische Steyr-Solothurn Waffen A.G. zur Vermarktung der Produkte beider Unternehmen gegründet. Falls die Kunden Munition mitbestellten, kam diese zum Großteil aus Hirtenberg. Im Inland wurden des Weiteren Beteiligungen am Tiroler Messingwerk Kramsach-Achenrain und an den Enzesfelder Metallwerken erworben.

On the domestic front, Mandl's investments also included shares in the Kramsach-Achenrain brass mill in Tyrol and the Enzesfelder Metallwerke.

In Austria Mandl pulled off a coup by acquiring what was left of his large and long-time competitor G. Roth AG: the "Patronenfabrik A.G. Lichtenwörth". In 1929/30 he took over that plant and with it an impressive area of real estate. After a short period of cartridge production at both locations, Mandl closed down the production in Lichtenwörth. This also prompted the small arms ammunition division of the "Staatsfabrik" to move to Hirtenberg in around 1933. A new company, "Lichtenwörther Gasschutz- und Feuerlöschgeräte A.G.", was established on the Lichtenwörth premises, in which Hirtenberger AG held a major share.

The artillery detonator works of the Hirtenberger plant, which was established during the First World War, was now filling detonators for the mining industry. The (empty) detonator cases were drawn in the cartridge case works.

Besides taking over personnel and infrastructure from the G. Roth plant, Hirtenberger also took over Roth's well known (ordering-) number code system for cartridge cases and bullets. In Hirtenberg a similar number code system had existed at least since the period of the Keller Company. That system, however, was never followed through as it was by Roth, so customers were not very fond of the original Hirtenberger system.

In 1937, a production department for a new type of ammunition was established: signal and flare cartridges. This pyrotechnical ammunition for flare guns had nothing in common with small arms cartridges and was new to the production programme of Hirtenberger AG.

Despite the world economic crisis, between the wars, causing high unemployment rates and severe consequences for the Austrian economy, Fritz Mandl succeeded with his strategies: Hirtenberger AG became one of the leading ammunition plants in the world. Since the international demand for ammunition remained constant, Hirtenberger AG was little affected by the economic crisis. As a result, approximately 90% of its products at that time were exported.



Hirtenberger Zivilkatalog 1930. / 1930 Hirtenberger catalogue for sporting ammunition.

Hirtenberger
Patronen- Zündhütchen- und Metallwaren-
Fabrik
Zündhütchen- u. Patronenfabrik, vorm. Sellier u. Bellot,
Schönebeck-Elbe
N. V. Nederl. Patronen- Slaghoedjes- en Metaalwaren-
fabrick, Dordrecht

Sämtliche Kriegs- und
Kommerzmunitionen

Hauptverwaltung: Hirtenberg N. Ö.
Werke in
Hirtenberg, Schönebeck, Salzelmen, Dordrecht

Patronenfabrik A.G. Lichtenwörth
Wr. Neustadt, N. Ö.
Werk in Lichtenwörth

Kleingewehrmunitionssektion
der Staatsfabrik

Inserat aus einer Fachzeitschrift, um 1930.

Advertisement from a relevant periodical, around 1930.

wohlführende (Bestell-)Nummernsystem für Hülsen und Geschosse und führte es fort. Das spätestens seit der Zeit von Keller & Co. existent gewesene Hirtenberger Nummernsystem wurde nie mit der Konsequenz betrieben, wie sie Roth für sein Äquivalent an den Tag gelegt hatte, und war deshalb von den Kunden auch nicht angenommen worden.

Am Munitionssektor wurde im Hirtenberger Werk 1937 die Erzeugung von Leucht- und Signalmunition aufgenommen. Dabei handelt es sich um pyrotechnische Munition für Leuchtpistolen, die mit klassischer Handfeuerwaffenmunition nicht viel gemein hat und neu im Erzeugungsprogramm der Hirtenberger AG war.

Trotz Weltwirtschaftskrise, Zeiten großer Arbeitslosigkeit und teilweise katastrophaler Entwicklungen im Geschäfts- und Wirtschaftsleben nicht nur im Österreich der Zwischenkriegszeit, gelang es Fritz Mandl durch die o.a. Maßnahmen, die Hirtenberger AG zu einer der führenden Munitionsfabriken der Welt und durch die ständige, internationale Nachfrage nach deren Produkten weitgehend krisenunabhängig zu machen. Dementsprechend gingen ca. 90 % der Produktion in den Export.

* Bei der „Staatsfabrik“ handelte es sich um die einzig gem. Friedensvertrag von St. Germain erlaubte Erzeugungsstätte für Kriegsmaterial. Neben der „Gewehr- und Geschützsektion“ in Wien-Simmering als tatsächlicher Staatsbetrieb waren die Munitionssektionen allerdings de facto Teile von Privatfabriken.

Im Inland gelang Mandl ein großer Coup, indem er den letzten Rest des jahrzehntelang größten Konkurrenten – der G.Roth AG –, nämlich die Patronenfabrik A.G. Lichtenwörth mitsamt stattlichem Liegenschaftsbesitz 1929/30 übernehmen konnte und nach einer kurzen Periode von paralleler Munitionsproduktion mit der Einstellung der Patronenfertigung in Lichtenwörth erreichte, dass auch die ursprünglich dort bei Roth angesiedelte Kleingewehr - Munitionssektion der Staatsfabrik* nach Hirtenberg – etwa um 1933 – übersiedeln musste. In Lichtenwörth wurde am ehemaligen Roth-Areal die neu gegründete „Lichtenwörther Gasschutz- und Feuerlöschgeräte A.G.“ untergebracht, an der die Hirtenberger AG mehrheitlich beteiligt war.

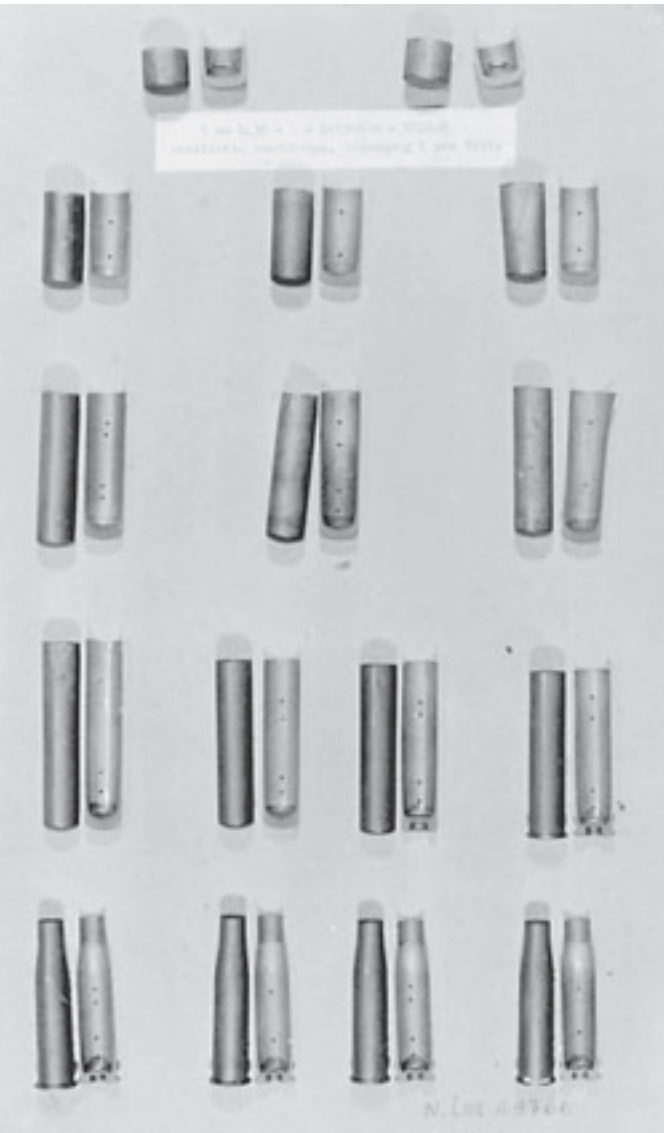
Im Artillerie-Sprengkapselwerk der Hirtenberger Fabrik, das im Ersten Weltkrieg errichtet worden war, wurden nunmehr Bergwerks - Sprengkapseln gefüllt. Die (leeren) Kapseln wurden im Hülsenwerk im Tiefziehverfahren hergestellt.

Neben Personal und Infrastruktur übernahm die Hirtenberger AG von Roth auch das



5.7.1. The Hirtenberger Arms Scandal

In 1930, production of a new Mannlicher cartridge for the Austrian Army commenced. This new calibre was an improved version of the old model 1893 cartridge and was equipped with a Spitzer bullet that consequently had a better performance (calibre 8 x 56 R, 8 mm M.30 S). The main advantage of this new cartridge was that it could be fired from the existing military rifles, after slight modification. Because Hungary's infantry weapons were all chambered for the old Mannlicher calibre, they were of course very interested in the new cartridge and introduced it into service in 1931. In Budapest the State Arsenal on the Danube island of Csepel (the counterpart to the Austrian Staatsfabrik) started to produce the new cartridge under licence. Hirtenberger AG not only held the patents for this ammunition, but also made considerable deliveries to the Hungarians to support them in building up a basic stock. As the export restrictions of the peace treaties still applied to Austria and Hungary, Hirtenberger produced the cartridges with the headstamp markings of the Csepel plant in order to conceal these illicit deliveries. This large and lucrative contract was designated by the code name "Siam B". At that time, Budapest had very close connections with Italy which also supported Hungary with secret arms deliveries. These mainly consisted of Austro-Hungarian spoils of war, which were exactly the same rifle models that were



Erzeugungsstadien der 8 mm M.30 S-Patronenhülse aus Hirtenberg / Draw set of the 8 mm M30 S cartridge case from Hirtenberg.

currently in service in the Austrian and Hungarian military, the Police and the numerous armed party units.

Politically, Fritz Mandl was a right-wing conservative and was a member of the Heimwehr Party. Mandl also had excellent connections in the highest political circles. The Social Democrats, however, regarded him with suspicion, as a strict conservative and an extreme advocate of capitalism.

On 8th January 1933, the Social Democrat labour paper "Arbeiter-Zeitung" carried a report about an illicit arms traffic: an alleged 50,000 Mannlicher rifles and 200 Schwarzlose machine

5.7.1. Die Hirtenberger Waffenaffäre

1930 setzte die Produktion einer neuen Mannlicherpatrone für das österreichische Bundesheer ein, bei der es sich um die Verbesserung des alten Musters von 1893 mit einem Spitzgeschoss und entsprechend höherer ballistischer Leistung handelte (Kaliber 8 x 56 R, 8 mm M.30 S). Der Vorteil dieser neuen Patrone war, dass die bestehenden Waffen nach nur kleinen Änderungen weiterverwendet werden konnten. Nachdem auch Ungarn ausschließlich Infanteriewaffen im alten Mannlicherkaliber hatte, war es an der neuen Munition sehr interessiert und führte sie 1931 ein. In Budapest wurde im staatlichen Arsenal auf der Donauinsel Csepel (entspricht der österreichischen Staatsfabrik) zwar eine Lizenzfertigung der neuen Patrone – die Patente hielt die Hirtenberger AG – aufgezogen, allerdings musste die Hirtenberger Patronenfabrik zur Schaffung des Feldvorrats aushelfen. Es handelte sich um einen lukrativen Großauftrag, der mit dem Decknamen „Siam B“ und Tarnbodenstempel auf den Patronen, nämlich dem von Csepel, ausgeführt wurde. Es galten ja immer noch die Rüstungsbeschränkungen der Friedensverträge für Ungarn und Österreich, nach denen dieser Exportauftrag unzulässig war. Budapest unterhielt damals auch gute Beziehungen zu Italien, das die Aufrüstung Ungarns durch geheime Waffenlieferungen unterstützte. Dabei wurden vornehmlich österreichisch-ungarische Beutewaffen aus dem Ersten Weltkrieg verschickt, also genau jene Waffenmuster, die aktuell in Österreich und Ungarn in Verwendung des Militärs, der Exekutive und der zahlreichen Parteien standen.

Fritz Mandl war politisch konservativ bis rechts eingestellt, war im Heimatschutz (Heimwehr) tätig und bezeichnete sich selbst als weiter rechts stehend, als es die Christlichsoziale Partei war. Mandl hatte hervorragende Beziehungen in höchste politische Kreise und wurde von der Sozialdemokratie als extremer Vertreter des Kapitalismus einerseits und als „Schwarzer“ andererseits gesehen – und das natürlich äußerst negativ.....

Am 8. Jänner 1933 berichtete die sozialdemokratische Arbeiter-Zeitung, dass ein Waffentransport nach Hirtenberg unterwegs sei, der aus 50.000 Mannlichergewehren und 200 Schwarzlose-Maschinengewehren bestehen und für Ungarn bestimmt sein solle. Die Waffen sollten in der Hirtenberger Patronenfabrik vor der Weiterleitung nach Ungarn repariert und gewartet werden. Die Staaten der „Kleinen Entente“, vor allem Frankreich und die CSR, zeigten sich empört und verlangten Aufklärung von der österreichischen Regierung. Innerösterreichisch war in der Presse von der Aufrüstung der Heimwehr, ja sogar von einem Putsch des „schwarzen“ Wehrverbandes mit Hilfe der Waffen aus Italien die Rede. Die Waffen wurden beschlagnahmt und von der Gendarmerie, später vom Bundesheer, in der Patronenfabrik bewacht. Es stellte sich heraus, dass es bedeutend mehr Waffen waren, als ursprünglich kolportiert: An die 100.000 Gewehre und über 1.000 MG. Im März 1934 wurde der Waffenbestand aufgrund eines Abkommens zwischen Österreich und Ungarn aufgeteilt. Diese so genannte „Hirtenberger Waffenaffäre“ war einer der größten politischen Skandale der Ersten Republik, der u.a. half, die innenpolitische Lage derartig aufzuheizen, dass es schlussendlich zum Bürgerkrieg vom Februar 1934 kommen konnte. In seinem eigenen politischen Lager war Fritz Mandl ein Querdenker, der mit gewissen Regierungsmitgliedern, anderen Politikern, hohen Beamten und anderen bedeutenden Persönlichkeiten im Ständestaat seine Probleme hatte – und sie mit ihm.



guns for Hungary were on their way from Italy to Hirtenberg. At the Hirtenberger cartridge plant those weapons were supposed to be repaired and maintained, before being shipped further on to Hungary. The states of the "Small Entente" – especially France and the Czechoslovak Republic – were outraged and demanded an explanation from the Austrian government. Within Austria, the press assumed that the weapons from Italy were used to arm the Heimwehr, or even to help start a revolt by that Conservative Party unit. The arms were consequently confiscated and buildings within the Hirtenberger cartridge plant were guarded by police and the army. In fact it turned out that the actual number of weapons was even higher than stated in the newspaper article: there were 100,000 rifles and more than 1,000 machine guns. In March 1934 a treaty determined that the arsenal should be divided between Austria and Hungary. The so-called "Hirtenberger Arms Scandal" was one of the biggest political scandals in the First Austrian Republic. Amongst other things, it was responsible for inflaming the political situation in Austria to such an extent, that in February 1934 civil war broke out. Within his own political camp, Fritz Mandl was an awkward individual, who had difficult relationships with certain members of the government, politicians, high officials and other important individuals of the corporate state. At that time he was a member of the Corporate Parliament of Lower Austria, responsible for industry and mining. He was also the youngest president of the Federation of Austrian Industries of Lower Austria. However, his relationship with the Austrian government soon deteriorated...

During the three years from 1935 to 1937, approximately 550 million rounds were delivered to Argentina, Bolivia, Bulgaria, Chile, China, Ecuador, Hungary, Greece, Iraq, Italy, Mexico, Poland and Spain (Civil War!). One curious story about those deliveries: Like Austria and Hungary, Bulgaria used the Mannlicher M.95 rifle and also reworked them to fire the new S-calibre. Twenty million rifle cartridges (included in the above number) were delivered to Bulgaria in 1937. Those were most likely 8 mm M.30 S-cartridges. Unlike Hungary, Bulgaria started to produce that new calibre without acquiring a licence from Hirtenberger AG. However, this was not recognized by the management of Hirtenberger and only recognized by the Gustloffwerke, as late as during the Second World War. Because Bulgaria was then an ally of the German Reich and receiving considerable military aid, the Gustloffwerke used the highest military authorities to convince the Bulgarians to pay licence fees for the 8 mm M.30 cartridge. The Bulgarians, however, refused to make any payments – although it was clear to everybody that the cartridges produced in Bulgaria were an exact copy of the Hirtenberger model. In the chaotic



Zeitgenössische Postkarte: Blick vom Lindenberg Richtung Süden über die Patronenfabrik und die KROMAG, ca. 1935. / A contemporary postcard: View from the Lindenberg to the South, showing the cartridge plant and the KROMAG plant. Around 1935.

Er war in dieser Periode Mitglied des ständischen Landtages von Niederösterreich für Industrie und Bergbau und jüngster Präsident der NÖ. Industriellenvereinigung. Sein Verhältnis vor allem zur Bundesregierung wurde immer schlechter...

Für die Jahre 1935 bis 1937 liegen uns die Zahlen der Exporte an militärischen Gewehrpatronen vor. In diesen drei Jahren wurden ca. 550 Millionen Schuss nach Argentinien, Bolivien, Bulgarien, Chile, China, Ecuador, Griechenland, Irak, Italien, Mexiko, Polen, Spanien (Bürgerkrieg!) und Ungarn geliefert. Eine Facette dazu: Bulgarien verwendete wie Österreich und Ungarn das Gewehrsystem Mannlicher M.95 und änderte seine Waffen ebenfalls auf das neue S-Kaliber um. In der o.a. Zahl sind 20 Millionen Gewehrpatronen für Bulgarien enthalten, die 1937 geliefert wurden. Dabei handelte es



Besuch von Bundeskanzler Dr. Schuschnigg (3. von links) um 1936 in der Schule von Hirtenberg. Lässt dieses Foto die Konfrontation von Fritz Mandl (3. von rechts) mit der österreichischen Regierung erahnen?
The Austrian chancellor Schuschnigg (3rd from the left) visits the school in Hirtenberg in around 1936. Does this photograph give an idea of the confrontation between Fritz Mandl (3rd from the right) and the Austrian government?

sich mit höchster Wahrscheinlichkeit um 8 mm M.30 S-Patronen. Im Gegensatz zu den Ungarn zog Bulgarien eine eigene Fertigung dieser Munition auf, ohne bei der Hirtenberger AG dafür eine Lizenz zu nehmen. Dies wurde von der Hirtenberger Geschäftsführung gar nicht und von der der Gustloffwerke erst mitten im Zweiten Weltkrieg bemerkt. Nachdem Bulgarien mit dem Deutschen Reich verbündet war und jede Menge an Rüstungshilfe aus Deutschland bezog, traten die Gustloffwerke an höchste deutsche militärische Stellen heran, die Bulgaren doch zu veranlassen, Lizenzgebühren für die 8 mm M.30 S-Munition zu bezahlen. Obwohl es sich bei der in Bulgarien erzeugten Patrone um eine 1:1 - Kopie des Hirtenberger Musters handelte, behaupteten die Bulgaren das Gegenteil und waren nicht zu bewegen, die geforderten Lizenzgebühren zu entrichten. Im Chaos des Krieges war es auch nicht möglich, rechtlich gegen Bulgarien vorzugehen und so verlief die Aktion im Sande.

Mitte der 1930er-Jahre wurden in der Hirtenberger AG erstmals neue Geschäftszweige eröffnet, die mit der Munitionsproduktion nichts zu tun hatten. Im Gegensatz zu heute erfolgte dies nicht mittels Tochterfirmen, sondern im eigentlichen Unternehmen unter der Firma der Patronenfabrik.

times of the war it was not possible to take legal action against Bulgaria, so these efforts produced no results.

In the mid 1930's the Hirtenberger cartridge plant established a new business branch that, for the first time, had nothing to do with ammunition. Unlike today, this was not achieved by setting up subsidiaries, but was carried out within the cartridge plant company.

5.7.2. Hirtenberger Aeroplane Production

Beginning in 1935, Hirtenberger AG established a new division: Aviation Technology and the production of aeroplanes.



Hirtenberger Flugzeuginserat aus einer Fachzeitschrift, ca. 1936. / Hirtenberger aeroplane advertisement from a relevant periodical, around 1936.

The establishment of the "Aircraft Production Department" at the Hirtenberger cartridge plant is inevitably connected with the name Theodor Hopfner. Born in Vienna in 1901, he acquired his pilot's licence at an early age and from then on, was involved in designing aircraft. In 1923, he established a small aircraft plant in Vienna-Aspern and later, a company offering aircraft rides to the public. By 1935 the demand of the Austrian Air Force for trainer aircraft had grown to a level which Hopfner could no longer satisfy. At that time, the existence of an Austrian Air Force could no longer be denied, despite international control. In Fritz Mandl, Hopfner found a willing partner, who had sufficient personnel and industrial capacity.

In 1935 the fitting out of the aircraft production hangars began. In order to accommodate this, parts of the pyrotechnic composition works, the bullet works and some loading shops had to move to other buildings. In nearby Kottlingbrunn a civil airfield had been in existence since 1927 and a new hangar was built there, for the final assembly and test flights of the aircraft produced in Hirtenberg. Serial production of aircraft started in Hirtenberg in 1937. Focke Wulf 44J "Stieglitz" planes were produced in Hirtenberg in addition to Hopfner models.

The former were trainers, forty of which were built under licence for the Austrian Air Force. The domestic models produced in Hirtenberg were as follows:

Hopfner HS 8 – Single-engine, single seat trainer capable of aerobatics.

Hopfner HS 9 - Single-engine, light trainer and tourer. Intended for advanced pilots of the Austrian Air Force. Most of the aircraft for private customers went for export.

5.7.2. Die Hirtenberger Flugzeugproduktion

Ab 1935 beschäftigte sich die Hirtenberger AG auch mit Luftfahrttechnologie, konkret mit der Produktion von Flugzeugen.

Die Einrichtung der „Abteilung Flugzeugbau“ in der Hirtenberger Patronenfabrik ist untrennbar mit dem Namen Theodor Hopfner verbunden. 1901 in Wien geboren, erwarb er in jungen Jahren den Pilotenschein und beschäftigte sich intensiv mit der Konstruktion von Flugzeugen. 1923 gründete er in Wien-Aspern ein kleines Flugzeugwerk und später auch ein Rundflugunternehmen. Als 1935 der Bedarf der inzwischen aus der Tarnung vor der interalliierten Kontrolle herausgetretenen österreichischen Luftstreitkräfte an Schulflugzeugen für die Pilotenausbildung immer größer wurde, konnte Hopfner mit seinem kleinen Unternehmen in Aspern die Nachfrage nicht mehr decken. In Hirtenberg fand er in Fritz Mandl einen potenten Partner mit ausreichenden personellen und infrastrukturellen Ressourcen.

Noch 1935 wurde dazu in Hirtenberg begonnen, Fertigungshallen einzurichten, was unter teilweiser Verlagerung der Leuchtsatzerzeugung, des Geschosswerks und der Laderei in andere Fabriksobjekte geschah. Im nahen Kottlingbrunn wurde am seit 1927 bestehenden Zivilflugplatz für die Endmontage und das Einfliegen der Hirtenberger Flugzeuge ein eigener Hangar errichtet. Die Flugzeug-Serienproduktion startete 1937 und es wurden nicht nur Hirtenberger Flugzeugtypen System Hopfner, sondern auch Focke Wulf 44J „Stieglitz“-Schulflugzeuge für das Bundesheer in Lizenz erzeugt (40 Stück). An heimischen Mustern wurden unter anderen produziert:

Hopfner HS 8 – Einmotoriges, einsitziges Schulungsflugzeug, kunstflugtauglich.

Hopfner HS 9 – Einmotoriges leichtes Trainings- und Reiseflugzeug, als Fortgeschrittenen-Schulflugzeug an das Bundesheer geliefert. Die Masse für den privaten Bedarf ging in den Export.

Hopfner HS 16 – Einmotoriges, einsitziges Schulungsflugzeug, kunstflugtauglich.

Hopfner HA 1133 – Zweimotoriges Wasserflugzeug. Die Schwimmerprobungen wurden am Neufelder See durchgeführt.

Hopfner HV 15 – Zweimotoriges Reiseflugzeug für 2 Besatzungsmitglieder und 4 Passagiere. Modern wirkender Tiefdecker.

Hopfner HM 13/2 – Einmotoriger Doppeldecker für zwei Mann Besatzung. Militärisches Mehrzweckflugzeug (Schulung, Aufklärung, leichter Bomber).

Hopfner HM 15 – Aus dem Reiseflugzeug HV 15 entwickelt, handelte es sich bei diesem im Projektstadium stecken gebliebenen Muster um ein militärisches Schul- und Bombenflugzeug.



Ing. Theodor Hopfner, 1901 – 1968. Er leitet 1935 bis 1938 den Flugzeugbau in Hirtenberg.

Theodor Hopfner, 1901 – 1968. He managed the aeroplane production at Hirtenberger between 1935 and 1938.

Hopfner HS 16 – Single-engine, single seat trainer capable of aerobatics.

Hopfner HA 1133 – Twin-engine seaplane. The floating tests were carried out on Lake Neufeld.

Hopfner HV 15 – Twin-engine tourer for 4 passengers and a crew of 2. A modern-looking low-wing cantilever monoplane.

Hopfner HM 13/2 – Single-engine biplane for a crew of 2. This was a military, multi-role aeroplane (trainer, reconnaissance and light bomber).

Hopfner HM 15 – A further development of the HV 15 tourer. The development of this military trainer and bomber was never completed.

After Austria's "Anschluss" (annexation) with Germany in March 1938 the "Wiener Neustädter Flugzeugwerke Ges.m.b.H." was established in Wiener Neustadt and Hopfner was appointed to build up aircraft production there. This signalled the end of aircraft production at the Hirtenberger cartridge plant. Hopfner moved to Wiener Neustadt, together with several development projects and all semi-finished aircraft. This decision was made by the German armament authorities, in order to release more space at Hirtenberg and increase ammunition production for the Wehrmacht. The "Hirtenberger hangar" in Kottlingbrunn was demolished in 1938, because of plans to build a Luftwaffe air base there.



Schulflugzeug Hirtenberg HS 9 vor dem Start zum Einfliegen am Flugfeld Kottlingbrunn. / Hirtenberger trainer aeroplane HS 9 ready for its maiden flight on the Kottlingbrunn airfield.

5.7.3. The Development and Production of Wood Distillation Generators

In 1935/36, wood distillation generators were developed, with production starting in 1937. The generators were an alternative method of manufacturing fuel for internal combustion engines, the raw material being wood. Because of fuel shortages in central Europe during the Second World War, such generators would play an important role. At Hirtenberg, their development was not very successful, because there were too many technical difficulties to overcome. After the "Anschluss" the German armament authorities moved that department to Lichtenwörth, because they wanted a specialised plant, like Hirtenberger, to concentrate entirely on ammunition production. In August 1940 the principle of distilling wood to gain fuel was outlined in a factory



Hirtenberger Reiseflugzeug HV 15. / *Hirtenberger tourer HV 15.*

Nach dem „Anschluss“ im März 1938 wurde in Wr. Neustadt die „Wr. Neustädter Flugzeugwerke Ges.m.b.H.“ gegründet und Ing. Hopfner mit der Einrichtung der Flugzeugproduktion beauftragt. Dies bedeutete das „Aus“ für die Abteilung Flugzeugbau der Hirtenberger Patronenfabrik. Nicht nur ihr Leiter Hopfner übersiedelte nach Wr. Neustadt, sondern auch seine diversen Projekte und die in Bau befindlichen Flugzeuge. Die deutsche Rüstungslenkung hatte dies geplant und der Ankurbelung der Munitionsproduktion für die Wehrmacht kamen die freigewordenen Hallen in Hirtenberg zu pass. Der „HP-Hangar“ in Kottlingbrunn wurde noch 1938 im Zuge der Planungen für einen Fliegerhorst der Luftwaffe abgerissen.



Der „HP-Hangar“ am Flughafen Kottlingbrunn.

The „Hirtenberger hangar“ at the Kottlingbrunn airfield.

5.7.3. Die Entwicklung und Erzeugung von Holzgasgeneratoren

Im Hirtenberger Werk wurde 1935/36 die Entwicklung und Produktion von Holzgasgeneratoren geplant, die 1937 aufgenommen wurde. Es handelte sich dabei um ein alternatives Treibstoffsystem für Verbrennungskraftmaschinen, das aufgrund des Erdölmangels in Mitteleuropa während des Zweiten Weltkrieges von großer Bedeutung werden sollte. Zu einem raschen Erfolg wurde die in Hirtenberg lediglich dahindümpelnde Holzgasgeneratoren-Entwicklung nicht – zu groß waren die technischen Probleme – und sie wurde von der deutschen Rüstungslenkung nach dem „Anschluss“ in das HP-Werk nach Lichtenwörth verlegt, da ihr die klassische Munitionsproduktion im darauf spezialisierten Stammbetrieb in Hirtenberg wichtiger war. Im August 1940

paper from the Gustloffwerke. However, the article stated that the generators from Lichtenwörth, for powering trucks and stationary engines for the industry, were still under development. It appears that serial production did not start until the middle of the Second World War.

5.7.4. Typical Ammunition Products During the 1918 – 1938 Period

The export of cartridges was booming, so Mandl was able to maintain his workforce in employment. This was an almost unique situation during those difficult times, since both in this region and throughout Austria unemployment rates were high. Typical products included the entire range of both well-established and newly developed military cartridges. At the same time a full range of target and sporting cartridges was offered.

Neben der Exportmunition und zivilen Patronen ist Munition für das österreichische Bundesheer ein typisches Hirtenberger Produkt aus der Zwischenkriegszeit. Man agiert hier als „Kleingewehr-munitionssektion der Staatsfabrik“.

Besides export ammunition and sporting cartridges, military cartridges for the Austrian Army were typical Hirtenberger products of the times between the wars. The plant acted as the “Kleingewehr-munitionssektion der Staatsfabrik” (“Small Arms Ammunition Division of the State Factory”).



5.8. The Period of the “Gustloff-Werke” and the Second World War

5.8.1. The Period Just Before and After the “Anschluss” in March 1938

Fritz Mandl was a powerful and cosmopolitan man, who had political contacts and economic connections in many European countries and even on other continents. He was a fascinating, but controversial personality of the old style. He was regarded by the Austrian Social-Democrats as an enemy, but not only because he was closely involved with the Heimwehr unit. Even the clerical and conservative circles of the corporate state, with its “National Front”, considered him controversial as he was half-Jewish and a critic of the system. Problems with various representatives of the Austrian government caused Mandl to leave Austria in 1937. Initially planning to

wurde das Prinzip der Holzvergasung in der Werkszeitung der Gustloffwerke vorgestellt, wobei davon die Rede war, dass in Lichtenwörth Holzgasgeneratoren für den Betrieb stationärer Anlagen in der Industrie und für den Betrieb von LKW immer noch in Entwicklung seien. Der echte Produktionsanlauf erfolgte offenbar erst im Verlauf des Zweiten Weltkriegs.

5.7.4. Typische Produkte am Munitionssektor in der Zeit von 1918 bis 1938

(Siehe Bild auf gegenüberliegender Seite)

Der Munitionsexport florierte. Mandl gelang es dadurch, in Krisenzeiten mit hoher Arbeitslosigkeit seiner Belegschaft Lohn und Brot zu sichern, was in der Region, ja in ganz Österreich eine nahezu einzigartige Angelegenheit war. Typische Produkte jener Periode am Munitionssektor sind z.B. die bereits erwähnten Patronenfamilien in allen gängigen, eingeführten Militärkalibern und neu entwickelte Kaliber neben der üblichen Palette an Zivil- und Militärmunition.

5.8. Die Periode der Gustloffwerke und der Zweite Weltkrieg

5.8.1. Die Zeit unmittelbar vor und nach dem „Anschluss“ im März 1938

Fritz Mandl war ein Machtmensch und Weltbürger, der in Europa in vielen Ländern und auch auf anderen Kontinenten seine politischen Kontakte sowie wirtschaftlichen Netzwerke hatte und seine Beziehungen spielen ließ. Er war eine faszinierende, aber auch nicht unumstrittene Unternehmerpersönlichkeit traditionellen Stils. Für die österreichische Sozialdemokratie war er ein Feindbild ersten Ranges, nicht nur, weil er der Heimwehr nahe stand. Aber auch in den Kreisen des klerikal-konservativen Ständestaates mit seiner „Vaterländischen Front“ war er als Halbjuden und Kritiker des Systems nicht unumstritten. Probleme mit gewissen Vertretern der österreichischen Regierung veranlassten ihn, bereits 1937 Österreich zu verlassen und die Führung der Hirtenberger AG aus Argentinien, der Schweiz und Frankreich, wo er hauptsächlich in mondänen Vilefranche im wahrsten Sinne des Wortes residierte, wahrzunehmen. Sein Plan war, nach Argentinien auszuwandern. Im Jänner 1938, also vor dem „Anschluss“, weilte er letztmalig kurz in Wien, um seine Angelegenheiten zu ordnen und seinen Wohnsitz in der Wiener Zentrale der Hirtenberger AG in der Argentinierstraße aufzugeben. In den nächsten zwei Jahren, hauptsächlich aber in den Monaten nach dem „Anschluss“, kam es aus heutiger Sicht zu einer nahezu grotesken Korrespondenz zwischen Mandl und seinem Vertrauten, Direktor Hermann Pflug in Hirtenberg, einerseits und seinen Rechtsvertretern und offiziellen deutschen Stellen, z.B. dem Reichsstatthalter für Österreich, Dr. Seyß-Inquart, andererseits. Mandl war katholisch getaufter Halbjuden, der aufgrund der Nürnberger Rassegesetze des NS-Staates zwar kein öffentliches Amt bekleiden, aber wirtschaftlich tätig sein durfte. Er wurde allerdings von der NS-Presse als „der Jude Mandl“ und Arbeiterausbeuter verteufelt. Es war für ihn deshalb absehbar, dass eine dauernde Rückkehr in die nunmehrige „Ostmark“ für ihn nicht in Frage kam. Im besagten Schriftverkehr ging es deshalb im Wesentlichen um die Höhe der Abfindung, die er vom nationalsozialistischen Deutschland für seinen Konzern erhalten wollte. Zwei Wochen nach dem „Anschluss“ ließ Mandl ein ganzes Bündel an Briefen aus Frankreich verschicken. In einem dieser Schreiben vom 27. März 1938 bezeichnete er sich als „Auslandsdeutscher, der in Argentinien ruhig leben und meinen Urlaub in seiner Heimat (!) unangefehdet verleben können will“ und in einem zweiten forderte er seine Belegschaft in Hirtenberg sogar auf, bei der kommenden Volksabstimmung



emigrate to Argentina, he led Hirtenberger AG from Argentina, Switzerland or France, where he resided in chic villas. In January 1938 – just two months before the “Anschluss” – he was in Vienna for the last time to give up his domicile in Argentinier Street, which was the address of the Head Office of Hirtenberger AG in Vienna. During the next two years, but mainly during the first few months after the “Anschluss”, a correspondence developed that from today’s viewpoint can only be considered grotesque. Mandl and his lawyers remained in contact with the director of Hirtenberger AG, Hermann Pflug, and the new German authorities (the Governor of Austria, Seiss-Inquart, for example). Mandl was a baptised Roman Catholic, but he was considered half-Jewish. According to the racial laws of Nuremberg, he was not allowed to hold public office, but in fact was permitted to run his own business. The Nazi press, however, condemned him as “Mandl the Jew” and an exploiter of the workforce. It soon became clear to him that he could not return to what was by then called the “Ostmark”. The correspondence was primarily concerned with the amount of compensation Mandl was demanding for his company from Nazi Germany. Two weeks after the “Anschluss” Mandl posted a number of letters from France. In one of these letters, dated 27th March 1938, he described himself as “a German abroad who wishes to live peacefully in Argentina and who would like to have a vacation in his native country sometimes, without being treated with hostility”. In another letter he even asked his employees to vote “for the great German Fatherland” during the election that would soon be held in Austria. Was this simply naïvety or an attempt to gain favour with the new rulers in Austria, in order to obtain the maximum compensation for his company? Or was it, perhaps a mixture of both?

This question remains unanswered, so the reader can make up his own mind... The fact is that Mandl voluntarily resigned as the general manager of Hirtenberger AG on the same day, 27th March 1938. In another letter to his director Pflug he put it this way: “As I have the impression that I am currently a hindrance to the company, I shall resign.” The negotiations following his resignation took several months and were, in a way, similar to divorce or inheritance quarrels. There were ugly arguments, mutual accusations and almost slanderous allegations, dealing with unimportant details. For example, Fritz Mandl was accused of being unfaithful because he had his car – a Rolls-Royce – transferred to Switzerland during December 1938. Late one night, Mandl’s Austrian chauffeur drove the car from Vienna to the Austrian/Swiss border. Here, it was handed over to Mandl’s representative who came from Zurich, where Mandl kept a residence. The circumstances surrounding the ownership of Hirtenberger AG were very obscure: A Swiss and an Argentinian group held a total of 80% of the shares, but it seems likely that Mandl himself was the sole owner of those companies. Funds were located in bank accounts all over Europe, for example in Zurich, London and Warsaw. The German government tried to have those accounts frozen, but they were only partially successful. In one spectacular operation, a Swiss bank account was blocked just half an hour before Mandl’s lawyer attempted to transfer the money to a bank in London...

5.8.2. The Gustloff-Foundation

Immediately after the “Anschluss” in March 1938, Mandl’s company was incorporated into the Wilhelm Gustloff Foundation. That foundation had its headquarters in Weimar and consisted of companies that were mainly in the defence industry, such as the arms plant in Weimar, the arms and vehicle plant in Suhl and the machine plant in Meuselwitz. That so called “National-



GENERALDIREKTION
HIRTENBERGER PATRONENFABRIK

Villefranche, den 27. März 1938.

HIRTENBERG.
HIER: OTENBERG
TELEFON: LEONBERG 19
TELEGR.-ADR.: PATRONENFABRIK

Fritz Mandl.

Mein lieber Direktor Pflug!

Wollen Sie diese Zeilen an meine Angestellten und Arbeiter gerichtet am schwarzen Brett anschlagen.

An alle meine Arbeiter und Angestellten!

Fast zwei Jahrzehnte habe ich mit euch gearbeitet. In dritter Generation bin ich an Eurer Spitze gestanden. Ihr wisst, dass ich in all den Jahren getreu dem Beispiel meiner Vorfahren nur ein Ziel immer im Auge hatte das Wohl unseres Werkes und damit Euer Wohlergehen. Es war mir mit Gottes Hilfe vergönnt unser Werk durch all die schweren Jahre so zu leiten dass ich Euch immer Arbeit schaffen konnte. Wir können in Hirtenberg heute stolz darauf zurück blicken dass wir nie Meinungsverschiedenheiten zwischen Betriebsführung und Belegschaft hatten. Ihr habt vielleicht als eine der ersten Betriebe erkannt dass der Socialismus nur Staats verderbend und nicht aufbauend ist. Grundsätze schafft, die nicht vorhanden sein dürfen, wo richtige Zusammenarbeit zwischen Führung und Belegschaft vorhanden ist. Und bei uns hat Gott sei Dank immer der richtige Geist geherrscht. Darum blieben uns auch alle sozialen Auseinandersetzungen erspart. Wir waren einige der wenigen Betriebe, die immer Arbeit schaffen konnten. Wenn ich es zu Stande gebracht habe trotz Friedensverträge und Entente Kommissionen den Betrieb aufrecht zu erhalten, keine Maschinen zerstören zu müssen und nach dem furchtbaren Brandunglück den Betrieb weiter führen konnte, so war dies nur deshalb möglich weil ich immer in allen diesen schweren Stunden Euch hinter mir, Euch mit mir wusste. Ich habe dies auch immer dankbar anerkannt und ich glaube Ihr habt es

Brief von Fritz Mandl vom 27. März 1938 aus seinem französischen Exil an Direktor Pflug in Hirtenberg (Fortsetzung umseitig). / Fritz Mandl's letter dated March 27th 1938, which he wrote from his French exile to director Pflug in Hirtenberg..
Quelle: Hauptstaatsarchiv Thüringen.



Ich weiß und ich habe es Euch bewiesen. Ich habe nur einen Wunsch, dass das Werk das vor drei Generationen aufgebaut wurde, blühe und gedeihe. Alles was dies fördern kann soll von mir aus geschehen. Ihr wisst dass ich immer von glühender Vaterlandsliebe erfasst war, und alles leidenschaftlich gehasst habe, was gegen unser deutsches Österreich gerichtet war. Ich war immer ein Gegner aller Kompromisse und bin meinen Weg immer offen und gerade gegangen, darum auch heute dieses offene Wort an Euch zu dem ich mich verpflichtet fühle. Ich bin in den letzten Jahren zum Unterschied von früher nicht mehr öffentlich unter euch erschienen, weil ich mit dem Weg den unsere damalige Staatsführung ging nicht einverstanden war. Man hat der Arbeiterschaft nur leere Versprechungen gemacht und auf das Einzige Wichtige vergessen Euch Arbeit zu beschaffen. Vielleicht habt Ihr die Ihr zumeist beschäftigt waret dies nicht so sehr empfunden, wie andere Gegende die arbeitslos geblieben sind. Arbeitslos seit Monaten waren.

Da ich überzeugt bin, dass dies jetzt anders wird, dass jetzt Arbeit geschaffen werden wird, dass man Euch nichts versprechen wird, was nicht restlos eingelöst werden wird, fordere ich Euch auf bei der kommenden Wahl Eure Pflicht zu erfüllen und für das grosse deutsche Vaterland zu stimmen. Ihr wisst dass ich Euch nie schlecht beraten habe, und auch heute tue ich es aus vollster Überzeugung, Euch gut zu beraten.

Wenn ich mich gleichzeitig von Euch verabschiede, so geschieht es weil ich damit dem Betriebe nützen will. Ich glaube Grund zur Annahme zu haben dass unsere heutige Regierung nicht das Vertrauen in mir hat das notwendig ist, um einen Betrieb wie unseren zu leiten. Ihr könnt mir glauben dass mir der Abschied nicht leicht fällt. Doch ich halte es für meine Pflicht Euch gegenüber. Mein Nachfolger Direktor Pflug besitzt mein uneingeschränktes Vertrauen, er wird Euch ein guter Führer sein und ich fordere Euch auf ihm restlos Gefolgschaft zu leisten.

Gleich auf. Fritz Kraw

„für das großdeutsche Vaterland zu stimmen“. War dies Blauäugigkeit, schlichte Naivität, Anbiederung an die neuen Machthaber in Österreich, um möglichst viel für sein Unternehmen zu erlösen, oder eine Mischung aus allem?

Die Antwort auf diese Frage möchte ich offen lassen, es möge sich jeder Leser seine eigene Meinung bilden. Tatsache ist, dass Mandl noch am 27. März 1938 als Generaldirektor der Hirtenberger AG freiwillig zurücktrat, wobei er dies in einem weiteren Schreiben an Direktor Pflug wie folgt ausdrückte: „Da ich den Eindruck habe, dass ich derzeit für den Betrieb ein Hindernis bin, will ich zurücktreten.“ Die folgenden Verhandlungen zogen sich monatelang hin und es kam, ähnlich wie bei Scheidungs- oder Erbschaftsstreitigkeiten, zu unschönen Auseinandersetzungen, gegenseitigen Anschuldigungen und nahezu skurrilen Situationen um kleinliche Details. So wurde Fritz Mandl z.B. der Veruntreuung bezichtigt und in einer Nacht- und Nebelaktion wurde sein Auto, bezeichnenderweise ein Rolls-Royce, im Dezember 1938 von seinem österreichischen Chauffeur aus Wien nach Vorarlberg überstellt und an der Schweizer Grenze an Mandls Beauftragten übergeben, der aus Zürich – wo Mandl eine seiner Auslandsresidenzen hatte – angereist war. Die Eigentumsverhältnisse an der Hirtenberger AG waren höchst undurchsichtig, eine Schweizer und argentinische Gruppe hielt 80% der Aktien, hinter der vermutlich aber allein Mandl steckte. Gelder waren auf zahlreichen Konten in ganz Europa, so in Zürich, Warschau und London, verstreut und die deutsche Regierung versuchte, diese Konten einfrieren zu lassen, was aber nur teilweise gelang. Eine spektakuläre Sperre eines Bankkontos in der Schweiz wurde eine halbe Stunde vor jenem Zeitpunkt erwirkt, als ein Anwalt Mandls das Geld zu einer Londoner Bank überweisen lassen wollte.

5.8.2. Die Gustloff-Stiftung

Mandls Betrieb wurde unmittelbar nach dem „Anschluss“ im März 1938 in die deutsche Wilhelm Gustloff-Stiftung einverleibt, die ihren Sitz in Weimar hatte und über Betriebe in Weimar (Waffenfabrik), Suhl (Waffen- und Fahrzeugfabrik) und Meuselwitz (Maschinenfabrik) verfügte, die sich hauptsächlich mit der Erzeugung von Rüstungsgütern beschäftigten. Dabei handelte es sich um eine 1936 gegründete, so genannte „Nationalsozialistische Industriestiftung“, die ausschließlich von NS-Parteigranden kontrolliert wurde. Der Gauleiter von Thüringen, Fritz Sauckel, war Stiftungsführer und wurde bei dieser Tätigkeit von Staatsrat Otto Eberhardt als Vorsitzenden des Finanzausschusses der Stiftung maßgeblich unterstützt. Zum Namensgeber der Stiftung: Wilhelm Gustloff, 1895 in Schwerin geboren, war Landesgruppenleiter der NSDAP-Auslandsorganisation in der Schweiz, wo er 1936 in Davos dem Attentat eines Medizinstudenten, Sohn eines Rabbiners, zum Opfer fiel und danach von der NS-Propaganda zum Märtyrer hochstilisiert wurde. Das damals im Bau befindliche, größte KdF-Schiff* wurde ebenfalls nach ihm benannt. Die Gustloff-Stiftung hatte die Hirtenberger AG schon lange vor dem „Anschluss“ im Visier und noch im April 1938 wurde vom Beauftragten für den Vierjahresplan, Generalfeldmarschall Hermann Göring, die Zustimmung zur Einverleibung der österreichischen Patronenfabrik in die

* KdF „Kraft durch Freude“ – Unterorganisation der „Deutschen Arbeitsfront“ (DAF – Scheingewerkschaft im NS-Regime), die die Freizeitgestaltung (Reisen, Wandern, Urlaub) der deutschen Bevölkerung organisierte bzw. gleichschaltete. Größter Reiseveranstalter im Dritten Reich.



sozialistische Industriestiftung" ("National Socialist Industrial Foundation") was established in 1936 and was exclusively controlled by Nazi party grandees. The founder was the Gauleiter of Thüringen Fritz Sauckel, who was supported by councillor Otto Eberhardt as the chairman of the foundation's finance committee. The foundation was named after Wilhelm Gustloff, who was born in 1895 in Schwerin. He was the group leader of the foreign NSDAP organisation in Switzerland. In 1936 he was assassinated in Davos by a medical student who was also the son of a rabbi. Nazi propaganda made a martyr out of him and also named the largest KdF¹ ship built at that time after him. Long before the "Anschluss" the Gustloff Foundation had had an eye on Hirtenberger AG, and in April 1938 the representative for the four-year plan, Field Marshal Hermann Göring, agreed to incorporate the Austrian cartridge plant into the Nazi industrial foundation. In 1939 the companies of the Gustloff Foundation were liquidated and their property was incorporated into the foundation which was known, by then, as "Gustloffwerke – Nationalsozialistische Industriestiftung" ("Gustloffwerke – National Socialist Industrial Foundation").

As early as 12th April 1938, the board of Hirtenberger AG held a meeting in the governor's palace (the former Federal Chancellery) on the Ballhausplatz in Vienna. At this meeting Mandl and the old management had to give up all their authority; only Hermann Pflug retained his power of attorney. Another power of attorney was given to director Karl Beckurts, who was a representative of the Gustloff Foundation. At that meeting Beckurts was also appointed the new General Manager of the Hirtenberger cartridge plant.

On 3rd July 1938, a secret meeting took place between Fritz Mandl, Otto Eberhardt and Karl Beckurts on behalf of the Gustloff Foundation, and a Swiss lawyer representing the banks involved. That meeting was held in a grand hotel in Zurich and finally settled the compensation price and the conditions for the take-over of Hirtenberger AG. The whole issue had some similarities to a first-class political and economic thriller and was accordingly reported in the press. One, false, report even claimed that Mandl and his wife had been arrested on a train in Innsbruck, as they tried to escape to Switzerland. The result was, that Mandl received considerable compensation for his company, which was more than symbolic and could not be compared to an expropriation under the "Aryanisation Programme". This even led the SS-administration Donau to issue a secret edict in which they warned to inform the press about any payments to "the escaped Jew Mandl". They feared that "the people of the German Ostmark would be outraged and would probably lose faith in the National Socialist Party". The Nazi leadership, of course, did consider Mandl to have been expropriated. The agreement of 3rd July was, however, also favourable for them, because "the German Reich could gain a tremendous profit in foreign currency". But political considerations were also playing an important role, as the "Mandl case" was observed with great interest from abroad. The following excerpt of an original document dated March 1940 (a letter from the Gustloffwerke to the head of the Reichs chancellery Lammers) gives an idea of those considerations:

'...The quick agreement that has been achieved, with the conclusion of this contract, is considered a great success by all relevant parties. Especially since the agreement, concerning such an internationally controversial issue as the Mandl affair, clearly disproves the foreign rumours and assertions of tyranny, dispossessions and lawlessness in the Ostmark....'

KdF - "Kraft durch Freude" ("Power through Joy") – A sub-organisation of the "German Workers Front" (DAF – a fictitious union in the Nazi regime) that organised and forced into line the leisure time of the German people. It was also the largest travel agency in the Third Reich.

NS-Industriestiftung eingeholt. Im Frühjahr 1939 wurden die einzelnen Unternehmen der Gustloff-Stiftung aufgelöst und deren Gesellschaftsvermögen in die Stiftung eingebracht, die nunmehr „Gustloff-Werke - Nationalsozialistische Industriestiftung“ hieß.

Bereits am 12. April 1938 hatte der Verwaltungsrat der Hirtenberger AG in einer Sitzung in der Reichstatthalterei (früher Bundeskanzleramt) am Wiener Ballhausplatz Mandl und seine alte Führungsmannschaft aller Vertretungsrechte entkleidet, lediglich Hermann Pflug behielt seine Prokura. Als weiterer Prokurist wurde Direktor Karl Beckurts, ein Vertreter der Gustloff-Stiftung, bestellt, der in dieser Sitzung auch zum ersten „Betriebsführer“ (= Generaldirektor) der Hirtenberger Patronenfabrik ernannt wurde.

In einem geheimen Treffen zwischen Fritz Mandl, Otto Eberhardt und Karl Beckurts als Vertreter der Gustloff-Stiftung und einem Schweizer Anwalt als Bankenvertreter in einem Züricher Luxushotel am 3. Juni 1938 wurde schließlich der Übernahmepreis und die sonstigen Bedingungen fixiert und protokolliert. Die ganze Angelegenheit entbehrte nicht gewisser Züge eines hochkarätigen Polit- und Wirtschaftskrimis, der auch in der Presse seinen Niederschlag fand. So wurde in einer Falschmeldung sogar einmal von der Festnahme Mandls und seiner Gattin in Innsbruck berichtet, wo er im Expresszug beim Absetzen in die Schweiz entdeckt worden sei. Mandl erhielt letztendlich eine respektable Abfindung, bei der von einer entschuldigungslosen Enteignung im Sinne mancher „Arisierungen“ oder einem lediglich symbolischen Betrag keineswegs die Rede sein konnte. Dies veranlasste den SS-Oberabschnitt Donau sogar, in einer als „Geheime Reichssache“ klassifizierten Stellungnahme davor zu warnen, die Presse über die erfolgten Zahlungen an „den geflüchteten Juden Mandl“ zu informieren, da dies „in der Bevölkerung der deutschen Ostmark eine allgemeine Entrüstung hervorrufen und das Ansehen und Vertrauen zur nationalsozialistischen Partei sehr schwächen würde.“ Freilich hatte die NS-Führung eine Enteignung Mandls erwogen, allerdings war die Vereinbarung vom 3. Juni u.a. deshalb vorteilhafter für sie, weil „für das Deutsche Reich ein Gewinn von erheblichen Devisenbeträgen“ erzielt werden konnte. Aber auch rein politische Gründe waren ausschlaggebend, da der „Fall Mandl“ auch aus dem Ausland mit Interesse verfolgt wurde. Im folgenden Auszug aus einem Originaldokument vom März 1940 (Schreiben der Gustloffwerke an den Chef der Reichskanzlei Dr. Lammers) wird dies ganz klar zum Ausdruck gebracht:



Ausgabe der Gustloff-Werkszeitung vom 1. Mai 1938, in der den Mitarbeitern die Einverleibung der Hirtenberger Patronenfabrik in die Wilhelm-Gustloff-Stiftung mitgeteilt wird.

Issue of the Gustloff-Foundation paper from May 1st 1938 that announces the incorporation of the Hirtenberger cartridge plant into the Wilhelm Gustloff-Foundation.



Soon after the "Anschluss" in March 1938, considerable changes took place at the Hirtenberger plant. The starting point was a political rally for the election that would be held on April 3rd 1938 in Austria. During that rally Gauleiter Fritz Sauckel and councillor Otto Eberhardt informed the employees that "the plant has been incorporated into the Wilhelm Gustloff Foundation".



Maifeier in der Hirtenberger Patronenfabrik am 1. Mai 1938, also unmittelbar nach dem „Anschluss“. Die im Vordergrund sichtbare Wehrmachtformation ist eine Kradschützenkompanie, die den „Einmarsch“ mitgemacht hatte und noch in Hirtenberg einquartiert war. / May Day celebrations at the Hirtenberger cartridge plant on 1st May 1938 (right after the "Anschluss"). The Wehrmacht troops in the foreground are part of a motor-cycle rifle company which had participated in the invasion and was still stationed in Hirtenberg.

Those events, as well as the May Day celebration on 1st May 1938, were perfectly organised in the tradition of Nazi propaganda and were quite popular amongst the employees. During the following months, measures were taken to improve the conditions of the workforce. Homes for the workers were built on company property and the "followers" (during the Third Reich "follower" was the politically correct term for an employee) were provided with social rooms where they could have their lunch (previously they had to have meals at their work stations). A sewage system, generous changing and shower facilities and a

modern apprentice workshop were also built. Within the shifts, the working hours were altered to be more beneficial to the workforce, but also with the effect of increasing productivity. From today's perspective, it is clear that these measures were only intended to motivate the "followers" to accomplish the maximum output during the war to come. As in all totalitarian states, political indoctrination became part of the workers' everyday life. This was especially apparent in the large number of posters and slogans put up in the workers' rooms, the workshops and on the company premises. The director of the "followers administration" (personnel department) held speeches to politically "educate" the workers, described in an internal paper from late 1938.

Besides these social measures, a tremendous investment programme commenced at the plant. The first part of the programme, for 1938/39 alone, cost over 2 million Reichsmark (approx. 8 million Euros), to cover new buildings, the renovation of existing shops and modernisation of machinery.

Within the company, extensive measures were taken, to re-organise and optimise production. The managers from Weimar, generally considered the Austrian foremen to be too "soft hearted" and, in some cases, too old. They were accordingly replaced by personnel from other companies of the Foundation, or from the Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken (DWM) in Berlin and Karlsruhe.

Die schnelle Verständigung, die mit dem Abschluss dieses Vertrages erreicht werden konnte, wurde von allen massgebenden Kreisen als ein nicht hoch genug zu bewertender Erfolg angesehen, weil vor allen Dingen aussenpolitisch eine solche Verständigung in einer international bekannten und genauestens beobachteten Affäre wie der Angelegenheit Mandl schlagend und Überzeugend die ausländischen Gerüchte und Behauptungen einer Willkürherrschaft, Enteignungsperiode und Rechtlosigkeit in der Ostmark zu widerlegen vermochte.

Sofort nach dem „Anschluss“ im März 1938 machten sich augenfällige Veränderungen im Hirtenberger Werk bemerkbar. Der Auftakt dazu war eine Wahlkundgebung zur Volksabstimmung am 3. April 1938, bei der Gauleiter Fritz Sauckel und Staatsrat Otto Eberhardt der Hirtenberger Belegschaft die „Überführung der Werke in die Wilhelm-Gustloff-Stiftung offenbarten“.

Diese Veranstaltung sowie eine Maifeier am 1. Mai 1938 waren in der Tradition der NS-Propaganda perfekt inszeniert und ernteten auch regen Zuspruch. In weiterer Folge wurden emsige Tätigkeiten zur Verbesserung der Lage der Arbeiterschaft entfaltet. Auf Grundstücken des Unternehmens wurden Arbeiterwohnhäuser errichtet, im Werk Sozialräume eingerichtet, in denen die „Gefolgschaftsangehörigen“ („Gefolgschaft“ war im Dritten Reich die politisch korrekte Bezeichnung für Belegschaft) ihre Pausenmahlzeiten einnehmen konnten (früher mussten sie das am Arbeitsplatz tun), das Werk bekam eine Kanalisation sowie Bade-, Dusch- und großzügige Umkleieräume, eine moderne Lehrlingswerkstätte, die Arbeitszeiten innerhalb der Schichten wurden mit Vorteilen für die Arbeiterschaft umgestellt, dabei aber auch für die Produktivität optimiert usw. Aus der heutigen objektiven Sicht ist klar, dass all diese Maßnahmen lediglich dazu dienten, die „Gefolgschaft“ zu motivieren, im künftigen Krieg Höchstleistungen zu erzielen, die deutsche Rüstungsmaschinerie auf Hochtouren zu bringen und am Laufen zu halten. Wie in jedem totalitären Staat wurde die politische Indoktrinierung Teil des Arbeitsalltags, was allein schon durch die zahlreichen Parolen und Plakate ins Auge fiel, die in den Arbeitsräumen, Werkstätten und auch im freien Werksgelände angebracht waren. Der Leiter des „Gefolgschaftsamtes“ (Personalbüro) hielt Appelle mit den Mitarbeitern ab, um sie politisch zu „erziehen“, wie es in einem internen Bericht von Ende 1938 hieß.

Parallel zu diesen Sozialmaßnahmen wurde gewaltig in die Produktionsmittel der Fabrik investiert. Allein das erste Ausbauprogramm 1938/39 sah über 2 Millionen Reichsmark (ca. € 8 Mio) für Neu- und Umbauten im Hirtenberger Werk sowie die Erneuerung des Maschinenparks vor.

Die neu errichtete, moderne Lehrwerkstätte im Talwerk 1940.

The newly built and modern apprentice workshop in the Valley Works in 1940.





Identifikations-Plakette für Werksangehörige.

Identification badge for company employees.

In February 1939, the company began switching production to the German standard cartridge, cal. 7.92 x 57mm. Prior to that, an existing contract from the Austrian Army for 100 million 8 mm M.30 S-cartridges had been completed and taken over by the Wehrmacht. The first contract from the German Army High Command contained 331 million rounds of cal. 7.92 mm ammunition. By 1st April 1939 a daily output of 1 million rounds in this calibre was achieved. During 1938/39, export orders for military cartridges were also fulfilled. The countries supplied were Chile, Denmark, Estonia, Holland, Italy and Uruguay.

During late 1939, Councillor Otto Eberhardt had a fatal car accident on the Reichs highway. As a memorial to him, the Hirtenberger cartridge plant was re-named "Otto Eberhardt Patronenfabrik". The old company name "Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik" was deleted from the register of companies on 29th April 1939. The new name "Gustloffwerke Hirtenberg" was officially incorporated in June 1939, after the "Wilhelm Gustloff-Stiftung" was re-named "Gustloff-Werke – Nationalsozialistische Industriestiftung" on 25th April 1939. Often the location "Niederdonau" was used in addition to the company name: this was the name of the state that before the "Anschluss" was known as Lower Austria. In 1939 the name of the plant was "Gustloff-Werke – Otto-Eberhardt-Patronenfabrik, Hirtenberg". From then on, the typical angular Gustloff letter "G" was used as a manufacturer's symbol on the heads of cartridges for the civil market. However, civil cartridges which were only produced in small numbers still received the old Hirtenberger-letter "H". Those old headstamp bunters were occasionally used until the end of the war.



Namensgeber Otto Eberhardt hatte eine frappante Ähnlichkeit mit Adolf Hitler. Diese Ausgabe der Werkszeitung der Gustloff-Stiftung vom März 1939 ist fast ausschließlich ihm und seinem plötzlichen Unfalltod gewidmet. / The man the Hirtenberger cartridge plant was named after – Otto Eberhardt – strikingly resembled Adolf Hitler. This issue of the Gustloff Foundation works paper from March 1939 is almost entirely dedicated to him and his fatal car accident.

Im Werk wurden auch durchgreifende Reorganisations- und Optimierungsmaßnahmen für die Produktion getroffen. Den Managern aus Weimar waren die österreichischen Meister und Vorarbeiter zu „weich“ und außerdem überaltert, sie wurden teilweise durch Personal aus den anderen Stiftungsbetrieben oder den Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken (DWM) in Berlin und Karlsruhe ersetzt.

Nach dem Auslaufen der 8 mm M.30 S-Munition im Februar 1939, ein Großauftrag des Bundesheeres über 100 Millionen Schuss war von der Wehrmacht übernommen worden, wurde mit der Umstellung auf die deutsche Standardpatrone 7,92 x 57 begonnen. Der Erstauftrag des Oberkommandos der Heeres lautete auf 331 Millionen Schuss und ab 1. April 1939 wurde eine Kapazität von 1 Million pro Tag bei diesem Kaliber erreicht. 1938/39 wurden noch Exportaufträge an Militärmunition in folgende Staaten abgewickelt: Chile, Dänemark, Estland, Holland, Italien und Uruguay.

Staatsrat Otto Eberhardt verunglückte Ende Jänner 1939 bei einem Verkehrsunfall auf der Reichsautobahn tödlich. Ihm zu Ehren wurde die Hirtenberger Patronenfabrik „Otto-Eberhardt-Patronenfabrik“ benannt.

Die Löschung der alten Firma „Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik“ im Handelsregister erfolgte am 29. April 1939. Die offizielle Umbenennung in „Gustloffwerke – Hirtenberg“ erfolgte im Juni 1939, nachdem die „Wilhelm Gustloff-Stiftung“ am 25. April 1939 in „Gustloff-Werke – Nationalsozialistische Industriestiftung“ umbenannt worden war. Oft wurde für das Hirtenberger Werk der Zusatz „Niederdonau“ verwendet, wie Niederösterreich nach dem „Anschluss“ genannt wurde. Bereits Mitte 1939 lautete die Bezeichnung „Gustloff-Werke – Otto-Eberhardt-Patronenfabrik, Hirtenberg“. Auf zivilen Patronen wurde – wenn nicht alte Bodenstempel-Prägwerkzeuge mit dem Hirtenberger „H“ als Erzeugerzeichen weiterverwendet wurden, was bei Kalibern mit kleinen Produktionszahlen teilweise bis Kriegsende der Fall war – nunmehr das typisch eckige „Gustloff-G“ als Erzeugerzeichen in den Bodensignierungen verwendet.

Briefkopf aus der Übergangszeit: Das Briefpapier aus der Zeit unmittelbar nach dem „Anschluss“ weist die Hirtenberger Patronenfabrik mit ihrer alten Firma bereits als Stiftungsbetrieb der Wilhelm-Gustloff-Stiftung aus. Durch den zusätzlichen Stempelabdruck „Gustloff-Werke Otto-Eberhardt-Patronenfabrik Hirtenberg“ wurde es in diesem Fall im Juni 1939 aktualisiert und konnte so aufgebraucht werden.



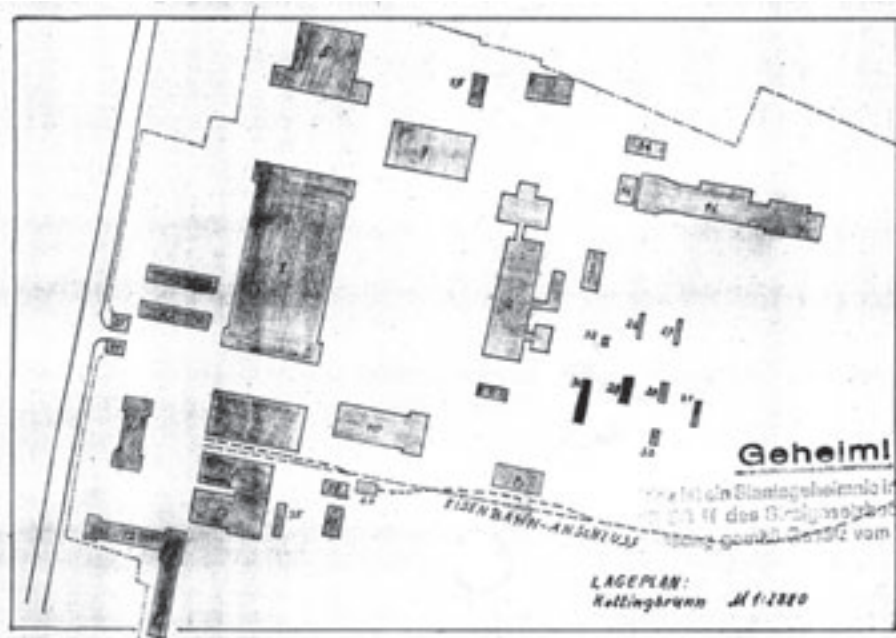
Letterhead from the transitional period: right after the “Anschluss” the company’s letterheading already designated the Hirtenberger cartridge plant as a part of the Wilhelm Gustloff Foundation. By applying an additional stamp “Gustloff-Werke Otto-Eberhardt-Patronenfabrik Hirtenberg” the name was corrected in June 1939, so the old letterheading could still be used.

5.8.3. Subsidiary Works in Kottingbrunn

In 1938, the Reichs Aviation Ministry demanded a separate factory for aircraft ammunition. This plant was built in nearby Kottingbrunn, with plans for a built area of 22,100 square meters. The construction works started in 1939, under the direction of a panel reporting to the future Armaments Minister, Albert Speer. The factory was built on the premises of a defunct metal works and is today occupied by Wittmann-Battenfeld Company (Wiener-Neustädter street No. 84). In August 1940 the Reichs Aviation Ministry suddenly stopped all work on the plant. Due to the dangerous nature of the products (fire and explosive hazards when loading ammunition) they were worried about endangering the nearby air base. In reality, it was the centre of Kottingbrunn village that was in danger; the air base was relatively far away. Construction resumed at the beginning of 1941, on the condition that all components produced at Kottingbrunn (projectiles and cartridge cases) were loaded and assembled in Hirtenberg. In mid-1941, the Kottingbrunn plant commenced production and achieved an output of approximately 1 million projectiles and cartridge cases per month. To supply the Kottingbrunn plant with sufficient electrical power, a power line was built in early 1943. The power line originated from the Valley Works, since Kottingbrunn was relatively close to the exit of the Triestingtal.

Lageplan des HP-Zweigwerkes Kottingbrunn. Die am linken Bildrand verlaufende Straße ist die Wiener-Neustädter-Straße. Die beiden Objekte 24 und 25 sind heute noch vorhanden und fungieren als Pfortenhäuschen beim Werkseingang der Fa. Wittmann-Battenfeld.

Map of the Hirtenberger subsidiary works in Kottingbrunn. The road running along the left side of the map is the Wiener-Neustädter Street. Objects No. 24 and 25 still exist today and are used as the gatehouses at the entrance to Wittmann-Battenfeld Company.



5.8.4. The Lindenberg Works

To satisfy the enormous ammunition requirements of the German military, not only was the Lichtenwörth cartridge plant re-activated, but also a new factory was built on Lindenberg Hill. Five million Reichsmark (approx. 20 million Euros) were allocated in 1938/39 for the building of the new plant. Construction work started in the summer of 1938 and was completed in 1940. The entire investment for the period between the "Anschluss" and 1941, added up to 10 million Reichsmark (approx. 40 million Euros). For the period after 1941 the figures are missing.

5.8.3. Zweigwerk Kottlingbrunn

Bereits 1938 hatte das Reichs-Luffahrtministerium gefordert, ein eigenes Werk für Luftwaffenmunition zu errichten, was im nahen Kottlingbrunn auch geschah. Die Planungen sahen eine verbaute Fläche von 22.100 m² vor und mit den Bauarbeiten wurde unter der Leitung eines Stabes des künftigen Rüstungsministers Albert Speer noch 1939 begonnen. Als Areal wurde ein still gelegtes Metallwerk verwendet, das heute das Betriebsgelände der Fa. Wittmann-Battenfeld (Wiener-Neustädter-Straße 81) bildet. Im August 1940 verfügte das Reichsluffahrtministerium plötzlich die Einstellung des Baus, da man durch die explosions- und feuergefährlichen Arbeiten (Laden der Munition) eine Gefährdung des benachbarten Fliegerhorstes befürchtete. Tatsächlich war eher der Ortskern von Kottlingbrunn gefährdet, der Flugplatz lag relativ weit entfernt. Anfang 1941 wurde die Erlaubnis zum Weiterbau unter der Auflage gegeben, dass die Laborierung der in Kottlingbrunn erzeugten Komponenten (Hülsen, Geschosse) in Hirtenberg zu erfolgen habe. Mitte 1941 ging Kottlingbrunn in Betrieb und erreichte eine Kapazität von 1 Million Hülsen und Geschossen monatlich. Anfang 1943 wurde zur werksinternen Stromversorgung eine eigene Überland-Stromleitung aus der HP in das Werk Kottlingbrunn gelegt, wobei die relative Nähe dieses Standortes zum Ausgang des Triestingtals günstig war.

5.8.4. Das Werk Lindenberg

Zur Bewältigung des deutschen Kriegsrüstungsbedarfs erfolgte nicht nur die erneute Aktivierung der Lichtenwörther Fabrik für die Munitionserzeugung, sondern auch der Bau des Werkes Lindenberg, für das allein 1938/39 über 5 Millionen Reichsmark (ca. € 20 Mio) geplant waren und das auch noch im Sommer 1938 in Angriff genommen und 1940 fertig gestellt wurde. Die Gesamt-Investitionen vom „Anschluss“ bis 1941 beliefen sich auf über 10 Millionen Reichsmark (ca. € 40 Mio),



Werkseingang Lindenberg mit Pfortnerhaus.

Entrance of the Lindenberg works showing the gatehouse.

danach fehlen leider die Zahlen. Das bisherige Stammwerk wurde nunmehr „Talwerk“ genannt, um es vom hochmodernen, auf dem dicht bewaldeten Höhenrücken zwischen Gainfarn und Hirtenberg vorzüglich gegen Luftaufklärung geschützten Werk Lindenberg zu unterscheiden. Diese beiden nur wenige hundert Meter entfernten Fabriken waren durch einen Schrägaufzug verbunden. Der Lindenberg diente ausschließlich der militärischen Produktion, während im Talwerk auch zivile Munition gefertigt wurde.



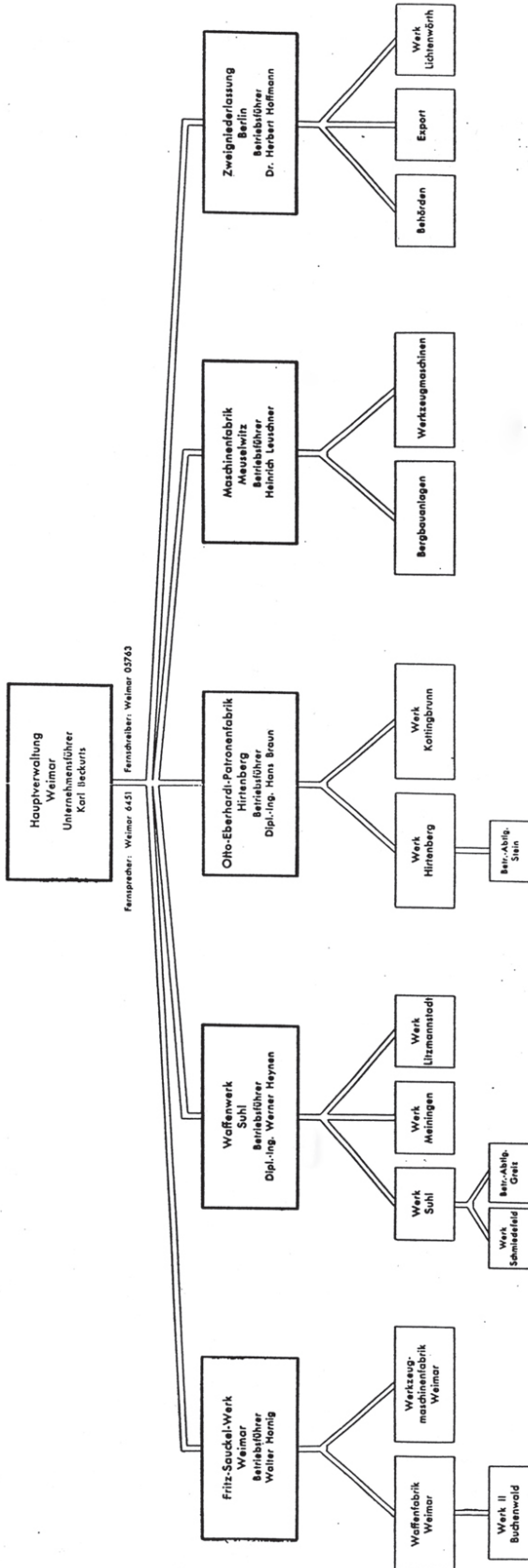
Endgültige Form der Gustloff-Werkszeitung, hier die Ausgabe vom 1. März 1940.
Final appearance of the Gustloffwerke paper. This is the issue of March 1st 1940.

The original Hirtenberger plant area was now called the "Valley Works", to distinguish it from the newly built and modern Lindenberg Works. The latter was located in a heavily wooded, mountain ridge between Gainfarn and Hirtenberg and was especially well protected from aerial reconnaissance. The Valley Works and the Lindenberg Works were only separated from each other by a few hundred metres and were connected by a sloping elevator. Whilst Lindenberg was only producing military ammunition, the Valley Works also made civilian cartridges. The idea behind the organisation of the Valley and Lindenberg Works, was to concentrate all dangerous processes (the storage of high explosives and propellant, the primer works, the production of pyrotechnics, the loading and assembly of ammunition, etc.) in Lindenberg, while in the Valley Works only non-hazardous processes (the production of cartridge cases, bullets and projectile bodies) were carried out. The primer works achieved a capacity of 1.4 million Mauser primer caps (5.5 mm diameter) per day in a single shift of only 8 hours.



Gliederung der GUSTLOFF-WERKE

(Stand am 1. ö. 1943)



Organigramm der Gustloffwerke von 1943. / Organization chart of the Gustloffwerke in 1943.



Lageplan des Werkes Lindenberg / Map of the Lindenberg Works.

5.8.5. Further Developments During the Second World War

During the Second World War the cartridge plant was led by general manager Hans Braun and his directors Pflug, Draeger and Fischer. The Nazi term "company leader" was neither commonly used by the Austrian employees, nor by the "Reichs German" workers. According to German industrial protocol, Braun was designated the "main director" or General Manager.

Eines der seltenen Fotos aus dem Zweiten Weltkrieg. Ein Teil der Belegschaft der Tischlerei 1943. Die Hauptarbeit besteht in der Anfertigung von Munitionskisten.



A rare photograph from the Second World War: A part of the staff of the carpentry department of 1943. Their main objective was the production of ammunition crates.

Kostenstelle:	Werkstattauftrags Nr.	Kosten	Wertgr.	Obertragen auf Inv.-L. Seite	№ 1917	
Bezeichnung der Ware						
Menge	Einheit (m, kg, St)	Abmessung	Unterschrift			
			Aufnehmer	Meister	Prüfer	
Zuletzt bezahlter Arbeitsgang						
Bezeichnung des Arbeitsganges:					Nr. des Arbeitsganges	
Werkstoff	Einzelpreis		Gesamtpreis			
Lohn	Einzelpreis		Gesamtpreis		Inventur 31.12.41	
	bearbeitet	geprüft	gerchnet	nachgerechnet		

Fabriksinterne Drucksorte von 1941 / *Internal factory form from 1941.*

Die Konzeption des Komplexes Talwerk-Lindenberg in Hirtenberg bestand daraus, sämtliche explosions- und feuergefährlichen Arbeiten (Lagerung von Initialsprengstoff und Treibmitteln, Zündhütchenwerk, Erzeugung von Leucht- und Leuchtspursätzen, Ladereien für Gewehr- und Leuchtpatronen usw.) am Lindenberg zu konzentrieren, während im Talwerk die weitgehend ungefährliche Komponentenerzeugung (Hülsen, inerte Geschosse) stattfand. Das Zündhütchenwerk kam auf eine Kapazität von 1,4 Mio Mauserzündhütchen (5,5 mm) täglich bei bloß achtstündiger Arbeitszeit.

5.8.5. Die weitere Entwicklung im Zweiten Weltkrieg

Die Geschehnisse der Patronenfabrik lenkten im Zweiten Weltkrieg u.a. Chefdirektor Dipl.-Ing. Hans Braun und die Direktoren von Pflug, Dr. Draeger und Dr. Fischer. Der NS-Ausdruck „Betriebsführer“ wurde in passiver Resistenz nicht nur von den Österreichern negiert, sondern auch von den „reichsdeutschen“ Angestellten in Hirtenberg. Braun wurde nach deutscher Industriegepflogenheit „Chefdirektor“ oder auch Generaldirektor genannt.

Ab 1943 wurde das Werk Lichtenwörth aus organisatorischen Gründen innerhalb der Gustloff-Werke der Zweigniederlassung Berlin (!) zugeschlagen.

For organisational reasons, the Lichtenwörth cartridge plant was managed by the Berlin subsidiary (!) of the Gustloffwerke from 1943.



1943 besucht General Leeb (2. von rechts) die Hirtenberger Patronenfabrik. Er wird von Chefdirektor Braun (ganz rechts) geführt. Der Besuch dient der Inspizierung des ausgebauten Werks, vor allem des Lindenberg, durch Leeb als Chef des Heeres-Waffenamtes. Der Leiter dieser obersten, für die Entwicklung und Beschaffung von Waffen und Munition zuständigen Militärbehörde, war eine der Zentralfiguren der deutschen Rüstungsmaschinerie.

In 1943 General Leeb (second from the right) visited the Hirtenberger cartridge plant. He was led through

the factory by general manager Braun (on the far right). His visit was an inspection tour of the newly built Lindenberg Works. As the head of the Army Ordnance Agency, Leeb was in charge of the development and production of arms and ammunition. He was one of the major figures of the German armament system.

For the year 1941 detailed figures of the staff of the Gustloffwerke – Otto Eberhardt Cartridge Plant are available:

Factory	Management	White-collar workers	Blue-collar workers	Total
Hirtenberger Works – Valley Works	27	246	1,501	1,774
Hirtenberger Works – Lindenberg	1	7	461	469
Kottingbrunn Works	28	35	100	163
Lichtenwörth Works	0	50	379	429
Total	56	338	2,441	2,835

The large number of management (who mainly came from Germany) in Kottingbrunn, can be explained by the fact that the production of aircraft ammunition (medium calibre cartridges) was new to the Hirtenberger cartridge plant. To commence serial production in 1941, a considerable amount of know-how had to be provided by the technicians of the German plants, which already produced that nature of ammunition.

The turnover for March 1944 is also available: From the total production (turnover 3.4 million Reichsmark, approx. 14 million Euros) military ammunition amounted to 97.1 %, commercial ammunition only 0.3 % and other products 2.6 %. The export rate was only 2.2 % and only consisted of military cartridges. Military ammunition production consisted of the following products:

Fertig- und Halbfertigwaren der Teile- und Fertiglager						
Kostenstelle:	Werkstatts-auftrags-Nr.	Konto	Wertgr.	Übertragen auf Inv.L. Seite	Nr. 8229	
Genauere Bezeichnung:						
Lager Nr.:						
Zuletzt bezahlter Arbeitsgang Nr.			Titel:			
Menge	Einheit (m kg St.)	Errechnungs-grundlage	Abmessung	Katalog Nr.	Zeichnungs Nr.	
Werkstoff		Einzelpreis	Gesamt		Inventur 31. 12. 1944 GUSTLOFF-WERKE <small>(FRIEDRICH-ALBERT-FABRIKWERKE WITZENBERG)</small>	
Lohn						
Inventuraufnahme:			Inventurbewertung:			
Aufnehmer	Lagerhalter	Inventur Prüfer	Bewertet	Geprüft	Gerechnet	Nach-gerechnet

Q/0455, 2000, 11, 44, L.

Fabriksinterne Drucksorte von 1944 / Factory internal form of 1944.

Für 1941 liegen uns die detaillierten Arbeitnehmerzahlen der Otto-Eberhardt-Patronenfabrik der Gustloffwerke wie folgt vor:

Betrieb	leitende Angestellte	Angestellte	Arbeiter	Summe
Werk Hirtenberg – Talwerk	27	246	1.501	1.774
Werk Hirtenberg – Lindenberg	1	7	461	469
Werk Köttingbrunn	28	35	100	163
Werk Lichtenwörth	0	50	379	429
Total	56	338	2.441	2.835

Die hohe Zahl der leitenden Angestellten, die ja zum Teil aus dem „Altreich“ kamen, im Werk Köttingbrunn ist damit zu erklären, dass die Erzeugung der Bordwaffenmunition (Mittelkaliber) für die Luftwaffe Neuland für die HP war und somit gerade in der Anlaufphase 1941 ein recht großer Know-how-Transfer durch Techniker aus deutschen Betrieben, die diese Munition bereits erzeugten, erfolgen musste.

Für den März 1944 liegen uns Umsatzzahlen vor. Demnach betrug der von der Gesamtproduktion (Umsatz RM 3,4 Mio, entspricht ca. € 14 Mio) der Anteil an Kriegsmunition 97,1 %, der an Kommerzmunition nur mehr 0,3 % und der an Sonstigem 2,6 %. Exportiert wurden nur mehr 2,2 % und zwar ausschließlich Kriegsmunition. Bei der Militärmunition war folgendes grobes Verhältnis bzgl. des Umsatzes an Produktarten gegeben:



<i>Product</i>	<i>Percentage of the total turnover</i>
<i>Rifle cartridges calibre 7.92 x 57</i>	<i>31%</i>
<i>Medium calibre aircraft gun cartridges</i>	<i>35%</i>
<i>Pistol cartridges calibre 9 mm Luger</i>	<i>8%</i>
<i>Signal and flare cartridges</i>	<i>13%</i>
<i>Miscellaneous (primers, etc.)</i>	<i>5%</i>
<i>Artillery gun cases</i>	<i>8%</i>

Although allied air raids took place in Austria from the middle of World War Two, the Gustloffwerke in Hirtenberg, Kottlingbrunn and Wiener Neustadt were almost unaffected by them. This can partly be explained by the favourable location of the plant in Hirtenberg. Target acquisition was very difficult when approaching the area from the West or the South, as was usual. The Valley Works and the Lindenberg Works were located right on the border between the heavily wooded Wienerwald ("Viennese Woods"), with its hilly terrain, and the lowlands of the Wiener Becken. In addition, the Lindenberg Works were especially well camouflaged against aerial reconnaissance. Despite this, there are rumours to this day that, from his Argentine exile, Fritz Mandl convinced the western allies to spare "his" plant, as he wished to take it over again after the war... The few air raids on the Gustloffwerke in Hirtenberg caused only minor damage. The raid on 23rd August 1944 achieved only 4 hits on the Valley Works that caused property damage, but did not disturb production.

The need for personnel drastically increased during the war, primarily because most men were called up for service in the Wehrmacht. Barracks for foreign workers were therefore built "Am Weinberg", which was an area on the eastern exit of the village. That camp was initially administered by the "Deutsche Arbeitsfront" ("German Workers Front") DAF. Thousands of men and women from all over Europe (mainly from the occupied territories in France, Ukraine and Yugoslavia) had to live in the camp and were forced to work in the Gustloffwerke cartridge plant. In 1941, General Manager Braun removed the administration of the foreign workers' camp from the DAF, due to outrageous living conditions (bad rations and vermin). Braun, incidentally, was constantly fighting with the NSDAP and its representatives. When he was appointed General Manager on 1st May 1939, he instantly prohibited the distribution of the party paper "Der Stürmer" within the plant. In 1941, he was investigated by The Gestapo, but the Army Waffenamt refused to dismiss him or to institute legal proceedings. Braun was such an outstanding technician and organiser that the German armaments system simply could not manage without him.

On 28th September 1944, a subsidiary of the Mauthausen concentration camp was established for the Gustloffwerke in Hirtenberg. The camp was located on the premises of the foreign workers camp "Am Weinberg", but was separated from the latter by an electrified fence. The subsidiary camp contained approximately 400 female prisoners, who were guarded by 24 SS men under the command of a Hauptsturmführer. The women were mainly from Eastern and Southern Europe and were designated "preventive detainees". They all had to work in the infantry ammunition production shops of the cartridge plant. On 15th April 1945, the subsidiary camp was closed down and the women were handed over to the main camp in Mauthausen, where

Produktart	Umsatzanteil
Gewehrpatronen Kal. 7,92 x 57	31%
Mittelkaliber-Bordwaffenmunition	35%
Pistolenmunition 9 mm Parabellum	8%
Leucht- und Signalmunition	13%
Sonstiges (Zündhütchen usw.)	5%
Großkaliber-Hülsen	8%

Trotz der ab dem mittleren Zweiten Weltkrieg einsetzenden alliierten Luftangriffe auch auf Österreich hatten die Gustloffwerke in Hirtenberg, Kottlingbrunn und Lichtenwörth kaum Schäden durch Luftbombardements zu verzeichnen. Dies ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, so z.B. die lufttaktisch ungünstige Ziellage der Werke in Hirtenberg. Diese war bei den gegebenen Anflugrichtungen aus Westen bis Süden durch die Lage des Talwerks und des Werks Lindenberg, genau am Übergang vom dicht bewaldeten südlichen Wienerwald mit seinem Vor- und Mittelgebirgscharakter zur unbewaldeten Ebene des Wiener Beckens, bedingt, was die Zielauffassung sehr erschwerte. Noch dazu war das Werk Lindenberg hervorragend gegen Luftsicht getarnt. Außerdem hält sich damals wie heute in Hirtenberg hartnäckig das Gerücht, dass Fritz Mandl aus Argentinien seine Beziehungen in die westalliierten Hauptquartiere spielen ließ, um Zerstörungen „seiner“ Fabriken zu verhindern, die er ja nach dem Krieg wieder in Besitz nehmen wollte..... Bei den wenigen Luftangriffen auf Anlagen der Gustloffwerke im Raum Hirtenberg hielt sich noch dazu der Schaden in Grenzen.

Der Bedarf an Arbeitskräften stieg im Krieg enorm an, auch deshalb, weil die Masse der wehrfähigen Männer zur Wehrmacht eingezogen wurden. „Am Weinberg“ (am östlichen Ortsausgang) wurde deshalb ein Barackenlager für Fremdarbeiter eingerichtet, welches anfänglich von der NS-Scheingewerkschaft „Deutsche Arbeitsfront“ (DAF) verwaltet wurde. Tausende Männer und Frauen aus fast ganz Europa, hauptsächlich aus den besetzten Gebieten (z.B. Frankreich, Ukraine, Jugoslawien) lebten hier und arbeiteten in der Munitionsproduktion der Gustloffwerke. 1941 entzog Direktor Braun der DAF die Verwaltung des Ausländerlagers wegen mannigfacher Missstände (schlechte Verpflegung, Ungeziefer). Braun stand übrigens mit der NSDAP und ihren Gliederungen permanent auf Kriegsfuß. Z.B. hatte er bei Dienstantritt am 1. Mai 1939 den Vertrieb des Parteiblattes „Der Stürmer“ im Werk verboten. 1941 wurde gegen ihn von der Gestapo ermittelt. Ihn abzusetzen und Strafantrag zu stellen wurde vom Heereswaffenamt abgelehnt. Er war nämlich ein derartig hervorragender Techniker und Organisator, dass die deutsche Rüstungsmaschinerie auf ihn im Endeffekt nicht verzichten konnte.

Am 28. September 1944 wurde eigens für die Gustloffwerke ein Nebenlager des KZ Mauthausen in Hirtenberg eingerichtet. Es war am Areal des schon bestehenden Fremdarbeiterlagers „Am Weinberg“ gelegen, von diesem durch einen elektrisch geladenen Zaun getrennt und beherbergte ca. 400 weibliche KZ-Häftlinge, die von 24 SS-Leuten unter dem Kommando eines Hauptsturmführers bewacht wurden. Die Frauen stammten vorwiegend aus Ost- und Südeuropa und waren meist so genannte „Schutzhäftlinge“. Sie waren ausschließlich in der Infanteriemunitionsfertigung der Patronenfabrik beschäftigt. Am 15. April 1945 wurde dieses Nebenlager



they arrived approximately one week later. On 5th May, the prisoners were finally liberated. Even before that, forty eight of the female prisoners had been able to flee, during the arduous evacuation march from Hirtenberg to Mauthausen.



Bombenblindgänger vom Luftangriff auf das Zweigwerk Kottlingbrunn vom 2. Juni 1944.

Dud aircraft bomb from the air raid of June 2nd 1944 on the subsidiary works in Kottlingbrunn.

During the Second World War, the Otto Eberhardt cartridge plant was spared from major accidents during production and significant damage from air raids. This can primarily be explained by the excellent protective measures (fire and explosion prevention, air raid shelters, blacking out) that were taken during the renovation of the main Hirtenberger works. On 19th February 1941, some pyrotechnical tracer composition caught fire during the production of tracer bullets: the fire that resulted, in the attic, caused the death of four female workers. During 1942 and 1943, a total of 10 small fires occurred, which were all put out by the fire extinguishing equipment kept in the workshops. Those fires were mainly caused by short circuits in the electrical installation, or by pyrotechnics that self-ignited. On 23rd March 1944 a large explosion occurred. An air raid on the subsidiary works in Kottlingbrunn took place on 2nd June 1944, resulting in only minor damage. On 23rd

August 1944, another air raid was carried out against the Valley Works in Hirtenberg, but only four 250 kg bombs hit the plant. However, there were casualties in the foreign workers camp "Am Weinberg" (foreign and forced workers), which was also bombarded several times.

In 1941 the German armament authorities instructed the cartridge plant to establish a production shop for artillery cartridge cases. That shop was designed to produce up to 50,000 calibre 8.8 cm anti-aircraft gun cartridge cases per month (during 500 working hours). Production was supposed to begin in December 1942, but as the war considerably delayed those plans, it could not begin before 1944. In July 1944 the Gustloffwerke in Hirtenberg achieved its peak output in the production of infantry ammunition.

5.8.6. The End of the War in Hirtenberg

In mid 1944 the German leadership was planning certain possible retreat strategies, since the front was approaching the German borders. In the autumn of 1944, the army was ordered to destroy any industrial facilities when retreating; no functioning machines or plants were supposed to fall into the hands of the enemy. At first this only applied to facilities in the occupied territory; but the fronts soon crossed the German border. On 19th March 1945, the so-called "NERO-Befehl" ("NERO-Order") was issued by Hitler, demanding the implementation of a "scorched earth" policy. That order was not followed through in Hirtenberg, because General Manager Braun wanted

geschlossen und die Frauen wurden in das Stammlager Mauthausen überstellt, wo sie etwa eine Woche später eintrafen und am 5. Mai ihre Befreiung erlebten. 48 von ihnen war bereits auf dem beschwerlichen Evakuierungsmarsch die Flucht gelungen.

Die Betriebe der Otto-Eberhardt-Patronenfabrik der Gustloffwerke wurden im Zweiten Weltkrieg sowohl von großen Unglücksfällen im laufenden Betrieb als auch von größeren Schäden durch Luftangriffe verschont. Es war dies u.a. auf die sehr guten Explosions-, Luftschutz- und Brandschutzmaßnahmen zurückzuführen, die im Zuge des Ausbaus des Stammwerks getroffen worden waren (z.B. Verdunkelung). Lediglich am 19. Februar 1941 kam es in Hirtenberg zu einer Entzündung von Leuchtpursatz bei der Erzeugung von Leuchtpurgeschossen und in Folge entstand ein Dachstuhlbrand, dem vier Arbeiterinnen zum Opfer fielen. 1942 und 1943 z.B. wurden 10 kleinere Brände, meist durch Kurzschlüsse oder Selbstentzündungen von Brand- oder Leuchtpursätzen verursacht, verzeichnet, die allesamt durch Einsatz der Feuerlöcher vor Ort erfolgreich bekämpft werden konnten. Am 23. März 1944 kam es zu einem größeren Explosionsunglück. Bei einem Luftangriff am 2. Juni 1944 auf das Zweigwerk Kotingbrunn hielten sich die Schäden in Grenzen. Am 23. August 1944 erfolgte ein Fliegerangriff, wobei das Talwerk in Hirtenberg nur vier 250kg-Bomben trafen. Tote waren allerdings im Ausländerlager „Am Weinberg“ zu beklagen (Zwangs- und Fremdarbeiter), das ebenfalls mehrfach bombardiert wurde.

Bereits 1941 wurde die Patronenfabrik von der Rüstungslenkung beauftragt, eine Großkaliber-Hülsenfertigung einzurichten, die eine Kapazität von 50.000 Stück 8,8 cm Flak-Hülsen bei 500 Arbeitsstunden pro Monat haben sollte. Ab Dezember 1942 sollte gefertigt werden, allerdings verzögerte sich dieses Vorhaben kriegsbedingt erheblich, so dass die Produktion erst 1944 aufgenommen werden konnte. Im Juli 1944 liefen die Gustloffwerke Hirtenberg zum Höchststand der Infanterie-Munitions-Produktion auf.



Installation einer neuen 80t-Pressen zur Erzeugung von 8,8 cm Flak-Hülsen im Talwerk 1944.

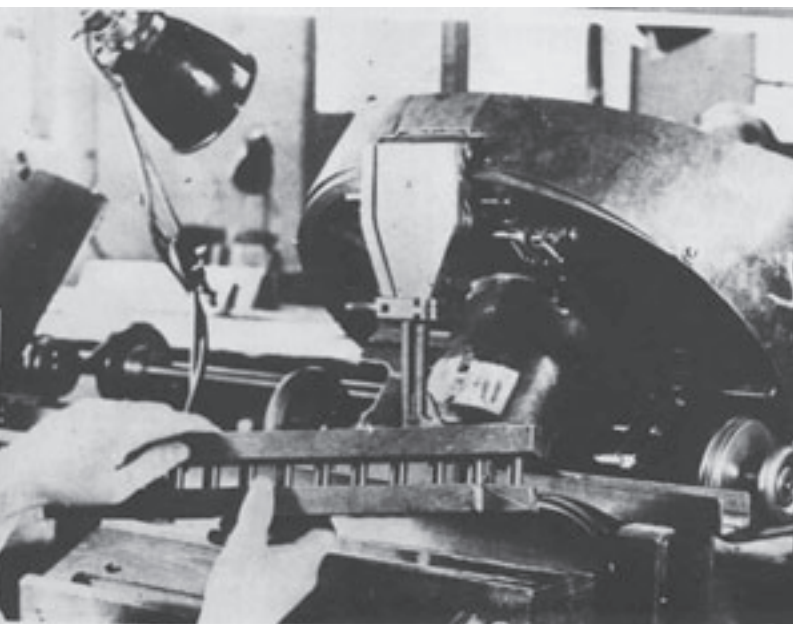
Installing a new 80 ton press for the production of 88 mm anti-aircraft gun cartridge cases in the Valley Works.

5.8.6. Das Kriegsende in Hirtenberg

Die deutsche Führung plante spätestens ab Mitte 1944 gewisse strategische Rückzugs-Szenarien, da die Fronten immer näher an Deutschland heranrückten. Im Herbst 1944 wurden Industriezerstörungen bei Rückzügen befohlen, dem Feind sollte keine funktionsfähige Maschine oder sonstige Anlage in die Hände fallen. Dies betraf anfänglich nur Infrastruktur in den besetzten Gebieten, allerdings überschritten die Fronten bald die Reichsgrenze. Am 19. März 1945 kam es zum so genannten „NERO-Befehl“ von Hitler, der diese Taktik der „Verbrannten Erde“ neuerlich drastisch anordnete. Umgesetzt wurde dieser Befehl in Hirtenberg allerdings nicht, Chefdirektor Braun wollte die wertvolle Infrastruktur sowie Produktionsmittel erhalten. Einer dieser Rück-



to preserve the precious infrastructure and machines. One of the possible retreat plans was the "Alpenfestung" ("Alpine fortress") project, in which the Hirtenberger cartridge plant would be involved; from August 1944 they were looking for an underground production facility for the plant. A site was finally located in Southern Tyrol and hastily adapted for that purpose.



Zweiter Weltkrieg: Visuelle Kontrolle im Hülsenwerk. Gefertigt werden hier Gewehrpatronenhülsen 7,92 x 57 für die Wehrmacht. / Second World War: Visual revision in the case works. 7.92 x 57 rifle cartridges for the German armed forces are manufactured.

In March 1945 the Eastern Front was quickly approaching Hirtenberg and in late March the Red Army was only a few dozen kilometres from the village. A train was hastily assembled in Hirtenberg and a selection of machines and equipment loaded into the railway carriages. This evacuation train left Hirtenberg on 1st April, with 400 people, who were supposed to resume production in Southern Tyrol. Among them were not only the management, including General Manager Braun, but also ordinary workers, most of them foreign and forced workers. The Soviet and Ukrainian workers, in particular, did not want to fall into the hands of the Red Army, since they were afraid that they would be accused of being German collaborators. In addition, the mem-

bers of other states at war with Germany did not want to get involved with the Soviets, since they too feared being handed over to their native countries as collaborators. The train went to Vöcklabruck, via the southern and western railway connections, where it was parked at the railway station of Attnang-Puchheim. There they had to wait, until they could move into the underground production facility in Southern Tyrol. On 2nd April, the Red Army was only two kilometres east of Hirtenberg. General Manager Braun and his family, as well as the directors Pflug and Fischer were accommodated in Vöcklabruck, while most of the workers had to stay on the train. During the second and third week of April 1945 Braun made two journeys to Southern Tyrol, to inspect the unfinished underground production shops. With the help of two alternating drivers, he travelled over the Brenner Mountain in an Waffen-SS VW Kübelwagen car. With any other vehicle he would not have been able to pass the numerous German military police checkpoints on the way. Attnang-Puchheim station was considered a safe place for the Hirtenberger train as it had never before been attacked by allied air raids. However, at 10:47 a.m. on 21st April 1945, a massive and well-aimed air strike was carried out by a formation of 300 US bombers. A total of 2,308 bombs were dropped on Attnang-Puchheim and its 10,000 inhabitants and guests. The toll was 700 dead, of whom only 208 could be identified. The train from Hirtenberg was hit and many of its passengers were amongst the victims. This was, reportedly, the only air raid ever

zugspläne war das Projekt „Alpenfestung“, welches auch für die Hirtenberger Patronenfabrik von Bedeutung sein sollte. Ab August 1944 wurden unterirdische Produktionsstätten gesucht, in die man die Hirtenberger Munitionsproduktion verlegen wollte. Man fand schließlich welche in Südtirol, die in aller Eile zu adaptieren begonnen wurden. Im März 1945 rückte die Ostfront bedrohlich nahe an Hirtenberg heran, Ende März stand die Rote Armee wenige Dutzend Kilometer vor dem Stammwerk. In aller Eile wurde in Hirtenberg ein Eisenbahnzug zusammengestellt und mit einer Auswahl an Maschinen und anderen Fertigungsmitteln beladen, um die Produktion in Südtirol aufnehmen zu können. Dieser Evakuierungszug verließ am 1. April Hirtenberg, besetzt mit ca. 400 Personen.

Darunter war nicht nur führendes Personal mit „Betriebsführer“ Braun, sondern auch einfache Arbeiter und Arbeiterinnen, meist Zwangs- und Fremdarbeiter, die der Roten Armee nicht in die Hände fallen wollten. Russen und Ukrainer befürchteten, der Kollaboration mit den Deutschen beschuldigt zu werden. Aber auch andere Staatsangehörige künftiger Siegermächte wollten nichts mit den Sowjets zu tun haben, da sie befürchteten, von diesen ebenfalls als Kollaborateure an ihre Heimatstaaten ausgeliefert zu werden. Der Sonderzug fuhr über die Süd- und Westbahn nach Vöcklabruck und wurde wegen der Luftgefahr auf dem Bahnhof Attnang-Puchheim abgestellt. Man wollte abwarten, bis die unterirdischen Fabrikationshallen in Südtirol bezogen werden konnten. Am 2. April stand die Rote Armee zwei Kilometer vor Hirtenberg. Direktor Braun war mit seiner nachgekommenen Familie und den Direktoren von Pflug und Dr. Fischer in Vöcklabruck einquartiert, während die Masse der Sonderzugsinsassen in den Waggons ausharren musste. Braun unternahm in der zweiten und dritten Aprilwoche 1945 zwei Erkundungsfahrten über den Brenner nach Südtirol in einem VW-Kübelwagen der Waffen-SS (mit einem anderen Fahrzeug wären die zahlreichen Feldgendarmerie - Kontrollen am Weg kaum zu passieren gewesen) mit zwei sich abwechselnden Fahrern und besichtigte die noch unfertigen unterirdischen Produktionshallen. Der österreichische Bahnknotenpunkt Attnang-Puchheim war bisher von Luftangriffen verschont geblieben, man glaubte den „Fabrikszug“ deshalb dort sicher. Am 21. April 1945 um 10.47 Uhr begann allerdings ein massiver, gezielter Luftangriff US-amerikanischer Bomberverbände in der Stärke von 300 Maschinen. 2.308 Bomben wurden auf Attnang-Puchheim und seine ca. 10.000 Einwohner und Gäste abgeworfen. Es gab 700 Tote, von denen nur 208 Personen identifiziert werden konnten. Auch der Sonderzug und viele seiner „Fahrgäste“ waren dem Bombardement zum Opfer gefallen. Es war dies der einzige Luftangriff auf Attnang-Puchheim. Die Gerüchte wollen deshalb nicht verstummen, dass der US-Geheimdienst OSS diesen Angriff gezielt – nämlich auf den Hirtenberger Evakuierungszug – veranlasst hat und dabei auf Informationen der österreichischen Widerstandsgruppe „05“ zurückgreifen konnte.

In Hirtenberg produzierten die verbliebenen Teile fast bis zur letzten Minute, als am 3. April 1945 die Rote Armee den Ort und die Werksanlagen der Gustloffwerke besetzte. Jene leitenden Angestellten, die nicht schon mit dem Evakuierungszug Hirtenberg verlassen hatten, flüchteten aus dem Werk beim Rückzug der deutschen Truppen mit PKW oder Fahrrädern und schlossen sich deren Absetzbewegungen an. Die Patronenfabrik fiel den Sowjets fast unversehrt und mit Ausnahme jener Produktionsmittel, die mit dem Evakuierungszug abtransportiert worden waren, in die Hände.



carried out against Attnang-Puchheim, and there are still rumours that this strike was prompted by the presence of the Hirtenberger train. It is possible that the US secret service OSS relied on information from the Austrian resistance group "05" to organise the raid.

In Hirtenberg, ammunition production continued until almost the very end. On 3rd April 1945, the Red Army occupied the village and the facilities of the Gustloffwerke. The remaining managers fled in cars or on bicycles together with the retreating German troops. The cartridge plant fell into the hands of the Soviets, almost undamaged.

5.8.7. Typical Products During the Second World War

The main emphasis was naturally on production for the German armed forces. Those products were mainly 9 mm pistol rounds (Luger), 7.92 mm rifle cartridges and medium calibre ammunition for the Luftwaffe. In addition, commercial ammunition was also produced. It is astonishing that Lefauchaux revolver cartridges were still made as late as in 1944. Those were pin-fire cartridges that had long been obsolete. Other niche products were various handgun cartridges for captured foreign pistols and revolvers. No other cartridge plant in Germany was able or willing to produce those foreign calibres.

5.9. The Post War Period – The Hirtenberger Cartridge Plant as an USIA Company



Robert Brenner wurde von der sowjetischen Besatzungsmacht zum Betriebsleiter bestellt. Seiner Umsicht war es zu verdanken, dass die Hirtenberger Patronenfabrik in der unmittelbaren Nachkriegszeit nicht sämtlicher Produktionsmittel beraubt wurde. / The Soviet occupying power appointed Robert Brenner as the new director of the Hirtenberger cartridge plant. Thanks to his influence the Soviets did not remove all the production equipment after the end of the war.

The Soviet occupying power (Lower Austria was part of the zone occupied by the Soviets) appointed Robert Brenner as the new director of the Hirtenberger cartridge plant. He was a conservative and before the "Anschluss" had been manager at Mandl's Hirtenberger plant. As the Gustloffwerke Otto Eberhardt cartridge plant was German property, the Soviets put it under the control of the USIA ("Administration of Soviet Property in Austria"). Immediately after the end of the war, the cartridge plant was devastated and most of its machines were removed. The Lindenberg Works were blown up and completely destroyed by the Soviets. Nevertheless the Hirtenberger cartridge plant resumed production on a small scale in late 1946. The products during that period were rim fire cartridges and shot shells.

5.8.7. Typische Produkte der Zeit des Zweiten Weltkrieges

Das Schwergewicht lag naturgemäß bei der Fertigung für die deutsche Rüstung. Es waren dies hauptsächlich 9 mm Pistolenpatronen 08 (Parabellum), 7,92 mm Gewehrpatronen und Mittelkalibermunition für die Luftwaffe. Daneben wurde erstaunlich lange auch Kommerzmunition erzeugt, so etwa noch 1944 Lefauchaux-Revolverpatronen. Es handelte sich dabei um bereits damals obsolete Stifffeuermunition. Als Nischenprodukte wurden diverse Faustfeuerwaffenkaliber erzeugt, die für erbeutete ausländische Pistolen und Revolver benötigt wurden und die sonst keine Munitionsfabrik in ganz Deutschland fertigen konnte oder wollte.



Neben Gewehrpatronen 7,92 x 57 (links) und anderen Kalibern für die Wehrmacht werden bis Ende 1944 auch noch zivile Pistolen- und Revolverpatronen (rechts), sowie Jagdkugel- und Schrotpatronen erzeugt. Kurios mutet die Fertigung von bereits damals vollkommen veralteten 9 mm Lefauchaux-Revolverpatronen noch im Oktober 1944 an (Patrone rechts unten, Packung links oben). / Besides calibre 7.92 x 57 rifle cartridges (on the left) and other calibres for the Wehrmacht, also commercial pistol and revolver cartridges (on the right), as well as sporting and shot shell rounds, were produced. From today's viewpoint it seems curious that obsolete 9 mm Lefauchaux (pin fire) revolver cartridges were still produced as late as in October 1944 (cartridge on the lower right, the corresponding box on the top left).

5.9. Die Nachkriegszeit – Die Hirtenberger Patronenfabrik als USIA-Betrieb

Von der sowjetischen Besatzungsmacht (Niederösterreich lag in der UdSSR- Besatzungszone) wurde Robert Brenner zum Betriebsleiter bestellt. Er war Christlichsozialer und war bereits vor dem Anschluss unter Fritz Mandl in leitender Position in Hirtenberg tätig gewesen. Als ehemaliges deutsches Eigentum stellten die Sowjets die Otto-Eberhardt-Patronenfabrik der Gustloffwerke unter die Verwaltung der USIA (Verwaltung des Sowjetischen Eigentums in Österreich). Die Produktion in den durch die Ereignisse unmittelbar nach Kriegsende devastierten und der meisten Produktionsmittel beraubten Gebäuden – das Werk Lindenberg sollte durch Sprengungen der Sowjets bis Ende der 1940er-Jahre überhaupt völlig zerstört werden – lief ab Ende 1946 in kleinem Umfang wieder an und umfasste Schrot-, später auch Kleinkaliber- und Flobertmunition.



GUSTLOFF-WERKE

OTTO-EBERHARDT-PATRONENFABRIK HIRTENBERG
KUNSTSTOFF-UND MASCHINENFABRIK HIRTENBERG

An das
Staatsamt für Handel und Verkehr

W E R B E I .

In Folge der Kriegereignisse als die der Gustloff-Fabrikation angehöri- gen Werke in die unmittelbare Kampfzone gelangten, haben der Betriebsführer der Otto-Eberhardt-Patronenfabrik Hirtenberg mit allen Prokuristen bis auf einen und ein Teil der Belegschaft das Werk auf Kraftwagen u.ägl. verlassen und schlossen sich der rückläufigen Bewegung der deutschen Truppen an. (Cheffabrikant Dipl.-Ing. Hans Braun, Gesess ständiger Vertreter Direktor Hermann von Pfing, Dr. Ing. Rudolf Fischer und Dr. Ing. Herbert Draeger mit Ausnahme v. Pfing alles Angehörige des Deutschen Staates).

Infolge des Kriegsausganges ist das Werk stillgelegt und von der Roten Armee in einzelnen Teilen willig, in anderen Abteilungen bis zur Hälfte und mehr ausgeräumt worden. Ferner wurde von der russischen Besatzungstruppe Betriebsleiter Robert Brenner als Beauftragter bestellt; die Ernennung als staatlicher Kommissar ist ausständig.

Wir stellen den **A n t r a g** auf Ernennung des Herrn Josef Anslinger, geb. 26. Februar 1895 zu Schürding Ob. Ost., wohnhaft Hirtenberg, Innsfelderstraße, Siedlung, Stiege 8, als staatlichen Kommissar und erlauben uns anzuführen, daß wir zunächst die Otto-Eberhardt-Patronenfabrik aufzukaufen wollen um nach Eintritt normaler Verhältnisse die Erzeugung von Jagdmunition, aber auch von sonstigen Konsumwaren aufnehmen zu können.

Robert Draeger
Vertr. d. d. Besatzungstruppe
Josef Anslinger
Vertr. d. d. Besatzungstruppe

An der Verwendung des alten Gustloff-Briefpapiers noch Monate nach Kriegsende, anderes gab es einfach noch nicht, nahm niemand Anstoß.

Nobody bothered that the old Gustloff letterheading was still used several months after the end of the war; there was simply no other paper available.

The Valley Works survived the end of the war undamaged, but afterwards, the Soviets removed most of the machines and shipped them into the USSR. However, the dismantling and transportation of the machines were carried out so amateurishly that most of them were badly damaged or even destroyed. Soon the company name was changed back to that prior to the war. As the Soviet troops and especially their officers, had a passion for hunting, there was a demand for shot shells. These were the most important products during the occupation period, with a new loading shop for shot shells being established in 1948.



Erster Hirtenberger Nachkriegs-Prospekt von 1948. Inhalt: Schrotpatronen. / The first Hirtenberger catalogue issued after the war, dated 1948. Its content: shot shells.

Immediately after the end of the war, certain goods for general use were made out of the stock of defence products. Cigarette lighters, for example, were produced from aircraft gun cartridge cases. During the USIA period around 70 employees were working at Hirtenberger AG.

Das Talwerk war zwar weitgehend unversehrt, allerdings hatten die Russen nach Kriegsende die Masse der Maschinen in die UdSSR deportiert, wobei Abbau und Transport derartig unfachmännisch erfolgten, dass die Masse der wertvollen Produktionsmittel dabei schwer beschädigt oder überhaupt zerstört wurden. Bald wurde die Firma wieder auf die alte, aus der Zwischenkriegszeit gewohnte Bezeichnung geändert. Die Jagdleidenschaft der sowjetischen Besatzungssoldaten, vor allem der Offiziere, bescherte den Hirtenbergern eine gewisse Nachfrage nach Schrotpatronen, die in der Besatzungszeit die wichtigste Produktionspartie darstellten. 1948 wurde zu diesem Zweck sogar eine neue Schrotpatronen-Laderei eingerichtet.



Zustand des Hülsenwerks nach Devastierung durch die Sowjets. / *The cartridge case works after having been devastated by the Soviets.*

In der unmittelbaren Nachkriegszeit wurden auch aus noch aus dem Krieg lagernden Halbfertigprodukten Gebrauchsgegenstände erzeugt, so z.B. aus Bordwaffen-Patronenhülsen Feuerzeuge. In der USIA-Zeit arbeiteten um die 70 Personen in der Hirtenberger AG.



Ansicht des Talwerks, ca. 1955. / *View of the Valley Works, approximately 1955.*



Feuerzeuge aus Kriegsrelikten (13 und 15 mm Bordwaffen-Patronenhülsen).

Lighters made out of war relics (13 mm and 15 mm aircraft gun cartridge cases).

5.10. Mandl Returns – The Rebuilding of the Plant

After the Soviet withdrawal from Austria in 1955, the state took over the company from the USIA. A committee now led the plant, which was supposed to be handed over again to Fritz Mandl, who had returned from his exile in Argentina. The public administrator of this committee was director Pflug, the old confidant of Fritz Mandl. As the only member of the pre-war management, Pflug had “survived” all political changes. He was the attorney of the Hirtenberger cartridge plant during the 1930’s and for the entire Second World War. Now this steadfast but, apparently, quite flexible man was about to play an important role again during the rebuilding of the plant. In September 1957, the accrual commission at the regional court for civil law matters, in Vienna, announced its judgement: Hirtenberger AG received the right of ownership of the property of the former Gustloffwerke in Hirtenberg. With this ruling, Fritz Mandl achieved his goal of re-possessing “his” cartridge plant.

After an initial planning phase, the rebuilding of the plant began in early 1957. The earliest technical documents available from the post-war period are sketches of calibre .30-06 (7.62 x 63) cartridge case draw stages, dated January 1957. These indicate that, at that time, orders from the Austrian Army had either been placed already, or were, at least, under consideration.

5.10.1. Hirtenberger Patronen- und Rohrwerke A.G.

In 1957 a publicly quoted company “Hirtenberger Patronen- und Rohrwerke A.G.” (“Hirtenberger Cartridge and Pipe Works Stock Company”) was established and on 5th July, it was incorporated in the Register of Companies. At this time the rebuilding of the plant was being enthusiastically carried out. Fritz Mandl acted as the chairman of the board and arranged for the production shops to be equipped with modern Manurhin machines, financed with the help of ERP credits. Other members of the board were Mr. Mengersen and Mr. Piller. By the end of 1957, the first batch of 7.62 mm cartridges, for the M1 carbine, were delivered to the Austrian

5.10. Mandl kehrt zurück – Der Wiederaufbau

Nach dem Abzug der sowjetischen Besatzungsmacht 1955 wurde der USIA-Betrieb von der Republik Österreich übernommen und unter staatliche, kommissarische Leitung gestellt, um an den aus dem argentinischen Exil heimgekehrten ehemaligen Eigentümer Fritz Mandl zurückgestellt zu werden. Der öffentliche, kommissarische Verwalter nach Abzug der Sowjets war übrigens Direktor Pflug, der alte Vertraute Fritz Mandls, der als einziger Manager sämtliche politische Umbrüche „überlebt“ hatte und seit den 1930er-Jahren sowie auch den ganzen Zweiten Weltkrieg über Prokurist der Patronenfabrik in Hirtenberg gewesen war. Nun sollte diese standhafte aber offenbar auch flexible Persönlichkeit beim Wiederaufbau abermals eine prominente Rolle spielen. Die Rückstellungskommission beim Landesgericht für Zivilrechtssachen Wien sprach im September 1957 das Eigentumsrecht an den Liegenschaften der vormaligen Gustloffwerke in Hirtenberg wiederum der Hirtenberger AG zu, womit Fritz Mandl sein Ziel der „Wiederinbesitznahme seiner Fabrik“ im Wesentlichen erreicht hatte.

Anfang 1957 wurde nach einer Planungsphase der Wiederaufbau in Angriff genommen. Konstruktionszeichnungen von Hülsennäpfchen für das Kal. .30-06 (7,62 x 63) vom Jänner 1957, die die frühesten technischen Nachkriegsdokumente aus der Hirtenberger Militärfertigung darstellen, beweisen, dass auch bereits Bundesheer-Aufträge entweder schon erteilt oder zumindest in Aussicht waren.



Das Werks-Bürogebäude, ca. 1957. / *The company office building, approximately 1957.*

5.10.1. Die Hirtenberger Patronen- und Rohrwerke A.G.



1957 wurde eine Aktiengesellschaft mit obigem Namen gegründet, am 5. Juli im Handelsregister Wr. Neustadt eingetragen und der Wiederaufbau der Fabrik energisch in Angriff genommen. Als Aufsichtsratspräsident fungierte Fritz Mandl, der den Wiederaufbau unter Zuhilfenahme von

Das Werksgelände macht – zumindest teilweise – um 1957 bereits wieder einen ordentlichen Eindruck.
Around 1957 the factory premises, at least partially, have been tidied up.



Army. Besides those new machines from Manurhin, two earlier generations of cartridge production equipment continued to be used at the plant, until the 1970's: the first generation which had been partly produced by Hirtenberger around the First World War, and the second generation, mainly comprising German machines (DWM, IWK and Fritz Werner) acquired during the 1930's or the Second World War. Those old machines survived the occupation, since they had been declared inoperable by Hirtenberger communists and the director Robert Brenner, in order to save them from the Red Army. It appears that the communists in Hirtenberg put the economy of their home town ahead of Soviet interests. Those machines were used during the USIA period and were also the basic equipment until the Manurhin machines arrived in 1957. In early September 1957, the rebuilding efforts were overshadowed by a tragic accident that cost the lives of three men and two women: welding operations in the primer store caused an explosion which resulted in the collapse of the building.



Fritz Mandl dekoriert anlässlich der Werks-Weihnachtsfeier 1958 verdiente Mitarbeiter mit der „HP-Ehrennadel“. / Fritz Mandl decorates workers with the "HP Needle of Honour" for outstanding achievement, during the Christmas celebrations of 1958.

5.10.2. Renaming the Plant the "Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik AG"

In 1958, the publicly quoted company was renamed, so it could use its traditional pre-war name again. In October that year the first post-war catalogue of military ammunition was issued. This catalogue was also written in English and contained cartridges in calibre 7.62 mm NATO, .30-06 Springfield, .30M1, 7.92 x 57, 7.62 mm Tokarev, 9 mm Luger, the Browning calibres 6.35 mm, 7.65 mm and 9 mm short, as well as two types of hand grenades. The introduction of the 7.62 mm NATO cartridge (7.62 x 51, .308 Winchester, "7.62 mm S-Patr/StG 58" in Austria), brought Hirtenberger AG considerable orders from the Austrian Army. In March 1959 there was a fourth explosion during the rebuilding period.

5.10.3. Typical Products During the Rebuilding Period

As well as the shot shells and rim fire cartridges, produced during the USIA period, rifle and pistol cartridges for the Austrian Army were produced from 1957 onwards. These were drill rounds and blanks in calibre .30-06, as well as calibre 7.62 mm NATO, .30M1 and 9 mm Luger ball cartridges.

ERP-Krediten sowie die Ausstattung der Fabrikationsanlagen mit damals modernsten Manurhin-Maschinen initiierte. Vorstandsmitglieder waren Dr. Mengersen und Ing. Piller. Ende 1957 konnte bereits die erste Lieferung an das Bundesheer ausgeführt werden, es handelte sich um scharfe 7,62 mm Patronen für den Karabiner M1. Neben den neuen, modernen Manurhin-Maschinen gab es noch zwei Maschinengenerationen, die für sekundäre Aufgaben bis in die 70er-Jahre hinein in Verwendung waren: Maschinen – teilweise Hirtenberger Eigenbau – aus der Zeit um den Ersten Weltkrieg und vornehmlich deutsche Maschinen (DWM, IWK, Fritz Werner) aus den 30er-Jahren und dem Zweiten Weltkrieg, die die Besatzungszeit überlebt hatten. Diese waren 1945 von Kommunisten, deren Herz für Hirtenberg doch höher schlug als für die Sowjets als „Befreier“, im Einvernehmen mit Direktor Robert Brenner vor der Roten Armee gleichsam versteckt worden, indem sie als unbrauchbar deklariert wurden. Somit legten die Russen keinen Wert darauf und deportierten sie nicht. Mit diesen Maschinen war dann in der USIA-Zeit produziert worden und sie bildeten auch die erste Ausstattung vor Einlangen der Manurhin-Maschinen im Jahre 1957. Anfang September 1957 wurde die Aufbauarbeit von einem tragischen Arbeitsunfall überschattet, der drei Männern und zwei Frauen das Leben kostete. Im Zündhütchenlager hatte man Schweißarbeiten durchgeführt, was zu einer Explosion und zum Einsturz des Objekts führte.

5.10.2. Die Umbenennung auf „Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik AG“

Bereits 1958 wurde die Aktiengesellschaft wieder mit dem traditionsreichen Namen versehen, den sie bereits in der Vorkriegszeit getragen hatte. Im Oktober dieses Jahres wurde der erste Nachkriegs-Katalog für den Militär- und Behördenbedarf herausgegeben, der – auch in Englisch verfasst – neben den Kalibern 7,62 NATO, .30-06 Springfield, .30M1, 7,92 x 57, 7,62 Tokarew, 9 mm Parabellum und den drei Browning-Kalibern 6,35 mm, 7,65 mm und 9 mm kurz auch zwei Typen von Handgranaten enthielt. Aus dem gleichen Jahr stammt auch der gezeigte, erster Gesamt-Zivilkatalog. Die Einführung des 7,62 mm NATO-Kalibers (7,62 x 51, .308 Winchester, militärische Bezeichnung in Österreich „7,62 mm S-Patr/StG 58“) in Österreich bescherte der Hirtenberger AG große Bundesheeraufträge. Im März 1959 ereignete sich das vierte Explosionsunglück in der Wiederaufbauphase.

Erster Gesamt-Zivilkatalog von 1958.

The first complete catalogue for civilian cartridges dated 1958.





Karabinerpatronen .30M1 sowie Pistolenspatronen 9 mm Parabellum von 1957-1959. Typische erste Nachkriegsprodukte für militärische Zwecke. / Carbine cartridges .30M1 and 9 mm Luger pistol rounds from 1957 – 1959. Typical military products of the early post-war period.

5.11. Ups and Downs – The Hirtenberger Cartridge Plant between 1960 and 1980

In 1961/62 approximately 1,000 people were employed at Hirtenberger AG. The Board of Directors consisted of experienced managers of the cartridge business, who were all of the old style and in some cases were descended from old Noble families.

Under the rigorous supervision of Fritz Mandl, the company was rebuilt by General Manager von Pflug, Director von Mengersen, Director Piller (he had managed the medium calibre cartridge production in Kottlingbrunn during the Second World War), Director Neubauer and Director Moris. Some of those men were involved with the company until 1970. During this period, the representatives of the factory committee were Mr. Bachinger, Ernst Ledwinka and Arnold Wehofer (for the white-collar workers), as well as Heinrich Winkel-mair and Arnold Wehofer (for the blue-collar workers). The two men widely regarded as the “heart and soul” of the company, however, were Mr. Postulka and the chemist Mr. Tilzen. The latter was the manager of the primer works, but due to his good relations with Fritz Mandl, Tilzen’s influence in the company, extended far beyond his area of



Werksbesuch von Bundeskanzler Julius Raab (2. von rechts) im Jahre 1960. Fritz Mandl (ganz rechts) erklärt ihm in der Laderei den Fertigungsprozess. Der Besuch einer Munitionsfabrik ist für den Laien eine faszinierende und aufregende Sache. Andererseits waren und sind für die Unternehmensleitung derartige Anlässe eine willkommene Möglichkeit, mit Politikern und Kundenvertretern persönlich ins Gespräch zu kommen.

Federal chancellor Julius Raab (second from the right) visits the company in 1960. Fritz Mandl (on the far right) explains the procedures in the loading shop. Visiting a cartridge plant is a fascinating and thrilling experience for a layman. However, for the management such visits were a welcome opportunity for personal contact with politicians and customers.

5.10.3. Typische Produkte aus der Wiederaufbauzeit

Neben den Schrot-, Flobert- und Kleinkaliberpatronen, die bereits in der USA-Zeit produziert worden waren, wurden ab 1957 Gewehr- und Pistolenpatronen für das Bundesheer erzeugt. Es handelte sich dabei um Exerzier- und Platzpatronen im Kal. .30-06 sowie scharfe Munition in den Kalibern 7,62 mm NATO, .30M1 sowie 9 mm Parabellum.

5.11. Auf und Ab – Die Hirtenberger Patronenfabrik 1960 bis 1980

1960 wird das 100jährige Firmenjubiläum begangen. Dazu werden z.B. derartige Aufkleber an der Geschäftskorrespondenz angebracht.

In 1960 the 100th anniversary of the company was celebrated. Stickers like this one were applied to company correspondence to mark the occasion



1961/62 waren etwa 1.000 Mitarbeiter in der Hirtenberger AG beschäftigt. Der Vorstand bestand aus alten Hasen in der Munitionsbranche die teilweise Adelsfamilien entstammten (Der Adel war ein Mandl-Faible):

Generaldirektor von Pflug, Direktor Dr. von Mengersen, Direktor Ing. Piller (leitete im zweiten Weltkrieg die Mittelkaliberproduktion der Gustloffwerke im Zweigwerk Kottlingbrunn), Direktor Dkfm. Neubauer und Direktor Moris waren die Männer, die unter der strengen Hand von Fritz Mandl den Betrieb wiederaufgebaut hatten und von denen manche bis um 1970 sein Schicksal bestimmten. Als Obmänner der Betriebsräte fungierten in dieser Periode Ing. Bachinger, Ernst Ledwinka und Arnold Wehofer (Angestellte) sowie Heinrich Winkelmaier und Arnold Wehofer (Arbeiter). Die Seelen des Betriebes aber waren Dipl.-Ing. Postulka und der Chemiker Dr. Max Tilzen als Leiter des Zündhütchenwerkes. Postulka war ein Faktotum und lebendes Lexikon, der im Ersten Weltkrieg als Offizier am Isonzo gedient hatte und in den 20er-Jahren in die Hirtenberger AG eingetreten war. Er wurde, angefangen von Fritz Mandl, von allen leitenden Herren ständig zu Rate gezogen, wenn diese nicht mehr weiterwussten. Der durch sein gutes Verhältnis mit Fritz Mandl weit über seine Position als Leiter des Zündhütchen-Werkes Einfluss ausübende Dr. Tilzen war ein profunder Chemiker, der sich allerdings als wissenschaftlicher Typ auf dieses sein Gebiet beschränkte.

responsibility as the manager of the primer works. Postulka was a factotum and a walking encyclopaedia, who during the First World War had served as an officer at the Isonzo and entered Hirtenberger AG during the 1920's. He was consulted by Fritz Mandl and the other Directors when difficult problems arose.

Fritz Mandl managed, partially, to reactivate his old business contacts from the pre-war period and to attract orders for military cartridges from various countries. In 1961 a shop for a sieve and drying facility for primer composition was built. A new mill for the production of cartridge case brass (brass rods) was established in 1961/62 as well. From 1957 the production of cartridge cases was carried out by using the Manurhin method. This meant that cases were no longer drawn from discs stamped from brass sheets, but from discs cut from rods.

Very soon, problems with export permits arose: In 1961, for example, an export permit application for the supply of small arms ammunition to Morocco was refused by Austrian authorities. However, the production of shot shells which had continued from the USIA period was increased and supplemented by pistol and revolver cartridges for the civilian market. At first, the quantities of handgun cartridges produced were low. The following total figures also include the amounts produced for the Austrian Army:

1.1 million rounds	1960
2.2 million rounds	1961
2.9 million rounds	1962
3.2 million rounds	1963

The ammunition production line was supplemented by industrial and cattle killer cartridges, as well as special shot shells for clay pigeon shooting. However, new production branches were also established: model engines, aerial target drones, various brass and plastic goods, insulating foam materials and even a UFO documentation system that had the project number "H-171". For those branches in particular, a new department for system studies was established in 1962.



So sieht in den frühen 1960er-Jahren die Werkseinfahrt in Hirtenberg aus (links). Die Bilder zeigen übrigens einen Groß-Betriebsausflug. Die Autobuskolonne ist beachtlich (rechts) und wird von der Gendarmerie eskortiert..... / This is how the company entrance (on the left) looked during the early 1960's. The photographs show a large company outing. The queue of coaches (on the right) is quite considerable and is escorted by the police...

Fotos: Eva Fliegenfuß, HDS.

Fritz Mandl gelang es teilweise, alte Geschäftsbeziehungen aus der Vorkriegszeit zu reaktivieren und Militäraufträge von diversen Staaten zu bekommen. 1961 erfolgte der Neubau einer Sieb-, Misch- und Trockenanlage für Zündsätze sowie 1961/62 die Neueinrichtung eines Messingwerkes für die Erzeugung von Hülsenmessing (Stangenmaterial). Seit 1957 war nämlich die Hülsennäpfchen-Fertigung nach dem Manurhin-Verfahren erfolgt, d.h. es wird das Ausgangsmaterial für Näpfchen nicht aus Messingbändern herausgestanzt (Rondellen), sondern von Stangen abgeschert (Butzen).



Der Wiederaufbau geht weiter: Im Zuge der Errichtung des Messingwerks werden 1961 Hallenkran-Bestandteile im Werk angeliefert.

The rebuilding of the plant continues: While the new brass mill is built, parts of the crane for the shops arrive.

Probleme mit Exportgenehmigungen begannen sehr bald, so wurde etwa 1961 eine beantragte Genehmigung für den Export von Infanteriemunition nach Marokko von den österreichischen Behörden verweigert. Die schon in der USIA-Zeit betriebene Produktion von Schrotpatronen und Randfeuermunition wurde ausgeweitet sowie um Pistolen- und Revolverpatronen für den zivilen Markt ergänzt. Anfänglich waren die erzeugten Mengen an Faustfeuerwaffenpatronen bescheiden (einschließlich Bundesheerbedarf):

1,1 Mio	1960
2,2 Mio	1961
2,9 Mio	1962
3,2 Mio	1963



Im Hülsenwerk, Anfang der 1960er-Jahre. / In the case works, around beginning of the 1960s.
Foto: Heeres-Bild- und Filmstelle.

In a further development, Hirtenberger resumed its tradition of aircraft engineering that had resulted in the development of numerous aircraft types between 1935 and 1938. Beginning in 1966, a small number of aerial target drones were produced. However, those could not compete technically, with the historic Hopfner airplanes, or today's modern reconnaissance drones. As well as these drones, which looked like ordinary model aircraft, futuristic flying wing aeroplanes were also developed.

Although the drones were offered to the Austrian Army and foreign customers, no sales were achieved. Whilst the Hirtenberger aircraft production department had been profitable and successful 30 years previously, the attempt to sell miniature aeroplanes failed during the 1960's.

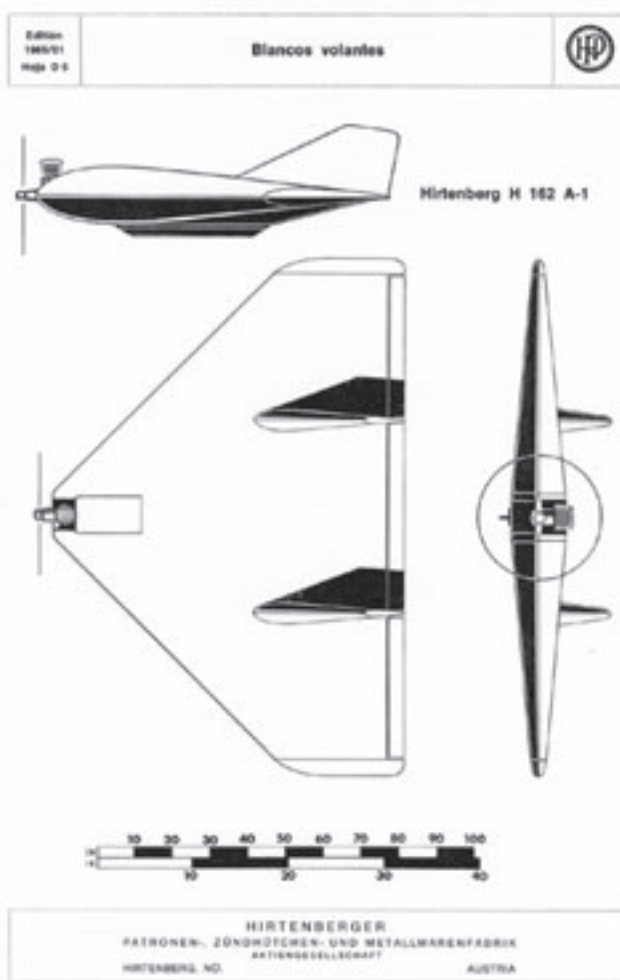
In contrast, the miniature and model engines produced at Hirtenberg were a great success and were appreciated by many modelling enthusiasts around the world. Antique specimens of those technical masterpieces are still sought after today. The production of model engines was discontinued in 1986, as the high priced product from Hirtenberg, could no longer compete in the international market.

The first hitch after the rebuilding of the plant occurred in 1962: the management decided to lay off 330 employees because the plant was not working to capacity. The representatives of the factory committee intervened, with the result that the number was reduced to 270 and the redundancies delayed until early 1963.



Handelsminister Dr. Fritz Bock (3. von links) wird bei einem Werksbesuch eine Zieldarstellungsdrohne auf ihrer Startrampe vorgeführt. Ca. 1967. / During a visit of the plant, the Minister for Economic Affairs, Fritz Bock (third from the left) is given a demonstration of an aerial target drone on its launch ramp. Approximately 1967.

Am Munitionssektor wurde das Angebot um Bolzensetzkartuschen und Viehbetäubungspatronen erweitert, bei den Schrotpatronen kamen spezielle Sorten für das Wurftaubenschießen dazu. Neue Produktionszweige wurden erschlossen: Modell-Verbrennungsmotoren, Zieldarstellungsflugzeuge (Drohnen), div. Messing- u. Kunststoffprodukte und Isolier-Schaumstoff, ja sogar ein unter der Projektnummer „H - 171“ geplantes UFO-Dokumentationssystem. 1962 wurde speziell für diese Zwecke eine Abteilung für Systemstudien gegründet, die an die Tradition des Flugzeugbaus in Hirtenberg anknüpfte, der von 1935 bis 1938 einige Luftfahrzeug-Typen hervorgebracht hatte. Die ab 1966 dann tatsächlich in geringer Stückzahl gebauten Zieldarstellungs-Drohnen für die Fliegerabwehr konnten aber weder mit ihren historischen Vorbildern, den Flugzeugen System Hopfner, noch mit heutigen High tech-Aufklärungsdrohnen mithalten. Neben Drohnen, die wie ein normales Modellflugzeug aussahen, gab es auch futuristische Nurflügelmodelle.



Hirtenberger Zieldarstellungs-Drohne H 162 A-1. Abbildung aus einem spanischsprachigen Prospekt der HP von 1965. / *Hirtenberger aerial target drone H 162 A-1. The picture is taken from a Spanish Hirtenberger sales brochure from 1965.*

Sowohl dem Bundesheer als auch ausländischen Streitkräften angeboten, gelang es allerdings nicht, diese Drohnen an den Kunden zu bringen. Hatte vor 30 Jahren der Flugzeugbau in Hirtenberg kurz einigen Umsatz und einen gewissen Erfolg erbracht, war das Experiment mit den Miniaturflugzeugen in den 60er-Jahren schief gegangen.

Die Hirtenberger Modell- und Miniatur-Verbrennungsmotoren wurden allerdings zum Erfolg und galten bei Modellbauern weltweit als technisches Spitzenprodukt. Selbst heute werden „antiquarische“ Stücke noch gezielt gesucht. Die Modellmotorenproduktion lief 1986 aus. Die Hochpreisprodukte aus Hirtenberg konnten sich am internationalen Markt nicht mehr behaupten.



In 1965, a TNT filling facility for mines and mortar shells commenced operation. At the same time, consideration was given to building a production shop for 20 mm and 35 mm ammunition



Werksbesuche 1964. Links: Der Landeshauptmann von Niederösterreich, Dipl.-Ing. Leopold Figl, besucht die Hirtenberger Patronenfabrik. Mitte: Verteidigungsminister Dr. Georg Prader im Messingwerk anlässlich seines Werksbesuches. Rechts: Auch der Vorgänger von Dr. Prader im Verteidigungsministerium, Dr. Karl Schleinzner, lässt es sich nicht nehmen, die Munitionsproduktion in Hirtenberg zu besichtigen. Immer dabei: Fritz Mandl. / Visitors in 1964: (Left photo) The Governor of Lower Austria, Leopold Figl visits the Hirtenberger cartridge plant. (Middle photo) The Austrian Minister of Defence, Georg Prader visiting the brass mill. (Right photo) Karl Schleinzner, Austrian Minister of Defence before Prader is also interested in seeing how cartridges are produced in Hirtenberg. Always on the scene: Fritz Mandl.

for the Austrian Army's anti-aircraft guns. However, this was never realised. The sale of semi-finished products – brass rods and brass cups for cartridge case production – contributed a considerable proportion of the total turnover of the plant during the 1960's. For example, brass rods and brass cups were delivered to Peru and Pakistan respectively. In 1966 Mandl's son, Fritz Mandl Jr., who was born in Argentina, joined the company, having occasionally participated in Board Meetings, since 1962.

After the Second World War, Hirtenberger AG was rebuilt with a capacity of only one quarter of that in 1939. However, because of the lack of orders it soon became clear that, in the long term, the plant would not be working even to that capacity. Fritz Mandl Sen. lobbied Austrian politicians – for example the acting Minister of Defence – to complain about the existence of competitors in the Austrian defence industry. His competitors, at that time, were Emmerich Assmann and Ulbricht's Witwe, the latter being a company from Upper Austria that has been producing hand grenades for the Austrian Army. In 1964 Hirtenberger AG took over the "Öster-

**Flugaufnahme der
Hirtenberger Patronenfabrik von 1967.**

*Aerial photograph of the
Hirtenberger cartridge
plant in 1967.*



Ein erster Einschnitt nach dem Wiederaufbau war das Jahr 1962, als die Unternehmensleitung zufolge der geringen Auslastung der Fabrik beschloss, 330 Mitarbeiter zu kündigen. Aufgrund von Interventionen des Betriebsrates konnten diese auf 270 reduziert und der Personalabbau auf Anfang 1963 verschoben werden.

1965 wurde eine TNT-Füllanlage für Minen und Werfergranaten in Betrieb genommen und auch kurz erwogen, eine 2 cm und 3,5 cm - Munitionsfertigung für Fliegerabwehr-Maschinenkanonen des Bundesheeres in Hirtenberg einzurichten. Der Verkauf von Messingstangen – hauptsächlich als Ausgangsmaterial für die Patronenhülsenfertigung – und Hülsennäpfchen machten in den 60er-Jahren bedeutende Umsatzanteile aus, so wurden Stangen nach Peru und Näpfchen nach Pakistan geliefert. Ab 1966 arbeitete Mandls in Argentinien geborener Sohn – Fritz Mandl jun. – im Unternehmen mit, nachdem er bereits seit 1962 fallweise an Vorstandssitzungen teilgenommen hatte. Immer mehr wurde offenbar, dass – obwohl der Wiederaufbau der Hirtenberger AG nach dem Zweiten Weltkrieg bewusst nur mit einem Viertel der Kapazität vor 1939 erfolgte – aufgrund der schlechten Auftragslage nicht einmal diese auf lange Sicht voll ausgelastet sein werde. In diversen Eingaben und Petitionen versuchte Fritz Mandl sen., diesen Umstand Politikern klar zu machen und die Existenz einer Konkurrenz in Form von Betrieben des steirischen Industriellen Emmerich Assmann und der Fa. Ulbricht's Witwe (dieser oberösterreichische Betrieb erzeugte Handgranaten für das Bundesheer) zu beklagen. Die Übernahme der Österreichischen Jagdpatronenfabrik in Kramsach / Tirol (ÖJP) 1964 wurde als Rationalisierungseffekt in der für das kleine Bundesheer zu großen österr. Munitionsindustrie gerechtfertigt und auf die Hirtenberger Monopolstellung vor 1939 gepocht. Weiters versuchte Mandl, Politiker – vor allem den jeweils amtierenden Verteidigungsminister – durch eine geschickte psychologische Anbiederungstaktik für sich und sein Unternehmen zu gewinnen. So erbat Mandl etwa vom jeweils neuen Bundesminister für Landesverteidigung ein Portraitfoto, um es in der Hirtenberger



reichische Jagdpatronenfabrik" ("Austrian Sporting Cartridge Plant") ÖJP in Kramsach / Tyrol in order to rationalise the domestic ammunition industry, which was simply too large for the small Austrian Army. At the same time, Hirtenberger AG insisted on reclaiming its monopoly status in Austria, which it had enjoyed before 1939. Mandl used clever tactics in attempting to win over politicians – and especially the acting Minister of Defence – to his arguments. For example, he asked for a portrait photograph of every new Minister of Defence to be put on a wall in the Hirtenberger cartridge plant. Mandl also frequently invited politicians to visit his plant (see the photographs above).

It wasn't until 1964 that the first sporting cartridges in calibre .308 Winchester, .30-06 Springfield and .222 Remington were offered by Hirtenberger. This can be explained by the simultaneous closure of the ÖJP. Later, Hirtenberger AG constantly expanded its range of sporting cartridges. As is common practice in the international business world, numerous collaborations took place; especially with Manurhin (delivery of primers and calibre 7.65 mm Browning pistol cartridges) and the German Dynamit Nobel AG. Even the Austrian competitors were traded with, for example Assmann, and earlier the ÖJP in Kramsach, were supplied with primers. The export of military cartridges was becoming more and more difficult, since, as a neutral country, Austria had very restrictive export regulations for defence equipment. In part, those exports were managed by the Swiss "Hubertus AG" which was a family holding, with Mandl as a major shareholder, and had previously played an important role with Hirtenberger during the 1930's. During the mid 1960's, the production of plastic construction parts (brand name "ECCALUX") and plastic pipes was introduced. The pipes were a "by-product" of shot shell production, since the bodies of the shot shells were cut from those pipes. The financial year of 1969 concluded with a total loss of 2.6 million Austrian Schillings (189,000 Euros).

In 1970 the annual capacity of the Hirtenberger cartridge plant was as follows:

Brass rods and profiles	2,000 tons
Rifle, pistol and revolver cartridges	85 million rounds
Shot shells	20 million rounds, plus 22 million unloaded cases
Rim fire cartridges	40 million rounds
Industrial and cattle killer cartridges	38.6 million rounds
Primer caps	75 million pieces
Model engines	10,000 pieces
Anti-tank mines and mortar bombs	126,000 pieces

In June 1970 an explosion in the primer mixing room occurred, killing two female workers. During 1971/72 Hirtenberger AG was subjected to increasing public criticism: the company was losing money, the production of ammunition was problematic because of Austria's neutral status, and so on. From then on, Mandl considered selling his company. He held 80% of the shares and Manurhin 20%. The press speculated about the possible buyers of Hirtenberger AG: the Arabs, the Soviets, the Germans (Quandt Group), but also Austrians like Assmann, Udo

Patronenfabrik aufhängen zu können und betrieb eine rege Einladungs politik betreffend Betriebsbesichtigungen (siehe die entsprechenden Fotos oben). Erst 1964 wurde – nicht zuletzt wegen Stilllegung der ÖJP – Jagdkugelmunition auf den Markt gebracht, und zwar in den Kal. .308 Win., .30-06 Springfield und .222 Rem. Später wurde die Kaliberpalette schrittweise ausgeweitet. Wie in der internationalen Geschäftswelt durchaus üblich, erfolgten zahlreiche Kooperationen, vor allem mit Manurhin (Lieferung von Zündhütchen und Pistolenpatronen Kal. 7,65 mm Browning) und der deutschen Dynamit Nobel AG. Sogar die Konkurrenz erhielt Waren, z.B. Assmann und früher die ÖJP/Kramsach Zündhütchen. Am Munitionssektor wurde der Export immer schwieriger, da Österreich aufgrund seiner Neutralität die Ausfuhr von Kriegsmaterial damals wie heute restriktiv regelt. Ein Teil der Exporte wurden über die Schweizerische „Hubertus AG“ abgewickelt, eine Familienholding, an der Mandl massiv beteiligt war und die bereits in den 1930er-Jahren im Zusammenhang mit Hirtenberger eine Rolle gespielt hatte. Mitte der 1960er-Jahre wurde die Produktion von Kunststoff-Bauelementen (Markenname „ECCALUX“) und Plastikrohren aufgenommen. Letzteres war ein „Nebenprodukt“ der Fertigung von Plastik-Schrot patronen, für die die Kunststoffteile der Patronenhülsen von Stangen abgeschnitten wurden.



Fritz Mandl sen., geb. am 9. Februar 1900 in Wien, gest. am 8. September 1977 in Wien, im Jahre 1970.

Photograph of Fritz Mandl senior in 1970. He was born on 9th February 1900 in Vienna and died on 8th September 1977 in Vienna.

1970 stellt sich die jährliche Fertigungskapazität in Hirtenberg wie folgt dar:

Messingstangen und -Profile	2.000 t
Gewehr-, Pistolen- und Revolverpatronen	85 Mio Stk
Schrot patronen	20 Mio Stk plus 22 Mio leerer Hülsen
Flobert- und sonstige Randfeuerpatronen	40 Mio Stk
Bolzensetzkartuschen, Viehbetäubungspatronen	38,6 Mio Stk
Zündhütchen	75 Mio Stk
Modellmotore	10.000 Stk
Panzerminen und Werfergranaten	126.000 Stk

Das Geschäftsjahr 1969 schloss mit einem Verlust von 2,6 Millionen Schilling. Im Juni 1970 kam es im Zündsatzmischerei des Zündhütchenwerkes zu einer Explosion, die zwei Arbeiterinnen das Leben kostete. 1971/72 geriet die Hirtenberger AG immer mehr ins Schussfeld von Kritikern: Sie sei defizitär, die Munitionserzeugung aufgrund der Neutralität Österreichs problematisch usw. Ab dieser Zeit trug sich Mandl – er hielt 80% der Aktienanteile, 20% hielt Manurhin – mit Verkaufsplänen für seine Hirtenberger AG. Als Übernehmer waren



Verteidigungsminister Lütgendorf bei einem Werksbesuch 1974. / Minister of Defence Lütgendorf during a visit to the company in 1974.

Proksch (who later became famous through the "Lucona" scandal) and even the Austrian Nationalised Industries. In 1973 a total of 758 people were employed at the plant, which exported 80% of its production to approximately 45 different countries. However, less than half of those were buying military cartridges. On the other hand the share of military ammunition and cartridges for the police comprised 80% of the total ammunition production. Nevertheless, the business was no longer as strong as it had been during the 1950's and 1960's, let alone before the Second World War. The conservative industrialist Mandl Snr. was unable to cope with the socialist politicians, who mainly governed Austria from 1970. In late 1971 the press began to report the desire of Austria's "cartridge king" to sell his business. Shortly before his death, the 20-year long struggle with his competitor Assmann reached its peak. Amongst other issues, was the Austrian Army's preference for Assmann's plastic blank cartridges.

On 8th September 1977, Fritz Mandl Senior passed away in Vienna. According to his will, he was buried in the cemetery of Hirtenberg. During his lifetime, Mandl's relations with the Hirtenberg authorities had not always been ideal, which made some people wonder about the location of his final resting place. In any case, Austria had lost one of its most enigmatic industrial characters of the old style. Internationally, Mandl also became known because of his short (1933 – 1935) marriage to the actress Hedy Lamarr, whose real name was Hedwig Kiesler. Incidentally, during his lifetime, Mandl married five times, as did Hedy Lamarr... In the year of his death approximately 800 people were employed at Hirtenberger AG which was then producing around 100 million cartridges a year. The total turnover amounted to some 400 million Austrian Schillings (29 million Euros), of which 15% was contributed by the Austrian Army. The company was profitable and granted a dividend of 10%.

The ABC sporting bullet, developed in 1974 by the Slovenian physicist Avcin, in some respects became a commercial success. In June 1980 a partnership between the "Landwehrstammregiment 34" (an infantry regiment of the Austrian Army) in Wöllersdorf, and Hirtenberger AG was established. During the festivities, in the specially decorated plant, the Austrian Minister of Defence Otto Rösch, today's owner Helmut Schuster (who was a member of the supervisory board at that time) and Monika Mandl (Mandl's fifth wife and widow) were present. When the Landwehrstammregiment 34 was disbanded, the military partnership was taken over by the Kommandofernmeldebattalion 3 (a signal unit) in Wöllersdorf (since 1995) and then the Jagdkommando (a Special Forces unit) in Wiener Neustadt (since 2000).

Araber, Russen und Deutsche (Quandt-Gruppe), aber auch Inländer wie Assmann und Udo Proksch – später durch die Lucona-Affäre zu zweifelhafter Berühmtheit gelangt –, sowie die österreichische verstaatlichte Industrie im medienwirksamen Gespräch. 1973 betrug der Personalstand 758 Personen, etwa 80% der Produktion gingen in den Export in ca. 45 Staaten, von denen weniger als die Hälfte Militärmunition kaufte. 80% machten andererseits auch der Militär- und Behördenanteil an der produzierten Munition insgesamt aus. Trotzdem war das Geschäft nicht mehr das wie in den 50er- und 60er-Jahren, geschweige denn vor dem Zweiten Weltkrieg. Mandl sen. kam als konservativer Industriemagnat auch mit den sozialistischen Politikern, die seit 1970 im Zuge einer Alleinregierung in Österreich das Sagen hatten, nicht mehr zurecht. Ende 1971 waren erstmals in den Medien Verkaufsabsichten des „Patronenkönigs“ kolportiert worden. Knapp vor seinem Tod war der Höhepunkt der Auseinandersetzung mit seinem seit 20 Jahren bestehenden Konkurrenten Assmann erreicht, was auch in den Medien entsprechend zum Ausdruck kam. Es ging dabei u.a. um die Bevorzugung Emmerich Assmanns durch das Bundesheer bei der Lieferung von Knallpatronen.

Am 8. September 1977 starb Fritz Mandl sen. in Wien und wurde seinem eigenen Wunsch entsprechend am Hirtenberger Friedhof beigesetzt. Zu seinen Lebzeiten war das Verhältnis zur Gemeinde Hirtenberg nicht immer ungetrübt und so verwunderte manche dieser Ort seiner letzten Ruhe. Jedenfalls hatte Österreich mit ihm eine der schillerndsten Industriellen-Persönlichkeiten der Alten Schule verloren, wobei Mandl international auch durch seine kurze Ehe (1933 - 1937) mit der unter dem Künstlernamen Hedy Lamarr bekanntgewordenen Filmschauspielerin Hedwig Kiesler beachtet worden war. Er war übrigens fünfmal verheiratet, ebenso wie Hedy Lamarr.... In seinem Todesjahr waren ca. 800 Mitarbeiter in der Hirtenberger AG beschäftigt, die jährlich etwa 100 Millionen Patronen erzeugen. Der Jahresumsatz betrug etwa 400 Mio. Schilling – wobei ca. 15% auf das Bundesheer entfielen –, es wurde Gewinn gemacht und eine 10%ige Dividende ausbezahlt.



Partnerschaftsbegründung zwischen dem Landwehrstammregiment 34 und der Hirtenberger AG im Juni 1980. Links: Austausch der Partnerschaftsurkunden zwischen Generaldirektor Hadwiger und dem Kommandanten des LWSR 34, Oberst Simader. Rechts: Dr. Schuster, GD Hadwiger, Verteidigungsminister Otto Rösch, Monika Mandl, General Dr. Truxa, Leiter der Rüstungssektion des BMLV. / A partnership between the Landwehrstammregiment 34 and Hirtenberger AG was established in June 1980. On the left: The partnership documents are exchanged between general manager Hadwiger and the Commander of the Regiment Colonel Simader. On the right: Schuster, general manager Hadwiger, Minister of Defence Otto Rösch, Monika Mandl and General Truxa, who was the head of the armament section of the Austrian Ministry of Defence.



5.11.1. Typical Products During the 1960's and 1970's

Besides classic cartridge production, the popular Hirtenberger model engines and brass profiles from the brass mill were typical products of that period.



Erstes Nachkriegs-Schachteldesign für Pistolen- und KK-Patronen (oben links). Flobert- und KK-Patronen aus den 1970er-Jahren (oben rechts). Munition für Bundesheer und Gendarmerie (unten). / After the war this was the first design of the boxes containing pistol and rim fire cartridges (top left). Rim fire cartridges from the 1970's (top right). Ammunition for the Austrian Army and the police forces (bottom).

5.12. The Period of HP as Part of the Austrian Nationalised Industries – 1981 to 1989

In 1981, Mandl's heirs sold the majority of the shares of Hirtenberger AG to Voest-Alpine AG and the Austria Metall A.G. (formerly known as "Vereinigte Metallwerke Ranshofen-Berndorf AG"). These large companies formed part of the Austrian Nationalised Industries. A new management team attempted to come up with some fresh ideas. The traditional house of Hirtenberger AG in Argentinier Strasse in Vienna – the headquarters of the company and home of the Mandl family for decades – was sold. As a replacement, office space was rented in the Vienna Hilton Hotel, where General Manager H. Hadwiger often stayed. This was only the beginning of numerous changes that affected Hirtenberger in the 1980's.

Einen gewissen Erfolg am Zivilmarkt feierte das vom Laibacher Physikprofessor Avcin um 1974 entwickelte ABC-Geschoss für Jagdbüchsenpatronen. Im Juni 1980 wurde zwischen der Hirtenberger AG und dem Landwehrstammregiment (LWSR) 34 in Wöllersdorf eine Partnerschaft eingegangen. Beim Festakt im Werk, das dafür festlich dekoriert wurde, waren neben Verteidigungsminister Otto Rösch auch Dr. Schuster, der heutige Eigentümer (damals im Aufsichtsrat), sowie Monika Mandl, die fünfte Frau und nunmehrige Witwe des 1977 verstorbenen Fritz Mandl, anwesend. Zuzufolge der Auflösung des LWSR 34 wurde die Partnerschaft inzwischen militärischerseits zwischenzeitlich vom Kommandofernmeldebataillon 3 in Wöllersdorf (ab 1995) und dann vom Jagdkommando in Wr. Neustadt (ab 2000) übernommen.

5.11.1. Typische Produkte aus den 1960er- und 70er-Jahren



Hirtenberger Modellmotoren mit HP-Prospekt vom Ende der 1970er-Jahre. / *Hirtenberger model engines and a corresponding sales brochure of the late 1970's.*

Foto: Michael Schmidt, HPT.

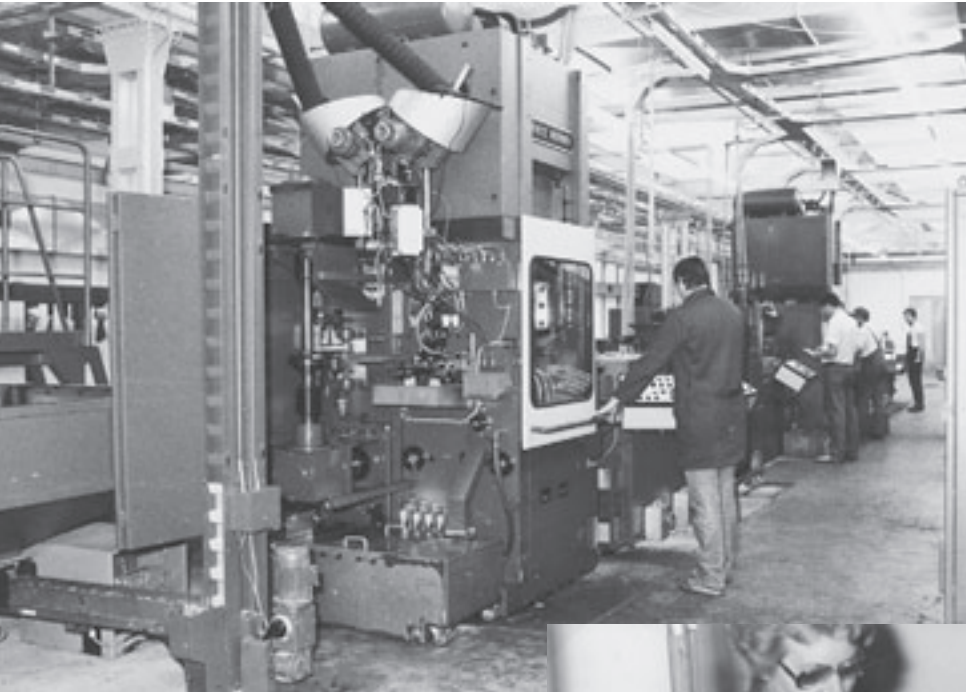
Neben dem klassischen Munitionsbereich sind für diese Periode die recht erfolgreichen Hirtenberger Modellmotoren sowie Messingprofile aus dem Metallwerk typische Produkte.

5.12. Die HP als Teil der verstaatlichten Industrie - 1981 bis 1989

Die Erben Mandls verkauften 1981 die Aktienmehrheit der Hirtenberger AG an die Voest-Alpine AG bzw. die Austria Metall A.G. (vormals Vereinigte Metallwerke Ranshofen-Berndorf AG), Großunternehmen der österreichischen verstaatlichten Industrie. Ein neues Management versuchte frischen Wind in das Unternehmen zu bringen. Das traditionsreiche Haus der Hirtenberger AG in der Wiener Argentinierstraße, jahrzehntelanger Firmensitz und einer der Wohnsitze Fritz Mandls, wurde verkauft und als Ersatz im Wiener Hotel Hilton Büroräume angemietet, in



A modern artillery ammunition production facility was established, in cooperation with the state-owned Noricum Company Liezen. Having acquired a licence from Gerald Bull, Noricum produced the 155 mm gun-howitzer "GHN 45" (gun-howitzer Noricum, L/45 barrel length).



1987: Damals hochmoderne Fritz Werner - Hülsenmaschinen (Fertigungsstraße) im Hülsenwerk. / 1987: Modern Fritz Werner cartridge case manufacturing machines (production line) in the case works.

Auch unter der „Verstaatlichten“ wurden noch Kleinst- und Modellmotoren gefertigt, hier ein Foto vom November 1981. Dieser Zweizylinder-Zweitaktmotor leistete beachtliche 3,5 PS. 1986 sollte allerdings das „Aus“ für diesen Geschäftszweig in Hirtenberg kommen.

Under the "Nationalised Industries" the small model engines continued to be produced. This photograph dates from November 1981. This two cylinder two-stroke engine had the considerable power of 3.5 hp. In 1986, however, this production branch was discontinued in Hirtenberg.



In 1986 the total turnover had reached 1.5 billion Austrian Schillings (109 million Euros), of which exports accounted for 80%. In 1986, the traditional company name was changed to "Hirtenberger AG". At the same time the production of model engines was discontinued. In 1987 approximately 1,300 people were employed in the company and during that time the plant was considerably modernised. The brass mill was closed down in mid 1987, and brass rods and cups for the production of cartridge cases thus, had to be sourced elsewhere. A second underground storage facility for propellants and high explosives was built into the Lindenberg

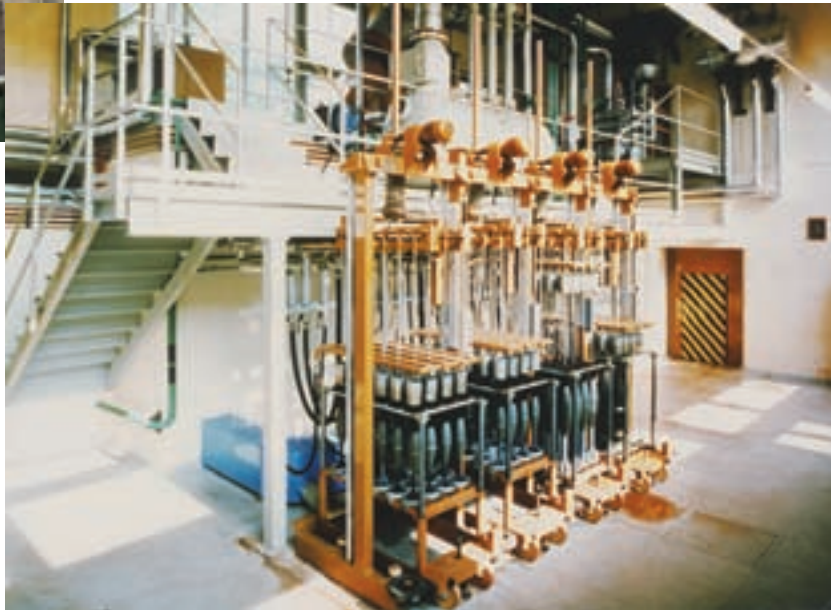


Das traditionsreiche „Hirtenberger-Haus“ in der Wiener Argentinierstraße, jahrzehntelanger Firmensitz und einer der Wohnsitze Fritz Mandls, wurde Anfang der 1980er-Jahre verkauft.

The traditional "Hirtenberger House" in Argentinier street in Vienna, the headquarters of the company and domicile of the Mandl family for decades, was sold in the early 1980's.

denen Generaldirektor H. Hadwiger oft residierte. Dies war aber nur der Anfang zahlreicher Umbrüche, für die die 80er-Jahre in Hirtenberger typisch waren.

In Kooperation mit der ebenfalls verstaatlichten Fa. Noricum in Liezen, die nach einer Bull-Lizenz die 15,5 cm Kanonenhautitze „GHN 45“ („Gun Howitzer Noricum“, Rohr mit 45 Kaliberlängen) fertigte, wurde mit hohen Investitionskosten eine modernste Artilleriemunitionsfertigung angekurbelt.



Automatische Granaten-Füllanlage der Hirtenberger AG.

The automatic mortar and artillery shell filling facility at Hirtenberger AG.

Der Jahresumsatz 1986 betrug 1,5 Milliarden Schilling (ca. € 110 Mio.), wobei der Exportanteil um die 80% ausmachte. 1986 erfolgte unter Aufgabe des traditionsreichen Firmennamens die Umbenennung in „Hirtenberger AG“ sowie die Einstellung der Modellmotorenfertigung. 1987 waren etwa 1.300 Mitarbeiter beschäftigt. In diese Periode fällt auch die Modernisierung der Fabrik. Das Messingwerk wurde Mitte 1987 stillgelegt, das Material für die Hülsennäpfchen

Hill. New production shops and a storage facility for finished products were established on the site as well. Two new and fully automatic cartridge case production lines were bought from the German Fritz Werner Company, which served the production of the standard calibres 9 mm Luger and 5.56 x 45. To increase the capacity for calibre 7.62 x 51 cartridges, some used machines were acquired from Switzerland.

Restrictive laws controlling the import, export and transfer of defence equipment have existed in Austria since 1977. These laws were rigorously applied by the Austrian officials and ministries in charge. As a result, export figures for ammunition dropped rapidly and the cooperation with Noricum ended in the so-called Noricum scandal. During the following trial, it was discovered



Innenminister Karl Blecha (ganz links) auf Werksbesuch, ca. 1985. Dipl.-Ing. Kotasek erklärt ihm gerade Werfergranaten. / The Austrian minister of the interior Karl Blecha (on the very left) visits the plant around 1985. Engineer Kotasek explains how a mortar shell works.

that certain members of the Hirtenberger AG management had been involved in illicit arms and ammunition deliveries to Iraq and Iran – two nations that at that time were at war with each other. This issue was also investigated by a committee of the Austrian Parliament. The atmosphere amongst the Austrian public finally caused the Nationalised Industries to split with Hirtenberger AG. The struggle to find a private owner began.

At that time, Hirtenberger AG was led by the directors Herbert Hadwiger, Heinz Träder and Kurt Helletzgruber. The representatives of the factory committee were Heinz Zach (for the white-collar workers) and Josef Klausner (for the blue-collar workers).

5.13. The Assmann “Episode” – 1989 to 1993

On 1st March 1989, Emmerich Assmann managed to buy the traditional cartridge plant in Hirtenberg and thus absorbed his biggest competitor, which had been bothering him since 1958. Assmann ran the Südsteirische Metallindustrie (SMI) in Tillmitsch near Leibnitz, which, since 1958, had supplied the Austrian Army with plastic blank cartridges. Since 1980 that company had also competed in the market for live ammunition. As well as other companies in the metal, plastics and timber industry, Assmann ran a company in Radmer that produced mines and large calibre ammunition. Assmann concentrated on the production of small arms ammunition at Hirtenberg and therefore moved all his machines from Styria to Hirtenberg. He appointed a new management led by Mr. Grossinger and he often stayed at the cartridge plant himself. However, Assmann, who was designated “Austria’s toughest industrialist” in 1987

musste wieder zugekauft werden. Im Lindenberg wurde ein weiterer Lagerstollen für Pulver und Sprengstoffe gebaut, im Werksgelände ein Terrassenlager für Fertigprodukte errichtet und die Fertigungsanlagen erweitert. Z.B. wurde eine verkettete Patronenhülsen-Fertigungsstraße (vollautomatische Hülsenproduktion) der deutschen Fa. Fritz Werner und später eine zweite beschafft. Auf diesen beiden Linien wurden die Hauptkaliber 9 mm Luger und 5,56 x 45 erzeugt, während für das Kal. 7,62 x 51 zusätzliche Kapazitäten durch Ankauf gebrauchter Maschinen aus der Schweiz geschaffen wurden. Aufgrund des seit 1977 bestehenden, restriktiven Gesetzes über die Ein-, Aus- und Durchfuhr von Kriegsmaterial und dessen noch restriktiverer Handhabung durch Minister und Beamte der es vollziehenden Ressorts, stagnierte der Munitionsexport und die Zusammenarbeit mit Noricum endete im gleichnamigen Skandal. Vor Gericht wurde aufgezeigt, dass auch Hirtenberger Manager in illegale Waffen- und Munitionsexporte – u.a. in den Irak und den Iran während des Krieges zwischen diesen beiden Staaten – verwickelt gewesen waren. Die Angelegenheit war auch Gegenstand eines parlamentarischen Untersuchungsausschusses und die Stimmung in der Öffentlichkeit in Österreich führte schließlich zur Trennung der verstaatlichten Industrie von der Hirtenberger AG. Die Suche nach einem privaten Käufer begann.

Die Geschicke der HP wurden in dieser Periode u.a. von den Vorständen Herbert Hadwiger, Heinz Träder und Mag. Kurt Helletzgruber bestimmt. Als Obmänner der Betriebsräte fungierten Heinz Zach (Angestellte) sowie Josef Klausner (Arbeiter).

5.13. Die Episode Assmann – 1989 bis 1993

Am 1. März 1989 erwirkte Dr. Emmerich Assmann, der größte inländische Konkurrent der Hirtenberger AG, den Kauf des traditionsreichen Munitionsunternehmens in Hirtenberg und entledigte sich dadurch der ihm seit 1958 lästigen Konkurrenz. Assmann betrieb seit 1957 die Firma Südsteirische Metallindustrie (SMI) in Tillmitsch bei Leibnitz, die das Bundesheer seit 1958 mit Plastik-Knallpatronen belieferte und um 1980 auch in das Geschäft mit scharfer Militärmunition einstieg. In Radmer hatte er einen Betrieb für Minen und Großkalibermunition neben zahlreichen anderen Unternehmen der Metall-, Kunststoff- und Holzindustrie. Die Handfeuerwaffen-Munitionsproduktion wurde unter Assmann in Hirtenberg konzentriert und Maschinen aus der Steiermark nach Hirtenberg transferiert. Er setzte ein neues Management unter Dr. Grossinger als Vorstandsvorsitzenden ein und residierte selbst oft in der Hirtenberger Fabrik. Assmann, 1987 als „Österreichs härtester Industrieller“ („trend“ - österr. Wirtschaftsmagazin, Nr.10/87) gefeiert, war allerdings auch nicht in der Lage, das Munitionsgeschäft so anzukurbeln, dass in Hirtenberg wieder Vollbeschäftigung herrschte. Für in gewissen Betriebsbereichen überzähliges Personal wurde ein „internes Arbeitsamt“ in der Hirtenberger AG eingeführt, das z.B. Umschulungsmaßnahmen und Arbeitsvermittlungen firmenintern wahrnehmen sollte.

Dr. Franz Moser löste 1991 Dr. Grossinger als Vorstand ab und auch der heutige MAGNA-Vorstand Ing. Siegfried Wolf war in Hirtenberg bis Mitte der 1990er-Jahre zuerst in der Qualitätssicherung und dann auch als Manager tätig. Als Obmänner der Betriebsräte fungierten in dieser Periode Heinz Zach und Otto Sames (Angestellte) sowie Josef Klausner und Franz Ritter (Arbeiter).

Assmann verstrickte sich allerdings in undurchsichtige Finanzgeschäfte und sein Unternehmens-Imperium – von dem die Hirtenberger Patronenfabrik nur einen kleinen Teil darstellte – brach 1993

(Trend – Austrian economy magazine No. 10/87), was not capable of boosting the cartridge business either, so the plant and its employees did not work at full capacity. An “internal job centre” was established at Hirtenberger AG, for the surplus workers in certain divisions. This centre was supposed to retrain the employees and to find jobs for them in other branches of the company. In 1991 Franz Moser replaced Mr. Grossinger as the Head of the Board. In the early 1990’s today’s Head of the Board of MAGNA Company, Siegfried Wolf, was employed in a management position at Hirtenberger. The representatives of the factory committee were Heinz Zach and Otto Sames (for the white-collar workers), as well as Josef Klauser and Franz Ritter (for the blue-collar workers).

In 1993, Assmann’s empire broke up following his involvement in illegal financial practices. He was found guilty of committing various financial crimes and sentenced to prison. Hirtenberger AG, which was only a small part of Assmann’s empire, was now owned by GiroCredit Bank, which had previously been one of Assmann’s backers. In reality, Hirtenberger AG was owned by Reitter & Springer Company, which was linked to GiroCredit through various share holding companies. Whilst the total turnover of Hirtenberger AG in 1992, amounted to 650 million Austrian Schillings (47 million Euros), by 1994 that figure had dropped to 560 million Schillings (41 million Euros). In these unpleasant circumstances the struggle to find a private owner began once more. In October 1995, Hirtenberger AG was in debt to the tune of 111 million Schillings (8 million Euros) and a bankruptcy petition had to be filed. In the public debate over the Hirtenberger cartridge plant, the Austrian Communist Party (KPÖ) even demanded that the company should be re-acquired by the State, which would have meant nationalisation for the second time.

5.13.1. The Establishment of Subsidiaries

One of the positive aspects of the Assmann era was the establishment of civil production divisions and subsidiaries. From aeroplanes to brass profiles, the company had always produced certain non-ammunition related products during its long existence. As it had been foreseen by 1990, that the cartridge business, and especially the small arms ammunition section, would no longer be profitable in the future, the management considered the production of other goods.

BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG (BFM)

In 1986 the company L. Berndl Ges.m.b.H & Co.KG was founded in Perfekta Strasse, Vienna. In March 1992, it was renamed “BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG” (“BMF Industrial Equipment, Limited Partnership”). In late 1992, that company was bought by Hirtenberger AG and moved to Hirtenberg. BFM was engaged in the field of designing and equipping industrial facilities with production, assembly, measurement, control and other equipment. Their product range spread from simple, manual but ergonomic work stations, to fully automated production lines. For these activities, components from partnership companies, for example the Bosch Rexroth AG, were often used.

zusammen. Er selbst wurde gerichtlich wegen diverser Wirtschaftsdelikte verurteilt und verbüßte eine Freiheitsstrafe. Das Eigentum an der Hirtenberger AG fiel de facto an eine der als Assmann-Finanziers tätig gewesenen Banken, die GiroCredit, nominell war es die Fa. Reitter & Springer, die allerdings über diverse Beteiligungsgesellschaften an die GiroCredit gebunden war. War 1992 noch ein Umsatz von 650 Mio Schilling (ca. € 47 Mio) eingefahren worden, wurde 1994 nur mehr ein Umsatz von 560 Mio. Schilling (ca. € 41 Mio) erzielt. Die Suche nach einem privaten Käufer begann unter denkbar schlechten Voraussetzungen neuerlich. Im Oktober 1995 wurde über die Hirtenberger AG, die mit 111 Mio. Schilling überschuldet war, der Ausgleich eröffnet. In der öffentlichen Diskussion um die HP forderte die KPÖ deren Rückführung in öffentliches Eigentum, also die abermalige Verstaatlichung.

5.13.1. Die Bildung von Tochterfirmen

Als einen positiven Aspekt der Ära Assmann ist die Ausgliederung bzw. Schaffung von zivilen Produktionszweigen zu sehen. Vom Flugzeug bis zu Messingprofilen waren ja in der Unternehmensgeschichte schon immer Produkte erzeugt worden, die nicht dem klassischen Munitionsbereich zuzuzählen sind. Da um 1990 absehbar war, dass das Munitionsgeschäft – vor allem am Kleinkalibersektor – immer mehr zurückgehen würde, dachte man über alternative Produkte nach.

BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG

1986 gegründet, war dieses Unternehmen ursprünglich in Wien 23, Perfektastraße angesiedelt und hieß bis März 1992 L. Berndl Ges.m.b.H. & Co. KG., dann BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG. Ende 1992 wurde es von der Hirtenberger AG gekauft und ihr Sitz nach Hirtenberg verlegt. Die Übersiedlung erfolgte im Mai 1993. Das Tätigkeitsfeld dieser Firma war die Konstruktion und Einrichtung industrieller Fertigungs-, Montage-, Mess-, Kontroll- und sonstiger Anlagen. Die Angebotspalette reichte von einfachen manuellen aber ergonomisch gestalteten Fertigungsarbeitsplätzen bis hin zu hochkomplexen vollautomatisierten Fertigungssystemen. Dabei kamen Komponenten von Partnerfirmen zur Anwendung, insbesondere der Fa. Bosch Rexroth AG.

Hirtenberger Präzisionstechnik Ges.m.b.H. (HPT)

Hochpräzise Stanz-, Präge- und Pressteile aus Metall waren in der Munitionsindustrie immer gefragt. Bei den ab ca. 1885 verwendeten Ladestreifen und -Rahmen für Pistolen und Militärgewehre handelte es sich um nichts anderes und dazu war ja um 1890 in Hirtenberg das „Magazinwerk“ eingerichtet worden. In der Elektro-, Elektronik- und Autoindustrie sind ähnliche Produkte heutzutage für mannigfache Verwendungen nicht mehr wegzudenken. 1993 wurde deshalb die Hirtenberger Präzisionstechnik Ges.m.b.H. gegründet, wobei von der auf diesem Sektor tätigen Wiener Fa. Sucharda ca. 10 Personen und ein allerdings veralteter Maschinenpark von 25-30 Maschinen übernommen werden konnte. Mit ca. 70 Personen wurde in einem eigens adaptierten Objekt in Hirtenberg (ehem. Messingwerk) die Fertigung von hochpräzisen Stanz-, Präge- und Pressteilen aufgenommen, wobei die HPT im Konzern auch als Zulieferer für den Munitionsbetrieb tätig war (Ambosse und Näpfchen für das Zündhütchenwerk). Das Wiener Videowerk von Philips wurde mit Metallrahmen beliefert, die Elektroindustrie mit Kühlkörpern aus Aluminium, Kontakten für Rasierapparate, Teilen von Staubsaugern usw. Die Automobilindustrie stellte einen wichtigen Abnehmer dar, da in jedem Kfz für die



Hirtenberger Präzisionstechnik Ges.m.b.H. (HPT)

Precision stamped, pressed and embossed metal parts had always been the mainstay of the ammunition industry. The charger clips for pistols and military rifles that had been used since 1885 for example, were, indeed, no more than that. The “magazine works” were established for such items in Hirtenberg around 1890. Today, similar parts are still used in many different applications, in the electro-technical, electronics and automobile industry. “Hirtenberger Präzisionstechnik Ges.m.b.H.” (“Hirtenberger Precision Technologies Limited”) was accordingly established in 1993. For this subsidiary, approximately 10 employees and 25-30 obsolete machines were taken over from the Viennese Sucharda Company, which was engaged in the same business. The former brass mill at the Hirtenberger plant was modified and around 70 employees started producing precision stamped, pressed and embossed metal parts. Within the organisation, HPT was also supplying the cartridge branch with anvils and cups for the primer works. The Philips telecommunication plant in Vienna bought metal frames, the electronics industry was supplied with heat sinks made from aluminium, contacts for razors, parts for vacuum cleaners, etc.

The automobile industry was a major customer, since all motor cars contain a large number of stamped and pressed parts. Because of the relatively new safety installations in automobiles (airbags, seatbelt-pretensioners, etc.), an interesting synergy resulted: Many of those systems contain components usually used in pyrotechnics and blasting technology. Seatbelt pretensioners and gas generators that rapidly inflate an airbag are very similar to a mechanically or electronically primed cartridge. It was therefore only natural that the rich experience of Hirtenberger’s cartridge engineers was absorbed into the new branch. This concept was soon a success and quickly developed into a separate “automotive” division within the HPT, which became one of the most important suppliers of safety installations to the automobile industry. In 1995 the machine park was completely modernised and the automotive division was separated from the ordinary stamped and pressed parts department.

5.13.2. Typical Products of the Assmann Period

Apart from the non-ammunition related products of the subsidiaries, emphasis was placed on pistol cartridges for official purposes. In 1992/93 the 9 mm Luger “Defender” (hollow point) bullet was offered for the first time and sometime later the “FL” bullet (light, flat point) was developed in the same calibre. The latter became the standard cartridge of the Austrian police. In rifle ammunition, an impressive line in sporting cartridges using bullets of well-known brands (e.g. Sierra, Nosler) was developed. However, these sporting cartridges could not compete with the well-known German competitors, any more than they had done for decades.



Letztes Packungsdesign für Hirtenberger Jagd-Büchsenpatronen. / The last design of Hirtenberger sporting cartridge boxes.

Elektrik und sonstige Bereiche zahlreiche Stanz- und Prägeteile verbaut werden. Und hier kam es aufgrund der relativ neuen Sicherheitstechnik in Kfz (Airbags, Gurtstraffer) zu einer interessanten Synergie: Viele derartiger Systeme arbeiten mit pyro- und sprengtechnischen Komponenten, so ähnelt etwa ein Gurtstraffer einer mechanisch oder elektrisch gezündeten Patrone und auch der Gasgenerator zum blitzartigen Aufblasen eines Airbags ist munitionsähnlich aufgebaut. Was lag also näher, als die reiche munitionstechnische Erfahrung der Hirtenberger Techniker in diesen neuen Geschäftszweig einzubringen. Dies gelang und bald entwickelte sich dieser so genannte „automotive“ Bereich innerhalb der HPT zu einem eigenständigen Zweig. Im Detail wird auf diese Entwicklung und die entsprechenden Produkte weiter unten (5.14.3.) eingegangen. Die HPT wurde innerhalb weniger Jahre zu einem der bedeutendsten Zulieferer der Kfz-Industrie auf diesem Sektor. Später musste der Maschinenpark grundlegend erneuert werden und es wurde auch der automotive Bereich vom normalen Stanz- und Prägeteil völlig getrennt.



Winterliche Werkseinfahrt um 1995. Beachtenswert sind die Schilder der Tochterfirmen „Hirtenberger Präzisionstechnik“ und „BFM Industrie-einrichtungen“ links am Portierhaus. / *The main gate of the company during the winter of 1995. Notable are the signs of the subsidiaries "Hirtenberger Präzisionstechnik" and "BFM Industrie-einrichtungen" to the left of the gatehouse.*

5.13.2. Typische Produkte der Assmann-Periode

Neben den Produkten aus dem Nichtmunitions-Bereich der Tochterfirmen wurden gewisse Akzente beispielsweise am Sektor der Pistolenmunition für Behörden gesetzt. 1992/93 kam die 9 mm Parabellum / Luger „Defender“ (Hohlspitzgeschoss) auf den Markt und etwas später das FL (Flachkopf-Leicht) – Geschoss gleichen Kalibers. Letzteres war recht erfolgreich und wurde zur Standardmunition der österreichischen Exekutive. Am Büchsenpatronensektor wurde eine eindrucksvolle Munitionslinie unter Verwendung von zugekauften Geschossen bekannter Marken (Sierra, Nosler) ausgearbeitet, die sich allerdings gegen die bekannte deutsche Konkurrenz ebenso wenig durchsetzen konnte wie die vorherigen Büchsenpatronen aus Hirtenberg schon Jahrzehnte zuvor.



VW-Gasgenerator für Gurtstraffer, mechanisch gezündet. Von diesem ersten Produkt aus dem Bereich automotive Sicherheitstechnik wurden von 1994 bis 2008 8,5 Millionen Stück erzeugt. *A mechanically primed VW-gas generator for a seatbelt-pretensioner. 8.5 million units of this first product of the automotive safety field were produced between 1994 and 2008.*



5.14. Hirtenberger AG Today – The Schuster Era

The search for a buyer was finally rewarded with success: on 1st February 1996, Helmut Schuster – by then the principal shareholder of Ankerbrot AG, one of Austria's largest bakery products company – took over 99.8% of the shares of Hirtenberger AG. In 1995 Schuster was appointed, by GiroCredit Bank, as the head of the Supervisory Board and in November that year he introduced a new management team. The latter consisted, partly, of experienced "Hirtenbergers" – especially Heinz Träder – some of whom are still in charge today. Prior to Schuster's purchase, a settlement of the debts of Hirtenberger AG was approved in January 1996, at the rate of 40%. One element of the new strategy was to increase the production of civilian goods. These included pyrotechnic components for seatbelt pretensioners for the automobile industry, which had been produced since 1993; this branch was accordingly expanded. The two subsidiaries "Hirtenberger Präzisionstechnik GmbH & Co KG" and "BFM Industrieinrichtungen GmbH & Co KG" were joined by additional subsidiaries, which will be detailed later. In 1997 the turnover was 620 million Schillings (45.1 million Euros) which was generated by approximately 400 employees. Thanks to the civilian products (contributing 60% of the turnover) and the booming automotive industry, the company was, once again, making profits and in 1998 achieved a turnover of 765 million Schillings (55.6 million Euros) with a staff of only 360 employees.

But Hirtenberger AG also did not want to neglect the traditional production of ammunition. On the contrary, they were ever striving to maintain and improve their high standards, as well as adding new defence products to their programme. In 2002 in total a remarkable turnover of 62.4 million Euros was achieved. However, commercial ammunition of increasing quality, for rifles, pistols and revolvers, was being imported cheaply from former Eastern Block countries or Latin America, which soon led to considerable changes in Hirtenberger's ammunition division. As a result, certain areas of the factory premises were no longer required, after the turn of the millennium. A business park was therefore established to offer the surplus space to other companies. The former carpentry shop, for example, was leased to an appropriate business enterprise. This process accelerated in 2004 when the termination of small arms ammunition production resulted in even more space becoming available.



Die HP-Betriebsfeuerwehr unter ihrem Kommandanten Franz Ulrichshofer (in der Mitte sitzend) ist ca. 25 Mann stark und stellt eine hochmotivierte und effiziente Werksfeuerwehr dar. Vergleichen Sie dieses Foto aus dem Jahr 2009 mit dem Bild auf Seite 47!

The Hirtenberger company fire brigade with its commander Franz Ulrichshofer (sitting in the centre) consists of around 25 people and is a highly motivated and efficient Works Fire Brigade. Please compare this 2009 photograph with the picture on page 47!

Foto: Konzern-Betriebsrat der HP / Ing. Gregor Rauch (HAS).

5.14. Die Hirtenberger AG heute – Die Ära Schuster

Die Suche nach einem Käufer war schließlich von Erfolg gekrönt. Als Dr. Helmut Schuster – damals Hauptaktionär der Ankerbrot AG, eines der größten Backwaren-Erzeugungsunternehmen Österreichs – am 1. Februar 1996 ein Paket von 99,8% der Aktien der Hirtenberger AG übernahm, war dies nicht überraschend. Im Einvernehmen mit der GiroCredit seit 1995 bereits als Vorsitzender des Aufsichtsrates tätig, hatte er im November dieses Jahres ein neues Management eingesetzt, das teilweise aus alt gedienten und erfahrenen „Hirtenbergern“ – allen voran Heinz Träder – bestand und teilweise heute noch agiert. Noch vor Verwirklichung von Schusters Kaufoption wurde der Ausgleich der Hirtenberger AG im Jänner 1996 mit einer 40%igen Quote bestätigt. Ein Teil der neuen Unternehmensstrategie war es, vermehrt in die Herstellung ziviler Produkte einzusteigen. Z.B. wurden seit 1993 erfolgreich pyrotechnische Komponenten für Gurtstraffer für die Kfz-Industrie hergestellt – diese Sparte wurde entsprechend forciert. Zu den beiden Tochterunternehmen „Hirtenberger Präzisionstechnik GmbH & Co KG“ und „BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG“ kamen im Laufe der Zeit weitere dazu, die unten vorgestellt werden. Der Umsatz 1997 betrug etwa 620 Mio Schilling (€ 45,1 Mio), der von einer aus ca. 400 Personen bestehenden Belegschaft erarbeitet wurde. Dank der zivilen Produkte (60% Umsatzanteil), die Autozulieferungsteile boomten, schrieb das Unternehmen wieder schwarze Zahlen und setzte 1998 bereits 765 Mio. Schilling (€ 55,6 Mio) um. Die Hirtenberger AG hatte allerdings nur mehr ca. 360 Mitarbeiter. Trotzdem wollte man die traditionsreiche Munitionsfertigung nicht vernachlässigen und war bestrebt, den gewohnt hohen Standard auf diesem Sektor zu halten, auszubauen und um weitere Wehrtechnikprodukte zu erweitern. 2002 wurden insgesamt bereits beachtliche € 62,4 Mio Umsatz erwirtschaftet. Am Sektor der Kommerzmunition machten dem heimischen Unternehmen Billigimporte an Büchsen-, Pistolen- und Revolvermunition aus ehemaligen Ostblockstaaten und Ländern aus Lateinamerika zu schaffen, die immer mehr mit westlicher Qualität mithalten können. Am Munitionssektor sollten deshalb gewaltige Änderungen auf die HP zukommen. Gewisse Flächen im Werksgelände wurden nach der Jahrtausendwende nicht mehr benötigt und man konzipierte einen Gewerbepark, um freigewordene Flächen an externe Unternehmen zu vermieten, so z.B. die ehem. Werkstischlerei an einen einschlägigen Gewerbebetrieb. Dieses Projekt wurde ab 2004 forciert, da durch eine neue Konzernstruktur und das Auslaufen der Handfeuerwaffen-Munitionsproduktion noch mehr freie Flächen vorhanden waren.

Seit Juli 2002 erscheint zweimal jährlich eine interne Mitarbeiterzeitung („HP-NewS“), die die Belegschaft über die Entwicklungen in der Hirtenberger Gruppe informiert. Seit 2002 ist Dr. Manfred Fischer als Vorstand für die Geschicke der HP verantwortlich und löste dabei den in den Ruhestand getretenen Heinz Träder ab. Als Obmänner des Angestellten-Betriebsrats fungierten bzw. sind aktuell tätig: Otto Sames (bis 2004) und Kurt Meerkatz. Für die Arbeiter war bzw. ist als Betriebsrats-Obman tätig: Franz Ritter (bis 2004) und Alois Steinhübel (inzwischen für den Bereich HDS). Obmann des seit 2006 existierenden Konzern-Betriebsrates für Arbeiter ist Erich Rataitz.

Die weitere Entwicklung wird bei den einzelnen Firmen der HP-Gruppe besprochen.



Since July 2002 a biennial, internal publication ("HP-NewS") has kept employees informed about developments inside the Hirtenberger Group. In 2002, Manfred Fischer replaced the retiring Heinz Träder as the Chairman of the Board and remains responsible for the fate of the company. The works committee chairmen of the white-collar workers have been Otto Sames (up to 2004) and Kurt Meerkatz (to the present). For the blue-collar workers: Franz Ritter (up to 2004) and Alois Steinhübel (currently for the HDS branch). Since 2006 a works committee for the entire Hirtenberger Group has existed; the chairman for the blue-collar workers of that committee is Erich Rataitz.

The further development of the company is outlined in the descriptions of the subsidiaries of the Hirtenberger Group.

Hirtenberg Group in detail:

5.14.1. BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG (BFM)

Together with HPT (see below), this is the oldest subsidiary and has already been described in chapter 5.13.1. Since the foundation of BFM, around 200 different lines for numerous and diverse industrial customers have been delivered within Austria, using components from the partnership companies Bosch Rexroth, IEF, IPR, Transnorm and Easy Conveyors. Today, BFM is a specialised company for industrial production facilities, from simple manual working stations to complex and fully automated production systems, using robot technology. Indeed, most of the production facilities of HP's automotive division were provided by BFM.



5.14.2. Hirtenberger Präzisionstechnik GmbH & Co KG (HPT)

This subsidiary has also been described in chapter 5.13.1. Today, HPT is a specialised company for precision stamped, pressed and embossed metal parts, and, supplies amongst others, the automobile, electro-technical and electronics in-



Ein Prägeteil von HPT im Detail.
Detail of a HPT stamping.

dustries. Due to constant modernisation of its machinery, HPT has achieved the highest technological level. The company is not only self-sufficient in the field of tool making, it also sells these services on the open market. Besides the original business, making metal parts, the tool making department is responsible for a considerable percentage of the division's turnover today. HPT also played an important role in Hirtenberger's automotive safety products, as

Die Konzernunternehmen im Detail:

5.14.1. BFM Industrieeinrichtungen GmbH & Co KG (BFM)

Dieses neben der HPT (siehe gleich unten) älteste Tochterunternehmen wurde bereits oben (5.13.1.) vorgestellt. Seit Bestehen der BFM konnten österreichweit an die 200 Montageanlagen für die unterschiedlichsten



Bereiche geliefert werden. Dabei werden Systemkomponenten der Partnerfirmen Bosch Rexroth, IEF, IPR, Transnorm und Easy Conveyors eingesetzt. Die BFM ist heute ein Spezialunternehmen für industrielle Fertigungseinrichtungen, von einfachen manuellen Arbeitsplätzen bis hin zu hochkomplexen vollautomatisierten Produktionssystemen unter Einsatz von Robotertechnologie. Ein Großteil der in der automotiven Fertigungssparte der HP eingesetzten Anlagen wurde von BFM geliefert.



Lebensmittelindustrie: Kettenfördersystem Vario Flow. Transport von verpackten Süßwaren. / *Food industry: Conveyer chain system Vario Flow. Transportation of already packed confectionery.*



Automotive Industrie: Montageanlage für Gasgeneratoren für Gurtstraffer. / *Automotive industry: Assembly facility – gas generators for seatbelt-pretensioners.*



Telekommunikationindustrie: Montageanlage für Bestückung von Leiterplatten. / *Telecommunication Industry: SMD assembly.*

5.14.2. Hirtenberger Präzisionstechnik GmbH & Co KG (HPT)

Dieses Tochterunternehmen wurde ebenfalls bereits oben (5.13.1.) vorgestellt. Die HPT ist heute ein Spezialbetrieb für hochpräzise Stanz-, Präge- und Pressteile aus Metall und beliefert damit u.a. die Auto-, Elektro- und Elektronikindustrie. Im Laufe der Zeit wurde die HPT durch konsequente Modernisierung des Maschinenparks auf den neuesten technischen Stand gebracht. Noch dazu ist man heute am





Weitere typische Stanz-, Präge- und Pressteile aus Metall von HPT. / *Other typical HPT stampings, embossings and metal stampings.*
Foto: Michael Schmidt, HPT.

those products were originally produced under that division's name. In the year 2000 HPT was formally incorporated as a new company, because the automotive division had been continued, though, with a new name: *Hirtenberger Automotive Safety GmbH & Co KG*, described below.

5.14.3. Hirtenberger Automotive Safety GmbH & Co KG (HAS)

Hirtenberger Automotive Safety is the automotive branch which was separated from Hirtenberger Präzisionstechnik in 2000. Today, HAS is a global player in passive automotive safety products and supplies the automotive industry worldwide. However, it is not only a producer, but also has its own dedicated research and development department.



hirtenberger

Automotive Safety GmbH & Co KG

Because of the great importance of automotive safety products to the Hirtenberger Group, this division will be described in more detail:

In 1993 the long search, by Hirtenberger AG, for a new product that could be made with the skills and experience of cartridge production, was finally over. Hirtenberger was able to develop a gas generator for a seatbelt pretensioner for the TRW Company, which is one of the world's leading producers of passive safety systems for the automotive industry. This was the start of a remarkable success story. In the same year the "Automotive Safety" branch – at that time still part of HPT – began large scale serial production of this gas generator for Volkswagen



Die Produktion bei HPT erfolgt auf modernsten Maschinen. / *Production at HPT is carried out with the most modern machinery.*

Foto: Michael Schmidt, HPT.

Sektor des Werkzeugbaus nicht nur für den Eigenbedarf nahezu autark, was nicht immer der Fall war, sondern kann entsprechende Leistungen auch verkaufen. Neben dem Seriengeschäft mit Metallteilen ist heute der Werkzeugbau ein eigener Geschäftsbereich, mit dem ein Gutteil des Umsatzes beeinflusst wird. Die HPT spielt auch eine wichtige Rolle in der Geschichte der Hirtenberger automotiven Sicherheitsprodukte, die ursprünglich unter diesem Firmennamen erzeugt wurden. Die HPT wurde im Jahr 2000 formal neu gegründet, nachdem aus der automotiven Sparte die Hirtenberger Automotive Safety GmbH & Co. KG entstanden war. Dazu siehe gleich unten.

5.14.3. Hirtenberger Automotive Safety GmbH & Co KG (HAS)

Die HAS ist heute ein Global Player am Sektor der passiven automotiven Sicherheitsprodukte und beliefert die Kfz-Industrie weltweit. Sie ist nicht nur reiner Produzent, sondern auch in der einschlägigen Forschung und Entwicklung tätig.



Wegen der großen Bedeutung der automotiven Sicherheitsprodukte für die Hirtenberger Gruppe soll die Entwicklung dieses Bereichs hier etwas genauer dargestellt werden:

Im Jahr 1993 war die lange Suche der Hirtenberger AG nach einem neuen Produkt, bei dem die vorhandenen Kompetenzen und Fähigkeiten aus der Munitionsfertigung sehr gut anwendbar waren, von Erfolg gekrönt. Es gelang, für die Fa. TRW, einem der weltweit führenden Hersteller von passiven Sicherheitssystemen für die Automobilindustrie, die erfolgreiche Entwicklung eines pyrotechnischen Gasgenerators für einen Gurtstraffer durchzuführen, womit der Auftakt einer außerordentlichen Erfolgsgeschichte gesetzt wurde.

Noch 1993 wurde durch die „Automotive Safety“, damals ein Bereich der HPT, die Fertigung dieses für VW bestimmten Gasgenerators in großen Stückzahlen aufgenommen. Erstaunlicherweise wird dieser Gasgenerator auch heute noch, allerdings nur mehr in kleinen Mengen,



Gasgenerator Kompakt, mechanisch gezündet. Einsatz: Gasgenerator für Gurtstraffer. Produktionszeitraum: 1994 - 2009. Produktionsmenge: 9,0 Mio Stk. / *Mechanically primed micro gas generator. Application: gas generator for seatbelt-pretensioners. Production period: 1994 - 2009. Total output: 9 million pieces.*



Gasgenerator Kompakt, elektrisch gezündet, Lead Wire-Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Gurtstraffer. Produktionszeitraum: 1996 – dato. Produktionsmenge: 73,0 Mio Stk. / Electrically primed micro gas generator, leadwire type. Application: gas generator for seatbelt-pretensioners. Production period: 1996 – today. Total output: 73 million pieces.

automobiles. It is interesting to note that this gas generator is still produced today, although in much smaller numbers. This gas generator is fired mechanically, in the same way as small arms ammunition. The primer ignites the propellant, which produces gas according to its special properties. Because of its small size, this device was called a “micro gas generator”. These micro gas generators are used in vehicles, to activate passive retention systems such as airbags and seatbelt pretensioners.

A further vital step in the successful history of HAS, was the development of electrically primed gas generators. In particular, introducing a wire connection (“Lead Wire” type) instead of a plug connection (“Pin Type”) was revolutionary. At the start of 1994 the development of these products was not only carried out together with TRW, but also with KSS – Key Safety Systems Company (former Allied Signal Company). Production commenced in the same year. Schaffler Company in Winzendorf, now a subsidiary of HP, was appointed to produce the electrically fired fuse heads located inside those generators. Because the automotive safety branch was becoming more and more important within the Hirtenberger Group, in the year 2000, Hirtenberger Automotive Safety GmbH & Co KG was separated from HPT and established as an independent subsidiary.

The development and production of a new igniter, that fulfilled new and strict requirements, was considered to be essential for the future of the company. Thus a new company “Hirtenberger Schaffler Automotive Zünder GmbH” (HSZ), with Schaffler as a 40% partner, was established in 2000 (see chapter 5.14.6.). In 2003 the development of a new glass/metal igniter based on brand new technology was successfully concluded and serial production commenced.

The years around the turn of the Millennium brought increasing competition to this field and thus pricing pressure from the customers, so HAS was forced to adopt a more vertical approach to the production gas generators. For this labour-intensive production, requiring many different and complex skills, the Hungarian city of Pápa was chosen.

In 2001 “Hirtenberger Automotive Safety Hungary” (HAH, see chapter 5.14.4.) was established as the new production company. During the same year the moulding department, producing the plastic bodies for the fuse heads, went into operation. Since 2003 the attachment of the wires and the soldering work has been carried out in Pápa as well. Prior to that, this work was carried out by an independent Hungarian partner. By gradually shifting the production of gas generators to Pápa, HAS has been able to handle the increasing price pressure of recent years.



Wankel-Gasgenerator, elektrisch gezündet, Pin Type-Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Gurtstraffer. Produktionszeitraum: 1997 – 2008, Produktionsmenge: 18,5 Mio Stk. / Electrically primed Wankel gas generator, pin type. Application: gas generator for seatbelt-pretensioners. Production period: 1997 – 2008. Total output: 18.5 million pieces.



Standard-Gasgenerator, elektrisch gezündet, Lead Wire-Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Gurtstraffer. Produktionszeitraum: 2000 – dato, Produktionsmenge: 15,5 Mio Stk. / *Electrically primed standard gas generator, leadwire type. Application: gas generator for seatbelt-pretensioners. Production period: 2000 – today. Total output: 15.5 million pieces.*

benötigt. Die Art und Weise der Zündung erfolgt bei diesem Produkt mechanisch, nämlich wie bei Munition für Handfeuerwaffen. Durch die Zündung wird Pulver in Brand gesetzt, welches auf Grund seiner speziellen Eigenschaften Gas produziert. Daher und auf Grund der kleinen Bauform leitet sich die Benennung Mikro-Gasgenerator ab. Mit Hilfe dieser Mikrogasgeneratoren werden passive Rückhaltesysteme in Fahrzeugen – damit sind vor allem Airbags und Gurtstraffer gemeint – ausgelöst.

Ein weiterer wesentlicher Schritt in der erfolgreichen Geschichte der HAS war die Entwicklung der elektrisch gezündeten Gasgeneratoren. Vor allem die Varianten, welche einen Kabelanschluss („Lead Wire“ - Ausführung) anstelle eines direkten Steckers („Pin Type“ - Ausführung) hatten, waren revolutionär. Die Entwicklung dieser Produkte wurde bereits zu Beginn des Jahres 1994 nicht nur mit TRW sondern auch mit der Firma KSS – Key Safety Systems (ehem. Fa. Allied Signal) aufgenommen. Die Fertigung dieser elektrischen Gasgeneratoren begann ebenfalls noch 1994, wobei für die Produktion der darin verbauten elektrischen Zündpillen das heutige Schwesterunternehmen im HP-Konzern, die Fa. Schaffler aus Winzendorf, ausgewählt wurde.

Der immer größer werdenden Bedeutung und Stellung des Bereiches Automotive Safety in der Hirtenberger Gruppe Rechnung tragend, entstand im Jahr 2000 nach Ausgliederung der HPT die Hirtenberger Automotive Safety GmbH & CoKG als eigenständige Firma.

Nachdem die Entwicklung und Fertigung eines eigenen Zünders, der den strengen und neuen Anforderungen entsprechen musste, immer mehr als essentiell für die Zukunft erkannt worden war, wurde ebenfalls im Jahr 2000 mit der Fa. Schaffler als 40%-Partner eine neue Firma, die Hirtenberger Schaffler Automotive Zünder GmbH (HSZ) gegründet (siehe 5.14.6.). Die Entwicklung eines Glas/Metall-Zünders wurde auf Basis einer vollkommen neuen Technologie durchgeführt und konnte 2003 in die Fertigung umgesetzt werden.

Nachdem in den Jahren um die Jahrtausendwende der Wettbewerb zugenommen hatte und der von den Kunden ausgehende Preisdruck immer größer geworden war, sah sich die HAS veranlasst, die Wertschöpfungstiefe bei der Fertigung der elektrischen Zündeinheiten zu erhöhen. Für diese personalintensive Fertigung, für die aber verschiedene komplexe Kompetenzen erforderlich sind, bot sich der nahe ungarische Standort Pápa an.

So wurde im Jahr 2001 mit der heutigen Hirtenberger Automotive Safety Hungary (HAH, siehe unten 5.14.4.) ein eigener Produktionsbetrieb gegründet, wobei ab 2001 mit der Kunststoffum-spritzung der elektrischen Zündeinheiten begonnen wurde. 2003 wurden die Kabelkonfek-



Standard-Gasgenerator, elektrisch gezündet, Pin Type-Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Gurtstraffer. Produktionszeitraum: 2000 – dato. Produktionsmenge: 4,5 Mio Stk. / *Electrically primed standard gas generator, pin type. Application: gas generator for seatbelt-pretensioners. Production period: 2000 – today. Total output: 4.5 million pieces.*



Aktivator für Kopfstütze AKS Grammer, elektrisch gezündet, Pin Type Ausführung. Einsatz: Aktivator für Crash Aktive Kopfstütze (CAK). Produktionszeitraum: 2001 – 2008. Produktionsmenge: 1,5 Mio Stk. / *Electrically primed activator for AKS Grammer head restraint, pin type. Application: activator for crash-active head rests (CAK). Production period: 2001 – 2008. Total output: 1.5 million pieces.*

At the same time substantial funds were invested in Research and Development. In 2001, a so-called “pyrotechnic activator” went into serial production. These activators contain a micro gas generator, in which gas causes the controlled movement of a piston. Activators like these are, for example, used in “CAK” crash-active headrests, to move the headrest towards the head in a collision, considerably reducing the risk of whiplash injury. With these activators a new strategic product could be included into the Hirtenberger programme, which fully meets the overall concept of HAS: the development and production of life-saving occupant and pedestrian protection systems.

Following the same concept, a new product went into serial production in 2003: the SAB side airbag gas generator. This pyrotechnic gas generator is capable of inflating a side airbag within milliseconds.

The logical result of combining the experience acquired with the accumulated know-how was the development of the “Hirtenberger Plastik Pille” (“Hirtenberger Plastic Pill”) HPP in 2007. This totally new concept, of an electric igniter, fulfils all safety and performance requirements and can therefore be built into air bags and seatbelt pretensioners worldwide. For the development of the HPP igniter, HAS was nominated for Lower Austria’s “Karl-Ritter-von-Ghega Prize” in 2008.

A new European law has resulted in protection systems for pedestrians becoming a new area of opportunity since 2003. If an automobile hits a pedestrian, a pyrotechnic activator raises the bonnet of the car a few centimetres. This ensures that the pedestrian strikes a flexible and deformable bonnet, reducing the risk of serious injury. So not just passengers also pedestrians will profit from traffic safety measures.

These pedestrian protection activators have meant that HAS is, for the first time, delivering its products directly to vehicle producers, initially BMW and Daimler AG. This step from a “Tier 2” to a “Tier 1” supplier brings HAS even closer to its customers. While a “Tier 2” company makes products for suppliers to the automobile industry, a “Tier 1” company sells its products directly to the vehicle manufacturers.

As well as the development and large scale serial production of these pyrotechnic components, in the modern facilities in Hirtenberg and Pápa, HAS also has the capability to test and check the quality of these products in its own laboratories. This ensures that HAS is a flexible and independent partner for its customers.



SAB – Seiten Airbag Gasgenerator, elektrisch gezündet, Pin Type Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Seitenairbags. Produktionszeitraum: 2004 – dato. Produktionsmenge: 3,5 Mio Stk. / *Electrically primed side airbag gas generator (SAB), pin type. Application: gas generator for side airbags. Production period: 2004 – today. Total output: 3.5 million pieces.*



Gasgenerator Autoliv PBP2, elektrisch gezündet, Lead Wire Ausführung. Einsatz: Gasgenerator für Schlosstraffer. Produktionszeitraum: 2006 – dato. Produktionsmenge: 7,0 Mio Stk. / Electrically primed gas generator Autoliv PBP2, leadwire type. Application: gas generator for buckle pretensioners. Production period: 2006 – today. Total output: 7 million pieces.

tion und das Löten, welche Arbeiten zum damaligen Zeitpunkt von einem ungarischen Partner durchgeführt wurden, in das eigene Produktionsprogramm übernommen. Durch die sukzessive Verlagerung von Gasgenerator-Produktionslinien nach Pápa war es der HAS über all die Jahre möglich, dem ständig steigenden Kostendruck zu begegnen.

Parallel dazu wurde in der Zwischenzeit sehr viel in Forschung und Entwicklung investiert. Im Jahr 2001 ging ein sogenannter Pyrotechnischer Aktivator in Serie. Bei einem Aktivator wird ein Mikrogasgenerator verbaut, welcher durch seine Gaserzeugung eine kontrollierte Bewegung eines Kolbens (Aktor) bewirkt. Dieser Aktivator findet beispielsweise in der sogenannten CAK (Crash-Aktive Kopfstütze) Verwendung und hat den Zweck, im Falle eines Unfalls die Kopfstützen zum Kopf hin zu bewegen. Damit wird das Risiko eines Peitschenschlagsyndroms erheblich reduziert. Damit wurde eine weitere strategische Produktgruppe erfolgreich in das Hirtenberger Portfolio aufgenommen, welche ganz dem Leitbild von HAS entspricht: lebensrettende Fußgänger- und Fahrzeuginsassen-Schutzsysteme zu entwickeln und zu produzieren.

Diesem Leitbild folgend, ging im Jahre 2003 ein weiteres Produkt, der Seiten-Airbag-Gasgenerator, kurz SAB, in Serie. Dieser pyrotechnische Gasgenerator ist bei Bedarf in der Lage, innerhalb von Millisekunden einen Seitenairbag „aufzublasen“, also mit Gas zu befüllen.

Das logische Resultat aus Kombination gewonnener Erfahrungen mit angesammeltem Know-how war die Entwicklung der HPP – der Hirtenberger Plastik Pille – im Jahr 2007. Dieses vollkommen neuartige Konzept eines elektrischen Zünders erfüllt alle notwendigen Zulassungskriterien und kann somit weltweit in Airbags und Gurtstraffern verbaut werden. Die HAS wurde 2008 für die Entwicklung dieser HPP zum „Karl-Ritter-von-Ghega-Preis“ des Landes Niederösterreich nominiert.

Der Fußgängerschutz entpuppte sich ab dem Jahr 2003 durch eine europäische Gesetzesänderung als neue Einsatzmöglichkeit. Dabei wird, mit Hilfe eines pyrotechnischen Aktivators, im Falle eines Zusammenstoßes zwischen PKW und Fußgänger, die Motorhaube um einige Zentimeter angehoben. Dies hat zur Folge, dass die fallende Person auf eine nun nachgiebige, verformbare Motorhaube trifft, welche in der Lage ist, das Verletzungsrisiko zu verringern. Somit soll gewährleistet werden, dass nicht nur den Insassen, sondern auch den Fußgängern größtmögliche Sicherheit im Straßenverkehr zugebracht wird.



Hirtenberger Kunststoffzünder HPP mit vergoldeten Kontaktstiften. Produktionszeitraum: 2007 – dato. / Hirtenberger Plastic Igniter HPP with gold-plated pins. Production period: 2007 – today.



Gasgenerator BP2, elektrisch gezündet, Pin Type Ausführung (alt und neu). Einsatz: Gasgenerator für Schlosstraffer. Produktionszeitraum: 2009 –dato. Produktionsmenge insg.: 145.000 Stk. / Electrically primed gas generator BP2, pin type (old and new models). Application: gas generator for buckle pretensioners. Production period: 2009 – today. Total output: 145,000 pieces.

Until now, more than 150 million gas generators have been sold worldwide and are used in almost all models of the world's most renowned vehicle producers. Without realising it, millions of people entrust their lives to the products of Hirtenberger Automotive Safety.

HAS is a company certified according to ISO TS 16949 and sells to TRW, Key Safety Systems, Autoliv, Grammer, Thyssen KruppPresta and many other renowned Tier 1 suppliers of the automobile industry. BMW, Ford, General Motors, Daimler, Peugeot (PSA), Renault / Nissan, Toyota and not least the Volkswagen Group rely on safety installations made by HAS. As previously mentioned, HAS also acts as a Tier 1 supplier in certain cases.

HAS is one of the largest independent manufacturers of pyrotechnic safety components and passive retention systems. This position in the market, together with innovative products, is the basis for further growth and a worldwide opening of markets. With its high flexibility and outstanding competence in development and production, HAS is currently, and will continue to be, a reliable partner for its global customers.

Outlook:

The applications outlined thus far, are only a part of the possible uses of these activators. Further applications in the event of collisions are the disconnection of the car battery, to prevent fires caused by short circuits, or the unlocking of the steering column, to prevent intrusion into the passenger compartment. Adaptive systems such as crash-active head rests are forging ahead and the number of airbags in cars rises from model to model. Although increasing numbers of active systems are employed ("assistants" like distance measurement systems with automatic braking, or systems keeping the car on track), passive systems will remain essential to modern automobile technology and will, undoubtedly, be further improved. Pyrotechnic components are essential to the latter, which guarantees a rich field of activity for specialised companies like the Hirtenberger Group for the foreseeable future.



Diese speziell für den Fußgängerschutz angepassten Aktivatoren können nun erstmals direkt an die Automobilhersteller BWM und Daimler AG geliefert werden. Dieser Sprung vom „Tier2“- zum „Tier1“-Lieferanten bringt HAS näher an den Markt als je zuvor. Dabei werden unter „Tier1“ direkte Lieferanten der Automobilindustrie verstanden, während „Tier2“-Unternehmen lediglich diese Zulieferer versorgen.

Neben der Entwicklung dieser pyrotechnischen Komponenten sowie der entsprechenden Großserienfertigung mit Produktionskapazitäten in Hirtenberg und im hochmodernen ungarischen Fertigungsstandort hat HAS auch die Möglichkeit, sämtliche Prüfungen für die Qualifikation dieser Produkte hausintern durchzuführen. Dadurch ist HAS ein überaus flexibler und unabhängiger Partner für seine Kunden.

Inzwischen wurden mehr als 150 Millionen Gasgeneratoren weltweit verkauft und sind in fast allen Modellen namhafter Automobilhersteller verbaut, so dass viele Menschen, ohne es zu wissen, einem Produkt der Fa. Hirtenberger Automotive Safety ihr Leben anvertrauen.

HAS ist zertifiziert nach der ISO TS 16949 und beliefert über Zulieferer wie TRW, Key Safety Systems, Autoliv, Grammer, Thyssen KruppPresta und viele weitere namhafte Tier1-Lieferanten nahezu alle Automobilhersteller. BMW, Ford, General Motors, Daimler, Peugeot (PSA), Renault / Nissan, Toyota und nicht zuletzt die VW-Gruppe vertrauen weltweit auf Sicherheitskomponenten von HAS. Und in gewissen Bereichen – wie oben erwähnt – ist die HAS selbst als Tier1-Lieferant tätig.

Die HAS ist einer der größten unabhängigen Hersteller von pyrotechnischen Sicherheitskomponenten in passiven Rückhaltesystemen. Diese Marktposition ist die Basis für weiteres Wachstum über innovative Produkte und weltweite Markterschließung. Mit flexibler und hocheffizienter Entwicklungs- und Produktionskompetenz ist und bleibt die HAS ein zuverlässiger Partner für seine global agierenden Kunden.

Ausblick:

Doch neben den bisher erwähnten Anwendungsfällen, welche nur einen Teil des Möglichen darstellen, werden Aktivatoren auch zur erfolgreichen Abklemmung der Autobatterie oder zur Entriegelung der Lenksäule im Crashfall eingesetzt. Damit wird ein brandauslösender Kurzschluss oder ein Eindringen der Lenksäule in den Fahrgastraum verhindert. Adaptive Systeme, wie crash-aktive Kopfstützen, sind im Vormarsch und die Anzahl der Airbags in Fahrzeugen steigt von Modell zu Modell an. Obwohl auch immer mehr aktive Systeme zum Einsatz kommen („Assistenten“, z.B. zum Messen des Abstands mit automatischer Bremsung, Halten der Spur usw.) sind passive Systeme in der modernen Kfz-Technik unverzichtbar und werden ständig weiterentwickelt. Bei letzteren ist der Einsatz pyrotechnischer Komponenten unverzichtbar, was ein reiches Betätigungsfeld in den nächsten Jahren und Jahrzehnten – auch für die einschlägigen Spezialunternehmen der Hirtenberger Gruppe – erwarten lässt.

DIGRESSION: Béla Barényi from Hirtenberger, a Pioneer in Passive Safety Systems for Automobiles

Bela Barényi, born on 1st March 1907 in Hirtenberg, was the great-grandson of Serafin Keller, the founder of Hirtenberger AG. His mother was one of Fridolin Keller's daughters, who married an officer of the Austrian k.u.k Army. After completing, with distinction, his studies at the machine building and electro-technical school in Vienna, he worked as an engineer and designer for numerous companies in Austria, Germany and France; for example Steyr, Austro-Fiat and Adler. In the mid-1920's Barényi designed a motor car that had many similarities to the later Volkswagen Beetle. From 1939 Barényi was employed at Daimler-Benz AG and mainly focused on what became his lifeswork: developing passive safety systems in automobiles. In 1951, a patent application was filed in his name, for the basic principles of the safety passenger cell, a break-through in automobile safety. The concept of a defined, crush-collapsible zone (patented in 1952), in conjunction with a reinforced passenger cell was a milestone in passive safety systems. In 1953, Barényi managed to pursue his legal case against the Volkswagen Beetle patents of Ferdinand Porsche. In court, he was able to prove that, as early as 1925/26, he had developed and presented a detailed concept, which, however, was not sufficiently protected by patents. In 1955 Barényi started a lawsuit against the Volkswagen Company, which resulted in a court ruling, granting design rights of the Volkswagen Type 1 automobile to him.

Barényi's visions, designs and inventions for safety in automobiles, blazed the trail that is followed by all today. For example, recessed windscreen wipers and the safety steering column were also developed by Keller's descendent from Hirtenberg. From 1955, until his retirement in 1972 Barényi was the head of the initial development department of Daimler-Benz. During this period he occasionally visited his birthplace, Hirtenberg. Barényi passed away, aged 90, on 30th May 1997, in Böblingen / Germany and, according to his wishes, he was buried in Hirtenberg.

The fact that a descendant of the founder of Hirtenberger AG was one of the most important pioneers in passive automobile safety systems is an interesting historical coincidence. Today, HAS has become the main commercial division of Hirtenberger AG and develops automotive safety systems, used throughout the world.

5.14.4. Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt. (HAH)

The reasons for establishing this company have been outlined above, so the development of this Hungarian subsidiary will only be briefly summarised here.

**hirtenberger**

Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt.



Das Werk Pápa der ungarischen HP-Tochter HAH.
The company building of the Hungarian subsidiary HAH in Pápa.

EXKURS: Der Hirtenberger Béla Barényi als Pionier der passiven Sicherheit im Automobilbau

Am 1. März 1907 in Hirtenberg geboren, war Bela Barényi ein Ur-Enkel von Serafin Keller, dem Gründer der HP. Seine Mutter Maria, eine Tochter von Fridolin Keller, hatte einen k.u.k. Offizier geheiratet, welcher Verbindung Barényi entstammte. Nach dem Abschluss der Lehranstalt für Maschinenbau und Elektrotechnik in Wien mit Auszeichnung war er in Österreich, Deutschland und Frankreich für diverse Unternehmen, wie z. B. Steyr, Austro-Fiat und Adler, als Ingenieur und Erfinder tätig. Barényi konzipierte Mitte der 1920er-Jahre die Konstruktion eines PKW, der viele Parallelen zum späteren VW-Käfer aufwies. Ab 1939 war Barényi für die Daimler-Benz AG tätig und betätigte sich hauptsächlich für sein Berufs- und Lebensziel, die passive Sicherheit im Automobilbau. 1951 meldete er die Grundlage der Sicherheitsfahrergastzelle zum Patent an, womit ihm ein Durchbruch in der automobilen Sicherheitsentwicklung gelang. Das Konzept der definierten Knautschzonen (1952 zum Patent eingereicht) in Verbindung mit einer hochfesten Fahrergastzelle stellte einen Meilenstein in der passiven Kfz-Sicherheit dar. 1953 gelang es Barényi, seine Ansprüche auf die von Ferdinand Porsche angemeldeten Patente des Käfers vor Gericht durchzusetzen. Er konnte nachweisen, dass er bereits 1925/26 sein Konzept detailliert ausgearbeitet und präsentiert, aber nicht ausreichend durch Patente abgesichert hatte. 1955 initiierte Barényi einen Rechtsstreit mit den Volkswagenwerken, woraufhin seine Urheberschaft am VW Typ 1 gerichtlich anerkannt wurde. Seine Visionen, Konstruktionen und Erfindungen waren bahnbrechend für heute selbstverständliche Sicherheitsdetails im Automobilbau, u.a. versenkbare Scheibenwischer und Sicherheitslenksäulen, die ebenfalls auf den Keller-Spross aus Hirtenberg zurückgehen. Von 1955 bis zu seiner Pensionierung 1972 leitete er die Vorentwicklung bei Daimler-Benz und besuchte sporadisch immer wieder seinen Geburtsort Hirtenberg. Er verstarb 90-jährig am 30. Mai 1997 in Böblingen / Deutschland und wurde auf eigenen Wunsch hin in Hirtenberg beigesetzt. Die Tatsache, dass ein Nachfahre des Gründers der HP einer der bedeutendsten Pioniere der passiven Sicherheitstechnik im Automobilbau war, stellt einen interessanten historischen Zusammenhang mit der HAS dar, die heute als eine der Hauptstandbeine der Hirtenberger AG weltweit erfolgreich am Sektor der automotiven Sicherheitstechnik tätig ist.



**Ing. Béla Barényi,
1907 - 1997.**

5.14.4. Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt. (HAH)

Auf das Entstehen dieses Unternehmens wurde bereits oben eingegangen. Es sei deshalb hier nur kurz die Entwicklung des ungarischen Standorts gestreift:

Im Dezember 2001 wurde in Pápa, Westungarn

(45 km südlich von Győr), mit dem Bau einer modernen Fabrik für die 100%ige ungarische Tochter der Hirtenberger AG, der Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt. (firmierte bis Mai 2007 unter „Preciziosztechnikai Művek Hungária“), begonnen und im Juni 2002 nach einer Rekordbauzeit von nur 6 Monaten fertig gestellt. Auf einer Grundstücksgröße von 3,8 ha und einer Fabrikfläche von 3.400 m² wurde mit vorerst 50 Mitarbeitern begonnen, Anzündeinheiten für

**hirtenberger****Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt.**



Produktion im Werk Pápa. / Production in the Pápa factory.

In December 2001, construction work for a modern factory was begun in Pápa, Western Hungary (45 km south of Győr). This facility was designed to accommodate a wholly owned subsidiary of Hirtenberger AG: Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt. (operating under the name "Preciziosztechnikai Művek Hungária" until May 2007). After a remarkably short construction time of only 6 months, the building was finished in June 2002. On a

plot of 3.8 hectares with a built area of 3,400 m², the first 50 employees started to produce igniters for gas generators. By 2005, the plant already employed 150 people and during March of that year, the second stage of the Hungarian Hirtenberger factory was formally opened. It consisted of a second production building, a storage facility for propellant and an extension of the existing office building. In mid 2007 a new goods receipt and storage building was opened in Pápa as part of the third stage.

5.14.5. Hirtenberger Defence Systems GmbH & Co KG (HDS)

This subsidiary was formally incorporated in 2004, and combines the historic essence of the Hirtenberger Group: the armament and ammunition branch. Since the beginning of the 1990's, the small arms ammunition branch had been in crisis and was not profitable. It had to be financially supported with the profits from the large calibre ammunition section. Around the turn of the Millennium the management attempted to shift the production of certain goods to neighbouring countries of the former Eastern Block. With the benefit of hindsight, those attempts now appear to have been somewhat half-hearted. These co-operative ventures included Hungary (sporting cartridges) and Slovakia (pistol cartridges), but unfortunately the quality of the ammunition produced there was not satisfactory. The Austrian police, as well as the Austrian army, increasingly relied on foreign suppliers for pistol cartridges. As Austria's army became smaller, the ammunition stores of the Bundesheer overflowed with cartridges in the standard 7.62 mm NATO and 5.56 mm NATO calibres. Consequently, no new purchases were made. Furthermore, due to new tender regulations which also affected the Austrian army, the small orders remaining were increasingly won by foreign ammunition companies. Even excellent products such as the EMB pistol bullet ("Expanding Monobloc", a special bullet for police forces having a high stopping power and posing a low risk for bystanders – produced under licence of the designer Udo Winter from Linz) or the last series of 9 mm calibre Steyr cartridges could not prevail in this market.

Foreign Government customers also ceased placing orders, as the HP accessible international military market experienced a steady reduction in the strength of military forces worldwide.

Gasgeneratoren zu erzeugen. 2005 waren hier bereits etwa 150 Personen beschäftigt und im März dieses Jahres wurde die zweite Ausbaustufe des ungarischen HP-Werks feierlich eröffnet. Es handelte sich um eine zweite Produktionshalle, den Ausbau des Bürogebäudes, sowie einen Lagerbunker für Pulver. Mitte 2007 wurde als dritte Ausbaustufe eine neue Wareneingangs- und Lagerhalle in Pápa eröffnet.



Lagerhalle im Werk Pápa. / Warehouse of the Pápa factory.



Produktion im Werk Pápa. / Production in the Pápa factory.

5.14.5. Hirtenberger Defence Systems GmbH & Co KG (HDS)

Diese 2004 formell gegründete Firma stellt nichts anderes als den historischen Kern der Hirtenberger Gruppe dar, nämlich den Wehrtechnik- und Munitionsbereich. Seit Beginn der 1990er-Jahre war die Sparte Handfeuerwaffenmunition in der Krise. Sie war immer in den roten Zahlen und musste durch die guten Ergebnisse des Großkaliberbereichs gestützt werden. Um die Jahrtausendwende beschritt das Management aus heutiger Sicht halbherzige Rettungsversuche, die darin bestanden, die Fertigung gewisser Produkte in benachbarte, ehemalige Ostblockländer zu verlagern. Kooperiert wurde auf diesem Sektor mit Ungarn (Jagdbüchsenpatronen) und der Slowakei (Pistolenpatronen). Die Qualitätsergebnisse waren leider nicht zufriedenstellend. Die österreichische Exekutive und auch das Bundesheer versorgten sich mehr und mehr mit ausländischen Pistolenpatronen. Aufgrund der Heeresverkleinerung quollen außerdem die Munitionslager des Bundesheeres an Patronen der Standardkaliber 7,62 mm NATO und 5,56 mm NATO über, es erfolgten kaum Neubeschaffungen. Die wenigen Käufe wurden und werden zufolge der Ausschreibungsbestimmungen auch vom österreichischen Bundesheer mehr und mehr mit ausländischen Munitionsunternehmen abgewickelt. Gute Produkte, wie das EMB-Pistolengeschoss (Expanding Monobloc, ein Spezialgeschoss für Polizeizwecke mit hoher Stoppkraft und geringem Gefährdungspotenzial für Unbeteiligte – in Lizenz des Linzer Entwicklungsbüros Mag. Udo Winter erzeugt) oder die letzte Auflage des Kalibers 9 mm Steyr konnten am Markt nicht durchgesetzt werden.

Auch die ausländische Behördenkundschaft fiel mehr und mehr aus, der der HP zugängliche internationale Militärmarkt kämpft permanent mit den Syndromen der Verkleinerung der Streitkräfte. Im Sommer 2003 tauchte das Gerücht in Fachkreisen auf, dass die Hirtenberger AG die Zivildfertigung gänzlich aufgeben will und nur mehr für Behördenaufträge produzieren möchte. Ein Teil des Maschinenparks (für Jagdbüchsenpatronen) wurde zum Muniti-



In the summer of 2003 rumours began to circulate that Hirtenberger AG was about to cease production of civilian ammunition and would only supply official customers in the future. At the same time some of the manufacturing equipment (for sporting cartridges) was moved to the Hungarian production partner MFS. In autumn 2003 it was finally decided to terminate, not only the production of civilian cartridges, but also the entire production of small arms ammunition. In contrast with the 1950's and 1960's, Austria's government had no interest in sustaining domestic small arms ammunition production for the supply of its police and armed forces. The spirit of our times prevented even discussion of such an issue – after all, tenders now had to be advertised Europe-wide...

The production of small arms ammunition ceased at the end of the 1st quarter of 2004. On the last day, 31st March 2004, that sad event was overshadowed by a tragic accident that cost the life of a worker. The man was engaged in cleaning the precipitation apparatus, when a detonation of primer composition residues killed him.

The Swiss company RUAG Ammotec Limited (brand names RWS, Geco, Norma, etc.) acquired the licence rights for Hirtenberger small arms ammunition. Hirtenberger's large calibre ammunition branch, however, was and still remains successful. In August 2002, the production of mortars commenced. In fact, the mortars are only designed and assembled from parts produced by a number of selected suppliers. This is a more complex undertaking that one would assume, since even a 60 mm mortar consists of approximately 175 parts.



Werfermunition, Munition für Panzerkanonen und Artillerie sowie Granatwerfer sind das Hauptbetätigungsfeld von HDS. / Mortar bombs, ammunition for tank and artillery guns, as well as mortars are the main fields of activity of HDS.



Das EMB-Pistolengeschoss und die letzten Packungsdesigns für Pistolenspatronen.

EMB pistol bullet and the final design of Hirtenberger pistol cartridge boxes.

Foto links: Michael Schmidt, HPT.

onspartner MFS nach Ungarn verlagert. Im Herbst 2003 war es dann Gewissheit: Nicht nur die Zivilfertigung wird aufgegeben, sondern die gesamte Produktion am „Kleinkalibersektor“, wie in der heutigen Fachwelt sämtliche Handfeuerwaffenmunition bezeichnet wird. Der Regierung war es ganz im Gegensatz zu den 1950er- und 60er-Jahren kein Anliegen, in Österreich eine Munitionsfertigung für Handfeuerwaffen, d.h. für den Bedarf des Bundesheeres und der Exekutive, aufrecht zu erhalten. Der Zeitgeist verhinderte, dies auch nur anzudenken – schließlich ist europaweit auszuschreiben... Die Kleinkaliberproduktion lief mit Ende des I. Quartals 2004 aus, wobei am letzten Arbeitstag in diesem Bereich, am 31. März 2004, dieses an sich für die HP traurige Ereignis von einem tragischen Arbeitsunfall noch verschlimmert wurde, der einem Mitarbeiter das Leben kostete. Er war in der Fällanlage mit Reinigungsarbeiten beschäftigt, als ihn eine Explosion von Zündsatzrückständen tötete. Die schweizerisch-deutsche RUAG Ammotec GmbH (Marken RWS, Geco, Norma usw.) erwarb die Hirtenberger Markenrechte. Der Großkaliberbereich war und ist erfolgreich. Im August 2002 wurde die Fertigung von Granatwerfern aufgenommen. Es handelt sich dabei um die Konstruktion und die Montage von Bestandteilen ausgewählter Zulieferer, was bedeutend komplexer ist, als es sich anhört. Allein ein 60 mm -Werfer besteht aus etwa 175 Teilen.

Heute stellt die HDS einen potenten Anbieter von Artillerie-, Werfer- und Panzermunition sowie Granatwerfern dar, der vornehmlich europäische Armeen sowie die traditionellen Märkte der HP im mittleren und fernen Osten sowie in Lateinamerika bedient. Maschinell am neuesten Stand der Technik, kann die HDS die Masse der benötigten Komponenten in jener hohen Qualität selbst erzeugen, die ihre Kunden erwartet. International gesehen ist die HDS zweifellos ein kleiner Anbieter am Großkaliber-Munitionsmarkt, allerdings besticht sie durch Flexibilität, sofortiges Eingehen auf Kundenwünsche und Schnelligkeit in der Abwicklung von Aufträgen. Große Konkurrenzunternehmen weltweit werden mit millionenschweren Entwicklungsaufträgen ihrer Regierungen gesponsert und haben Milliardenumsätze, was in Österreich bzw. bei der HDS nicht der Fall ist. Allerdings erweist die wirtschaftliche Praxis, dass mit den oben angeführten Qualitäten auch ein David gegen viele Goliaths bestehen kann.

Today, HDS is a strong producer of artillery shells, mortar bombs, tank ammunition and mortars. European armies as well as Hirtenberger AG's traditional markets, in the Middle and Far East and Latin America are now supplied with these products. With state-of-the-art production machinery HDS is capable of producing the necessary components, to the highest possible standard, as expected by its customers. Internationally, HDS is a smaller player in the large calibre ammunition market. It has however, developed a reputation for exceptional flexibility, open mindedness to special customer requests and for being capable of quickly fulfilling any orders. Large competitors around the world are being sponsored by their governments, with millions available for new developments, achieving turnovers in billions. This situation is not the same for Austria and HDS. Hirtenberger's economic experience, however, shows that with such fine qualities as those outlined above, a single David actually can indeed prevail against several Goliaths.

5.14.6. Hirtenberger-Schaffler Automotive Zünder GesmbH (HSZ) – 2000 to 2009

In the year 2000, a joint-venture between Hirtenberger AG and Schaffler & Co GmbH was established, with Hirtenberger as a 60% shareholder. The objective of this partnership was the production of high-tech



hirtenberger

Hirtenberger-Schaffler Automotive Zünder GmbH

igniters for seatbelt pretensioners and airbag gas generators, components which are incorporated into the products of the HAS branch. HSZ was, in fact, the starting point for the complete takeover of Schaffler & Co through HP in October 2008. At first, Hirtenberger acquired 98% of the equity and then the remaining part of Schaffler, thus becoming the new owner. The combination of these companies resulted in the utilisation of synergies between igniters for automotive safety installations and also plant engineering. Schaffler will be described in the next section, as it is a new subsidiary of the Hirtenberger Group. Because Schaffler became fully incorporated into the Hirtenberger Group, a separate partnership for igniters for automotive safety products was no longer required. Therefore in September 2009 the high-tech production of igniters was fully incorporated into the HAS branch and HSZ Company was consequently de-registered in 2009.

5.14.7. Schaffler GmbH & Co KG (SCH)

The youngest member of Hirtenberger Group is an old and renowned company in the high explosives business. Rich in tradition, Schaffler & Co was founded by Konrad Schaffler in Vienna in 1902 and in



1907 was listed in the Register of Companies. The location of the production workshops has always been, in Winzendorf near Wiener Neustadt. Their first products were cigar lighters, wire, piston rings and simple drilling machines. In 1917, the production of pyrotechnic goods began in Winzendorf. During the period between the wars, Schaffler & Co developed into a specialist company for civil detonators used in the mining and building trade. By developing quantity fuses, flash fuses, wire fuses, a patented bridge-wire detonator and blasting machines, Schaffler soon became a market leader in the field of electric detonators, for the civil blasting industry. During the Second World War Schaffler, naturally, was forced to produce items for the German defence in-

5.14.6. Hirtenberger-Schaffler Automotive Zünder GesmbH (HSZ) – 2000 bis 2009

2000 wurde von der Hirtenberger AG mit der Fa. Schaffler & Co. GmbH ein Joint-Venture gegründet, die HP hielt dabei 60% der Anteile. Ziel des gemeinsamen Unternehmens war es, High tech-Anzünder

für Gurtstraffer- und Airbag-Generatoren zu produzieren, die in Produkte der HAS eingebaut wurden. Die Firma HSZ war Ausgangsbasis für die im Oktober 2008 erfolgte Übernahme von Schaffler durch die HP. Die Hirtenberger AG erwarb vorerst 98%, dann 100 % der Anteile von Schaffler & Co und ist damit ihr neuer Eigentümer. Diese Zusammenführung ermöglicht die Nutzung von Synergien am Sektor der Initiatoren in der automobilen Sicherheitstechnik aber auch des Anlagenbaus. Die Fa. Schaffler wird gleich unten genauer vorgestellt, da sie als echtes HP-Gruppenunternehmen neu ist. Durch den Kauf der Fa. Schaffler durch die Hirtenberger AG war ein eigenes Unternehmen für die Kooperation am Anzündersektor für automotiv Sicherheitsprodukte nicht mehr zwingend notwendig, so dass mit September 2009 die hochtechnologische Zünder-Fertigung in die HAS eingegliedert und die Fa. HSZ 2009 gelöscht wurde.

**hirtenberger**

Hirtenberger-Schaffler Automotive Zünder GmbH

5.14.7. Schaffler GmbH & Co KG (SCH)

Das jüngste Mitglied der Hirtenberger Gruppe ist ein altbekanntes Unternehmen aus der Explosivstoffbranche. Die traditionsreiche Firma Schaffler



Konrad Schaffler, 1880-1953.

& Co. wur-

de 1902 von Konrad Schaffler in Wien gegründet und 1907 im Handelsregister eingetragen, der Produktionsstandort lag und liegt in Winzendorf bei Wr. Neustadt. Die ersten Produkte waren Zigarrenanzünder, Draht, Kolbenringe und einfache Bohrmaschinen. 1917 wurde mit der Produktion pyrotechnischer Erzeugnisse in Winzendorf begonnen. In der Zwischenkriegszeit mauserte sich Schaffler zum Spezialisten für zivile Zünder, wie sie z.B. im Bergbau und in der Baubranche verwendet werden. Glühzünder, Kurzschlussglühzünder, Spaltfunkenzünder, Eindrahtzünder, ein patentierter Brückenzünder sowie Zündmaschinen ließen Schaffler bald zu einem Marktführer auf dem Sektor elektrischer Zünder für die zivile Sprengtechnik werden. Im Zweiten Weltkrieg natürlich für die deutsche Rüstungsmaschinerie eingespannt, wurden vor allem Torpedozünder unter dem zugewiesenen Fertigungscode „bpx“ erzeugt. Bis zu 300

Personen, darunter auch Zwangs- und Fremdarbeiter, waren in dieser Zeit bei Schaffler & Co. beschäftigt. Nach dem Krieg gelang es dem unermüdlichen Konrad Schaffler die Marktführerschaft in Österreich am Sektor ziviler elektrischer Zündsysteme kurzfristig wieder zu erringen. 1953 starb er im Alter von 73 Jahren. Als typischer Unternehmer der alten Schule hatte er bis zuletzt seine Firma persönlich geleitet. Die Erbgemeinschaft seiner vier Kinder (je zwei Söhne und Töchter) übernahm den Betrieb, den die Söhne gemeinsam führten. 1956



Produktion bei Schaffler.
Production in the Schaffler factory.

dustry. In particular, fuses for torpedoes were produced using the designated German manufacturer code "bpx". Up to 300 people, including foreign and forced workers, were employed at the Schaffler during that period. After the war, Konrad Schaffler tirelessly attempted to win back market leadership in Austria, in the field of civil electric detonators. He succeeded, before passing away aged 73 in 1953. As a typical businessman of the old style, he personally led his company up to the end. His heirs (four children – two sons and two daughters) took over the company that was now managed by the two sons. In 1956, Georg Spartalis, one of Schaffler's sons-in-law entered the company, which he finally took over in 1976. The economic boom of the 1950's and 1960's (up to 25 million electric detonators were produced annually) lasted until the mid 1970's. As well as being the market leader in Austria, the Schaffler Company at that time evolved into a global player. The main export markets have been the U.S.A., Asia, Latin America and countries in the Middle and Far East. The appearance of different mining techniques, led to a decline in the domestic market, to around only 1.5 million detonators per

annum. Consequently, Schaffler diversified into the plant engineering market: around 1980, when for example, a detonator plant in Marma / Algeria was built. In 2005 the blasting and detonator division was sold to the U.S. Austin Powder Company, so Schaffler could concentrate on developing the niche products that are, today, the mainstay of the company. Those products include activators for fire extinguishers or black powder igniters for special effects (movie industry).

Soon after the takeover by Hirtenberger AG the company's infrastructure was substantially improved when in 2009 many old buildings in Winzendorf were demolished and new production workshops, a storage facility and an office building were erected.



Automotive Zündpillen. / Fuse heads for Automotive Application.

Zünder für wehrtechnische Zwecke.
Detonators for Ordnance Application.



Spezialzünder für pyrotechnische Anwendungen. / Igniters for Pyrotechnic.



Werksgelände von Schaffler in Winzendorf vor dem Umbau 2009. / *Schaffler factory premises in Winzendorf before modernisation 2009.*

trat der Gatte einer der beiden Töchter, Dr. Spartalis, in den Betrieb ein, den er schließlich 1976 übernahm. Die Hochkonjunktur in den 50er- und 60er-Jahren (es wurden jährlich bis zu 25 Millionen Stück elektrischer Zünder erzeugt) hielt bis Mitte der 70er-Jahre an. Neben der Marktführerschaft in Österreich stieg die Fa. Schaffler in dieser Zeit zum Global Player auf ihrem Spezialgebiet auf, Exportmärkte waren und sind die USA, Asien, Lateinamerika und der Nahe und Mittlere Osten. Der Inlandsmarkt schrumpfte allerdings zufolge anderer Tiefbauverfahren und Abbautechniken im Bergbau auf 1,5 Millionen Zünder pro Jahr. Die Fa. Schaffler betätigte sich daher auch im Anlagenbau, so wurde um 1980 in mehrjähriger Bauzeit eine Zünderfabrik in Marma / Algerien errichtet. Das Sprengtechnik-Zündergeschäft wurde 2005 schließlich an die US-Firma Austin Powder verkauft, wodurch man Nischenprodukte entwickeln konnte, die einen Gutteil des heutigen Geschäfts von Schaffler ausmachen. Es handelt sich dabei z.B. um Feuerlöschzünder, Schwarzpulver-Zünder für Spezialeffekte (Filmindustrie!) usw. Auch die eigene Infrastruktur kommt nicht zu kurz, am traditionellen Standort Winzendorf wurde nach dem Kauf durch HP 2009 massiv alte Bausubstanz entsorgt und sowohl ein neues Produktionsgebäude mit zugehörigen Lagerobjekten als auch ein Büro- und Empfangsgebäude errichtet.



5.14.8. Hirtenberger Engineering & Technology GmbH & Co KG (HET)

This subsidiary was founded in 2009 and is, simply, the plant engineering division, separated from Schaffler & Co, Winzendorf. The latter has been occupied in this field for many years. In combination with the project know-how of HDS, the once great achievement of Hirtenberger AG, in the field of the engineering and building of production plants will hopefully be resurrected.

5.14.9. Economic Development and Number of Employees Throughout the Years 1996 - 2009

The development of the Hirtenberger Group, since being taken over by Helmut Schuster, can definitely be described as a success story. As the economic situation varied, there have naturally been ups and downs for the new owner, as well as both positive and negative surprises: for example, nobody imagined that the record turnover of 2006 could be surpassed, but this was indeed achieved in both 2008, and 2009. In the following table the total turnover of the company and the number of employees are outlined:

Hirtenberger Gruppe 1996 - 2009 / Hirtenberger Group 1996 - 2009

	1996	1997	1998	1999	2000
Nettoumsatz Gruppe / Group Revenue	39,2	45,1	55,6	61,6	66,5
Anzahl Mitarbeiter per 31.12. / Number of employees at year end	410	418	365	363	387





5.14.8. Hirtenberger Engineering & Technology GmbH & Co. KG (HET)

Dieses 2009 gegründete Tochterunternehmen umfasst den aus der Fa. Schaffler & Co ausgegliederten Anlagenbau, in dem das Winzendorfer Unternehmen schon lange tätig ist. In Kombination mit dem in der HDS vorhandenen Projekt-Know how soll dadurch die ehemals hohe Kompetenz der Hirtenberger im Projektieren und Errichten von Fertigungsanlagen eine Renaissance erleben.

5.14.9. Wirtschaftliche und Belegschaftsentwicklung 1996 bis 2009

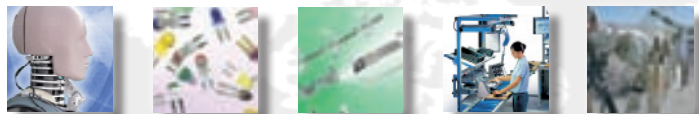
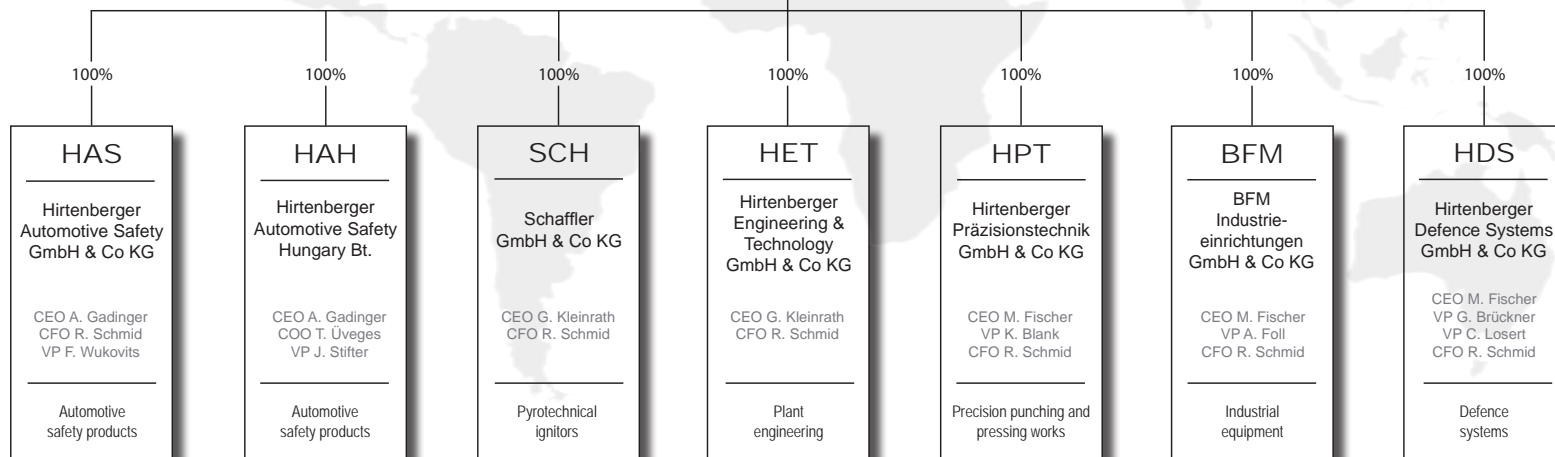
Die Entwicklung der Hirtenberger Gruppe seit der Übernahme durch Dr. Schuster kann mit Fug und Recht als Erfolgsgeschichte bezeichnet werden. Freilich gibt es auch unter dem neuen Eigentümer konjunkturbedingt ein gewisses Auf und Ab und immer wieder positive, aber auch negative Überraschungen. So dachte niemand, dass der Umsatz des Rekordjahrs 2006 zu übertreffen sei, was dann aber gleich 2008 und 2009 der Fall war. In der folgenden Tabelle seien der Konzernumsatz sowie die Beschäftigtenzahlen dieser Jahre dargestellt:

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
68,8	62,4	71,6	54,4	63,6	88,9	85,6	100,9	120,0
425	435	525	420	537	609	656	556	647





Group


solutions for safety
www.hirtenberger.at




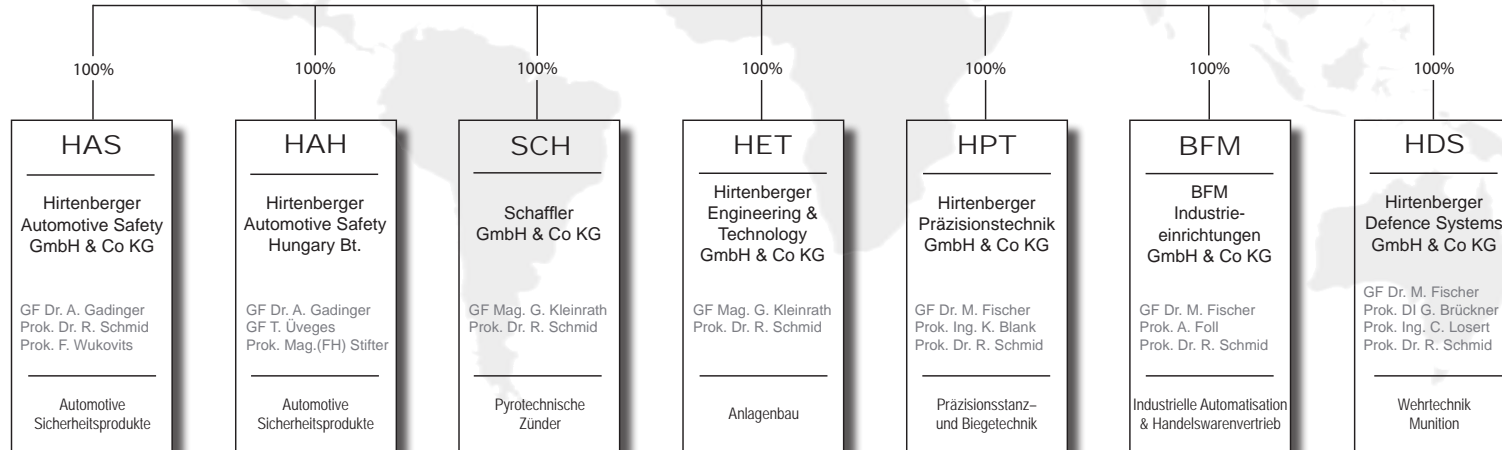
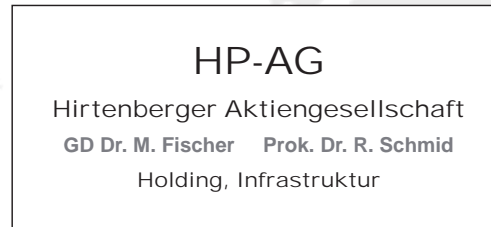
hirtenberger

Gruppe



solutions for safety

www.hirtenberger.at



hirtenberger

Das Management der Hirtenberger Gruppe im Frühjahr 2010 The management of the Hirtenberger Group in spring 2010

Vergleiche mit vorseitigem Organigramm / Compare with organization chart on previous page



Stehend (von links nach rechts) / **Standing** (from left to right): **Johann Stifter, Roman Schmid, Alfred Foll, Christian Losert, Karl Blank, Günter Kleinrath, Franz Wukovits.**

Sitzend (von links nach rechts) / **Sitting** (from left to right): **Tivadar Üveges, Manfred Fischer, Anton Gadinger, Gerhard Brückner.**



5.15. Zusammenfassung und Ausblick

Die Unternehmensgeschichte der Hirtenberger AG in den letzten eineinhalb Jahrhunderten spiegelt nicht nur ihre eigene Geschichte, sondern auch die Hirtenbergs, Österreichs, ja Europas wider. Wirtschaftliche Höhen und Tiefen, Kriege, politische Skandale – von der Hirtenberger Waffenaffäre der 1930er-Jahre bis zum Noricum-Skandal der 1980er-Jahre – waren nicht nur für die Hirtenberger AG, ihre Mitarbeiter, ihr Management und ihre Eigentümer, sondern auch für Österreich, seine Bevölkerung und seine Politik einschneidende Ereignisse. Für die Bevölkerung der Thermenregion und insbesondere Hirtenbergs bedeutete sie aber über viele Jahre Beschäftigung in Zeiten von wirtschaftlichen Krisen und Arbeitslosigkeit. Und nicht zuletzt verdankt die heutige Marktgemeinde Hirtenberg ihre selbständige Existenz diesem Unternehmen. Alle politischen Weltanschauungen, die in den letzten 150 Jahren in Österreich eine Rolle gespielt haben, beeinflussten auch die Entwicklung der Hirtenberger AG. Nach vielen Höhen und Tiefen hat sich heute der ehemalige, fast reine Rüstungsbetrieb zu einem respektablen Konzern gewandelt, der einen Gutteil seines Umsatzes mit zivilen Produkten macht, wobei es ihm geschickt gelungen ist, das Know how am Munitionssektor in diese Bereiche zu transferieren. In diesen Bereichen ist heute die Hirtenberger AG genau so weltweit technologieführend, wie sie es früher im Bereich der Infanteriemunition war. Sie steht heute, soweit man das in Zeiten einer globalen Wirtschaftskrise überhaupt sagen kann, wirtschaftlich gesund da und die Hirtenberger AG sieht im Vertrauen auf die Fähigkeiten und Einsatzfreude der bei ihr arbeitenden Menschen mit Zuversicht in die Zukunft.

5.15. Summary and Outlook

The history of Hirtenberger AG, not only reflects the development of this company, but also the development of the village of Hirtenberg; Austria; and even Europe. Economic highs and lows, major wars and political scandals – for example the “Hirtenberger Arms Scandal” of the 1930’s or the “Norikum-Scandal” of the 1980’s – were memorable events not only for Hirtenberger AG, its staff, management and owners, but also for the people and politicians of Austria. For the inhabitants of Lower Austria’s Thermenregion and especially of Hirtenberg, the company has often provided employment during economic crises and periods of high unemployment. Not least, today’s municipality of Hirtenberg owes its independence to this company. The undulating political landscape that has affected Austria over the past 150 years has also affected the evolution of Hirtenberger AG. After many highs and lows the company, formerly known solely for its ammunition plant, has developed into a respectable group that obtains a considerable share of its turnover from civilian products. Hirtenberger AG has skilfully managed to transfer its ammunition know-how into new civilian arenas, specifically automotive safety products. In these technologies Hirtenberger AG takes a leading role in the world today, in the same way as it did with infantry ammunition in the past. Despite the current global economic crisis, the company is in good economic health. Placing its trust in the skills and enthusiasm of its employees, Hirtenberger AG moves forward with great confidence into the future.

6. Appendix

6.1. Manufacturers' Marks on Small Arms Ammunition Throughout the Last 150 Years

6.1.1. Domestic Military Ammunition

Since the introduction of the metal cartridge case it has become standard practice to identify the manufacturer of the case or the complete round, using clear or encoded markings on the base or "head" of the cartridge case. Cartridges manufactured for military purposes are additionally marked with the year of manufacture (often also with the month or quarter of manufacture, or later with a lot number). This is to ensure that in the event of defective ammunition, the specific batch can be identified.



For their headstamps on Austrian military cartridges, the Hirtenberger cartridge plant first used the manufacturer mark "SK" – also as a monogram, later "K&C." and then "H." – the latter with, or without the full stop. During the 1920's and 1930's the "H" was sometimes replaced by a "P", which was also used for civil and military export ammunition. This was not done primarily for reasons of disguise, although the allied military commission, according to the peace treaty of St. Germaine, closely monitored the production of military goods in Austria. The reason was more connected to the name of Hirtenberger AG during that period: "Patronenfabrik in Hirtenberg" ("Cartridge Plant in Hirtenberg"). So the first letter of the name – which was very often used as a manufacturer code – was a "P". Once it was designated as the small arms ammunition division of the Staatsfabrik, Hirtenberger AG used the official eagle as a manufacturer symbol. As "Otto Eberhardt Patronenfabrik" of the Gustloffwerke, the manufacturer code "P635" and from 1940 the code "am" had to be used. For both military and civil cartridges, name changes of the company did not necessarily result in immediate alteration to the headstamp; old and new headstamps were often used in parallel for quite some time. During the period of the Gustloffwerke, for example, for economic reasons, some rare calibres were stamped with the old pre-war bunters (manufacturer sign "H") until 1944.

For their headstamps on Austrian military cartridges, the Hirtenberger cartridge plant first used the manufacturer mark "SK" – also as a monogram, later "K&C." and then "H." – the latter with, or without the full stop. During the 1920's and 1930's the "H" was sometimes replaced by a "P", which was also used for civil and military export ammunition. This was not done primarily for reasons of disguise, although the allied military commission, according to the peace treaty of St. Germaine, closely monitored the production of military goods in Austria. The reason was more connected to the name of Hirtenberger AG during that period: "Patronenfabrik in Hirtenberg" ("Cartridge Plant in Hirtenberg"). So the first letter of the name – which was very often used as a manufacturer code – was a "P". Once it was designated as the small arms ammunition division of the Staatsfabrik, Hirtenberger AG used the official eagle as a manufacturer symbol. As "Otto Eberhardt Patronenfabrik" of the Gustloffwerke, the manufacturer code "P635" and from 1940 the code "am" had to be used. For both military and civil cartridges, name changes of the company did not necessarily result in immediate alteration to the headstamp; old and new headstamps were often used in parallel for quite some time. During the period of the Gustloffwerke, for example, for economic reasons, some rare calibres were stamped with the old pre-war bunters (manufacturer sign "H") until 1944.



headstamps were often used in parallel for quite some time. During the period of the Gustloffwerke, for example, for economic reasons, some rare calibres were stamped with the old pre-war bunters (manufacturer sign "H") until 1944.

6. Anhang

6.1. Erzeugerzeichen der HP auf Handfeuerwaffen-Munition im Laufe von eineinhalb Jahrhunderten

6.1.1. Militärische für den Inlandsbedarf

Seit Beginn der Metallpatrontechnologie ist es international üblich, auf den Hülsenböden der Patronen den Erzeuger der Hülse oder der kompletten Patrone in mehr oder weniger verschlüsselter Form und – vor allem bei Lieferungen an das Militär – meist auch das Erzeugungsjahr (oft auch mit Monat oder Quartal, später auch mit dem Fertigungslos) anzugeben, um im Fall von Mängeln diese auch gezielt rügen zu können.

An Erzeugerzeichen für österreichische Militärmunition wurden in Hirtenberg anfangs das Kürzel „SK“ – auch als Monogramm –, später „K&C.“ und dann „H.“ verwendet, letzteres mit und ohne Punkt. In den 20er- und 30er -Jahren wird teilweise statt des „H“ ein „P“ verwendet, auch bei Zivil- und Exportmunition. Dies erklärt sich nicht so sehr mit Tarnungsgründen vor der interalliierten Militärkommission, die gem. Friedensvertrag von St. Germain die Rüstungsmaterialproduktion in Österreich streng überwachte, sondern eher damit, dass in jener Zeit die Bezeichnung der Hirtenberger AG oft „Patronenfabrik in Hirtenberg“ lautete und dementsprechend der erste Buchstabe – der ja oft für ein Erzeugerzeichen hergenommen wird – eben ein „P“ war. Als „Kleingewehrmunitionssektion der Staatsfabrik“ verwendete die Hirtenberger AG die jeweiligen staatlichen Adler als Erzeugerzeichen. Als „Otto-Eberhardt-Patronenfabrik“ der Gustloffwerke bekam sie das codierte Fertigungskennzeichen „P635“ und ab 1940 „am“ zugewiesen. Sowohl für militärische als auch zivile Erzeugerzeichen gilt, dass sie nicht bei jeder Änderung der Firma sofort aktualisiert wurden und es kommen auch recht lange Überschneidungen vor. So wurde in der Zeit der Gustloffwerke bei manchen seltenen Kalibern bis 1944 mit dem alten Vorkriegs-Bodenstempelwerkzeug (Erzeugerzeichen „H“) weitergearbeitet, was Sparsamkeitsgründe hatte.





<i>Manufacturers' Mark</i>	<i>Time Period / Remarks</i>
SK	~ 1875 to ~ 1887
K&C.	~ 1888 to 1904
H. or H	1905 to 1919
Republican Eagle	~ 1930 to 1934
Double-Headed Eagle of the Corporate State	1934 to 1938
German Reichs-Eagle	1938/39
P635	1939/40
am	1940 to 1945
HP	from 1956 to 2004

6.1.2. Manufacturers' Marks on Civil Cartridges and Export Ammunition

Apart from the German codes, all of the above headstamps were used both on civil cartridges as well as on military export ammunition. Early specimens even have the name "KELLER" spelled out in full on the head. Additionally, the locations "HIRTENBERG" or "WIEN" can sometimes be encountered; the latter (Vienna) was the registered commercial office of the company and was only used together with a manufacturer mark. Pin fire cartridges had artistic headstamps showing the letters "KC" with different ornamentations. They lacked the ampersand (&), simply because there was no space for it on the head. On rim fire cartridges the "H" was written in script and, after 1945, the HP-logo was applied. During the 1930's and 1940's some pistol calibres had four asterisks (* * * *), stamped in a 360° configuration without the usual segment lines – without using any manufacturer mark at all. The mark "HP" has been used since the mid

<i>Manufacturers' Mark</i>	<i>Time Period / Remarks</i>
KELLER H.	early times to ~1888
K	~ 1890 for a German export order
K&C	~ 1888 to 1904
KC	~ 1888 to 1904, on rim fire and pin fire cartridges
K&C H.	~ 1900
H. or H	1905 to ~ 1960
X	~ 1905/06 for a Russian export order
P	1920's and 1930's
Pi	~ 1925 for a German export order
P67	~ 1930 for a German export order
p69	~ 1926 for a German export order
HP or H.P.	mid 1920's to 2004; since 1955 always without the full stops
G	1939 to 1945
GW	1939 to 1945
586	1970's and 1980's for Swedish export orders



Erzeugerzeichen	Periode / Erläuterung
SK	ca. 1875 bis ca. 1887
K&C.	ca. 1888 bis 1904
H. bzw. H	1905 bis 1919
Republikadler	ca. 1930 bis 1934
Doppelköpfiger nimbierter Adler des Ständestaates	1934 bis 1938
Deutscher Reichsadler	1938/39
P635	1939/40
am	1940 bis 1945
HP	ab 1956 bis 2004

6.1.2. Zivile Erzeugerzeichen und solche für den Export

Außer den deutschen Codezeichen wurden alle o.a. Zeichen auch für zivile und militärische Exportpatronen verwendet, wobei frühe Realstücke den Namen „KELLER“ auch ausgeschrieben aufweisen. Auch die Ortsbezeichnung „HIRTENBERG“ oder „WIEN“ kommt manchmal ausgeschrieben – letzteres in Kombination mit einem Erzeugerzeichen – vor, wobei Wien nur als kfm. Sitz gemeint ist. Auf Stifffeuerpatronen kam in kunstvollen Bodenstempeln mit diversen Ausschmückungen „KC“ vor, weil durch diese kein Platz für das kaufmännische Und-Zeichen (&) war. Auf Randfeuerpatronen findet man das „H“ in Lateinschrift oder nach 1945 auch das HP-Logo. In den 30er- und 40er-Jahren wurden bei manchen Pistolenkalibern vier Sterne ohne Segmentstriche (* * * *) in 360°-Konfiguration – also ohne eigentliches Erzeugerzeichen – als Bodenstempel verwendet. Ab Mitte der 20er-Jahre wird das Erzeugerzeichen „HP“ verwendet,

Erzeugerzeichen	Periode / Erläuterung
KELLER H.	Frühzeit bis ca. 1888
K	um 1890 für deutschen Exportauftrag
K&C	ca. 1888 bis 1904
KC	ca. 1888 bis 1904, auf Rand- und Stifffeuerpatronen
K&C H.	um 1900
H. bzw. H	1905 bis um 1960
X	um 1905/06 für russischen Exportauftrag
P	1920er- und 30er-Jahre
Pi	um 1925 für deutschen Exportauftrag
P67	um 1930 für deutschen Exportauftrag
P69	um 1926 für deutschen Exportauftrag
HP bzw. H.P.	ab Mitte der 1920er-Jahre bis 2004, nach 1955 immer ohne Punkte
G	1939 bis 1945
GW	1939 bis 1945
586	1970er- und 80er-Jahre für schwedische Exportaufträge



1920's, first of all on military export cartridges. Today this remains the standard marking on large calibre ammunition produced by Austria's last large ammunition plant.

The following table only provides a selection of the wide variety of manufacturer marks used by the Hirtenberger cartridge plant. It frequently happened that the customer requested a special mark for their small arms ammunition.



6.2. Bibliography

6.2.1. Published Sources

See German text.

6.2.2. Unpublished Sources

Archives documents of Hirtenberger AG

Documents from the private archives of Erich Strobl, A-2552 Hirtenberg

Documents from the archives of Josef Mötzt, A-2361 Laxenburg

6.2.3. Figures

All photographs and images not credited in the book were provided by the archives of Hirtenberger AG, Mötzt or Strobl.

und zwar anfänglich bei militärischen Exportpatronen. Es ist heute noch das Standard-Erzeugerzeichen dieses letzten großen österreichischen Munitionsbetriebes auf Großkalibermunition.

Die umseitige Auflistung stellt nur eine Auswahl der möglichen Hirtenberger Erzeugerzeichen dar, da auf Kundenwunsch oft ein spezielles angebracht wird, was in der Hirtenberger Kleinkalibermunitionsgeschichte des Öfteren vorkam.



6.2. Quellenangeben

6.2.1. Gedruckte Quellen

Unterlagen aus den Privatarchiven der Nachkommen der **Familie Alder**

Amtlicher Catalog der Ausstellung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder Oesterreichs zur Welt-Ausstellung 1873 in Wien

Badalik, Geschichte der Handfeuerwaffenpatronenerzeugung in der Tschechoslowakei, undat. Kopie in Englisch ohne Quellenangabe

Bericht der k.u.k. Munitionsfabrik in Wöllersdorf über ihre Tätigkeit im Weltkrieg, Wöllersdorf 1918

Bubak/Badalik/Hruby, Eine Musterkollektion von Roth-Patronen im Jagdmuseum Antol, in (tschechisch, in der CSFR-Patronensammler-Zeitschrift) „Spolecnost pro Studium Naboju“ Nr.1/92

Danzer, Unter den Fahnen - Die Völker Österreich-Ungarns in Waffen, Wien 1889

Dietschy, Wr. Neustadt, ein Zentrum der Rüstungsindustrie während des Ersten Weltkrieges, Diplomarbeit, Wien 1976

Ehrenbuch unserer Artillerie, Wien 1935

Genschow & Co, En gros-Preisliste der Patronenfabriken Hirtenberg und Lichtenwörth, Wien 1931

Gustloff-Werke, Otto Eberhardt Patronenfabrik Hirtenberg, Preisliste für Wiederverkäufer 1939

Gustloff-Werke, Otto Eberhardt-Patronenfabrik Hirtenberg - Hirtenberger Jagd- und Sportmunition, Ausgabe 1939

Hanauska, Heimatbuch der Marktgemeinde Hirtenberg, Hirtenberg 1980

Unterlagen des **Handelsgerichts Wien**/Handelsregister im Wiener Stadt- und Landesarchiv

Jasek, Dienstobliegenheiten des Waffenoffiziers und des Waffenmeisters, Wien 1911

Kreisel's Special-Adressbücher von Österreich-Ungarn. Die Eisen- und Metallwaaren-Industrie, Wien 1886

K. k. Landwehr-Waffendepot 1906 - 1916, Festschrift, Wien 1916

Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adreßbuch, Wien 1903

Meißl, Der Wandel der sozialen Beziehungen in der österreichischen Kriegsindustrie 1914 - 1918 am Beispiel der k.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf, Dissertation, Wien 1974

Mötz, Österreichische Militärpatronen – Band 1, Wien 1996; Band 2, Laxenburg 2001

Mulley - Leopold, Geschosse, Skandale, Stacheldraht – Arbeiterschaft und Rüstungsindustrie in Wöllersdorf, Enzesfeld und Hirtenberg, Ebenfurth 1999

Die Munitionserzeugung, k.k. Armee-Schützen-Schule, Wien/Bruckneudorf 1886

Patronenfabrik in Hirtenberg, Munitions-Export-Preisliste 1932

Patronenfabrik in Hirtenberg, Munitions-Export-Preisliste 1933

Patronenfabrik in Hirtenberg, Munitions-Export-Preisliste 1934

G. Roth, Prospekt vom 6. Oktober 1886

G. Roth, Prospekt vom 26. März 1889

G. Roth, Katalog „Giltig ab 1. Juni 1899“



G. Roth AG, Katalog, vermutlich um 1910

Roth, Katalog der Bratislavaer J. Roth A.-G., 1922, inhaltlich und äußerlich – bis auf das Deckblatt – ident mit vorigem

G. Roth AG, Preisliste 1925

G. Roth AG, Export-Preisliste 1925, dreisprachig (D,E,F)

G. Roth AG, Preisliste 1927

Nachtragspreisliste 1930 für Deutschland, Zündhütchen- und Patronenfabrik vormals **Sellier & Bellot**, Schönebeck (Elbe)

Die Waffenfabrik **Solothurn**, in: Schweizer Waffenmagazin XI/83

Nik. Szailer & Comp, Preisliste über alle Arten Munitionen, Zündhütchen und Ladepfropfen, Wien 1909

Waldschütz, Einführung in das Heerwesen, 6. Heft - Das Waffen- und Munitionswesen, Wien 1910

Die Wehrmacht der Monarchie, Sonderdruck der „Modernen Illustrierten Zeitung“, Wien 1914.

6.2.2. Ungedruckte Quellen

Archivmaterial der Hirtenberger AG

Archivmaterial des Privatarchivs Dir. i.R. Erich Strobl, 2552 Hirtenberg

Archivmaterial des Publizistischen Archivs für Waffen- und Munitionskunde Mag. Josef Mötz, 2361 Laxenburg

6.2.3. Abbildungen

Abbildungen ohne unmittelbare Quellenangabe stammen aus den Archiven der Hirtenberger AG, Mötz bzw. Strobl.





hirtenberger

1860 gründete der eingewanderte Schwabe Serafin Keller in Hirtenberg eine kleine metallverarbeitende Werkstätte. Aus dieser Urzelle ist in eineinhalb Jahrhunderten die heutige Hirtenberger AG entstanden, ein Konzern mit mehreren hundert Mitarbeitern, der in mannigfachen industriellen Geschäftsbereichen erfolgreich tätig ist und in alle Welt exportiert. Die Unternehmensgeschichte der Hirtenberger AG spiegelt nicht nur ihre eigene Entwicklung, sondern auch die Hirtenbergs, Österreichs, ja Europas wider. Wirtschaftliche Höhen und Tiefen, Kriege und politische Skandale waren nicht nur für die Hirtenberger AG, ihre Mitarbeiter, ihr Management und ihre Eigentümer, sondern auch für Österreich, seine Bevölkerung und seine Politik einschneidende Ereignisse. Für die Bewohner der Thermenregion und insbesondere Hirtenbergs bedeutete sie aber über viele Jahre Beschäftigung in Zeiten von wirtschaftlichen Krisen und Arbeitslosigkeit. Und nicht zuletzt verdankt die heutige Marktgemeinde Hirtenberg ihre selbständige Existenz diesem Unternehmen.



In 1860 Serafin Keller, an immigrant from Swabia, established a small metal workshop in Hirtenberg. Over the next 150 years this nucleus evolved into today's Hirtenberger AG - A dynamic group of companies that employs several hundred people, is successfully involved in many industrial enterprises and exports its products throughout the world. The history of Hirtenberger AG not only reflects the development of the company, but also the development of the village of Hirtenberg, Austria and even Europe. Economic peaks and troughs, major wars and political scandals were memorable events not only for Hirtenberger AG, its staff, management and indeed its owners, but also for the people and politicians of Austria. For the inhabitants of Lower Austria's Thermenregion, and especially of Hirtenberg, the company often stood for employment during times of economic crises and high unemployment. And not least, today's municipality of Hirtenberg owes its independence to this great company.