



Abb. 2013-1/20-01

Briefkopf M. & E. Hirsch, Radeberg, Tafelglas-Hüttenwerk, Matt- und Mousselinglas, Farbloses Tafelglas, Kronen-Glas, 23. März 1918
Schutzmarken „Eisernes Kreuz“ und „Krone“

Dietrich Mauerhoff

November 2012

Flachglas war lukrativer als Pressglas - Zur Geschichte des „Tafelglashüttenwerkes M. & E. Hirsch“ in Radeberg

Die Ausgangssituation zur Gründung einer neuen Flachglasfabrik

Zwischen 1860 und 1880 waren in Radeberg 4 Flach- und Tafelglasfabriken entstanden [1]. Die Gesellschafter und unterschiedlichen Vorstände dieser Glashütten sorgten für eine gesunde Konkurrenz. Die Märkte in der Region um Dresden schienen aufgeteilt. Das Geschäft mit Flachglas lief gut. Es war deshalb um so erstaunlicher, dass sich noch ein fünfter Glasfabrikant 1889 zur Gründung eines weiteren Tafelglashüttenwerkes in Radeberg entschloss. Dieser Glasfabrikant hieß Franz Alexander Maximinus Hirsch (1851 bis 1931). Er hatte maßgeblich dazu beigetragen, dass die Pressglas-Technologie nach US-amerikanischem Vorbild vor allem in Sachsen, aber auch im deutschen Reich in den 80-er Jahren des 19. Jahrhunderts ihren Siegeszug begann [2; 3].

Nachdem er seine Pressglashütte 1886 erfolgreich in die „Sächsische Glasfabrik AG“ integriert hatte, entschloss sich Max Hirsch, in Tafelglas zu investieren. Die wirtschaftlichen Voraussetzungen waren sehr gut. Nach einer Phase der Stagnation Mitte der 70-er Jahre des 19. Jahrhunderts ging die Industrialisierung in den sächsischen Städten nun rasant voran. Grund dafür waren u.a. Kartell- und Konzerngründungen vor allem in der Grundstoff- und Schwerindustrie. Die damit verbundenen stabilen Preisbildungen sorgten für ein festeres Gefüge in der nachfolgenden Wirtschaft.

Abb. 2013-1/20-02

Komm.-Rat Max Hirsch, nicht nur ein erfolgreicher Glashüttengründer, sondern auch ein leidenschaftlicher Jäger



Der Bevölkerungszuwachs verlegte sich auf Industrieschwerpunkte in den Städten. Hier wurden Wohnungen gebraucht für die zugewanderte Arbeiterschaft und für

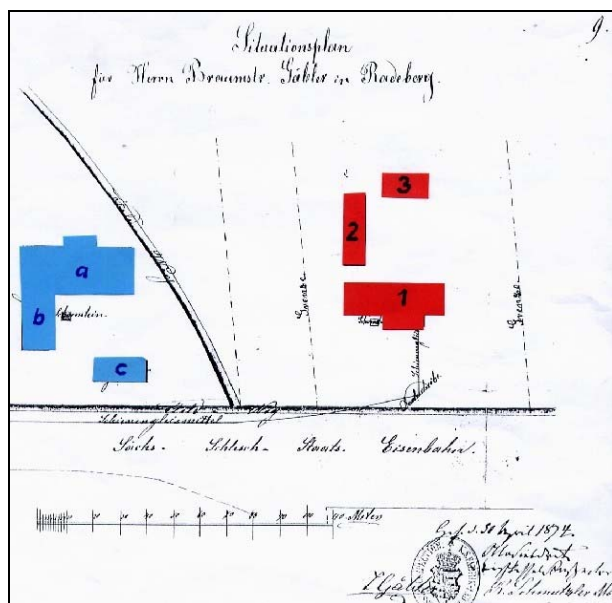
eine neue Schicht von Beschäftigten in der Industrie, im öffentlichen Dienst und in den Banken. Es waren Angestellte und Beamte, die sich nicht zum Proletariat zählten [4]. Neubauten für Industriehallen und Wohnungen ließen den Bedarf an **Fensterglas** steigen. Ein Geschäft, von dem sich Max Hirsch vorerst mehr versprach, als von der Produktion von Tellerchen und Schälchen oder Figuren aus simplen Pressglas.

Das Grundstück für den Neubau einer Tafelglasfabrik

Am 07.12 **1888** berichtete die Zeitung „Neues Radeberger Echo“, dass der Glasfabrikant Max Hirsch am 05. Dezember die Mälzerei an der Mühlstraße gekauft habe. Wie diese Zeitung am 11.1.**1889** weiter zu berichten wusste, beabsichtigte Max Hirsch auf dem Grundstück der Mälzerei (Flurstück Nr. 1120) und dem dort befindlichen **Gleisanschluss** zur Staatseisenbahn eine **Tafelglasfabrik** zu errichten [5; 6]. In das Bauvorhaben sollten ebenfalls von ihm erworbene, weitere benachbarte Feldgrundstücke (1119, 1121, 1122, 1123, 1124) einbezogen werden.

Das Mälzereigrundstück nahe der Mühlstraße, hinter dem schon bestehendem **Tafelglaswerk W. Hirsch** (Onkel von Max Hirsch), war 1874 von dem Braumeister Ernst Heinrich **Traugott Gäbler** erschlossen worden. Am 30. April **1874** hatte er einen Bauantrag mit dazugehörigen Bauzeichnungen für eine **Malzfabrik**, ein Stallgebäude und eine Scheune bei der Stadt eingereicht. Noch im selben Jahr begann Baumeister Schmutzler mit den Bauarbeiten. Ein Gleisanschluss wurde zum Fabrikgebäude verlegt [7].

Abb. 2013-1/20-03
Lageplan von 1874 zum Bauantrag für die Malzfabrik (Bauarchiv Radeberg, die farbigen Veränderungen erfolgten durch D. Mauerhoff) blau: Tafelglaswerk W. Hirsch, a = Hüttengebäude mit Hafen- und Streckofen; b = Schneidstube; c = Hafenstube rot: Malzfabrik Gäbler, 1 = Malzfabrik; 2 = Stallgebäude; 3 = Scheune



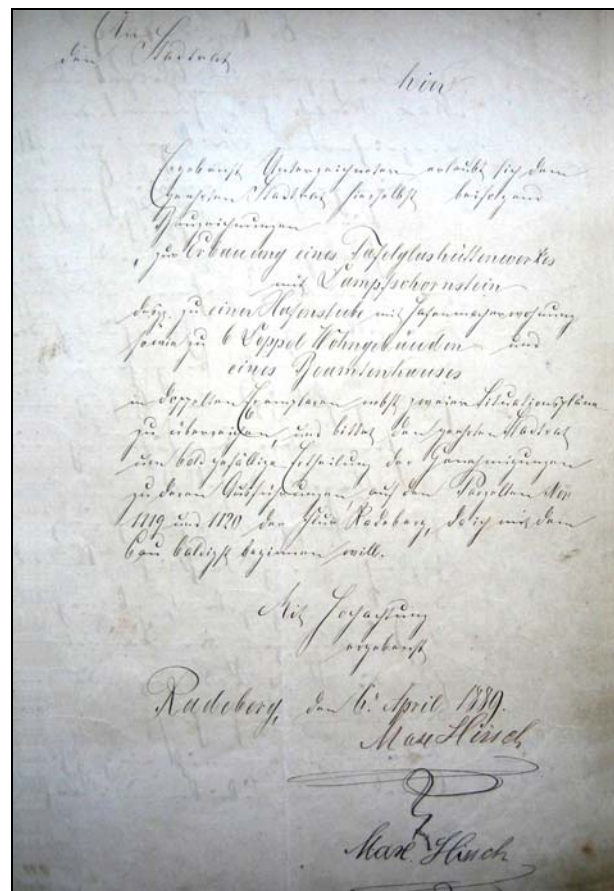
Nachdem die Malzfabrik in Betrieb gegangen war, bekam Gäbler Zahlungsschwierigkeiten. Die Malzfabrik

wurde **1877** versteigert. Der Schätzpreis lag bei 108.000 Reichsmark. Die Besitzverhältnisse wechselten in den Folgejahren. Die Mälzerei wurde dabei verpachtet. Der letzte Pächter (bis **1892**) war der Malzfabrikant W. H. Berndt. Ein Besitzergremium entschloss sich schließlich zum Verkauf der Mälzerei [8]. Die Nachrichten, dass die Malzfabrik und die dazugehörigen Feldgrundstücke zu verkaufen sind, blieben bei Max Hirsch nicht unbeachtet. Er griff sofort zu, und es gelang ihm ein strategischer Schachzug gegen seine Verwandtschaft, die zum gleichen Zeitpunkt ihre Fabrikanlagen erweitern wollte.

Sein Onkel **Eduard Wilhelm Hirsch** (1834-1899) hatte westlich der Mälzerei (Flurstück Nr. 1116, 1117) bereits **1873** eine **Flachglasfabrik** in Betrieb genommen [9]. Eine Erweiterung in östlicher Richtung, entlang der Staatseisenbahn war nun dieser Flachglasfabrik verwehrt. Um der Konkurrenz seines Neffen Paroli bieten zu können, war nur noch ein Neubau auf dem bisherigen Grundeigentum möglich. Es war schon erstaunlich, dass Eduard Wilhelm Hirsch im gleichen Jahr (Bauantrag vom 26.09.**1889**) parallel zum Neubau seines Neffen, eine Fabrikvergrößerung mit einem neuen Hüttengebäude begann [10]. Der Konkurrenzdruck war nicht mehr zu übersehen. Der ehemalige Feldweg zwischen beiden Firmen und am Bahndamm entlang ist die heutige Oststraße und der Weg an der ehemaligen Glasmachersiedlung heißt heute Glashüttenweg.

Das „Tafelglashüttenwerk M. & E. Hirsch“ in Radeberg

Abb. 2013-1/20-04
Bauantrag für das „Tafelglashüttenwerk M. & E. Hirsch“ in Radeberg von 1889



Max Hirsch reichte den Bauantrag mit Bauzeichnungen von Baumeister Würdig für das neue Tafelglaswerk am 6. April 1889 beim Stadtrat Radeberg ein [7].

Am 18. April 1889 gab die „Radeberger Zeitung, das Echo“ der Öffentlichkeit das Vorhaben im Amtsteil bekannt [11].

Im **Bauantrag** waren auf den Flurstücken 1119 und 1120 ein **Tafelglashüttenwerk** mit Dampfschornstein, eine Hafenstube mit Wohnung, sechs Doppelwohnhäuser und ein Beamtenwohnhaus geplant. Während der Bearbeitungsphase beim Stadtrat wurden die Bauflä-

chen für die Wohngrundstücke nochmals verändert. Für eine spätere Bauerweiterung der Glashüttenanlagen sollten Wohnhäuser den Flächenbedarf nicht einengen. Die Wohnhäuser wurden nun auf den Flurstücken 1123 und 1124 vorgesehen. Damals waren Industriebauten schon öffentlich anzuzeigen. Berechtigte Einwände der benachbarten Einwohner sollten so vor Baubeginn bekannt werden. Für Wohnhäuser galt ein anderes Baurecht. Auf dem eingereichten Lageplan sind deshalb nur die Industriebauten eingezeichnet.



Abb. 2013-1/20-05
Anzeige im Amtsblatt zum neuen „Tafelglashüttenwerk M. & E. Hirsch“ in Radeberg vom 16. April 1889

Bekanntmachung.

Herr Glasfabrikant **Max Hirsch** hier beabsichtigt auf dem von ihm erkauften, an der Eisenbahn gelegenen, im Flurbuche mit Nr. 1120 bezeichneten Glasfabrikgrundstück ein **Tafelglashüttenwerk** zu erbauen und in Betrieb zu setzen. Unter Hinweis auf die an Rathespeditionsstelle ausliegenden Zeichnungen wird dieses Bauvorhaben mit der Aufforderung zur öffentlichen Kenntniß gebracht, etwaige Einwendungen gegen dasselbe binnen 14 Tagen hier vorzubringen.

Radeberg, am 16. April 1889.

Der Stadtrath.
Rumpelt.

829

Abb. 2013-1/20-06
Lageplan mit der vorgesehenen Werksanlage von 1889 (rot gekennzeichnet)

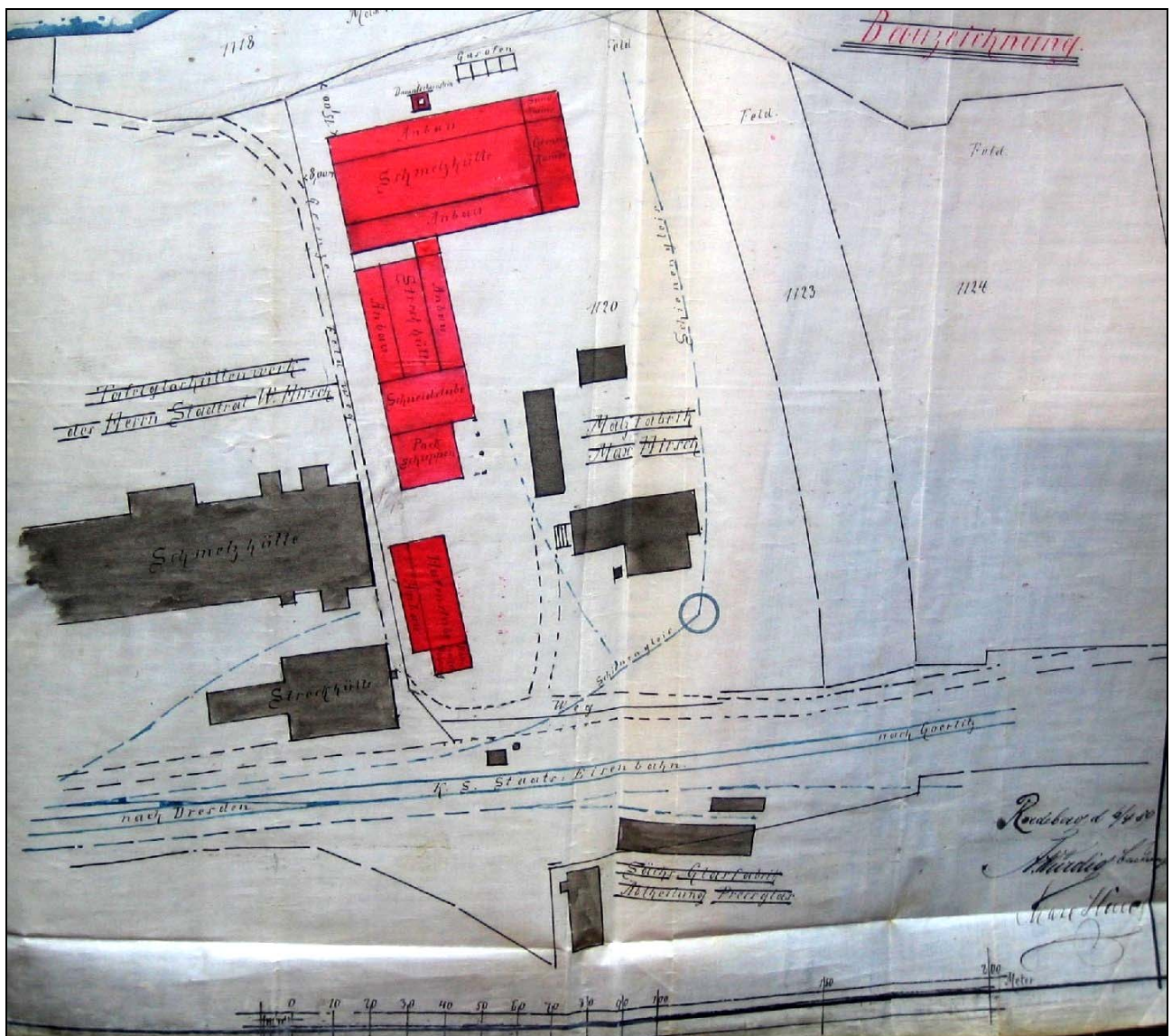
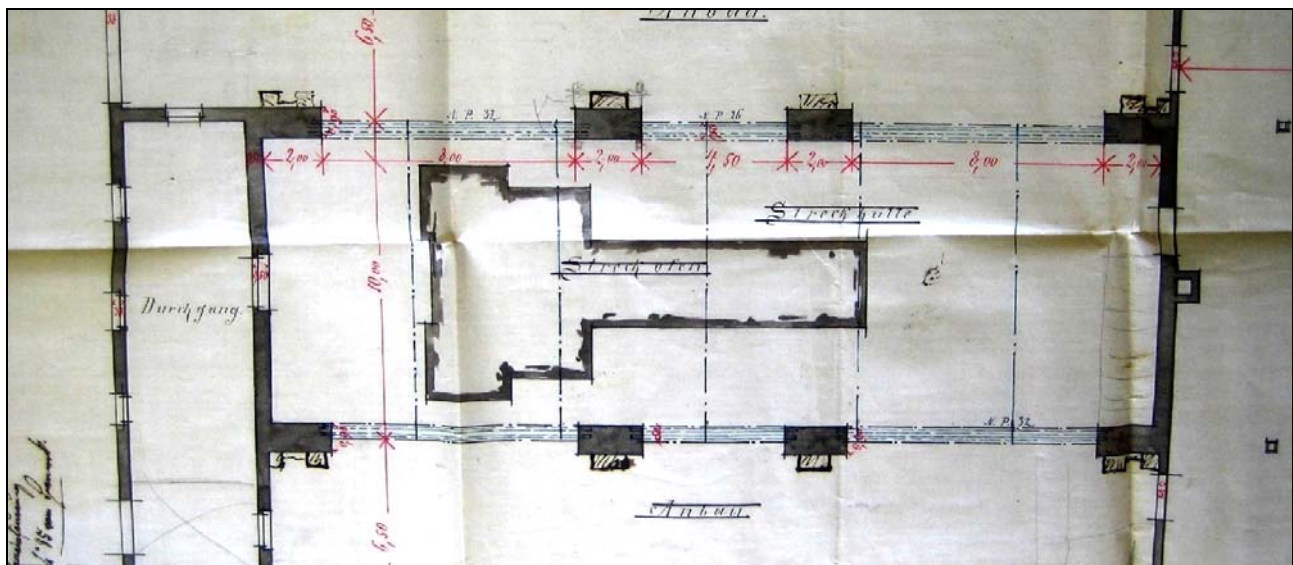
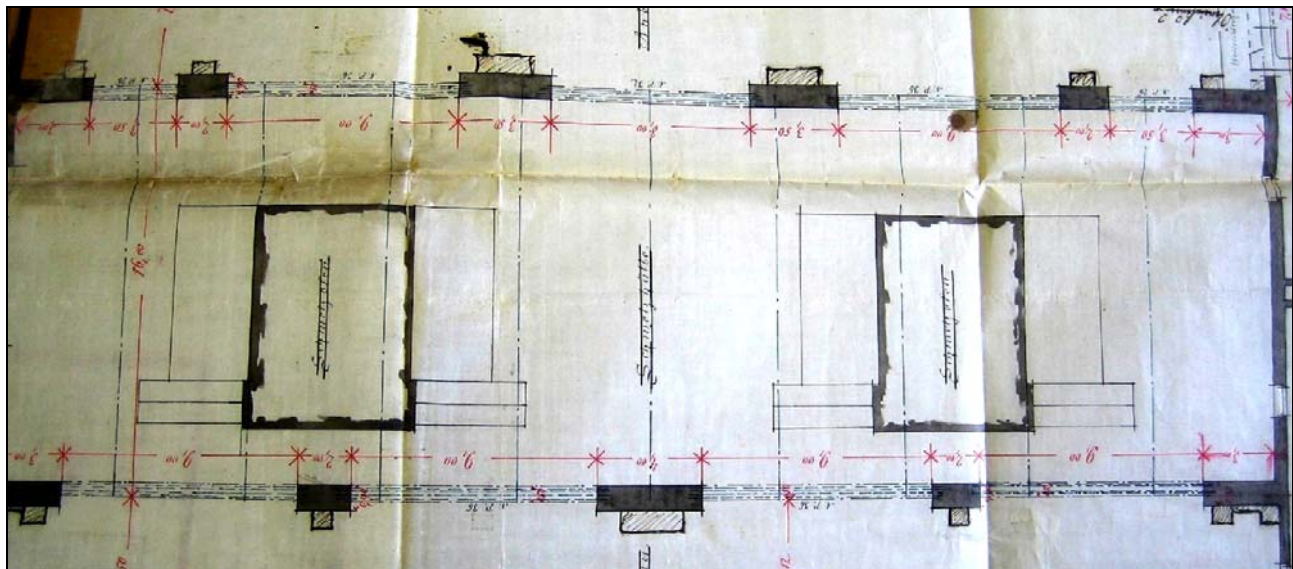
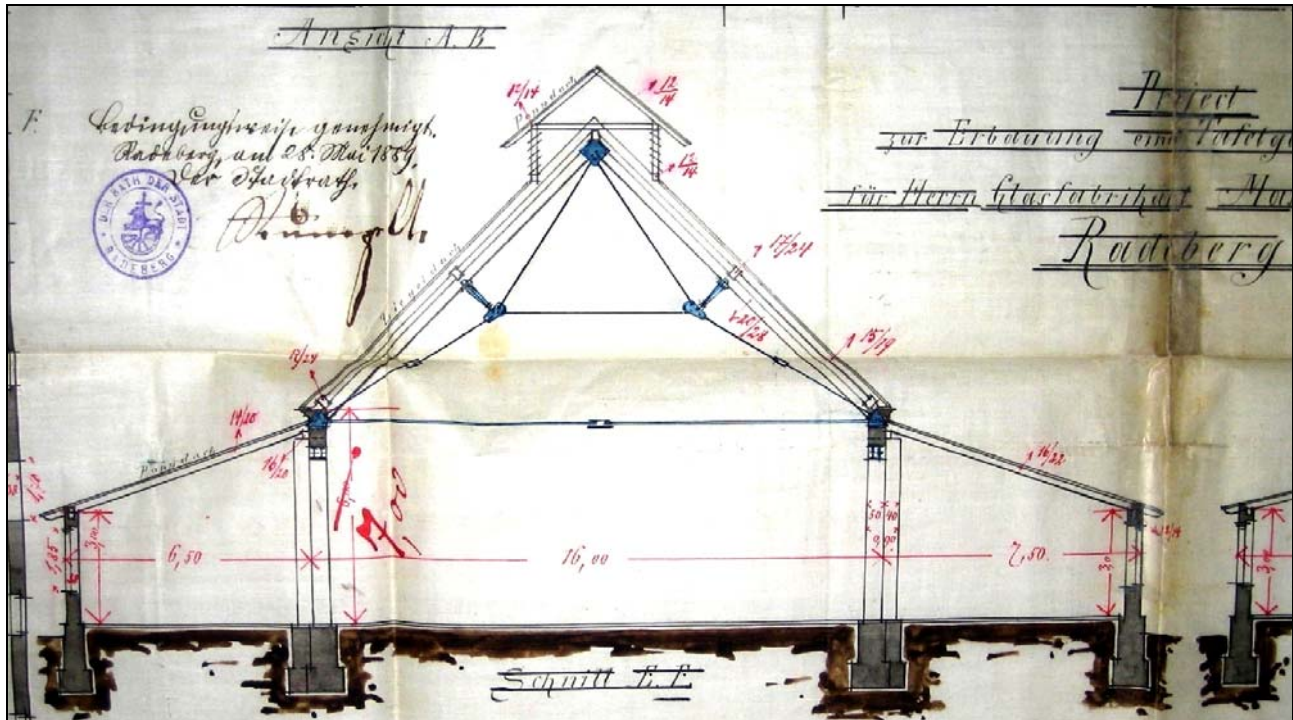


Abb. 2013-1/20-07, Abb. 2013-1/20-08, Abb. 2013-1/20-09

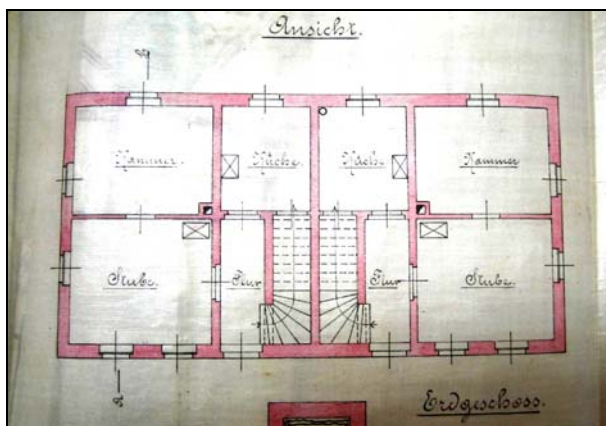
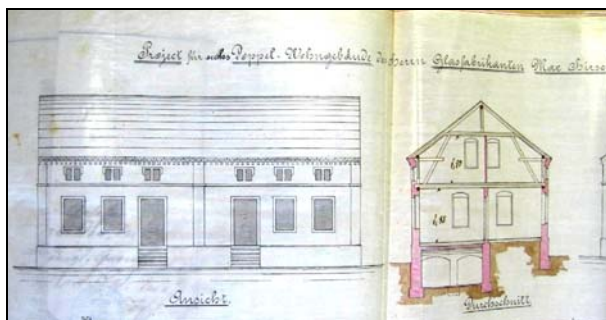
Querschnitt der Schmelzofenhalle (Hüttengebäude); Grundriss der Schmelzhalle; Grundriss der Streckhütte



Mit seiner neuen Industrieanlage wollte Max Hirsch der Konkurrenz ein Zeichen setzen. Das Hauptgebäude mit den seitlichen Anbauten hatte eine Fläche von 1500 qm. In der Mitte dieses Gebäudes befand sich die Schmelzofenhalle für zwei Hafenoöfen. Dieser Hallenteil war 50 m lang und 16m breit. Die seitliche Traufhöhe hatte 7 m und die Höhe bis zum Dachfirst unter dem Dachreiter 20 m.

Das Hüttendach wurde durch eine Stahlkonstruktion stabilisiert und verspannt. Pfeiler aus Sandstein mit darauf gelagerten Doppel-T-Trägern als Ringanker nahmen die Dachlast auf. Die Stahlkonstruktionen lieferte die Radeberger Fa. Eschebach & Co. Die Bauausführung erfolgte durch die Baufirma des Baumeisters Albin Würdig. In nur 8 Tagen war das Gebäude hoch gezogen und der Dachstuhl gesetzt. Aber auch die Öfen, die Streckhütte, die Schneidstube und das Hafengebäude waren im Bauablauf zeitlich so geplant und fertig gestellt, dass der **Schmelzbetrieb** noch zum Jahresende **1889** beginnen konnte [12].

Abb. 2013-1/20-10a und 10b
Ansicht, Querschnitt und Grundriss eines Doppelwohnhauses



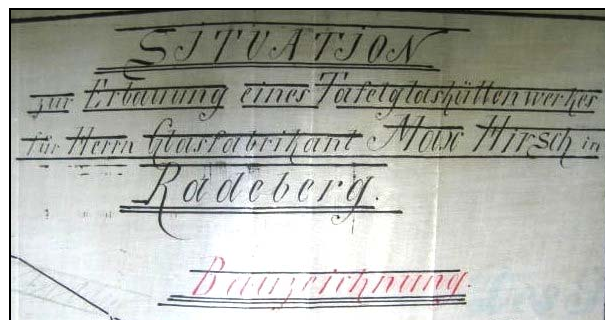
Um qualifizierte **Glasmacher** nach Radeberg zu locken oder aus Konkurrenzunternehmen abzuwerben waren **Betriebswohnungen** in unmittelbarer Nähe zur Fabrik wichtig. Auf Grund der Erfahrungen in der „**Sächsischen Glasfabrik**“ (ehem. Glasmachersiedlung Am Glaswerk) und der seines Bruders im „**Tafelglashüttenwerk W. Hirsch & Bedrich**“ (ehem. Glasmacherhäuser in der Pillnitzer Straße) entschloss sich Max Hirsch auch für die kleinen Doppelwohnhäuser in Siedlungsform (heute Glashüttenweg) Soziale Einrichtungen, Innentoilette, Bäder wie sie heute selbstverständlich sind, fehlten natürlich noch. Ein eignes Miethäuschen mit kleinem Vorgarten für die Familie und etwas Nebengelass für Kleinvieh war dennoch für die Glas-

macherfamilien ein erstrebenswerter Fortschritt. Der Abtritt über den Hof und die transportable Blechbadewanne, die im Winter in die Küche geholt wurde, störte da noch nicht.

Auch in den folgenden Jahrzehnten war der Bau von Werkwohnungen immer wieder notwendig [8].

Der Bauantrag und die ersten Bauzeichnungen belegten, dass Max Hirsch beabsichtigte, **alleiniger Gesellschafter** des neuen Tafelglaswerkes zu werden (siehe Abb. 2013-1/20-09).

Abb. 2013-1/20-11
Detail aus der Bauzeichnung 1889
Glasfabrikant Max Hirsch als Bauherr



Um die Investition abzuschließen und die Tafelglashütte in Betrieb zu nehmen, reichten anscheinend die finanziellen Mittel von Max Hirsch nicht mehr. Nur so ist vermutlich erklärbar, dass die Firma am 24.12.1889 als „**Tafelglaswerk M. & E. Hirsch**“ in das Handelsregister beim Amtsgericht Radeberg eingetragen wurde. Als Gesellschafter wurden neben **Max Hirsch** seine **Brüder Ernst Franz Wilhelm Hirsch** (1846-1831) und **Carl Ewald Anton Jakob Hirsch** (1857-1907) genannt [13]. E. F. Wilhelm Hirsch hatte bereits Erfahrungen mit der Produktion von Tafelglas. Gemeinsam mit Baumeister Carl August Heinrich Bedrich führte er seit **1880** das „**Tafelglashüttenwerk Wilh. Hirsch & Bedrich**“ in Radeberg. Ewald Hirsch, der Jüngste der Hirschbrüder war neu im Geschäft. Aus der Namensgebung der Firma war ersichtlich, dass neben Max Bruder Ewald mit einem Hauptanteil zur Finanzierung beigetragen hatte. Ewald Hirsch hatte eine kaufmännische Laufbahn eingeschlagen. Er heiratete 1883 die Radeberger Fleischermeistertochter Agnes **Elise** Martha Scharfe. Neun Kinder wurden in dieser Familie geboren [14]. 1901 zog die Familie nach Langebrück. Ewald Hirsch hatte dort eine Villa in der heutigen Blumenstraße 4 gekauft (Information von Frau S. Both, Langebrück).

Das neue Flachglaswerk war der Einstieg von **Ewald Hirsch** als **Glasfabrikbesitzer**, um mit seinen erfolgreichen Brüdern in der Radeberger Fabrikantenhierarchie gleich zu ziehen. Die Radeberger bezeichneten deshalb auch die Fa. „M. & E. Hirsch“ mit dem volkstümlichen Spitznamen „**Ewalds Hütte**“.



Abb. 2013-1/20-12
Briefkopf von 1890



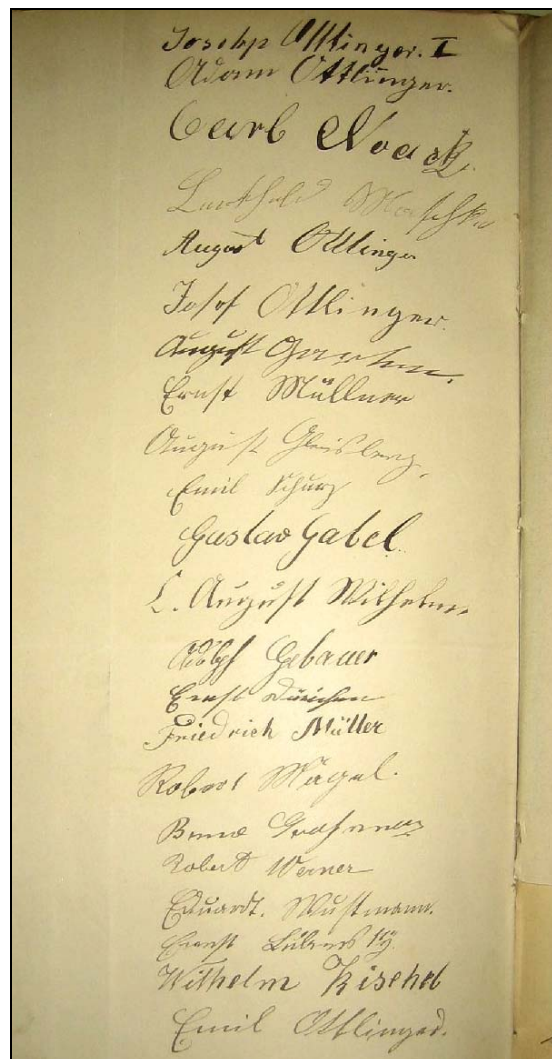
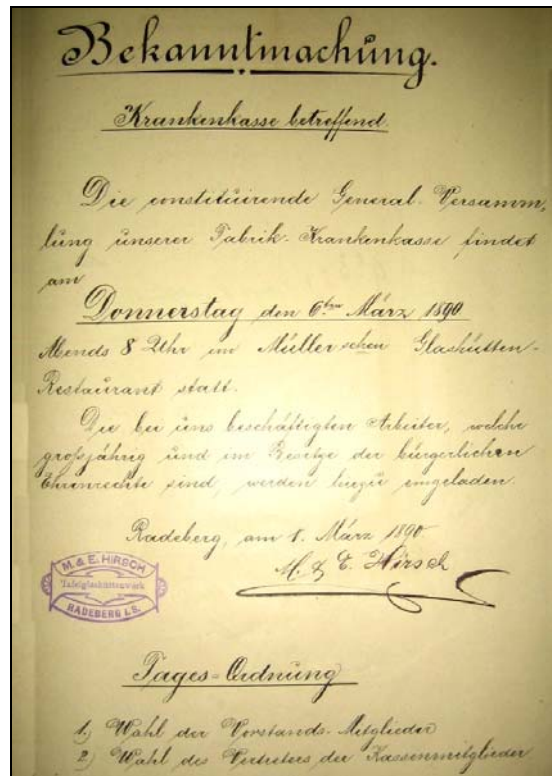
Die vom Gesetzgeber geforderte **Betriebskrankenkasse (Reichsgesetz vom 15.06.1883)** wurde zum Jahresende 1889 gegründet. Das Statut wurde durch die Betriebsleitung erarbeitet und sollte ab 01.01.1890 wirksam werden. Das Statut genehmigte die zuständige Königliche Kreishauptmannschaft Dresden im Februar 1890 [15].

Abb. 2013-1/20-13
Titelseite der Statutes von 1890 der Betriebskrankenkasse



Die **Generalversammlung** zur Wahl des Krankenkassenvorstandes fand dazu am 06.03.1890 statt. Das Versammlungsprotokoll wurde unterschrieben von Ewald Hirsch sowie von 22 Glasmachern und Glasgehilfen.

Abb. 2013-1/20-14 und 14a
1. Generalversammlung der Betriebskrankenkasse
Protokollunterschriften der Glasmacher und Glasgehilfen



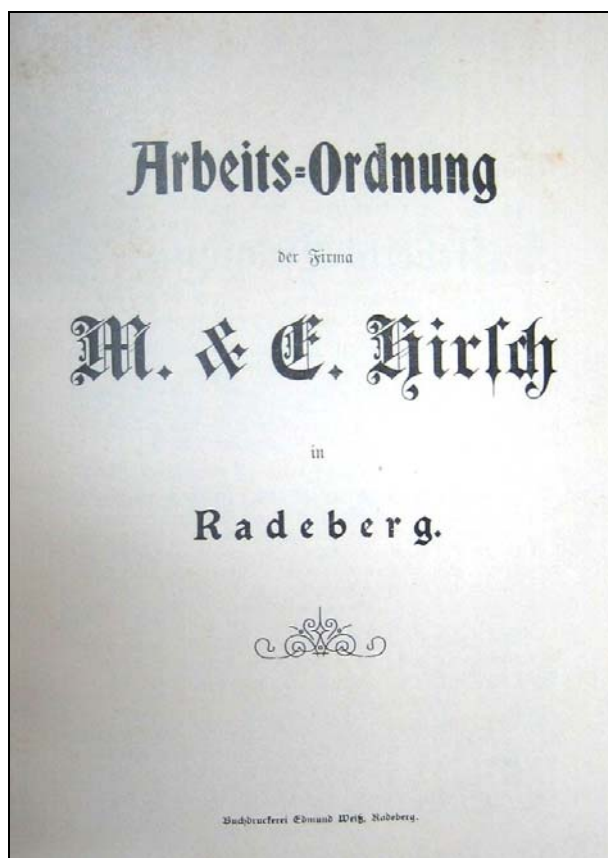
Für die Glasarbeiter war die Betriebskrankenkasse eine besondere soziale Errungenschaft. Je nach beruflicher Qualifikation bzw. Tätigkeit wurde ein durchschnittlicher Tageslohn angesetzt. Für Betriebsbeamte oder hoch qualifizierte **Glasmachermeister** lagen die durchschnittlichen **Tageslöhne** bei **4,- M**, für einfache **Hilfsarbeiter** bei **1,- M**. Die Kassenbeiträge wurden entsprechend dieses Tageslohnes prozentual berechnet und vom Lohn abgezogen.

Im Krankheitsfall oder Unfall gab es u.a.: „Freie ärztliche Behandlung in der eignen Wohnung bez. Familie, Arznei, Brillen, Bruchbänder und sonstige Heilmittel“, ab 3. Krankheitstag Krankengeld (50 % vom durchschnittlichen Tageslohn) und falls der Erkrankte in seiner Wohnung nicht behandelbar ist, unendgeldliche Kur und Verpflegung in einem Krankenhaus.

Außerdem verlangte der Gesetzgeber (**Gewerbeordnung vom 01.06.1891**) eine **Arbeitsordnung** [16].

Hier wurden z.B. Rechte und Pflichten für jeden Arbeitnehmer und den Arbeitgeber, Betriebsdisziplin und Arbeitszeiten definiert. Die Arbeitsordnung für die Fa. M. & E. Hirsch trat am 01.04.1892 in Kraft.

Abb. 2013-1/20-15
Arbeitsordnung 1892



In § 10 der AO wurde festgelegt, dass die Arbeitnehmer je nach Berufsgruppe **täglich 12 bis 13 Stunden** in der Firma zu sein hatten. Bei 3 Pausen von insgesamt 2 Stunden ergaben sich **Arbeitszeiten von 10 bis 11 Stunden** im Regelfall. Das dies nicht immer zutraf, zeigten die Beispiele für die Schmelzer und Glasmacher.

„**Schmelzer**, Schmelzgehilfen beginnen ihre Tätigkeit, nachdem die Häfen ausgearbeitet sind und beenden dieselbe, wenn das eingelegte Glas abgeschmolzen ist und der Betrieb ihre Anwesenheit nicht mehr verlangt“, schrieb die AO vor. Nach Angaben aus dieser AO dauerte die Schmelze damals noch ca. 26 Stunden.

Die **Glasmacher**, Glasmachergehilfen und Lehrlinge am Ofen hatten beispielsweise nach Beendigung der Schmelze die Arbeit aufzunehmen. Die Arbeitszeit am Ofen konnte beendet werden, wenn die Häfen ausgearbeitet waren bzw. die Anzahl der vorgeschriebenen Walzen erreicht war. Jedoch durfte die Schicht nicht länger als 13 Stunden einschließlich Pausen dauern. Zusätzlich war angeordnet, dass die Glasmacher und Gehilfen verpflichtet sind, das Abliefern der gestreckten Blätter „pünktlich zu bewirken“, was zusätzlichen Arbeitsaufwand bedeutete. Hinzu kam, dass Vorgesetzte **Überstunden** anordnen konnten, die nach AO auch auszuführen waren. **1904** ergänzte ein Nachtrag nur unwesentlich diese AO.

Die Anzahl der **Beschäftigten** stieg stetig an. Die Arbeit von **Jugendlichen** und **Frauen** waren besonders reglementiert und stand unter Schutz. In dem monatlichen Formular zur Revision von Betrieben mussten Frauenarbeit und arbeitende Jugendliche den städtischen Behörden zur evt. Kontrolle genannt werden. Aus diesen Dokumenten war die Entwicklung der durchschnittlichen Anzahl der Arbeitskräfte in der Fa. M. & E. Hirsch nachweisbar. Bis Ende März **1890** hatte die Firma bereits **60 Arbeiter** eingestellt. Im Dezember 1890 waren es 71. In den nächsten 20 Jahren hatte der Betrieb durchschnittlich 75 Beschäftigte und von 1910 bis 1914 gab es einen Zuwachs auf durchschnittlich **120 Beschäftigte**. Erstmals wurden **1910 drei weibliche Arbeitskräfte** gemeldet [16].

Wie die meisten Firmen in dieser Zeit hatte sich auch „**M. & E. Hirsch**“ bereits vor 1900 um den Schutz ihrer **Fabrikmarken** bemüht. Die im Briefkopf, Abb. 2013-1/20-01, gezeigte Fabrikmarke mit der **Krone** wurde am 03.01.1890 im Amtsgericht Radeberg angemeldet. Unter der Nr. 12335 wurde sie als Warenzeichen im „Warenzeichenblatt des Reichs-Patentamtes“ unter Anmeldung 21.10.1895 / 1.3.1890 und unter Eintrag 28.12.1895 veröffentlicht [29]. Diese Warenzeichen wurde für farbloses Tafelglas, so genanntes „**Kronenglas**“ verwendet. Das Warenzeichen mit dem „**Eisernen Kreuz**“ kam nach **1895** zur Anwendung und galt für **Matt- und Mousselinglas**.

Parallel zum Neubau in Radeberg plante **Max Hirsch** auch einen Glashüttenstandort außerhalb Radebergs. Die **erste Glashütte** in **Moritzdorf** (heute Ottendorf-Orilla), in der er von 1875 bis 1879 Teilhaber war stand zum Verkauf. Sein Schwager **Robert Walther** musste **1888** aus wirtschaftlichen Gründen aufgeben und seine Glashütte wurde stillgelegt. Max Hirsch erwarb diese Moritzdorfer Glasfabrik. Sie wurde als Außenstelle in das Unternehmen M. & E. Hirsch eingliedert, aber nicht in Betrieb genommen. **Carl August Walther** (ebenfalls ein Schwager von Max) pachtete **1894** die Moritzdorfer Glasfabrik, nahm sie in Betrieb

Die beiden älteren **Brüder E. F. Wilhelm Hirsch und Max Hirsch**, inzwischen vom sächsischen König zu **Kommerzienräten** ernannt, sahen bald keine Notwendigkeit mehr, die Geschicke der Firma mitzubestimmen. Am 28.10.1903 schied Wilhelm als Gesellschafter aus und am 12.01.1904 Max. Die wirtschaftliche Entwicklung der Firma musste nun **Ewald Hirsch** allein verantwortlich übernehmen. Zwar wurde ihm der Sohn von Max Hirsch, **Georg Max Hirsch** zur Seite gestellt, aber dieser hatte vorerst mehr Ambitionen für das sächsische Militärwesen als verantwortlich für eine Glashütte mitzuarbeiten [13].

Entsprechend ihrer Ausbildung und Herkunft stellten Glasmacher damals **Flachgläser** nach zwei unterschiedlichen manuellen Methoden her, nach **rheinischer Art** und nach **deutscher Art**. In allen Flachglaswerken waren beide Methoden zu finden, so auch in der Fa. M. & E. Hirsch. Die Hauptunterschiede ergaben sich mit der Herstellung der **Köbel** und mit der Vorbereitung der Glasmasse, um den **Glaszylinder** bzw. die **Glaswalze** auszublasen. Die nachfolgenden Technologien, um aus den stirnseitig geöffneten Walzen in den so genannten Strecköfen Glasscheiben herzustellen, blieben gleich, abgesehen von konstruktiven Eigenheiten verschiedener Ofentypen.

Beide oben genannten Arbeitsmethoden werden von Robert **Dralle** in dem Standardwerk „**Die Glasfabrikation**“ unter „**Erzeugung des Handglases**“ ausführlich beschrieben [30]. Die rheinische Art Flachglas herzustellen war von **England** [31] nach Westeuropa, insbesondere nach **Belgien** gekommen. Die Arbeitproduktivität war etwa 25 bis 30 % höher. Der Einsatz von **Trommelöfen** außerhalb des Schmelzofens war der eigentliche Grund für die Leistungssteigerung bei der rheinischen Art. Der „Anfänger“ nahm etwa ein Drittel mehr Glasmasse auf als bei der deutschen Art. Diese größere Glasmasse konnte auf herkömmliche Art **nicht mehr „über Kopf“** zu einem ausblasbaren Köbel vorbereitet werden.

Mit dem Köbel wurde mehrfach Glas aus dem Ofen aufgenommen. Der Hauptanteil der Glasmasse befand sich am Ende des Köbels. Nur über eine separat beheizte Trommel war diese Glasmasse in die richtige Temperatur zu bringen, um sie im Kugelstock bearbeiten zu können und um anschließend die Walze zu fertigen. Die Länge der Walze entsprach der Länge der späteren Scheibe. Bei der deutschen Art gibt der Durchmesser der aufgeblasenen Kugel die Länge der Scheibe an.

In westdeutschen Glashütten setzte sich bald diese Arbeitsweise durch. Flachglasmacher aus den Westgebieten des deutschen Reiches brachten sie nach Sachsen. Die so genannte **deutsche Art**, auch als **schlesische** oder **böhmische Art** genannt, war die seit Jahrhunderten auf dem europäischen Festland die gängige Arbeitsweise. Ende des 19. Jahrhunderts spielte das alles noch keine Rolle, die Absatzmärkte waren stabil. Viele Glasmacher, die nach deutscher Art arbeiteten, sahen auch keinen Anlass sich auf eine neue Fertigungsweise umzustellen. Älteren Glasmachern fiel die Umstellung gewiss besonders schwer. Jahrzehntelange Fertigkeiten und Arbeitsrhythmus hatten ihr Arbeitsleben bestimmt.

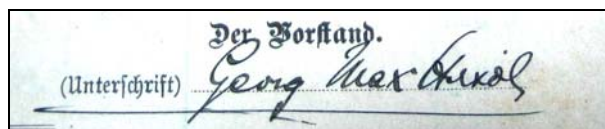
Familientraditionen ließen auch jüngere Glasmacher am Althergebrachten festhalten. So waren **beide Arbeitsmethoden** in den Radeberger Glashütten noch um die Jahrhundertwende vorhanden.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts **verdrängte nach und nach die rheinische Art, Fensterglas und dickwandige Scheiben** zu blasen, die deutsche Art. Vor allem die westdeutschen Tafelglashütten wurden bald zu einer bedrohlichen Konkurrenz für die Unternehmen in Sachsen und in der Lausitz. Hinzu kam, dass einige westliche Tafelglashütten **Hafenöfen** durch **Glasschmelzwannen** ersetzten und mehr geschmolzenes Glas für die tägliche Verarbeitung verfügbar war.

Abb. 2013-1/20-17
Georg Max Hirsch 1906



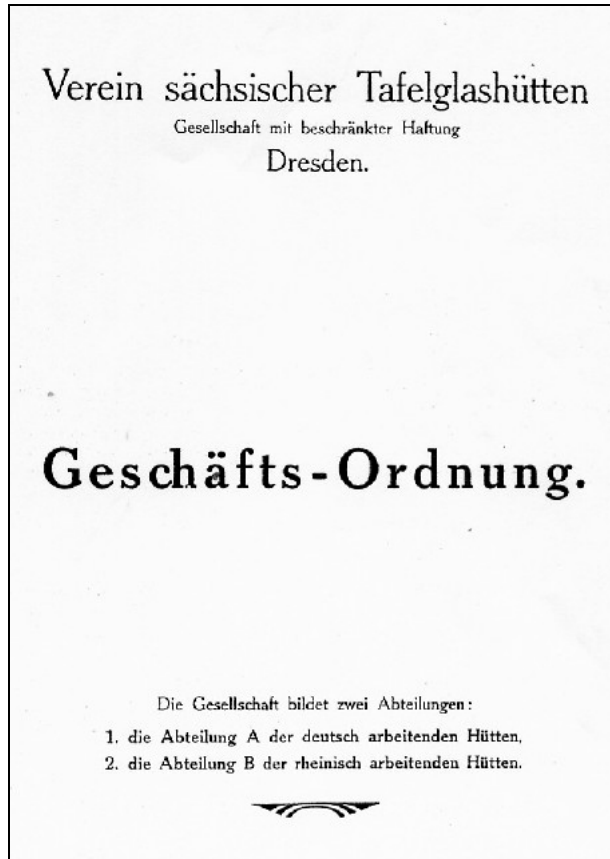
Abb. 2013-1/20-17a
Vorstandunterschrift



Um eine „wilde Konkurrenz“ in geordnete Bahnen zu bringen, schlossen sich **1902 in Kassel** alle deutschen Flachglaswerke zum „**Verein deutscher Tafelglashütten GmbH**“ zusammen. „Gemeinsamer Verkauf der Produktion im Zollinlande“ wurde als Zweck des Vereins beschlossen. Im damaligen Deutschen Reich arbeiteten **53 Tafelglashütten**. Alle Radeberger Tafelglashütten, so auch M. & E. Hirsch, gehörten zu diesem Verein [18]. Anscheinend hielten sich in den Folgejahren nicht alle Vereinsmitglieder an die festgelegten Statuten. Es kamen einige Hütten in wirtschaftliche Bedrängnis. Ob die Fa. M. & E. Hirsch dazugehörte, konnte aus heutiger Sicht nur vermutet werden. Der plötzliche **Freitod von Ewald Hirsch** am 28.06.1907 sprach dafür. In Radeberg, aber auch in der Hirschfamilie kursierte das Gerücht, Ewald habe sich aus wirtschaftlichen Gründen das Leben genommen. Das Unglück der Familie setzte sich im November 1907 fort,

als Ewalds Frau, Elise Hirsch ebenfalls verstarb [14]. Die Erben wurden ausgezahlt und Ewalds Neffe **Georg Max Hirsch** wurde als alleiniger Besitzer am 25.09.1907 in die Gewerbeakten beim Amtsgericht eingetragen.

Abb. 2013-1/20-19
Titelblatt der Geschäftsordnung von 1907



In der Zwischenzeit begannen die **sächsischen Tafelglaswerke** ihre **eigene Vereinsgründung** vorzubereiten, um wirtschaftlich besser gegen die westdeutsche Konkurrenz gewappnet zu sein. Als Zweck der Vereinsgründung wurde „Gemeinschaftlicher Verkauf von Tafelglas, Regulierung der Preise und der Produktion, überhaupt Wahrung der Interessen seiner Mitglieder“ formuliert [18]. Die Fertigungsarten „rheinisch“ und „deutsch“ standen als gleichberechtigte Partner im Gesellschaftsvertrag. Die Fa. **W. Hirsch** hatte bereits **1886** an drei Schmelzöfen vollständig auf rheinische Art umgestellt [19]. Die entlassenen Glasmacher aus dieser Firma wurden teilweise von anderen Radeberger Tafelglashütten übernommen, aber nur für kurze Zeit. Nach und nach begriffen auch andere Unternehmen die Fertigungsvorteile der rheinischen Art, manuell Fensterglas herzustellen. Nach dem Ersten Weltkrieg hatte sich die rheinische Art auch in den anderen Tafelglaswerken weitgehend durchgesetzt. Für **Spezialgläser, besondere Farb- und Opalgläser oder Überfangglas** wurde aus technologischen Gründen mehr das **deutsche Verfahren** bevorzugt. M. & E. Hirsch arbeitete vorwiegend nach deutscher Art.

In den Archivakten im Sächsischen Hauptstaatsarchiv [20] ist die Entwicklung des „**Verein sächsischer Tafelglashütten G.m.b.H.**“ von der Gründung **1907** bis

zur Liquidation **1912** belegt. Die nachfolgend genannten Daten und Angaben stammen aus diesen Akten. Am 21.11.1907 wurde das **Statut** für den sich in Gründung befindlichen Verein beschlossen.

10 Flachglaswerke mit einem Stammkapital von insgesamt 123.600 M wies der erste Gesellschaftsvertrag aus. Die Gesellschaft wurde am 06.02.1908 offiziell im Königlichen Amtsgericht Dresden eingetragen. Grundlage für das Stammkapital bildete die Anzahl der Hafeneinheiten in jeder Hütte, pro Hafeneinheit wurden 600 M eingerechnet.

In der Gesellschaftsversammlung im Dezember 1907 kam die Fa. M. & E. Hirsch mit dem Stammkapital von 10.800 M (18 Hafeneinheiten) als 11. Mitglied hinzu. Im Gesellschaftsvertrag vom Oktober **1908** waren dann alle **13 sächsischen Tafelglaswerke** vereinigt. Für jede Fertigungsart waren im Aufsichtsrat jeweils drei Firmeninhaber gewählt worden. Georg Hirsch war im Verein Aufsichtsrat für die „deutsche Art“.

Abb. 2013-1/20-20
Mitglieder des Gesellschaftsvertrages von 1908, (die ersten 10 Firmen gehörten zu den Gründern des Vereins)



Eine allgemeine **Rezession im Bauwesen**, vor allem im privaten Wohnungsbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts verringerte erheblich den Bedarf an Fensterglas. Der Bericht des sächsischen Tafelglasvereins zum Geschäftsjahre **1909** wurden erste Verluste deutlich, da sich der Glasabsatz 1909 zu 1908 nicht steigern konnte. Der Verkaufspreis wurde mit 1,50 bis 1,75 M pro qm angegeben. Die Flachglashütten arbeiteten durchschnittlich nur noch mit 77 % ihrer Kapazität. Befürchtet wurden Absatzeinbußen durch weitere **Importzunahmen von Billigglas aus Belgien und England** sowie durch **Bauarbeiterstreiks**. Hinzu kamen staatliche Einschränkungen von Bauspekulationen, die sich auf die Bautätigkeit nachteilig auswirkte. Die negative Entwicklung hielt in den Folgejahren an und führte schließlich ab August **1912** zur **Liquidation** des Vereins sächsischer

Tafelglashütten. Von nun an musste sich jede Tafelglashütte selbst behaupten. Georg Hirsch ließ weiterhin Fensterglas, Matt- und Mousselinglas produzieren. Im Adressbuch 1911 gab er seinen Jahresumsatz nicht an.

Abb. 2013-1/20-21
Das Tafelglashüttenwerk im Adressbuch der Glasindustrie 1911



Vor der Liquidation des Tafelglasvereins wurde für die Fa. M. & E. Hirsch in der Zeit vom 01.01. bis 01.08.1912 eine Liefermenge von 126.329 qm durch den Verein genannt [20]. Daraus lässt sich auf eine verkaufte Jahresmenge von rund 220.000 qm schließen. Die Produktionskapazität der Glashütte lag bei mindestens 300.000 qm.

Die Nachrichten, dass in Deutschland bereits **maschinelle Produktionsverfahren** für Tafelglas (**Walzenziehverfahren nach Lubberts**) angewendet wurden und der Belgier Emile **Fourcault** erfolgreich sein **Ta-**

felglas-Ziehverfahren erprobt hatte, waren durch den Beginn des Ersten Weltkrieges bedeutungslos geworden. Die weitere Entwicklung seiner Firma nach dem Krieg lässt aber vermuten, dass Georg Hirsch das maschinelle Ziehverfahren während des Krieges als sächsischer Offizier in Belgien kennen gelernt hatte.

Die positive Nachkriegsentwicklung der Flachglaswerke flaute schnell wieder ab. Produktionskapazitäten zusammen zu legen, um wirtschaftlich flexibler zu sein und um Gebäude für Modernisierungsmaßnahmen vorzubereiten versprach eine bessere Einflussnahme auf die künftige Wirtschaftsentwicklung. Am 07.02.1921 erfolgte die **Fusion** der Fa. **M. & E. Hirsch** als Abteilung in die „**W. Hirsch AG**“ [19]. Parallel zur Fusion wurde auch eine neue **Arbeitsordnung** am 07.02.1921 formuliert [16]. Erstmals hatten die so genannten **Arbeiterräte** ein Mitspracherecht. Die neue Arbeitsordnung unterzeichnete neben den Vorständen der Vorsitzende des Arbeiterrates, Richard Vogl. Nach der AO arbeiteten die Glasmacher und Gehilfen wöchentlich **42 Stunden**, wenn tariflich nicht andere Vereinbarungen getroffen waren. Die übrige Belegschaft hatte **48 Stunden** zu arbeiten. Die unbezahlte Pausenreglung (3 Pausen, insgesamt 2 Stunden) blieb, ebenso die Anordnung von Überstunden am Sonntag oder Feiertags. Zu diesen Überstunden musste allerdings die Genehmigung der städtischen Behörden vorliegen.

Abb. 2013-1/20-18
Produktionsprofil der Konkurrenzfirma W. Hirsch AG im Briefkopf 1892, Schutzmarke „Springender Hirsch“



Abb. 2013-1/20-22
Briefkopf W. Hirsch AG für Tafelglasfabrikation, Abteilung M. & E. Hirsch, ab 1921 mit überdruckter neuen Firmenbezeichnung



Den Hauptteil des **Aktienpaketes** nach der Fusion hatte **Georg Hirsch mit 300 Aktien** (zu 1000 M) gegenüber den Eigentümern der **W. Hirsch AG (Otto Hirsch, 205 Aktien, Edmund Hirsch 150 Aktien)**. Nach der Einführung der Rentenmark änderte sich die Aktienverteilung nur unwesentlich. Georg Hirsch wurde nicht nur Gesellschafter sondern auch einer von den drei Vorständen. Sein Vater, Komm.-Rat Max Hirsch gehörte zum Aufsichtsrat. Zu den ersten Baumaßnahmen gehörte **1922 der Wohnungsbau**. Georg Hirsch veranlasste den weiteren Ausbau des Mälzereigebäudes mit Wohnungen, den Neubau eines 4-Familien-Reihenhauses und den Wohnungsausbau im ehemaligen Stallgebäude der Mälzerei [7; 21]. Die Anzahl der Beschäftigten war in der Abt. M. & E. auf durchschnittlich **175 Leute** angestiegen [25].

Aus den benachbarten Firmenterritorien wurde eine Betriebsfläche. Für die Glasschmelze und die nachfolgenden Grundtechnologien standen 8 Hafenoefen (48 Hafen!) 24 Trommelöfen, mindestens 7 Strecköfen und zugehörige Kühlöfen, 2 Schüttungen, 5 Hafenstuben, Schneidstuben, Verpackungsräume und Kesselhäuser zur Verfügung. Eine wirtschaftliche Produktion war hier gewiss nicht möglich und Modernisierungsmaßnahmen schienen unumgänglich. Über die Gründe der Zusammenlegung gab es aus diesem Zeitabschnitt keine glaubwürdigen Aussagen oder Dokumente. Es drängen sich folgende Fragen auf:

Wollte Georg Hirsch nur seine Firma „M. & E. Hirsch loswerden? Dagegen sprach, dass er sechs Jahre Vorstand in dem neuen Werk blieb.

Welche Modernisierung des Gesamtwerkes war mit der Zusammenlegung geplant? Sollte eine Maschinenglasproduktion vorbereitet werden?

Nach neusten Belegen aus tschechischen Archiven hatte **1924** die Fa. **Lippold & Müller GmbH Pirna vier Fourcault-Ziehmaschinen** erworben [22a]. Fourcaultglas wurde erfolgreich produziert. Die genaue Produktionszeit konnte aus den Akten noch nicht belegt werden. Nach einigen Wochen Produktion löste sich die Schmelzwanne auf. Der Lieferant der Wannensteine hatte Lippold & Müller mit minderwertigem Feuerfestmaterial betrogen [22b]. Für den nochmaligen Aufbau fehlte dann das Geld.

Wussten die Vorstände der W. Hirsch AG von dem Vorhaben? Befürchteten Sie eine ähnliche Pleite? Aus einer Notiz des Geschäftsberichtes von **1926** ging hervor, dass die W. Hirsch AG sich mit der maschinellen Flachglasproduktion befasst hatte, aber aus finanziellen Gründen eine Realisierung ablehnte [23].

Die Situation in den 1920-er Jahren bezüglich der Radeberger Flachglaswerke wurde vom Verfasser mehrfach in speziellen Beiträgen beschrieben [24].

In den **Adressbüchern** der deutschen Glasindustrie bis **1924** wurde **M. & E. Hirsch** unter eigener Annonce noch als Abt. bei der **W. Hirsch AG** geführt. Dies änderte sich erst im **Adressbuch 1925/26**. M. & E. war lt. Annonce in der W. Hirsch AG eingefügt. Außerdem wurde auf eine Arbeitsteilung deutsche Art (Abt. M. & E. Hirsch) und rheinische Art (W. Hirsch AG) hinge-

wiesen [25]. Beibehalten wurden auch die **drei Schutzmarken „Springender Hirsch“** (W. Hirsch) für rheinische und „**Eisernes Kreuz**“ (M. & E.) für deutsche Art. Die „**Krone**“ bekam weißes Glas. Die hin und wieder diskutierte Meinung, dass Glasfabriken, die nach deutscher Art produzierten als unmodern einzuordnen sind, ist sachlich nicht vertretbar. Gewiss ist die Produktionsweise nach deutscher Art veraltet gewesen, dennoch kann sich eine derartige Glashütte bezüglich des Energieträgers, bei Schmelztechnologie und bei der Weiterverarbeitung der geblasenen Walzen auf dem neusten technischen Stand befinden.

Als Spezialität im Gesamtunternehmen wurde **Fensterglas, Matt- und Mousselinglas aus farblosem Sodaglas** in der Anzeige des Adressbuches angegeben. Über den technologischen Stand der Schmelzaggregate sind in beiden Hütten keine detaillierten Angaben zu finden. In den Branchenbüchern gab es Hinweise, dass das **System Siemens** angewendet wurde und **böhmische Braunkohle** und **Braunkohlebrikett** Energieträger waren. Diese Information sagte aus, dass mit Generatortgas regenerativ die Öfen beheizt waren.

Nach wie vor wurde mit energetisch veralteten **kleinen Hafenoefen** (jeweils mit einem Besatz von nur **6 Hafen**) weiter gearbeitet, wie sie Jahre vor dem Ersten Weltkrieg in Radeberg üblich waren. 6-er Hafenoefen waren damals in der einschlägigen Fachliteratur nicht mehr beschrieben worden. Die prekäre Auftragsituation erlaubte also keine Gedanken an Modernisierung (Wannen oder mindestens 8-er Hafenoefen). Im Gegenteil, **1926** begann die **Stilllegung der Betriebsabteilung M. & E.** Nach rund 35 Jahren Produktion war die Geschichte dieses Radeberger Tafelglaswerkes beendet. Bestrebungen, die Betriebsabteilung M. & E. Hirsch wieder zu verkaufen, erwiesen sich als Trugschluss. Manuell arbeitende Flachglashütten waren in dieser Zeit für Investoren wirtschaftlich uninteressant geworden. Im Hauptwerk der **W. Hirsch AG** mussten ebenfalls vorübergehend Öfen gelöscht werden. Die Auftragslage ließ einfach keine andere Möglichkeit mehr zu. Georg Hirsch gab auf. Ende **1926** war er aus der AG ausgeschieden und offiziell am **19.01.1927** als Vorstand aus dem Handelsregister gestrichen worden. Die Generalversammlung der AG im April 1927 führte **Georg Max Hirsch** nicht mehr als Aktienträger. Ein Jahr später stand auch die W. Hirsch AG vor dem Aus. Im Januar **1928** begann das Konkursverfahren. Die Immobilie des ehemaligen Tafelglaswerkes M. & E. Hirsch gehörte zur Konkursmasse. Die **Versteigerung** begann am **1. August 1928** [26].

Das 1889 erbaute große Hüttengebäude stand noch 10 Jahre im Mittelpunkt wirtschaftlicher Interessen von Glasproduzenten. Bis **1939** wurde hier **Maschinenglas nach dem Fourcault-Verfahren** hergestellt [27].

Was ist geblieben?

Die **Wohngebäude** der Fa. **M. & E. Hirsch** wurden im Verlauf des Konkursverfahrens durch ein vereinigtes Vermessungsunternehmen in einer so genannten Abraunung von der Fläche der Industrieanlagen getrennt und privatisiert [28]. Die Gebäude werden alle noch be-

wohnt. Die kleinen Reihenhäuser am Glashüttenweg wurden von ihren Besitzern liebevoll instand gehalten und modernisiert. Wohnraum in der alten Malzfabrik wird auch heute noch vermietet. Einige Räume gehören der Radeberger Arbeiterwohlfahrt (AWO)

Abb. 2013-1/20-23
Wohnsiedlung am Glashüttenweg 2012
(ehemalige Glasmacherhäuser)



Abb. 2013-1/20-24
1922 erbautes Wohnhaus am Glashüttenweg 2012



Abb. 2013-1/20-25
umgebautes Mehrfamilienhaus in der Oststraße 3 2012



Flächen und Gebäude auf dem alten Glashüttengelände nutzen die Fa. Zumpe Entsorgungs- und VerwertungsgmbH, der Bauhof von der Kommunalen Wohnungsgesellschaft mbH, mehrere Handwerksbetriebe und Wohnungsinhaber. Zum Teil wurden die Gebäude sa-

niert und umgebaut und sind nun Büro, Lager und oder Werkstatt. Von den Hüttengebäuden mit den Hafenoefen ist nichts mehr geblieben. Von den Bauwerken, die Max Hirsch errichten ließ, sind die ehemaligen Gebäude der Streckhütten und die sich daran anschließenden Bauten, die damals als Schneidstube und Packraum errichtet wurden, erhalten geblieben sowie die ehemalige Hafentstube.

Abb. 2013-1/20-10
ehemalige Malzfabrik 2012, Blick von der Oststraße



Abb. 2013-1/20-11
ehemalige Malzfabrik 2012, Hofseite



Abb. 2013-1/20-28
Gebäude der ehemaligen Streckhütten 2012



Aber auch Bausubstanz der alten Mälzerei ist noch vorhanden. Die beiden Gebäude Stall und Scheune der alten Mälzerei, mehrmals baulich verändert, werden immer noch verwendet. Dass die jetzigen Firmen ein ehemaliges Gelände einer bekannten Radeberger Glasfabrik nutzen, wird von der heutigen Generation kaum noch wahrgenommen.

Abb. 2013-1/20-29

Gebäude der ehemaligen ersten Hafenstube, 2012



Danksagung:

Herrn Ludger Hiller, Radeberg, für Informationen zur ehemaligen Mälzerei Gäbler und Herrn Bernd Rieprich, Radeberg, für die Überlassung von Kopien aus dem SHSTA zum Verein sächsischer Tafelglashütten GmbH herzlichen Dank.

Bildnachweis:

Abb. 2013-1/20-02, 17, 21 Sammlung D. Mauerhoff,
Abb. 2013-1/20 - 23-30 Foto D. Mauerhoff
Abb. 2013-1/20-19 u. 20 SHSTA §12/313
Alle anderen Abbildungen. wurden aus den Akten 1169 und 1742 und aus historischen Radeberger Zeitungen im Stadtarchiv Radeberg und aus der Akte 1119 im Bauarchiv Radeberg entnommen.

Quellenverzeichnis:

- [1] Mauerhoff, D., Die Glashütten in Radeberg und Umgebung, Jahresheft 2 (2003), S. 8 ff., Zwischen Großer Röder und Kleiner Spree, Museum Westlausitz Kamenz
- [2] Mauerhoff, D., Die Kommerzienräte Wilhelm und Max Hirsch, Radeberger Blätter, Heft 5 (2007), S. 92 ff.
- [3] Mauerhoff, D., Die letzte Glashütte, Radeberger Blätter, Heft 6 (2008), S. 41 ff.
- [4] Gurland, A. R. L., Übergang zum Zeitalter der Industrie, Weltgeschichte Band 8, S. 337 ff., Propyläen Verlag, Berlin, Frankfurt a. M., 1991
- [5] Neue Radeberger Zeitung, Nr. 145, 07.12.1888
- [6] Neue Radeberger Zeitung, Nr. 5, 11.01.1889
- [7] Bauarchiv Radeberg, 1119
- [8] Hiller, L., Notizen zur Malzfabrik Radeberg, Mitteilung per Mail v. 18.09.2012
- [9] Stadtarchiv Radeberg, 3258
- [10] Stadtarchiv Radeberg, 3253

- [11] Radeberger Zeitung, Nr. 47, 18.04.1889
- [12] Radeberger Zeitung, Nr. 103, 31.08.1889, Aus Stadt und Land
- [13] Sächsisches Hauptstaatsarchiv (SHSTA) Akte Amtsgericht Radeberg 208/134
- [14] Schubert, M., Recherchen zu Nachfahren von Joseph Hirsch und Anna Stuhl (persönliche Aufzeichnungen 2009)

Abb. 2013-1/20-30

Umgebaute Bausubstanz der ehemaligen Mälzerei-Scheune



- [15] Stadtarchiv Radeberg, 1742
- [16] Stadtarchiv Radeberg, 1169
- [17] Festschrift 1925 August Walther & Söhne AG Pressglaswerke
- [18] Adressbuch der Glasindustrie 1911, Verlag Müller & Schmidt, Coburg
- [19] Denkschrift der Fa. W. Hirsch zur Feier des 25-jährigen Bestehens, 1898
- [20] SHSTA Akte Amtsgericht Radeberg, 312/313
- [21] Schmutzler, P., Die Werkswohnungen der Radeberger Glashüttenarbeiter, Radeberger Blätter, Heft 4 (2007), S. 82, 83
- [22a] Taxe zur Fa. Lippold & Müller vom 10.07.1924
- [22b] Brief von G. Lippold an Dr. Mühlig, Teplitz-Schönau (Datum nicht eindeutig lesbar) (beide Dokumente aus dem ehem. Werksarchiv der Mühlig-Union, Archiv Teplice; Kopie zur Verfügung gestellt von Dr. M. Griza)
- [23] Telefon. Mitteilung von B. Rieprich, Radeberg, am 16.01.2012
- [24] Mauerhoff, D., Das Radeberger Glashüttensterben vor 80 Jahren
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-mauerhoff-hirsch-radeberg.pdf
- [25] Deutsche Glasindustrie, Adressbuch der deutschen Glashütten, Verlag Die Glashütte Dresden, 20. Auflage 1923/24, S. 53 und 21. Auflage 1925/26, S. 54
- [26] Radeberger Zeitung, Nr.132, 08.06.1928
- [27] Mauerhoff, D., Maschinenglas in Radeberg
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-2w-mauerhoff-radeberg-maschinenglas.pdf
- [28] Stadtarchiv Radeberg, 226
- [29] Becker, Arnold, Auszüge aus den Musterregistern deutscher Amtsgerichte, PK 2002-3, S. 17



Verwendete Fachliteratur:

[30] Dralle, R., Die Glasfabrikation, II. Band, Oldenbourg Verlag München Berlin, 2. Auflage, S. 783 u. 784

[31] Gerner, R., Die Glas-Fabrikation, A. Hartleben's Verlag, Wien, Pest, Leipzig 1880, S. 161 bis 180

Anmerkung:

Salinglas: ein mund-geblasenes Dünnglas rund 1,5 bis 1,8 mm dick. Wieso der Name Salin verwendet wurde, weiß ich nicht genau, möglicherweise wurde für das Gemenge Glaubersalz verwendet.

Verwendung von Salingläsern:

- Spiegelglas; für leichte Spiegel (kleinere Spiegel, Handspiegel), teilweise wurde Salinglas noch poliert
- Salinglas fand Eingang in Firmenamen (Tafelglas, Salin- und Spiegelglasfabriken AG Fürth)
- Bilderglas; dünne und damit leichte Glasscheiben als Schutz für eingerahmte Bilder und Fotos
- Glas für Objektträger; Dünnglas zum Mikroskopieren

Mousselinglas (auch Musselin): das Glas wurde nach dem textilen Stoff Mousselin genannt, weil es ähnlich aussah. Herstellungsprinzip: auf Glastafeln wurden Loch-Schablonen gelegt und die freien Glasflächen mit Flußsäure geätzt oder sandgestrahlt. Ursprünglich wurde ein Textilgewebe mit Fett getränkt, auf die Glastafeln gelegt und dann die ungeschützten Glasstellen geätzt. Nach einem Waschvorgang und Abnahme des Textilgewebes war auf der Glasfläche ein Muster entstanden. Um gleichmäßiger zu arbeiten, wurde später statt des Gewebes eine Zinkblech-Schablone verwendet und nicht mehr geätzt. In die Schablone war ein gleichmäßiges Muster ausgestanzt worden. Die Schablone wurde auf die Glastafel gelegt und die freien Stellen mit Dextrin ausgespachtelt. Dextrin war ein stärkehaltiger, gummiartiger Klebstoff. Nach dem Abtrocknen des Dextrin nahm man die Schablone ab und ein dextrinfreies Muster zeigte sich auf der Glasoberfläche. Das Glas wurde nun sandgestrahlt und danach das Dextrin abgewaschen. Das Muster der nun dextrinfreien Stellen blieb auf der Scheibe zurück.

Siehe unter anderem auch:

PK 2008-3 SG, Beiträge von Dietrich Mauerhoff in PK 2000-1 - 2008-2

PK 2010-4 Leuschel, Montagstreif mit Dietrich Mauerhoff - der Glasfachmann im Rödertal

Siehe unter anderem auch:

WEB PK - in allen Web-Artikeln gibt es umfangreiche Hinweise auf weitere Artikel zum Thema: suchen auf www.pressglas-korrespondenz.de mit GOOGLE Lokal →

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/mauerhoff-musterbuecher-walther-1945.pdf . P 2002-1

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/mauerhoff-radeberg-1890.pdf..... PK 2002-5

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/mauerhoff-tafelaufsaeetze-walther.pdf PK 2003-2

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/mauerhoff-walther-designer.pdf PK 2003-4

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2001-2w-mauerhoff-ddr-ostglas.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2001-3w-mauerhoff-uranglas.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-1w-mauerhoff-scheiner.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-2w-mauerhoff-grossmann.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-2w-mauerhoff-prescher.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-2w-mauerhoff-wagenfeld.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-3w-mauerhoff-trepte.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2004-4w-mauerhoff-ausstellung-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-1w-mauerhoff-brockwitz-ankerglas.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-2w-mauerhoff-saechs-glasfabrik-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-3w-mauerhoff-pk-treffen.pdf (Radeberg)

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-4w-mauerhoff-radeberg-pressformen.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-2w-mauerhoff-scheckthal-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-2w-mauerhoff-scheckthal.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-3w-mauerhoff-walther-pressformen.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-4w-mauerhoff-glasax-walther.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-4w-mauerhoff-radeberg-roensch.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2007-3w-mauerhoff-bischofswerda.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2007-3w-mauerhoff-form-blasen.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2007-3w-mauerhoff-hirsch-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2007-4w-mauerhoff-bierkruege.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-1w-mauerhoff-rabima.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-3w-mauerhoff-kamenz-sindorf.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-3w-mauerhoff-scheckthal-broschuere.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-3w-mauerhoff-scheckthal.pdf



www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-3w-sg-mauerhoff-beitraege.pdf
(2000-1 - 2008-2)

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-4w-mauerhoff-glasmacher-choere.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-4w-mauerhoff-walther-wagenfeld.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-mauerhoff-hirsch-altenburg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-mauerhoff-hirsch-radeberg.pdf
(Radeberger Glashüttensterben 1929)

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-2w-mauerhoff-walther-perlit.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-mauerhoff-brockwitz-ausst-2009.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-mauerhoff-stanka-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-mauerhoff-friedrichsthal-ansichten.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-mauerhoff-friedrichsthal-hirsch.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-mauerhoff-friedrichsthal.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-mauerhoff-milchglas.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-mauerhoff-hirsch-arnsdorf.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-mauerhoff-hirsch-enkel.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-3w-mauerhoff-schmidt-entwerfer.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-4w-leuschel-mauerhoff-roedertal.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-mauerhoff-doebern.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-mauerhoff-hartglas-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-mauerhoff-hirsch-radeberg.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mauerhoff-weitersglashuette-carlsfeld.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-2w-mauerhoff-radeberg-maschinenglas.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-mauerhoff-hirsch-e-m-tafelglas.pdf

Abb. 2012-2/50-01

Ausschnitt aus der Luftaufnahme von den Tafelglashüttenwerken in Radeberg, im Vordergrund das große Hüttengebäude von **M. & E. Hirsch**, dahinter die Hüttengebäude der **W. Hirsch AG**, Postkarte, Sammlung Mauerhoff

