

KAISERTHUM



OESTERREICH.

GRUPPE VI. CLASSE 65.

# BERICHT

ÜBER DEN

BESITZ UND BETRIEB DER K. K. LANDESBEFUGTEN  
ZIEGEL- UND TERRA-COTTA-FABRIKEN

DES AUSSTELLERS

## HEINRICH DRASCHE,

RITTER DES KAIS. OESTERR. FRANZ JOSEF- UND DES KÖNIGL. SÄCHS. ALBRECHT-ORDENS

ETC. ETC.

GÜTER-, FABRIKS- UND BERGWERKSBEZITZERS, MITGRÜNDER UND VERWALTUNGSRATH DER WOLFSEGG-TRAUN-  
THALER STEINKOHLN- UND EISENBAHN-ACTIEN-GESELLSCHAFT, DIRECTIONS-MITGLIED DER K. K. PRIV. WECHSEL-  
SEITIGEN BRANDSCHADEN-VERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, EHRENMITGLIED UND MITGLIED VIELER  
WISSENSCHAFTLICHER UND HUMANITÄRER VEREINE ETC. ETC.

ZU

WIEN, OESTERREICH.

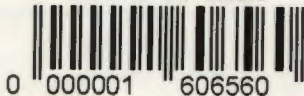
AN DIE HOHE JURY DER INTERNATIONALEN AUSSTELLUNG IN PARIS 1867.

VERLAG VON HEINRICH DRASCHE.

K. K. GEOLOGISCHE  
REICHSANSTALT.

DRUCK VON LUDWIG MAYER.

Geol.B.-A. Wien



0 00001 606560



# B e r i c h t

über den

**Besitz und Betrieb der k. k. landesbefugten Ziegel- und Terra - Cotta - Fabriken**

des Ausstellers

## **HEINRICH DRASCHE,**

Ritter des kais. österr. Franz Josef- und des königl. sächsischen Albrecht-Ordens etc.,  
Güter-, Fabriks- und Bergwerksbesitzer, Mitgründer und Verwaltungsrath der Wolfegg-Traunthaler Steinkohlen-  
und Eisenbahn-Actien-Gesellschaft, Directions-Mitglied der k. k. priv. wechselseitigen Brandschaden-Versicherungs-  
Gesellschaft, Ehrenmitglied und Mitglied vieler wissenschaftlichen und humanitären Vereine etc. etc.  
zu Wien, Oesterreich.

Die nachstehend angeführten Ziegel- und Thonwaaren-Fabriken waren ebenso wie die in der Gruppe V, Classe 40 befindliche Exposition der Steinkohlen-Bergwerke des nämlichen Ausstellers schon bei den früheren internationalen Ausstellungen repräsentirt, wie es die hiebei erlangten, am Schlusse dieses angeführten ersten Preise nachweisen.

Auch wurde Herr Alois Miesbach, der frühere Firmaträger, Associé und Onkel des gegenwärtigen Ausstellers Heinrich Drasche, mit dem kaiserlich französischen Ehrenlegions-Orden ausgezeichnet und der Aussteller selbst, welcher, nachdem er seit dem Jahre 1829 technischer und commerzieller Central-Director aller dieser Etablissements, sowie Associé des Geschäftes war, nunmehr seit 10 Jahren Alleinbesitzer desselben ist, zum Ritter des kais. österr. Franz Josefs- und des königl. sächsischen Albrechts-Ordens ernannt.

Wenn nun die nämlichen Etablissements bei der gegenwärtigen internationalen Ausstellung abermals in die Concurrenz mit allen Nationen der Erde treten, so geschieht dies, weil sie insbesondere seit dem letzten Decennium und seit der letzten französischen internationalen Ausstellung vom Jahre 1855 nicht nur in ihrer Ausdehnung und Erzeugungsfähigkeit sich verdoppelten, sondern auch in diesem Zeitraume so vollständig nach den Fortschritten der technischen Wissenschaften umgestaltet wurden, dass sie nach titre III Art. 11 des Reglements vom 9. Juni 1866 mit jedem anderen gleichartigen Etablissement in Concurrenz treten können, indem wegen der praktischen en gros-Ausführung von neuen Erfindungen und Vervollkommnungen, sowohl hinsichtlich der Qualität der Producte und deren Erzeugungsweise, als auch hinsichtlich der Beförderung der National-Oekonomie, die Bedingungen für eine Preisbewerbung nach dem angeführten Art. 11 wohl vollständig erfüllt sein dürften.

Hier werden vor Allem angeführt die in der angeschlossenen Uebersichtstabelle 1 ersichtlichen:

### Statistischen Daten.

Die hier repräsentirten 12 Ziegel- und Thonwaaren-Etablissements sind auf eine jährliche Erzeugung von 187 Millionen Stück Ziegel von jenen grossen Dimensionen, wie sie in Oesterreich üblich sind, eingerichtet. — Es wird hier vor Allem bemerkt, dass die Massen der gewöhnlichen Mauerziegel für die Verwendung im Kaiserthume Oesterreich früher gesetzlich vorgeschrieben waren und jetzt landesüblich sind, mit 29 Centimeter Länge, 14 Centimeter Breite und 6,7 Centimeter Dicke. Man ersieht sonach, dass die in Oesterreich üblichen Ziegel, wie solches auch aus den exponirten Ziegeln zu sehen ist, viel grösser sind, als die in Frankreich, England, Belgien, Holland etc. Diese Grösse der Ziegel muss bei dem Calcule der Erzeugungskosten, des Brennstoffes und der Bewerthung der Ziegel immer vor Augen gehalten werden, sowie bei allen Vergleichen mit den Werken anderer Länder und der Maschinziegel-Erzeugung.

Zu ihrer Erzeugung bestehen 1366 Schlagtische und 6 mit Dampfkraft, ferner 20 mit Pferdekraft betriebene Maschinen.

Die klimatischen Verhältnisse Oesterreichs erfordern es, dass die geformten Ziegel unter stabilen Hütten getrocknet und bis zum Brennen aufbewahrt werden. Derlei Trockenhütten und Setzhütten bestehen in einer Gesamtlänge von 38.500 Meter und in einer Breite von je 9 Meter.

Zum Ausbrennen der Ziegel dienen 122 Oefen, von der bisher üblichen Construction auf Steinkohlenfeuerung eingerichtet, deren jeder 80.000 bis 120.000 Stück Ziegel fasst.

Dann bestehen aber auch, inclusive der im Bau befindlichen und nächstens zur Vollendung kommenden, neunzehn grosse continuirlich in Brand stehende, in sich zurückkehrende Oefen von neuester privilegirter Construction, in welchen 26 Feuer ununterbrochen avanciren, und welche zusammen 364 Kammern besitzen, jede mit dem Fassungsraume von 12.000 bis 15.000 Stück Ziegel.

Da jedem Feuer 14 solche Kammern zugewiesen sind, so werden durch jedes Feuer während eines Umbrandes mindestens 168.000 Stück Ziegel ausgebrannt; da sich nun diese Umgänge eines Feuers im Jahre 30 Mal wiederholen, so werden jährlich durch ein einziges Feuer 4 Millionen Ziegel erzeugt, und daher durch 26 Feuer zusammen 104 Millionen Stück.

Wir werden auf diese continuirlichen Oefen neuartiger Construction und auf ihre Vorzüge zurückkommen, um zu zeigen, welche wesentliche Vervollkommnung hiedurch nach allen Richtungen hin erzielt wurde, und wollten hier nur constatiren, dass der Aussteller in dem kurzen Zeitraume von vier Jahren, seitdem er die Privilegien auf diese Erfindung und ihre Verbesserungen erhalten hat, bereits mehr als die Hälfte seiner immensen Erzeugung durch diese rationellste Brennmethode bewirkt, und es sich hier nicht mehr um Theorien und Speculationen, sondern um eine gelungene im grossen Masse durchgeführte Praxis handelt.

Nach dieser Abweichung kommen wir wieder auf die statistischen Daten zurück.

Bei den Ziegel-Etablissements des Ausstellers werden 28 Beamte, 39 Werkführer und 4493 Arbeiter beschäftigt, welche mit ihren Familien 5565 Köpfe betragen.

Dieses ganze Personale ist in 188 dem Aussteller gehörigen, auf den Etablissements selbst befindlichen Gebäuden untergebracht.

Von den in dem Tableau mit ihren Ortsnamen, Vorrichtungen, Oefen, Personale etc. speciell angeführten Ziegel-Etablissements des Ausstellers sind sechs in der unmittelbaren Nähe der Hauptstadt Wien situiert, und wird das Ziegelmateriale von den Oefen weg directe auf die Bauplätze mittelst Wagen verfrachtet; drei derselben sind an dem vom Aussteller auf eine längere Reihe von Jahren gepachteten k. k. n. ö. Schifffahrts-Canale 2 bis 3 Meilen von Wien entfernt und senden ihre Erzeugnisse pr. Schiff nach Wien.

Wien ist daher schon durch den Aussteller allein mit einer jährlichen Ziegel-Erzeugung von circa 180 Millionen Stück von den grossen hier üblichen Dimensionen dotirt und kann besonders bei dem Umstande, als Heinrich Drasche nebst den bereits zur Ziegelerzeugung verwendeten circa 400 Joch (230 hectares)

# ÜBERSICHTS-TABELLE

über den Betrieb der Ziegel- und Thonwaren-Fabriken, ausgezeichnet durch k. k. Privilegium für Erfindung und Vervollkommnung.

Nro.	Kronland	Lage der Ziegelwerke	Ausdehnung des thonhaltigen Grundbesitzes	Anzahl		Länge der Trocken- und Setzröhren in Meter	Jährliche Erzeugung	Gewöhnliche Oefen		Continuirliche (Ring)-Oefen		Personale			Summa des Personales mit den Familien	Anzahl	
				Joch	der Maschinen			der Schlagische	Anzahl	Feuer	Beamte	Aufseher	Arbeiter und Fuhrleute	der Pferde		der Gebäude	
1	Nieder-Oesterreich	Inzersdorf am Wienerberg bei Wien . . .	1400	35	631	20.617	80,000.000	50	14	19	15	24	2658	3173	382	115	
2		Oberlaa I an der Himbergerstrasse . . .	84		102	2.752	15,000.000	9	—	—	2	2	300	350	60	6	
3		„ II bei dem Dorfe Oberlaa . . .	24		54	1.052	8,000.000	2	1	3	1	2	108	145	40	6	
4		Wieden an der Himbergerstrasse . . . . .	33		40	980	6,000.000	4	—	—	—	1	80	102	20	2	
5		Voesendorf bei Wien . . . . .	53		64	1.900	10,000.000	8	—	—	1	1	128	170	40	4	
6		Leopoldsdorf bei Laxenburg . . . . .	88		58	1.408	8,000.000	8	—	—	2	2	142	216	6	8	
7		Biedermannsdorf bei Laxenburg . . . . .	145		86	2.328	13,000.000	9	—	—	1	1	175	233	6	8	
8		Guntramsdorf bei Baden . . . . .	95		86	2.610	13,000.000	9	—	—	1	1	172	226	6	8	
9		Hernals bei Wien . . . . .	19		50	500	8,000.000	1	2	2	2	2	180	210	26	6	
10	Ungarn	Rákos bei Pesth . . . . .	250	125	2.800	16,000.000	14	2	2	1	1	350	450	60	14		
11		Gubacs bei Pesth . . . . .	260	40	900	6,000.000	4	—	—	1	1	120	180	20	6		
12		Ofen . . . . .	45	30	660	4,500.000	4	—	—	1	1	80	110	16	5		
		Fabrik von Terra cotta und feuerfesten Ziegeln.															
1	Nieder- Oesterreich	Inzersdorf bei Wien . . . . .	—	29	50	—	—	6	—	—	3	—	57	120	6	4	
2		Thallern bei Krems . . . . .	—		8	640	1,200.000	2	—	—	1	—	30	50	2	3	
		Zusammen. . .	2496	64	1424	39.167	188,700.000	130	19	26	32	39	4580	5735	690	195	

Gründen noch weitere, seine Etablissements unmittelbar umgebende, mit dem besten Ziegelthon versehene Grundstücke besitzt, die nach Bedarf zur Exploitation herbeigezogen werden, niemals, auch bei den bedeutendsten Erweiterungen und Umbauten der Stadt, einen Mangel an diesem Baumaterialie leiden.

Die grosse Dotation einer einzigen Stadt erklärt sich dadurch, dass die Umgebung Wiens keine geeigneten Bausteine für Hochbauten besitzt, und brauchbarer Baustein nur in einer solchen Entfernung von Wien auftritt, dass dessen allgemeine Verwendung durch die Fracht-Vertheuerung eine Unmöglichkeit wird.

Aus diesem Grunde werden auch in und um Wien die Bauten des Militär-Aerars zum grössten Theile aus Ziegeln construirt; so lieferte Heinrich Drasche zu dem Baue des grossen Artillerie-Arsenales 80 Millionen gewöhnlicher und über 12 Millionen geschlemmter Decorations-Ziegel, und in neuester Zeit während des österreichisch-preussischen Krieges zu den Befestigungen der Donau-Uebergänge in der kurzen Zeit von vier Wochen 7 Millionen Ziegel und zwar letztere unter den schwierigsten Verhältnissen, wie es die diesfälligen Atteste der Generale Baron Smola und Graf Welsperg nachweisen (2, 3), welche sich hierüber mit aller Anerkennung und Belobung aussprechen.

Drei der in dem Tableau (Beilage 1) aufgeführten Ziegel-Etablissements, nämlich zu Rakos, Gubacs und Ofen, befinden sich zunächst in Pest und Ofen und sind zur Dotirung dieser Städte mit einer jährlichen Erzeugung von 26 Millionen Ziegel bestimmt. Diese Städte sind hinsichtlich der in der Nähe befindlichen Bausteine besser situirt als Wien; dessenungeachtet hat der Aussteller auch hier eine Area von 250 Joch (143 hectares) Grundstücken erworben, welche seine Etablissements umgeben, um bei dem, durch die politischen Verhältnisse zu erwartenden Aufblühen dieser Städte, für jede auch rapide Erweiterung derselben das nöthige Ziegelmaterialie in Bereitschaft zu halten.

Um nicht zu ermüden, wird es unterlassen, von jedem der einzelnen, in dem Tableau angeführten Etablissements eine specielle Beschreibung zu liefern. Damit aber auch die Anordnung seiner Fabricationsstätten, nämlich der Arbeitsplätze, der Trocken- und Setzhütten, die Vertheilung der Oefen und sonstiger Werksgebäude, dann der Wohn-, Kranken-, Schulhäuser etc., ersichtlich gemacht werde, hat derselbe eine getreue Abbildung seines ältesten und grössten Werkes, nämlich der k. k. priv. Ziegelfabrik zu Inzersdorf am Wienerberge, anfertigen lassen und ausgestellt.

Nachdem die Manipulation auf den 12 Ziegelwerken eine und dieselbe ist, so wird es gestattet sein, hier nur einzugehen auf die Beschreibung der Ziegel- und Thonwaarenfabriken zu

## Inzersdorf am Wienerberge.

### Lage und geschichtliche Bemerkungen.

Diese Fabriken liegen am südlichen Abhange des sogenannten Wienerberges, einer Hügelkette, welche sich südlich von Wien, unmittelbar vor den Linien dieser Stadt, hinzieht und 250 Meter über dem Niveau des Meeres liegt.

Der erste Ziegelbrennofen daselbst entstand im Jahre 1757 in Folge einer von der Kaiserin Maria Theresia ertheilten Concession; er war trotz des ausgezeichneten Materiales nicht concurrenzfähig, indem die damals noch innerhalb der Vorstädte Wiens gelegenen Ziegel-Etablissements den Bedarf an Baumaterialie deckten.

Als jene innerhalb der Linien gelegenen Ziegelöfen der Erweiterung der Vorstädte weichen mussten, zog die gute Qualität und die Reichhaltigkeit des Thones der Wienerberges-Ziegelei die Aufmerksamkeit des oben angeführten Herrn Alois Miesbach (Onkels und Associé's des Ausstellers) auf sich, welcher das hier besprochene Ziegel-Etablissement, das lediglich eine Erzeugung von 2 Millionen Ziegel lieferte, anfänglich (1826) in Pacht nahm und sich zum erweiterten Betriebe dieses Etablissements im Jahre 1829, somit vor 38 Jahren, seinen technisch und kaufmännisch gebildeten Neffen, den dermaligen Aussteller Heinrich

Drasche, als Betriebs-Director und Associé adjungirte und im Vereine mit demselben die rationelle Ausbeutung in Angriff nahm.

Als aber die um das Etablissement situirten Domainengründe die Ziegelei einengten, wurden die beiden benachbarten Domainen Inzersdorf und Steinhof des Herzogs von Corregliano von den Unternehmern angekauft und nunmehr zur systematischen Erweiterung der Ziegelei und gleichzeitig behufs der Deckung des Bedarfes an Brennstoff zur Erwerbung und Erschürfung von Steinkohlenlagern geschritten, welche damals (1830) begonnenen Bergwerks-Unternehmungen ebenfalls auf gegenwärtiger internationalen Ausstellung repräsentirt sind, und zu dem Erfolge führten, dass gegenwärtig die Steinkohlenerzeugung des Ausstellers Heinrich Drasche per 6 Millionen Centner (360 Millionen Kilogrammes), die Erzeugung jedes anderen Bergwerksbesitzers der österreichischen Monarchie übertrifft; ein Resultat, zu dessen Erreichung ihn seine bergtechnischen Studien auf der Bergakademie zu Schemnitz speciell qualificirten.

Nachdem nun die natürlichen Niederlagen der erforderlichen Rohproducte, nämlich die Thonlager, in einer beliebigen Ausdehnung und der Brennstoff durch die eigenen Steinkohlenbergwerke gedeckt waren, nahm die Erweiterung des Wienerberger Ziegel-Etablissements, immer vorseilend dem wachsenden Bedarfe seinen ungestörten Fortgang und insbesondere wurden von dem gegenwärtigen Alleinbesitzer in den Jahren, 1859, 1860 und 1861 die auf dem Bilde und dem angeschlossenen Situationsplane ersichtlichen Sectionen IV sogenannte Franz Josefs-Anlage, mit einer jährlichen Erzeugung von 20 Millionen, dann die Section Nr. V, sogenannte Kronprinz Rudolfs-Anlage, mit 16 Millionen, dann die neue Anlage für Maschinen-Ziegelei mit 5 und eventuell bei Nacharbeit mit 8 bis 10 Millionen jährlicher Erzeugungsfähigkeit errichtet, sowie die neuen continuirlichen, runden und oblongen Brennöfen bewerkstelligt.

### Beschreibung.

Dies ist in Kurzem die Geschichte dieses Etablissements.

Der angeschlossene geologische Durchschnitt enthält im Detail die Reihenfolge der Tonschichten mit ihrer Mächtigkeit, Eigenschaft und Zusammensetzung, endlich den darin vorkommenden Fossil-Resten.

Geöffnet sind diese Schichten bis zu einer Tiefe von 73 Fuss (23 Meter). Nach den Bohrungen für artesischen Brunnen auf dem Etablissement selbst und auf anderen Punkten des Wienerberges reicht der gute Ziegelthon noch bis zu einer Tiefe von 50 Meter.

Die verschiedene Zusammensetzung der einzelnen Thonschichten, insbesondere die verschiedene Beimengung von Quarz und Eisenoxyden, ermöglichen eine solche Mischung der verschiedenen Thone, wie es die verschiedenen Gattungen der Fabricate erheischen. Einzelne dieser Thonschichten geben ein gutes Materiale für die Erzeugung von terra cotta, andere Schichten liefern vortrefflichen Sand zum Formen der Ziegel und die artesischen Brunnen die erforderliche Quantität Wasser.

Die Gewinnung und Zerkleinerung des Thones geschieht während des Winters, wodurch den Arbeitern auch während der rauhen Jahreszeit permanente Arbeit und Verdienst geboten ist. Es wird hiebei zugleich die erforderliche Mischung der verschiedenen Thone vorgenommen.

Der gewonnene Thon wird in Prismen von 20 Meter Breite und 6 Meter Höhe nach der ganzen Länge der Arbeitsplätze angesammelt.

Das Zubereiten des Thones und das Formen der Ziegel erfolgt zum Theil durch Handarbeit, zum Theil durch Maschinen, ersteres besonders für die ordinären Mauerziegel.

Bei der unten erwähnten Maschinen-Ziegelei werden die Gründe dieses Vorganges angegeben.

Für die Verkleidungs-, Decorations- und Hohlziegel wird der Thon durch Schlemmen zubereitet, zur Entfernung aller heterogenen Bestandtheile und zur Bewirkung einer gleichmässigen Mischung jener Thongattungen, die zur Hervorbringung der gewünschten Farben-Nuance erforderlich ist.

An die erwähnten Prismen, welche die Vorräthe an gewonnenem und verwittertem Thon enthalten, schliessen sich unmittelbar die Arbeitsplätze für die Zubereitung des Thones, dann die Lauftreppen und die Wasser-Reservoirs, endlich an diese in rechtwinkliger Richtung die Formplätze an.

Letztere, gewöhnlich 100 bis 120 Meter lang und 16 Meter breit, enthalten 630 Schlagtische.

Diese Formplätze sind von einander durch die Trockenhütten getrennt, die ebenfalls circa 100 bis 120 Meter lang und 8 Meter breit sind, und welche mit Einschluss der Setzhütten zusammen eine Länge von 20.600 Meter haben.

Für je eine Partie von benachbarten Trockenhütten ist der Brenn-Ofen in nächster Nähe situirt.

Eine solche durch das ganze Etablissement sich wiederholende Anordnung ist in pecuniärer Beziehung von Bedeutung, weil die ganze Anlage dem chronologischen Vorgange bei der Ziegelerzeugung entsprechend ist und nur hiedurch weite Transporte vermieden werden können.

Die ganze Bewegung der Thonmasse zu den erwähnten Prismen, von da auf die Arbeitsplätze und von den Trocken- und Setzhütten in die Oefen geschieht auf Eisenschienen.

Was die Brenn-Oefen betrifft, insbesondere die privilegirten neuen mit continuirlicher Heizung, so wird denselben weiter unten ein besonderes Capitel gewidmet.

### Administration und Personale.

Für die Central-Leitung und für die Administration der fünf Sectionen, in welche das ganze Etablissement getheilt ist, bestehen zu Inzersdorf 15 Beamte und 24 Werkführer. Ausserdem ein Primar- und ein Secundar-Arzt für das auf 60 Betten eingerichtete Arbeiter-Spital und für das auf 20 Personen eingerichtete Siechenhaus, dann zwei Lehrerinnen für die Kleinkinderbewahranstalt zu 120 Kindern und ein Seelsorger für die grosse Arbeiter-Bevölkerung. Es ist nämlich auch die Pfarrgeistlichkeit durch den Aussteller Heinrich Drasche dotirt, der zugleich Kirchen-Patron ist.

Die Arbeiterzahl beträgt 2.650 und mit ihren Familien 3.200 Köpfe.

**Anmerkung.** Ueber die auf diesem sowie auf seinen übrigen Ziegel-Etablissements und auf seinen Bergwerken bestehenden humanitären Anstalten, als Spitäler, Versorgungshäuser etc., dann über die Institutionen und Fonde für die Beamten- und Arbeiter-Versorgung, über die Fabriksschulen und Studien-Stipendien, über die Organisation der Arbeit, der Prämien und Belohnungen, über die unentgeltliche Wohnung und Beheizung für das ganze Personale etc. etc., hat der Aussteller Heinrich Drasche als Candidat für einen Preis nach titre IV. des Reglements einen eigenen documentirten Bericht an die diesfällige Jury erstattet.

Oestlich von der 5. Division des Etablissements hat der Aussteller Heinrich Drasche vor fünf Jahren ein abgesondertes Etablissement zur Erzeugung der verschiedenen Ziegelgattungen auf mechanischem Wege errichtet.

### (Section der Maschinen-Ziegelei

#### zur Erzeugung von vollen und hohlen Mauer-Ornamenten, Dekorations- und Dachziegel.)

Sie besteht aus einem Kessel- und Maschinenhause mit einer Dampfmaschine von 25 Pferdekraften, dem Arbeitssaal für 4 Maschinen zum Präpariren des Thones und zum Formen der Ziegel, aus 10 Trockenhütten, zusammen in der Länge von 1000 Meter und 9 Meter Breite, mit Eisenbahnen, welche die Trockenhütten einerseits mit den Maschinen und andererseits mit den Oefen in Verbindung setzen. — Es ist vorläufig auf eine jährliche Erzeugung von 5 Millionen und bei Einschluss der Nacharbeit von circa 10 Millionen Ziegel eingerichtet.

Der Aussteller hat schon durch eine Reihe von Jahren seine besondere Aufmerksamkeit auf die Einführung der Maschinenkraft zur Zubereitung des Thones und zum Formen der Ziegel gewendet, wie es eine Menge derlei Apparate und Maschinen, die ein grosses Depositorium anfüllen, nachweist.

Es muss vor Allem eindringlichst hervorgehoben werden, dass die in Oesterreich üblichen Ziegel-Dimensionen der gewöhnlichen Mauerziegel viel grösser sind als in Frankreich, England, Belgien Amerika etc., denn die österreichischen Ziegel haben:

eine Länge von	11	Zoll	oder	29	Centimeter.
„ Breite	„	5 $\frac{1}{4}$	„	„	14
„ Dicke	„	2 $\frac{1}{2}$	„	„	6·7

Mit der Vergrößerung des kubischen Raumes wachsen die Schwierigkeiten und Kosten der Fabrication nach jeder Richtung, sowohl hinsichtlich der grösseren Kraft des Motors, hinsichtlich des Verbiegens und Springens der rohen Ziegel während der Trocknung derselben an der Luft und hinsichtlich des grösseren absoluten Gewichtes der Maschinen-Ziegel.

Um nun die Bestrebungen für die Maschinen-Ziegel-Erzeugung dennoch systematisch und ununterbrochen fortzusetzen und im Grossen die diesfälligen Erfindungen und Vervollkommnungen in die Praxis einzuführen, hat er das hier erwähnte Etablissement errichtet.

Wirklich gelangte er auf den Punkt, insbesondere durch eine Combination von Erfindungen Maschinen-Ziegel aller Gattungen zu erzeugen, die an Qualität und Reinheit der Formen und Kanten nichts zu wünschen übrig lassen. Insbesondere gelang es ihm, den bisherigen Fehler aller Maschinen-Ziegel, dass sie sich nämlich unter dem Hammer des Maurers nicht gut zuhauen lassen, sondern regellos zerspringen, gänzlich zu beseitigen, wie es seine ausgestellten Erzeugnisse nachweisen.

Der Grund, warum er bis jetzt diese Erzeugungsfähigkeit für Maschinen-Ziegel noch nicht über die Zahl von jährlich 5 Millionen, respective 10 Millionen Stück erweiterte, liegt theils in der Natur des Productes, theils in Local-Verhältnissen.

In erster Beziehung sind die durch Maschinen erzeugten Ziegel immerhin um circa 20% schwerer als die durch Handarbeit erzeugten; sie brauchen daher auch beim Ausbrennen mehr Brennstoff und vertheuern durch ihr grosses Gewicht den Frachtlohn bis zum Bauplatze.

Diesem Uebelstande hat der Aussteller dadurch begegnet, dass er auf seinen Maschinen nicht volle Ziegel, sondern gehöhlte erzeugte, welche im Verhältnisse der Durchlöcherung auch leichter ausfallen mussten.

Die Abnehmer haben jedoch bis jetzt immer eine Vorliebe für die vollen Ziegel gezeigt, so dass die gehöhlten Ziegel als ordinäre Maurerziegel in Oesterreich im Grossen noch keine allgemeine Anwendung finden.

Aber auch die Local-Verhältnisse anderer Art sind in Wien und Pest-Ofen der Grund, warum man die Handarbeit nicht ganz beseitigen und die Erzeugung nicht ganz auf Maschinenkraft einrichten konnte.

Dort, wo der Brennstoff sehr billig ist, wie z. B. in England, Belgien etc., wo hingegen der Arbeitslohn hoch ist und abgerichtete Ziegelerbeiter gar nicht oder in zu geringem Masse zu erhalten sind, wird man die Kosten des Brennstoffes für den Motor und den vermehrten Kohlenverbrauch beim Brennen der Ziegel nicht zu scheuen haben, und es wird sich dort die Kosten-Calculation zu Gunsten der Maschinen-Fabrication stellen.

Dort aber, wo, wie in Oesterreich und Ungarn, der Arbeitslohn verhältnissmässig billiger ist, wo brauchbare Arbeiter in gehöriger Anzahl zu Gebote stehen (was bei Heinrich Drasche besonders der Fall ist wegen der Vorsorge, die er für seine Arbeiter bethätigt), und wo die Steinkohle verhältnissmässig theuer zu stehen kommt, woran der Umstand Schuld trägt, dass das österreichische Eisenbahnnetz noch nicht ausgebildet ist, und dass auf den österreichischen Eisenbahnen noch nicht der niedrige Frachttarif für Steinkohle besteht, wie anderswo — dort ist es klar, dass die Kosten-Calculation zu Gunsten der Handarbeit ausfällt.

Erwägt man ferner, dass hier die mit Handarbeit erzeugten Ziegel beliebter sind, so wird man es natürlich finden, dass es nicht raisonmässig gewesen wäre, die Fabrication auch der ordinären Ziegel mittelst Maschinen im Allgemeinen einzuführen.

Es werden daher mittelst Maschinen vorzüglich nur Verkleidungs- und hohle Ziegel, so weit letztere Absatz finden, erzeugt.

Es liegt daher der Grund, warum in Oesterreich die Dampfkraft bei Erzeugung der ordinären Mauerziegel noch nicht die Handarbeit verdrängt hat, nicht in dem Mangel an Erfindung und Vervollkommnung der Maschinen, denn es werden ja in dem Etablissement des Ausstellers durch seine combinirten Maschinen Ziegel von bester Qualität und Schönheit erzeugt, sondern der Grund davon liegt einzig und allein in den angeführten Local- und damit verbundenen Kostenverhältnissen.



## K. k. priv. Thonwaaren-Fabrik zur Erzeugung von Terra-Cotta und feuerfesten Ziegeln.

Wie bereits oben angeführt wurde, hat die Umgebung Wiens keinen für Hochbauten tauglichen Baustein, noch weniger ist dies der Fall hinsichtlich eines zu Ornamenten und Bauverzierungen tauglichen Steines. Die grosse Entfernung, aus welcher derlei Steine transportirt werden müssen und die Kosten der Bearbeitung derselben durch Steinmetze und Bildhauer, machen derlei Ornamente von Stein sehr theuer.

Die Bauherren, Architekten und Ingenieure wünschten allerdings ihre Gebäude mit schönen und dauerhaften Ornamenten zu verzieren, es standen ihnen aber in den meisten Fällen die grossen Kosten entgegen, wenn sie aus Stein gearbeitet werden sollten.

Angeregt von diesem Umstande, welcher der decorativen Eleganz der Wiener Wohnhäuser und öffentlichen Gebäude einen grossen Abbruch that, und aufgemuntert durch den Umstand, dass selbst die aus dem Inzersdorfer Thone erzeugten ordinären Ziegel und Thonwaaren der Zerstörung durch Verwitterung auf das Beste widerstehen, wie dies nicht nur die Erfahrungen des letzten Jahrhunderts, sondern die gerade in Inzersdorf vorfindigen Ziegel und Gräber aus gebrannten Thonplatten, welche von den Zeiten der Römer herühren, nachweisen, kamen wir den öffentlichen Bedürfnissen entgegen und errichteten im Jahre 1850 zu Inzersdorf eine abgesonderte und auch separat privilegirte und autorisirte Fabrik für Ornamente aller Art aus Terra cotta, deren Erzeugnisse um 200% billiger zu stehen kommen als die Ornamente aus Stein.

Es handelte sich hiebei nicht nur um technische und commerzielle Kenntnisse, sondern insbesondere auch um eine artistische Anstalt, die im Stande war, den Anforderungen der Kunst, der Schönheit und der Eleganz zu genügen.

Auf der gegenwärtigen Ausstellung sind die Erzeugnisse dieser Fabrik gewiss in einer Art repräsentirt, um nachzuweisen, dass sie nicht hinter diesen Anforderungen zurückgeblieben ist. Auch auf den früheren internationalen Ausstellungen erlangten diese Erzeugnisse volle Anerkennung, wie es die in diesem Berichte aufgezählten ersten Preise nachweisen, die ihnen zu Theil wurden.

Die k. k. priv. Inzersdorfer Thonwaaren-Fabrik erzeugt alle Gattungen Bauverzierungen, Statuen, religiöse, allegorische und historische Gruppen, Büsten, Medaillons, Wappen, Trophäen, Fontainen, Vasen, Springbrunnen, Gartenverzierungen, Hängelampen, Blumenkörbe, Verzierungen für innere Wände, Ballustren, Balkons, Säulen, Postamente etc. etc.

Es liegt hier ein illustrirter Preistarif vor, welcher die Mannigfaltigkeit dieser Erzeugnisse sammt ihren Dimensionen nachweist.

Die künstlerische Form der Erzeugnisse und ihre Eleganz ist nicht allein den stabil angestellten Modelleurs, Bildhauern etc. anvertraut, sondern auch andere verdienstvolle und renommirte Architekten, Bildhauer und Zeichner, wie die Herren Hansen, Gasser, Pilz, Melnitzky, Meixner, Purkhardhofer etc. leihen ihr ausgezeichnetes Talent dieser Anstalt.

Viele öffentliche und Privat-Gebäude erhielten ihre Ornamente aus dieser Fabrik, wovon hier nur einige aufgeführt werden, als: die Gebäude des grossen Artillerie-Arsenals in Wien, insbesondere das daselbst befindliche Waffen-Museum (von welchen Gebäuden bei der Exposition des Heinrich Drasche die Ansichten eingesehen werden können), die protestantische Schule daselbst, die katholischen Kirchen zu Versécz und Komorn, beide in Ungarn, die israelitischen Tempel zu Wien, Pest und Agram, viele Bahnhöfe der österreichischen Monarchie, das Schloss zu Miramare Sr. Majestät des Kaisers Maximilian, der Pavillon im Wiener Stadtparke, der Heinrichhof in Wien (Eigenthum des Ausstellers und nach allen vier Fronten reich mit Ornamenten aus terre cuite verziert, dessen fotografisches Bild ebenfalls auf der Exposition zu sehen ist), endlich eine grosse Anzahl von Privatgebäuden.

Nicht unbedeutende Versendungen an Ornamenten und figuralischen Gegenständen wurden von dieser Fabrik für das Ausland effectuirt, darunter wiederholte Sendungen nach Amerika.

Das angeschlossene Tableau gibt die statistischen Daten an, aus welchen hervorgehoben wird, dass die Fabrik 3 Beamte, 7 Modelleurs, 4 Bildhauer, 15 Professionisten, dann die nöthigen sonstigen Arbeiter,

zusammen 87 Personen mit einem Familienstande von 170 Personen, beschäftigt. Es sind 8 Oefen im Betriebe und mehr als 20.000 Modelle haben sich bereits angesammelt; der jährliche Productionswerth beträgt ungefähr 200.000 Frs.

Beigegeben diesem Etablissement ist die Erzeugung der feuerfesten Ziegel, welche aus einem feuerfesten Thon erzeugt werden, der eingelagert in den Kohlenflötzen zu Thallern an der Donau in Niederösterreich ist, und auch in Pöchlarn an der Donau in eigenen Gruben des Ausstellers in grosser Menge gewonnen wird.

Bei dem erwähnten Kohlenbergwerke zu Thallern, welches eines der vielen Kohlenbergwerke des Ausstellers ist, befindet sich auch eine Zweiganstalt zur Erzeugung von diesen feuerfesten Ziegeln, versehen mit einer Dampfmaschine zum Mahlen der Charmotte und zum Mischen und Präpariren des Thones und mit 2 Oefen und den sonst nöthigen Gebäuden. Die Qualität dieser feuerfesten Ziegel ist eine vorzügliche und ihr Absatz steigert sich daher auch immerfort.

Sowie den Bauherren, Architekten und Ingenieuren bei dem Mangel und dem hohen Preise des Steines für die Bau-Ornamente durch Errichtung der Fabrik für Ornamente ein wesentlicher Dienst geleistet wurde, ebenso ist die Erzeugung der feuerfesten Ziegel für alle Industriellen, welche mit Feuerungen zu thun haben, von grossem Belange.

Ausser der besprochenen grossen Ziegelfabrik zu Inzersdorf besitzt der Aussteller noch folgende Ziegel-Etablissements, deren jedes schon allein und für sich zu den bedeutenderen gezählt werden muss, und zwar die

### Nr. 2 und 3

der Uebersichtstabelle angegebenen Ziegelwerke zu Ober-Laa I an der Route nach Himberg (unweit Roth-Neusiedl) und Ober-Laa II zunächst dem Orte Ober-Laa.

Diese beiden Werke sind beinahe mit einander verbunden und wurden dieselben vor 10 Jahren bei Beginn der Stadt-Erweiterung Wiens neu geregelt und erweitert, indem daselbst früher nur eine ganz unbedeutende Ziegelei bestanden hat.

Die beiden Werke sind dotirt mit 108 Joch, d. i. 62 Hectares, zur Ziegel-Erzeugung tauglichen Grundstücken, welche dem Aussteller eigenthümlich gehören.

Es sind daselbst 156 Arbeitstische im Betriebe und werden damit 23 Millionen Stück Ziegel jährlich erzeugt.

Die Trocken- und Setzhütten für die Ziegelvorräthe bestehen in einer Länge von 3804 Meter.

Beamte und Aufseher gibt es hier 7 und Arbeiter 408, somit finden sammt ihren Familiengliedern 595 Personen Beschäftigung und Unterhalt.

Für das Personale, die Kanzleien etc. sind 12 Gebäude vorhanden, darunter befindet sich ein grosses stockhohes Muster-Arbeiterhaus.

Zum Ausbrennen der Ziegel bestehen daselbst 11 gemauerte stabile Oefen, jeder mit einem Fassungsraume von circa 100.000 Stück Ziegel; insbesondere aber wird hervorgehoben der auf dem oberen Werke befindliche grosse continuirliche Ring-Ofen, welcher mit einem Kostenaufwande von 175.000 Frs. erbaut wurde.

Derselbe hat in der Mitte seines runden Ringes den Schornstein, an diesen schliesst sich der Ring des Rauchsammlers, dann folgen zwei concentrische Ringe für die Brennkammern; der innere Ring hat 12 Kammern, jede mit 12.000 Stück Ziegel Fassungsraum, der äussere hat 16 Kammern, jede mit 16.000 Stück Ziegel Fassungsraum.

In diesem continuirlichen Ofen können jährlich circa 7 Millionen Ziegel mit einer Brennstoff-Ersparniss von 50% gebrannt werden.

Die Mächtigkeit der Thonlagerstätten ist bis jetzt mit 30 Meter constatirt, und sind diese beiden Werke für eine lange Reihe von Jahren in der Lage, für den Bedarf von Wien (das nur eine halbe Meile entfernt ist,) Ziegel zu liefern, insbesondere für den südöstlichen Theil der Stadt und für jene Vergrösserung derselben, welche sich in letzterer Zeit, insbesondere bei der Favoritenlinie an der Himbergerstrasse bereits mit mehreren hundert Häusern und Fabriken entwickelt hat und noch weiters entwickeln wird, wozu die

die Nähe der Bahnhöfe der beiden französischen Eisenbahn-Gesellschaften: Südbahn und Wien-Raaberbahn mit grossen Maschinenfabriken und sonstigen Werkstätten versehen, wesentlich beiträgt, so dass die Erbauung einer bedeutenden Ansiedlung bereits im Werke ist.

Dieselben Verhältnisse finden bei meinem Ziegelwerke

#### sub Post Nr. 4

der Tabelle, eine Viertel-Stunde ausser der Favoritenlinie an der Himbergerstrasse statt, welches Ziegelwerk das nächste an den Linien Wiens gelegen ist, woselbst auch in früherer Zeit die k. k. Fortifications-Ziegelwerke bestanden haben.

Der Grundbesitz des Ausstellers und die Dotirung beträgt 34 Joch oder 20 Hectares und wird bemerkt, dass diese Gründe nach Ausbeutung des Ziegelthones wegen der unmittelbaren Nähe von der Favoriten-Linie Wiens zu Bauplätzen verwendet werden.

#### Sub Post Nr. 5.

Die Ziegelwerke in der Gemeinde Vösendorf wurden von dem Aussteller neu creirt und zu diesem Behufe von der kaiserlichen Patrimonial-Herrschaft Vösendorf über Erlaubniss Sr. Majestät des Kaisers ein Theil von circa 50 Joch à 1600 □Klafter oder 28 Hectares zu der Anlage dieser Werke von dem Aussteller erkaufte, und die alte kleine, früher für den Local-Bedarf der Herrschaft bestandene Ziegelei in eine industrielle Unternehmung für den Ziegelabsatz nach Wien und Umgebung umgestaltet. Die Lage des Werkes ist vorzüglich geeignet, den Absatz auf die westlichen Vorstädte Wiens und jene grossen Gemeinden von circa 200.000 Seelen zu vermitteln, welche in Rudolfsheim, Sechshaus etc. zwischen Wien und Schönbrunn gelegen sind.

Der Ziegelthon daselbst ist von grosser Mächtigkeit und vorzüglicher Qualität, und es können über 10 Millionen Stück Ziegel jährlich erzeugt werden.

Die übrigen Angaben belieben aus dem Tableau entnommen zu werden.

Wir kommen nun zu denjenigen Ziegelwerken, welche gleichfalls für den Bedarf von Wien und Umgebung arbeiten, von wo jedoch die Verfrachtung der Ziegel nach der Hauptstadt nicht per Achse, sondern mittelst des k. k. n. ö. Schiffahrts-Canales geschieht, welcher von Wien aus in einer Länge von  $8\frac{1}{2}$  Meilen über Wiener Neustadt bis Pötsching an der ungarischen Grenze geführt ist, und an welchem die,

#### sub Post Nr. 6, 7 und 8

erwähnten grossen Ziegelwerke in den Gemeinden Leopoldsdorf und Rannersdorf, dann in Biedermannsdorf und in Guntramsdorf gelegen sind. Nebstdem dass der Aussteller diese ausgedehnten Ziegelwerke, welche jährlich zwischen 30 bis 40 Millionen Stück Ziegel erzeugen, eigenthümlich besitzt, ist derselbe seit einer langen Reihe von Jahren zugleich Pächter des k. k. n. ö. Schiffahrts-Canales; es sind ihm zugleich auch die Reconstructions- und Erhaltungsbauten dieses Schiffahrts-Canales überlassen. Als wesentlichstes Object der Verfrachtung dienen die Ziegel der vorerwähnten Ziegelwerke.

Von dem Hauptcanale führen Zweigcanäle bis zu den Brennöfen; ein derlei Zweigcanal wurde auf Kosten des Ausstellers von seinem Ziegelwerke Biedermannsdorf mit einem Kostenaufwande von 125.000 Frcs. hergestellt.

Bei dem Ziegelwerke Guntramsdorf befindet sich auch die Domäne des Ausstellers „Eichkogel“ mit einem Grundbesitze von circa 500 Joch oder 288 Hectares, worauf der Aussteller Steinbrüche für Mauerung und Beschotterung, dann Kalksteinbrüche besitzt.

Man steht im Begriff, einige Ring-Oefen bei diesen Werken zu errichten an die Stelle der daselbst bestehenden 26 gemauerten und mit unterirdischen Luftcanälen versehenen Ziegel-Brennöfen.

Zur Aufnahme der Arbeitsleute und Kanzleien bestehen 24 Gebäude, in welchen die Arbeiter unentgeltlich Wohnung und Beheizung erhalten.

Bei dieser Gelegenheit wird erwähnt, dass, als die königlich sächsische Armee im verflossenen Sommer in der Umgebung von Wien lagerte, die Armeeleitung auf meinen Ziegelwerken zu Guntramsdorf

Ubicationen der Arbeiter, gerade wegen ihrer Zweckmässigkeit, Grösse und der die Gesundheit fördernden Anlage auswählte und das sächsische Hauptspital daselbst errichtete.

Wir kommen zu dem Ziegelwerke

#### sub Post Nr. 9

in Hernals, eine Viertel-Stunde westlich von der Linie Wiens, woselbst sich seit vorigem Jahre 2 continuirliche Ring-Oefen im Betrieb befinden, welche so wie überhaupt die ganze Anlage von dem Aussteller neu geschaffen wurden, und woselbst über 8 Millionen Stück Ziegel jährlich erzeugt werden.

Es folgt nun die Beschreibung über die in dem Tableau

#### sub Nr. 10, 11 und 12

angeführten Ziegelfabriken, welche für den Bedarf der Städte Pest und Ofen im Königreiche Ungarn arbeiten.

Der Aussteller Heinrich Drasche betreibt nämlich schon seit dem Jahre 1838, somit seit einer Reihe von beiläufig 30 Jahren, im Centrale von Ungarn zu Pest und Ofen dieselben Geschäfte wie in Wien, nämlich Ziegelfabriken und Steinkohlen-Bergbau-Unternehmungen, dergestalt, dass er in Pest sein eigenes Bureau (Deák-gasse Nr. 5) und seine eigene General-Agentie hat, welcher sein jüngerer Bruder vorsteht.

Die für Pest und Ofen arbeitenden Ziegelwerke können jährlich circa 30 Millionen Ziegel erzeugen, und als Brennmaterial wird der Brennstoff von den ebenfalls durch den Aussteller betriebenen Kohlenwerken bei Gran gewonnen; welche Kohlenwerke zusammen jährlich  $1\frac{1}{2}$  Million Centner Kohlen erzeugen.

Veranlassung dieser Zweig-Unternehmung im Königreiche Ungarn war die grosse Donau-Ueberschwemmung in Pest und Ofen im Jahre 1838, zu welcher Zeit der Aussteller und dessen Associé, von dem ungarischen Gouvernement aufgefordert und ersucht, in der Umgebung von Pest zur Auffindung von geeignetem Ziegelthon bergmännische Schürfungen vornehmen liessen, welche Bemühungen auch gelangen, indem nicht weit von dem geschichtlich merkwürdigen Hügel am „Rakos“ ein Thonlager von 15 Meter Mächtigkeit aufgefunden wurde.

Die Stadt Pest verkaufte dem Aussteller daselbst 52 Joch Gründe (29.<sub>6</sub> Hectares). Derselbe schickte allsogleich von Wien aus 800 Arbeiter (Ziegelmacher, Handwerker und Tagelöhner) nach Pest, durch welche Massregel es möglich war, in kurzer Zeit 3 Millionen Ziegel zu erzeugen, wovon er 100.000 Stück an die durch die Ueberschwemmung am meisten getroffenen bedürftigen Hauseigenthümer unentgeltlich vertheilte.

Später wurden diese Grundstücke durch den Ankauf mehrerer Parzellen der Stadt Pest vergrössert, dergestalt, dass die zu der Ziegelfabrik gehörigen Grundstücke 250 Joch oder 143 Hectares betragen.

Gegenwärtig ist die Fabrik am Rákos auf eine jährliche Erzeugung von 16 Millionen Stück Mauer- und Dachziegel eingerichtet. Sie ist in 3 Sectionen eingetheilt, enthaltend 2800 Meter Trocken- und Setzhütten, dann 14 Oefen, jeder mit einem Fassungsraume von 80.000 bis 100.000 Stück Ziegel, und zwei grossen continuirlichen Ring-Oefen.

Die Erzeugung wird durch 600 Arbeiter bewerkstelliget, welche alle auf der Fabrik und deren Sectionen unentgeltliche Wohnung geniessen.

Die Brennöfen werden mit der in den eigenen Bergwerken des Ausstellers, welche zu Tokod, Dorogh, Miklosberg und Mogyorós bei Gran gelegen sind, erzeugten Steinkohle betrieben.

Der jährliche Productionswerth beträgt 1,200.000 Francs.

Der Preis der Ziegel beträgt am Erzeugungsorte, und in der nämlichen Grösse wie sie in Wien gebräuchlich ist, nämlich 29 Centimeter lang, 14 Centimeter breit und 6.<sub>7</sub> Centimeter dick — 14 fl. öst. W. oder 35 Francs und für Dachziegel 15 fl. oder 37.<sub>50</sub> Francs.

Einige gewöhnliche und einige geschlemmte Ziegel und Dachziegel sind ausgestellt.

Die Errichtung dieser Fabriken machte dem Mangel an gebrannten Ziegeln in Pest und Ofen für immer ein Ende. Der Uebelstand, dass die Fundamente aus Bruchstein, untermischt mit ungebrannten Ziegeln, erbaut wurden, war hiedurch behoben. Bei dieser früher angewendeten Bauart musste das Wasser die ungebrannten Ziegel auflösen und dadurch den Zusammensturz der Häuser verursachen, wie dies bei der erwähnten Ueberschwemmung der Fall war.

Der im Vergleiche mit den früheren sehr wohlfeile Preis der gebrannten Ziegel veranlasste die Einführung des gemischten Mauerwerkes, wobei Bausteine und gebrannte Ziegel verwendet werden. Auch werden die Wohngebäude bis zum 1. oder 2. Stocke beinahe ausschliessend aus gebrannten Ziegeln erbaut.

Bei der Industrie-Ausstellung vom Jahre 1846 wurde das Verdienstliche bei der Errichtung und dem Betriebe dieser Etablissements durch die Ertheilung der grossen goldenen Medaille gewürdigt.

Vor 3 Jahren erkaufte der Aussteller das früher der belgischen Gesellschaft „Credit foncier“ gehörige Gut Gubacs, eine halbe Meile von Pest an der Donau gelegen, mit 260 Joch oder 150 Hectares Grundfläche, wovon mehr als die Hälfte zur Ziegelerzeugung tauglich ist. Es wurden daselbst 4 Oefen, 40 Schlagtische und 900 Meter Trockenhütten errichtet, und so ein Ziegel-Etablissement für eine vorläufige Erzeugung von 6 Millionen Ziegel jährlich geschaffen, das bei dem Aufblühen von Pest und wegen seiner Lage an der Donau eine grosse Zukunft hat. — Es ist daher bereits in der Erweiterung begriffen und wird daselbst sofort mit dem Baue der neuen Ring-Oefen begonnen.

Endlich hat der Aussteller drei innerhalb der Barrière der königlichen Hauptstadt Ofen gelegene Ziegeleien in ein grösseres Etablissement vereinigt und dieselben auf eine jährliche Erzeugung von 5 Millionen Ziegel umgestaltet. Die 4 Oefen älterer Construction sind in der Umwandlung in Ring-Oefen begriffen.

### Die k. k. priv. continuirlichen Ziegelbrenn-Oefen neuester Construction.

Der Besitz, die Errichtung und der Betrieb dieser neu erfundenen Ring-Oefen gründet sich auf nachstehende Privilegien:

- a) Das von dem Aussteller für die ganze österreichische Monarchie erworbene ausschliessliche Privilegium ddo. 7. August 1860, ursprünglich verliehen an Herrn August Köstlin, Ober-Ingenieur der französischen k. k. priv. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Wien, welches Privilegium, wenigstens für Oesterreich, das älteste der continuirlichen Oefen ist, und daher die jüngeren nur hinsichtlich der allfälligen Verbesserungen Geltung haben.
- b) Das an den Aussteller unterm 19. April 1864 auf eine Verbesserung der Construction der Ziegelöfen verliehene ausschliessliche Privilegium.
- c) Das von Herrn Jakob Bühler, Ingenieur in Hof, Canton Schwyz, und Ignaz Kaufmann in Spital an den Aussteller übertragene Privilegium, bezüglich der Umgebung von Wien und Pest, lautend auf eine Verbesserung in der Erbauung von Ziegelöfen, vom 25. Jänner 1865.
- d) Das mit Herrn Friedrich Eduard Hoffmann, Ingenieur in Berlin, getroffene Uebereinkommen vom 16. Jänner 1865, worin er dem Aussteller seine später unterm 21. Juni 1865 privilegierten Verbesserungen und Erfahrungen für die Umgebung von Wien, Pest und Ofen ausschliesslich überlässt.
- e) Das an den Aussteller von Herren Bühler und Hamel in München für Wien und Umgebung cedirte ausschliessliche Privilegium ddo. 16. Mai 1866 auf die Erfindung des Feuerungssystemes, genannt Molecular-Verbrennung, d. i. Verbrennung des Steinkohlenstaubes, hinsichtlich deren Anwendung die Versuche auf dem Inzersdorfer Ziegel-Etablissement des Ausstellers angestellt wurden und fortgesetzt werden.

Obgleich nach dem österreichischen Privilegiums-Gesetze spätere, wenn auch wirkliche Verbesserungen enthaltende Privilegien ohne Einwilligung des früher für die Hauptsache Privilegirten nicht ausgeübt werden dürfen, so zog es der Aussteller doch vor, auch die angeführten jüngeren Privilegien zu acquiriren, um für jede Abänderung und Verbesserung freie Hand zu haben und nicht in der Ausführung solcher Abänderungen beirrt zu sein. Ein Opfer, welches er seinem Bestreben, diese Brenn-Methode unter Benützung aller Erfahrungen wirksam einzuführen, gerne brachte.

Es wurde schon vorne unter den statistischen Daten angeführt, dass der Aussteller bereits 19 solche grösstentheils im Betriebe stehende und theils in der Bau-Vollendung begriffene continuirliche Oefen besitzt, eingerichtet auf 26 avancirende Feuer, und daher derselbe diese Erfindung insbesondere bezüglich der grossen

oblongen Oefen, wovon jeder jährlich 8 Millionen Ziegel der grossen Dimensionen brennt, im grossen Massstabe praktisch in's Leben gerufen hat, indem diese seine Oefen eine jährliche Erzeugung von 104 Millionen Stück Ziegel repräsentiren.

Es erübrigt daher hier nur noch, diesen grossen und wirklich Sensation machenden Fortschritt in der Pyrotechnik zu beschreiben und die grossen Vortheile, die daraus nicht nur dem Unternehmer, sondern auch dem allgemeinen Wohle in sanitärer und national-ökonomischer Beziehung erwachsen, darzuthun.

Um die wörtliche Beschreibung nicht zu sehr auszudehnen, habe ich es vorgezogen, das Modell eines solchen Ofens, welches nach dem Massstabe gearbeitet ist, und den Standpunkt der gegenwärtigen Verbesserungen des Principes repräsentirt, auszustellen.

Ein solcher Ring-Ofen hat, wenn er für ein avancirendes Feuer bestimmt ist, eine Länge von circa 92 Meter, und wenn er für zwei Feuer bestimmt ist, eine Länge von circa 180 Meter, wohlgemerkt jedoch, dass diese Länge nicht in einer geraden Linie gestreckt ist, sondern in sich selbst entweder in runder oder oblonger Form zurückkehrt.

Die Höhe beträgt 9 Fuss oder 2,8 Meter und die Breite 12 Fuss oder 3,6 Meter; bei den jetzt in der Vollendung begriffenen 15 Fuss oder 4,7 Meter.

Dieser Ofen ist überwölbt und hat durch das Gewölbe hindurch Oeffnungen, um durch dieselben den Brennstoff einbringen zu können.

Durch die äusseren Mauern bestehen jedesmal wieder zu verschliessende Oeffnungen, um die ungebrannten Ziegel hineinzubringen und die gebrannten und abgekühlten Ziegel herauszubringen.

Ungeachtet seiner in sich zurückkehrenden bedeutenden Länge hat der Ring-Ofen doch durchaus keine fixen Abtheilungen in Kammern durch Scheidemauern, sondern er wird in seinem Querschnitte nur durch einen übersetzbaren Schieber von Eisenblech abgegrenzt.

Von Distanz zu Distanz, hier von 20 zu 20 Fuss (6,3 Meter) steht dieser lange Ofen mittelst Canälen mit dem Rauchsammler, einem weiteren Canale, durch welchen der Rauch in den Schornstein zieht, in Verbindung, welche Canäle hermetisch abschliessbar sind. Nach der Anzahl dieser Rauchcanäle denkt man sich den Ofen in eben so viele ideale Kammern getheilt.

Man denke sich nun alle Rauchcanäle geschlossen bis auf Einen, vor welchem der eiserne Schieber den Ofen abschliesst; man denke sich ferner den ganzen Ofen bis auf zwei Kammern, die vor, d. i. ausserhalb des Schubers liegen, mit Ziegeln angefüllt, so wird der Brenn-Process dergestalt geleitet, dass innerhalb des Schubers in einer Länge von circa 25 Meter sich Ziegel befinden, welche noch nicht im Feuer waren, dann kommt, rückwärts gerechnet, abermals ein Ofentheil von circa 25 Meter, in welchem sich Ziegel befinden, die gerade jetzt im Feuer stehen, und endlich ein dritter Theil des Ofens, in welchem sich bereits die gebrannten, in der Abkühlung begriffenen Ziegel befinden.

Die Oeffnungen im Ofengewölbe, welche zum Einwerfen des Brennstoffes in kleinen Mengen dienen, sind über das ganze Gewölbe und so nahe an einander vertheilt, dass sich das Feuer von einer Oeffnung dem Brennstoffe in der nächsten Oeffnung mittheilt; wodurch die Möglichkeit geboten ist, das Feuer avanciren zu lassen.

Der Schieber bleibt so lange auf dem nämlichen Platze stehen, bis die innerhalb desselben befindlichen Ziegel durch die erhitzten Verbrennungs-Producte so getrocknet und erwärmt sind, dass sie keinen Wasserdampf mehr entwickeln; dann wird der bisher offene Rauchkanal geschlossen, der Schieber bis über den nächsten solchen Rauchcanal übertragen und dieser letztere geöffnet. Der Raum zwischen dem vorigen und dem jetzigen Standpunkte des Schubers ist mittlerweile mit frischen Ziegeln gefüllt worden.

Ernährt wird das Feuer durch die atmosphärische Luft, welche bei jenen Abtheilungen einströmt, aus welchen die gebrannten und bereits ausgekühlten Ziegel ausgeschoben werden.

Die Luft durchströmt dann die noch vorliegenden bereits gebrannten und noch heissen Ziegel und gelangt in stark erhitztem Zustande zum Feuer, in welchem sie zur vollkommnen Verzehung des Brennstoffes viel geeigneter ist.

Die ausgeleerte Kammer wird dann wieder mit frischen Ziegeln gefüllt, der Schuber abermals vorgesetzt und damit continuirlich fortgefahren, so dass beispielsweise der nämliche Ring-Ofen schon das dritte Jahr in ununterbrochenem Betriebe ist.

### Vorzüge dieser continuirlichen Ring - Oefen.

1. Indem die bereits wirksam gewesenen Verbrennungs-Producte zum Trocknen und Erhitzen der vorliegenden Ziegel benützt werden, wird die erzeugte Hitze bis auf jenen Theil ausgenützt, der zur Erwärmung des sorgfältig und wirksam isolirten Schornsteines nöthig ist.

2. Das Feuer wird mit erhitzter Luft gespeist und dadurch eine vollkommenere Verbrennung erzielt.

3. Selbst die durch den Zug mitgerissenen Kohlentheilchen und der Russ setzen sich an die lange Reihe von gitterförmig aufgestellten Ziegeln ab, so dass aus dem Schornsteine niemals ein dunkler Rauch sondern nur lichte Gase und Wasserdämpfe entweichen, wodurch der doppelte Vortheil erreicht wird, dass einerseits die Ziegelöfen aufhören einen ungünstigen Einfluss auf die sanitären Verhältnisse der Umgebung auszuüben, und andererseits beim Avanciren des Feuers die abgesetzten Theilchen des Brennstoffes vollkommen verbrannt werden und dadurch abermals eine Ersparniss an Brennstoff herbeigeführt wird.

4. Der continuirlich im Betriebe befindliche Ofen kühlt nie vollständig aus, weshalb auch die Mauern und das Gewölbe des Ofens (beides übrigens auch sorgfältig isolirt) nicht mehr so viel Hitze absorbiren.

Die sub 1, 2, 3 und 4 aufgeführten Umstände erklären es vollkommen, dass das Ersparniss an Brennstoff durch diese Ring-Oefen 50 bis 55% beträgt.

5. Die Abkühlung der gebrannten Ziegel geschieht nur allmähig und wird hiedurch das Zerspringen derselben vermieden.

6. Der Betrieb dieser Ring-Oefen ist weniger den Witterungs-Verhältnissen ausgesetzt als die früheren (gewöhnlichen) Oefen, und man hat denselben mehr in seiner Macht, da die Regelung des Zuges mit Leichtigkeit erfolgt.

7. Es wird ein gleichmässigeres Product erzeugt als in den Oefen älterer Construction, da bei letzteren es nicht zu vermeiden war, dass die unmittelbar ober dem Feuer befindlichen Ziegel eine zu grosse Hitze, die obersten Reihen hingegen eine zu geringe Hitze erhielten, wenn die Partie in der mittleren Höhe gut ausgebrannt sein sollte.

8. Der bei diesen neuen Oefen mögliche regelmässige und continuirliche Betrieb erleichtert das Arrangement mit den verschiedenen Kategorien der Arbeiter in der Richtung, dass denselben ein gleichmässiger und fortwährender Verdienst gesichert wird.

Auch wird die Arbeit den Einscheibern wegen der geringen Höhe der Oefen und besonders den Heizern sehr erleichtert, welche bei den alten Oefen eine sehr schwere Arbeit zu verrichten hatten, während sie bei den neuen Oefen beiläufig von 5 zu 5 Minuten lediglich mittelst einer kleinen Kanne den Brennstoff in den Ofen einzugiessen haben.

Alle diese Vorzüge der neuen continuirlichen Oefen zusammengefasst, ergeben einen so grossartigen Fortschritt in der Construction der Ziegel-Brennöfen und ihrer günstigen Resultate, dass wohl in keiner anderen Sphäre der Feuerung ein so grosser Schritt vorwärts auf einmal geschah, als es der Fall war bei diesen neuen Ziegel-Brennöfen, und dass die Einführung derselben auf Grundlage der oben angeführten Privilegien und deren bereits fünfjährige praktische Anwendung in dem grössten Umfange (104 Millionen Stück Ziegel-Erzeugung), der überhaupt existirt, alle Bedingungen des Artikel 11, titre III des Ausstellungs-Reglements vollständig erfüllt. — Ebenso verdient bemerkt zu werden, dass nicht nur die 12 Ziegel-Etablissements des Ausstellers zusammengenommen, sondern seine einzige Ziegelfabrik zu Inzersdorf am Wienerberge allein betrachtet, das grösste Etablissement der Welt ist, und dass die oben umständlich angeführte Einführung der Maschinen-Ziegelfabrication in Oesterreich, wenn auch vorerst für eine jährliche Erzeugung von 10 Millionen Stück, als eine anerkennungswürdige Vervollkommnung in der Ziegelfabrication gelten dürfte.

Die seit 8 Jahren vorgenommenen Vervollkommnungen in dem Betriebe der Ziegel-Fabriken des Ausstellers und insbesondere die ganz neue, mit Ersparung des Brennstoffes verbundene Einführung der Ring-Oefen hat auch zu dem praktischen und für das Allgemeine erspriesslichen Resultate geführt, dass das Tausend Ziegel der Wiener grossen Dimension, franco auf den Bauplatz Wien gestellt, vor 6 Jahren noch 24 bis 26 fl. (60 bis 65 Francs) kostete, während es gegenwärtig nur 19 (47 Francs) kostet, d. i. ohne Fuhrlohn und Accise loco Ziegelwerke  $14\frac{1}{2}$  fl. oder 35 Francs.

In Anbetracht der grossen Ausdehnung und der ausgezeichneten Erzeugnisse der dem Aussteller gehörigen Ziegelfabriken und übrigen Ziegel-Etablissements, haben sich dieselben nicht nur in der österreichischen Monarchie, sondern auch im Auslande den Ruf von Musteranstalten erworben; was aus den vielfältigen, sowohl von der inländischen als auch von mehreren ausländischen Regierungen, sowie von vielen Privaten an den Aussteller gelangenden Ersuchen hervorgeht, ihnen den Besuch und den Einblick in die praktischen Vorgänge, in die Construction der Brennöfen, in deren Heiz-Methode, in die Vorrichtungen, Werkzeuge etc., sowie die Anwendung aller dieser Methoden und Hilfsmittel zu gestatten.

Endlich wird bemerkt, dass diese Etablissements bei den verschiedenen Ausstellungen nachstehende Auszeichnungen erhalten haben, als:

- a) bei der Industrie-Ausstellung zu Wien im Jahre 1845, sowie
  - b) bei der in Pest im Jahre 1846 die grosse goldene Medaille in Anbetracht der Vorzüglichkeit der Ziegel-Production und der nach den Regeln der Bergwissenschaften betriebenen Bergwerke.
  - c) Aus demselben Grunde wurde ihm die grosse Medaille bei der Weltausstellung in London im Jahre 1850,
  - d) die silberne Medaille bei der Ausstellung von Baumaterialien in Amsterdam vom Jahre 1853,
  - e) die grosse Medaille bei der Ausstellung zu München im Jahre 1854,
  - f) die grosse Medaille der internationalen Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, und zwar in Anbetracht der Ziegel- und Terra cotta-Erzeugung, sowie bezüglich des Bergwerksbetriebes,
  - g) die grossen Medaillen bei den Expositionen der Gartenbau-Gesellschaft in Wien in den Jahren 1858 und 1859,
  - h) die grosse Medaille bei der internationalen Ausstellung zu London im Jahre 1862, etc. etc.
-



# Verzeichniss

der von der Inzersdorfer k. k. landbf. Ziegelfabrik zur Pariser Ausstellung gesandten Objecte.

1867.

Fortlaufendes Nro.	Bezeichnung der Mauerziegel, Dachziegel und Pflasterziegel	Stück Anzahl	Wiener Zoll-Masse			Mètres-Masse			Gewicht in		Preis per 1000 Stück in				Bemerkungen
			Länge	Breite	Dicke	Länge	Breite	Dicke	Wiener Pfund	Kilo-grammes	ö. W.		Francs	Centi-mes.	
											fl.	kr.			
1	Ordinäre Mauerziegel	8	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7	3.92	14	—	35	—	
2	" Gewölbeziegel	6	9	6	2 1/8	0.24	0.16	0.065	6 3/4	3.89	14	—	35	—	
3	" Pflasterziegel	6	10	6	1 1/8	0.26	0.16	0.04	4	2.24	14	—	35	—	
4	" Keilziegel	6	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	6 1/2	3.53	14	—	35	—	
5	" Brunnenziegel	3	8 1/2	6	2 1/8	0.22	0.16	0.065	7 1/2	4.20	15	—	37 1/2	—	
6	Dachziegel	8	17	7	2 1/8	0.45	0.18	0.013	3 1/2	1.96	18	—	45	—	
7	Ordinär geschlämmte Ziegel, rosafarbe	2	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7	4.20	19	—	47	50	
8	gelb geschlämmte Verkleidungsziegel	8	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7 1/2	4.20	20	—	50	—	
9	roth geschlämmte Verkleidungsziegel	6	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7 1/2	4.20	20	—	50	—	
10	gelb geschlämmte Gewölbeziegel	3	9	6	2 1/8	0.24	0.16	0.065	7 1/4	4.06	20	—	50	—	
11	roth geschlämmte Gewölbeziegel	3	9	6	2 1/8	0.24	0.16	0.065	7 1/4	4.06	20	—	50	—	
12	gelb geschlämmte Pflasterziegel	5	10	6	1 1/8	0.26	0.16	0.04	4	2.24	19	50	48	75	
13	roth geschlämmte Pflasterziegel	5	10	6	1 1/8	0.26	0.16	0.04	4	2.24	19	50	48	75	
14	gelb geschlämmte Keilziegel	3	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	6 1/2	3.64	20	—	50	—	
15	roth geschlämmte Keilziegel	3	.	.	.	.	.	.	6 1/2	3.64	20	—	50	—	
16	gelb geschlämmte Pflasterplatten	4	5	5	1 1/8	0.13	0.13	0.04	3	1.68	18	—	45	—	
17	roth geschlämmte Pflasterplatten	4	5	5	1 1/8	0.13	0.13	0.04	3	1.68	18	—	45	—	
<b>Verschiedene Formziegel.</b> (Maschinen-Erzeugung.)															
18	Volle Maschinen-Mauerziegel	8	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7 1/2	4.20	15	—	37	50	
19	hohle " mit 12 viereckige Löcher	8	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	4 3/4	2.52	15	—	37	50	
20	" " " 5 " "	2	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	5 1/2	3.08	15	—	37	50	
21	" " " 3 " "	4	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	4 3/4	2.45	15	—	37	50	
22	" " " 2 " "	4	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	5 3/4	3.22	14	—	35	—	
23	" " Gewölbeziegel mit 16 Löcher	6	9	6	2 1/8	0.24	0.16	0.065	4	2.24	15	—	37	50	
24	" " " " 5 " "	2	11	10 3/4	2 1/8	0.29	0.28	0.065	5 1/3	2.99	15	—	37	50	
25	" " " " 4 " "	2	11	6 1/4	2 1/8	0.29	0.17	0.065	6	3.36	15	—	37	50	
26	" " " " 4 " "	2	11	7	2 1/8	0.29	0.19	0.065	6 3/4	3.81	15	—	37	50	
27	" " " " 4 " "	2	11	8	2 1/8	0.29	0.21	0.065	7 1/3	4.11	15	—	37	50	
28	hohle u. poröse Maschinenziegel	3	14 1/2	5 1/4	2 1/8	0.38	0.14	0.065	5 1/2	3.08	16	—	40	—	
29	" " " " 3 " "	4	9	5 1/4	2 1/8	0.23	0.14	0.065	3 1/4	1.82	15	—	37	50	
30	grosse Gesimsziegel	1	21	9	3 3/4	0.55	0.24	0.098	40	22.39	—	20	—	50	per Stück
31	kleine " "	1	17	7	3	0.45	0.18	0.079	18	10.08	—	16	—	40	" "
32	First-Dachziegel	4	17	7	1 1/8	0.45	0.18	0.079	3 1/2	1.96	—	4	—	10	" "
33	gelb und rothgeschlämmte Pflasterplatten	5	9	9	2 1/8	0.23	0.23	0.065	10 1/2	5.89	—	6	—	15	" "
34	sechseckige Pflasterziegel	6	6	6	2 1/8	0.24	0.24	0.065	3	1.68	—	4	—	10	" "
35	runde Ziegel für Säulen	2	12	.	.	0.32	.	.	4	2.24	—	8	—	20	" "
36	Klinkerziegel	6	8 1/2	3 3/4	1 1/8	0.22	0.10	0.04	2	1.12	—	3	—	7.5	" "
37	verschiedene Formziegel, geschlämmt	70	.	.	.	.	.	.	.	.	von bis	1 1/2	—	30	" "
38	Ziegeln mit einer künstlichen farbigen Masse überzogen	12	11	5 1/4	2 1/8	0.29	0.14	0.065	7 1/2	4.20	—	8	—	20	" "
39	Dachziegel glasirt in verschiedenen Farben	12	17	7	1 1/8	0.45	0.18	0.013	3 1/2	1.96	—	20	—	50	" "
40	Drainage-Rohre von einem Durchmesser von:	8	.	1"	.	.	0.026	.	1 1/2	1.05	—	2	—	5	pr. Fuss
		8	.	2"	.	.	0.052	.	2 3/4	1.54	—	4	—	10	" "
		8	.	3"	.	.	0.079	.	4	2.24	—	6	—	16	" "

## Von der Ziegelfabrik am Rákos in Pest ausgestellte Gegenstände.

Zahl ...	Mauerziegel				Pflasterziegel				Dachziegel	
	rothe	gelbe	rothe geschlämmte	gelbe geschlämmte	viereckige geschlämmte	sechseckige	kleine sechseckige		flache	wellenförmige
							rothe	gelbe		
	6	6	6	6	4	4	3	3	4	4

# Verzeichniss der ausgestellten Gegenstände von Terra Cotta.

## Specification des objets exposés de terre cuite.

Post-Nummer.	Nummer der Tafel.	Laufende Nummer.	Gegenstand. <i>L'objet.</i>	Preis. Prix.			
				öst. Währ.		Francs.	
				fl.	kr.	Pres.	Cent.
1	XXVIII	551	Figur Apollo	20	—	50	—
2	"	840	" Polyhymnia	20	—	50	—
3	"	550	" Euterpe	20	—	50	—
4	"	841	" Thalia	20	—	50	—
5	"	549	" Erato	20	—	50	—
6	"	548	" Melpomene	20	—	50	—
7	"	842	" Urania	20	—	50	—
8	"	320	" Calliope	20	—	50	—
9	"	547	" Terpsichore	20	—	50	—
10	"	843	" Clio	20	—	50	—
11	XXVIII a)	1167	" Flora	40	—	100	—
12	"	1169	" Jagd und Fischerei ( <i>la chasse et la pêche</i> )	30	—	75	—
13	"	1162	" Handel und Industrie ( <i>la commerce et l'industrie</i> )	30	—	75	—
14	"	1164	" Kunst und Wissenschaft ( <i>les arts et les sciences</i> )	30	—	75	—
15	"	1163	" Ackerbau und Gärtnerei ( <i>le jardinage et l'agriculture</i> )	30	—	75	—
16	XXIX	180	" Blumenträgerin ( <i>Statue portante de fleurs</i> )	40	—	100	—
17	"	181	" dto.	40	—	100	—
18	"	"	" Itarpocrates	25	—	62	50
19	XXIII a)	1212	" Bachant ( <i>Bacchante</i> )	30	—	75	—
20	XXVIII a)	1168	" Hirsch ( <i>Cerf</i> )	10	—	25	—
21	XXIX a)	1150	" Minerva	120	—	300	—
22	"	1151	" Apollo	120	—	300	—
23	XXX a)	1189	" Der Glaube ( <i>la foi</i> )	120	—	300	—
24	"	"	" Diana	120	—	300	—
25	XXVIII a)	1165	" Blumenträgerin ( <i>la portante de fleurs</i> )	40	—	100	—
26	XXIV	503	" Sphynx	40	—	100	—
27	"	"	" dto.	40	—	100	—
28	XXIII	879	" Vase	4	—	10	—
29	"	"	" dto.	4	—	10	—
30	XXIV	502	" Sphynx	30	—	75	—
31	"	"	" dto.	30	—	75	—
32	XXX a)	1176	" Engel, blumenstreuend ( <i>Ange répondant de fleurs</i> )	40	—	100	—
33	XXI a)	1136	" Glaskugelständer ( <i>Candelabre</i> )	12	—	30	—
34	"	"	" dto.	12	—	30	—
35	"	"	" Grosse griechische Vase sammt Piedestal und Sockel ( <i>grande vase grecque avec piédestal et socle</i> )	120	—	300	—
36	XXVIII	169	" Der Frühling ( <i>le printemps</i> )	20	—	50	—
37	"	168	" Der Sommer ( <i>l'été</i> )	20	—	50	—
38	"	170	" Der Herbst ( <i>l'automne</i> )	20	—	50	—
39	"	171	" Der Winter ( <i>l'hiver</i> )	20	—	50	—
40	XXVIII a)	1213	" Flötenspieler ( <i>le joueur de flute</i> )	25	—	62	50
41	XXVIII	552	" Die Quelle ( <i>Statue pour fontaine</i> )	18	—	45	—
42	XXX a)	1191	" Knabe mit Schale ( <i>l'enfant au vase sacré</i> )	10	—	25	—
43	XX b)	1242	" Betendes Mädchen ( <i>jeune fille en prière</i> )	10	—	25	—
44	XXIX	543	" Der Frühling ( <i>le printemps</i> )	8	—	20	—
45	"	544	" Der Sommer ( <i>l'été</i> )	8	—	20	—
46	"	545	" Der Herbst ( <i>l'automne</i> )	8	—	20	—
47	"	546	" Der Winter ( <i>l'hiver</i> )	8	—	20	—
48	XXII	288	" Vase	12	—	30	—
49	"	"	" dto.	12	—	30	—
50	XXVII	572	" Der Handel ( <i>le commerce</i> )	6	—	15	—
51	"	575	" Die Mechanik ( <i>la mécanique</i> )	6	—	15	—
52	XXIII	199	" Knabe mit Schwan ( <i>l'enfant au cygne</i> )	2	—	5	—
53	XXIX	570	" Clio	6	—	15	—
54	"	571	" dto.	6	—	15	—
55	XXI a)	1144	" Vase	12	—	30	—
56	"	"	" dto.	12	—	30	—
57	XXVII	574	" Telegraphie ( <i>la télégraphie</i> )	6	—	15	—
58	"	573	" Industrie ( <i>l'industrie</i> )	6	—	15	—
59	XXII	433	" Vase	6	—	15	—

Post-Num-mer.	Nummer der Tafel.	Laufende Num-mer.	Gegenstand. <i>L'objet.</i>	Preis. Prix.			
				öst. Währ.		Francs.	
				fl.	kr.	Pres.	Cent.
60	XXII	433	Vase .....	6	—	15	—
61	XXIII	144	dto. ....	5	—	13	50
62	"	"	dto. ....	5	—	12	50
63	"	142	dto. ....	3	50	8	75
64	"	"	dto. ....	3	50	8	75
65	XXIV	882	Blumengefäß ( <i>vase à fleurs</i> ) .....	4	—	12	50
66	"	"	dto. ....	5	—	12	50
67	XXVIII a)	1166	Postament ( <i>Piédestal</i> ) .....	12	—	30	—
68	"	"	dto. ....	12	—	30	—
69	XXI a)	1148	Vase .....	10	—	25	—
70	"	"	dto. ....	10	—	25	—
71	XXX a)	1177	Figur St. Thaddäus ( <i>St. Thadéus</i> ) .....	2	50	6	25
72	"	1178	" St. Johannes ( <i>St. Jean</i> ) .....	2	50	6	25
73	"	1179	" St. Philippus ( <i>St. Philippe</i> ) .....	2	50	6	25
74	"	1180	" St. Bartholemäus ( <i>St. Barthélemy</i> ) .....	2	50	6	25
75	"	1181	" St. Thomas ( <i>St. Thomas</i> ) .....	2	50	6	25
76	"	1182	" St. Petrus ( <i>St. Pierre</i> ) .....	2	50	6	25
77	"	1183	" St. Jacobus minor ( <i>St. Jacob mineur</i> ) .....	2	50	6	25
78	"	1184	" St. Mathäus ( <i>St. Mathieu</i> ) .....	2	50	6	25
79	"	1185	" St. Andreas ( <i>St. André</i> ) .....	2	50	6	25
80	"	1186	" St. Paulus ( <i>St. Paul</i> ) .....	2	50	6	25
81	"	1187	" St. Simon ( <i>St. Simon</i> ) .....	2	50	6	25
82	"	1188	" St. Jacobus major ( <i>St. Jacob majeur</i> ) .....	2	50	6	25
83	"	1195	12 Stück Consols zu den Aposteln XXX a) 1177 — 1188 ( <i>12 Consols de No. 1177 — 1188</i> ) .....	2	—	5	—
84	XXI a)	1144	Vase .....	12	—	30	—
85	"	"	dto. ....	12	—	30	—
86	XXVII	223	Postament ( <i>Piédestal</i> ) .....	10	—	25	—
87	"	"	dto. ....	10	—	25	—
88	XXVIII a)	1174	dto. ....	12	—	30	—
89	"	"	dto. ....	12	—	30	—
90	XXIII	"60	dto. ....	3	—	7	50
91	"	"	dto. ....	3	—	7	50
92	XXVII	607	dto. ....	8	—	20	—
93	"	"	dto. ....	8	—	20	—
94	XXIV	885	Blumentopf ( <i>Pot à fleurs</i> ) .....	3	50	8	75
95	"	"	dto. ....	3	50	8	75
96	XXIX a)	1157	Figur Bergmann ( <i>le mineur</i> ) .....	2	—	5	—
97	"	1158	" Hüttenmann ( <i>le forgeron</i> ) .....	2	—	5	—
98	XXVIII a)	1172	" Springbrunnengruppe ( <i>Groupe pour fontaine</i> ) .....	5	—	12	50
99	"	"	dto. (Knabe mit Fisch) dto. ....	12	—	30	—
100	"	"	dto. (Knabe mit Schwan) dto. ....	12	—	30	—
101	XXIII	876	Vase .....	8	—	20	—
102	"	"	dto. ....	8	—	20	—
103	"	877	dto. ....	6	—	15	—
104	"	"	dto. ....	6	—	15	—
105	"	140	dto. ....	5	—	12	50
106	"	"	dto. ....	5	—	12	50
107	XXII	231	dto. ....	4	—	10	—
108	"	"	dto. ....	4	—	10	—
109	XXIV	887	Epheukasten ( <i>Jardinage</i> ) .....	3	—	7	50
110	"	"	dto. ....	3	—	7	50
111	XXII	189	Figur Springbrunnengruppe ( <i>Groupe pour fontaine, Triton et dauphin</i> ) .....	35	—	87	50
112	XXIII a)	1209	Vase .....	4	—	10	—
113	"	1109	dto. in gefärbtem Thon mit Weinlaub ( <i>Vase d'argille en couleur avec feuillage de la vigne</i> ) .....	20	—	50	—
114	"	"	dto. ....	20	—	50	—
115	"	"	dto. ....	20	—	50	—
116	"	1199	mit Figuren ( <i>Vase d'argille en couleurs avec figures</i> ) .....	24	—	60	—
117	"	"	dto. ....	24	—	60	—
118	"	1203	dto. ....	20	—	50	—
119	"	"	dto. ....	20	—	50	—
120	"	1210	dto. ....	20	—	50	—
121	"	"	dto. ....	20	—	50	—
122	"	"	dto. ....	20	—	50	—

Post- Num- mer.	Nummer der Tafel.	Lau- fende Num- mer.	Gegenstand. <i>L'objet.</i>	Preis. Prix.			
				öst. Währ.		Francs.	
				fl.	kr.	Pres.	Cent.
123	XXVII	890	Vase .....	8	—	20	—
124	"	"	dto. ....	8	—	20	—
125	XXIII a)	1204	Kandelaber in gefärbtem Thon ( <i>d'argille en couleur</i> ) .....	60	—	150	—
126	"	"	dto. in Naturthon ( <i>d'argille en natur</i> ) .....	30	—	75	—
127	"	"	Figur Loreley. ( <i>la Lorelay</i> ) .....	60	—	150	—
128	"	1201	" Musik. ( <i>la musique</i> ) .....	18	—	45	—
129	XXIX a)	1154	" Bergmann, gemalt ( <i>Le mineur</i> ) .....	25	—	62	50
130	"	1155	" Hüttenmann, gemalt ( <i>Le fondeur</i> ) .....	25	—	62	50
131	I c)	1271	Capital ( <i>Chapiteau pour pilastre</i> ) .....	15	—	37	50
132	I b)	1087	dto. ....	5	—	12	50
133	XIII a)	933	dto. ....	6	—	15	—
134	I c)	1264	dto. ....	5	—	12	50
135	"	1272	dto. ....	4	—	10	—
136	I b)	1085	dto. ....	4	—	10	—
137	"	1084	dto. ....	7	—	17	50
138	I	398	Bandverzierung ( <i>Parapet</i> ) .....	3	—	7	50
139	XIII a)	932	Capital ( <i>Chapiteau pour pilastre</i> ) .....	3	—	7	50
140	XVII a)	1053	dto. ....	4	—	10	—
141	"	1051	dto. ....	4	—	10	—
142	"	1047	Schlussstein ( <i>Tholus</i> ) .....	4	—	10	—
143	"	1046	dto. ....	4	—	10	—
144	"	1050	dto. ....	1	75	4	38
145	"	1057	dto. ....	2	—	5	—
146	VIII a)	1214	Fenstertragstein ( <i>Console de fenetre</i> ) .....	3	—	7	50
147	XVII a)	1048	Schlussstein ( <i>Tholus</i> ) .....	5	—	12	50
148	"	1056	Capital ( <i>Chapiteau pour pilastre</i> ) .....	3	50	8	75
149	XXI a)	1133	dto. ....	3	—	7	50
150	XVII a)	1058	Schlussstein ( <i>Tholus</i> ) .....	2	50	6	25
151	"	"	Fensterfries ( <i>Riband de fenetre</i> ) .....	20	—	50	—
152	I c)	1274	Lesenen Capital ( <i>Chapiteau</i> ) .....	5	—	12	50
153	XXVIII a)	1175	Figur Schlafender Löwe ( <i>Lion dormant</i> ) .....	50	—	125	—
154	"	"	" dto. ....	50	—	125	—
155	"	"	" Erwachender Löwe ( <i>Lion veillant</i> ) .....	50	—	125	—
156	"	"	" dto. ....	50	—	125	—
157	"	"	Vase mit Bocksköpfen und Fruchtbehängen ( <i>Vase avec têtes de chevre et guirlandes</i> ) .....	100	—	250	—
158	XXIII a)	1206	Vase .....	25	—	62	25
159	XIII a)	927	Tragstein ( <i>Console</i> ) .....	12	—	30	—
160	I a)	1077	" dto. ....	6	—	15	—
161	I b)	1088	Hauptgesimstragstein ( <i>Console</i> ) .....	6	—	15	—
162	XXI a)	1137	Fries ( <i>Frise</i> ) .....	12	—	30	—
163	I a)	1078	Parapetverzierung ( <i>Parapet</i> ) .....	4	50	11	25
164	VIII a)	1223	Tragstein ( <i>Console</i> ) .....	3	—	7	50
165	XXI a)	1132	Kandelaber .....	60	—	150	—
166	"	"	dto. ....	60	—	150	—
167	"	"	dto. ....	60	—	150	—
168	"	"	dto. ....	60	—	150	—
169	XVII a)	992	Karyatide .....	35	—	88	—
170	"	994	dto. ....	35	—	88	—
171	I b)	1089	Ballustre .....	1	50	3	75
172	XX	315	dto. ....	1	50	3	75
173	"	"	Griechische Bedachung pr. □ Klafter ( <i>un toit grecque</i> ) .....	40	—	100	—
174	VII	133	Tragstein ( <i>Console</i> ) .....	4	—	10	—
175	XX	316	Ballustre .....	1	20	3	—
176	"	314	dto. ....	2	—	5	—
177	I c)	1268	dto. ....	3	—	7	50
178	XXI a)	1145	dto. ....	1	50	3	75
179	XXIII	880	Figur Architectur ( <i>l'Architectur</i> ) .....	4	—	10	—
180	"	881	" Bildhauerei ( <i>Sculptur</i> ) .....	4	—	10	—
181	XVII a)	1055	Capital ( <i>Chapiteau</i> ) .....	7	—	17	50
182	I a)	1069	dto. ....	4	50	11	25
183	XIII a)	929	Feston .....	6	—	15	—
184	XVII	164	Büste Sr. Majestät des Kaisers ( <i>Buste de sa Majeste l'empereur d'Autriche</i> ) .....	15	—	37	50
185	X	811	Consol. ....	5	—	12	50
186	I a)	1063	Frucht-Feston ( <i>Feston de fruits</i> ) .....	10	—	25	—

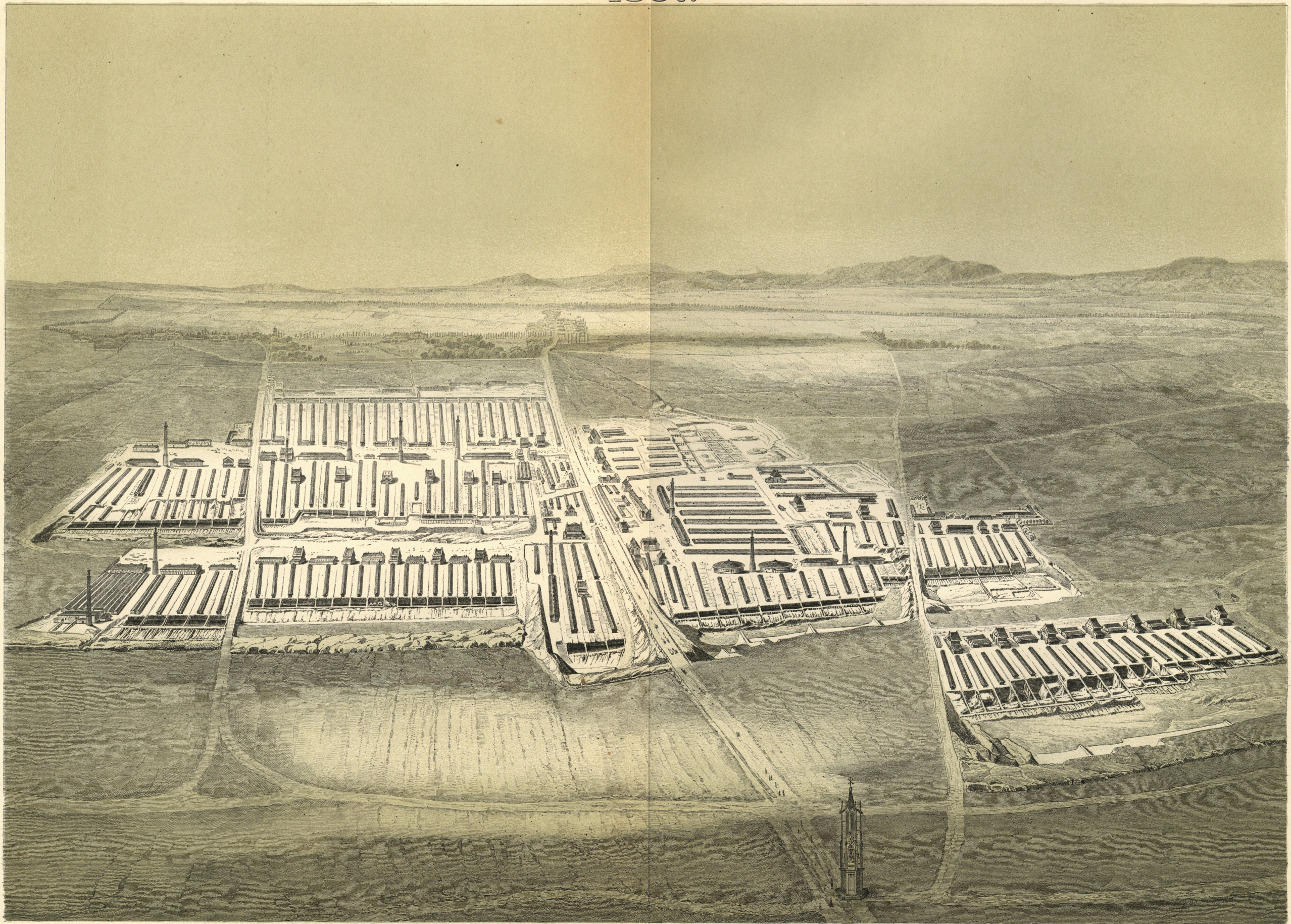
Post- Num- mer.	Nummer der Tafel.	Lau- fende Num- mer.	Gegenstand. <i>L'objet.</i>	Preis. Prix.			
				öst. Währ.		Francs.	
				fl.	kr.	Pres.	Cent.
187	XXIII a)	1200	Figur Poesie ( <i>la Poésie</i> ) .....	18	—	45	—
188	"	"	" Astronomie ( <i>l'Astronomie</i> ) .....	18	—	45	—
189	"	1202	" Bildhauerei ( <i>Sculptur</i> ) .....	18	—	45	—
190	XXIX a)	1154	" Bergmann ( <i>le mineur</i> ) .....	15	—	37	50
191	"	1155	" Hüttenmann ( <i>le forgeron</i> ) .....	15	—	37	50
192	"	1157	" Bergmann mit Consol ( <i>le mineur avec consol</i> ) .....	2	50	6	25
193	"	1158	" Hüttenmann mit Consol ( <i>le forgeron avec consol</i> ) .....	2	50	6	25
194	XXVIII a)	1173	" Flora ( <i>la Flore</i> ) .....	20	—	50	—
195	XXX a)	1190	" Knabe mit Evangelienbuch ( <i>l'enfant au livre évangélique</i> ) .....	10	—	25	—
196	"	"	1 Altarleuchter in gefärbtem Thon ( <i>lustre pour l'autel</i> ) .....	12	—	30	—
197	"	"	1 dto.                    dto.                    dto. .....	12	—	30	—
198	"	"	1 Cruzifix                dto.                ( <i>Crucifix</i> ) .....	24	—	60	—
199	I c)	1263 c.	1 Säulen-Postament ( <i>fût de colonne, partie inférieure</i> ) .....	10	—	25	—
200	XXI b)	1244	1 Consol. ....	4	—	10	—
201	"	1243	Aufsatz zu Consol ( <i>Piédestal de No. 142</i> ) .....	4	—	10	—
202	"	1240	Ballustre .....	2	—	5	—
203	I b)	1089	dto. ....	1	50	3	75
204	"	"	Figur Die Austria ( <i>l'Austria</i> ) .....	200	—	500	—
205	"	"	Lesenen Capital unter der Austria .....	15	—	37	50



# HENRI DRASCHE

Fabrique d'ornements en terre cuite et briqueterie d'Inzersdorf près Vienne. Etablissements brevetés par privilège Imp. Roy. pour inventions et perfectionnements.

1867.



Production annuelle: 80 millions de briques et tuiles.

Imp. lith. de Reiffenstein & Rösch à Vienne.



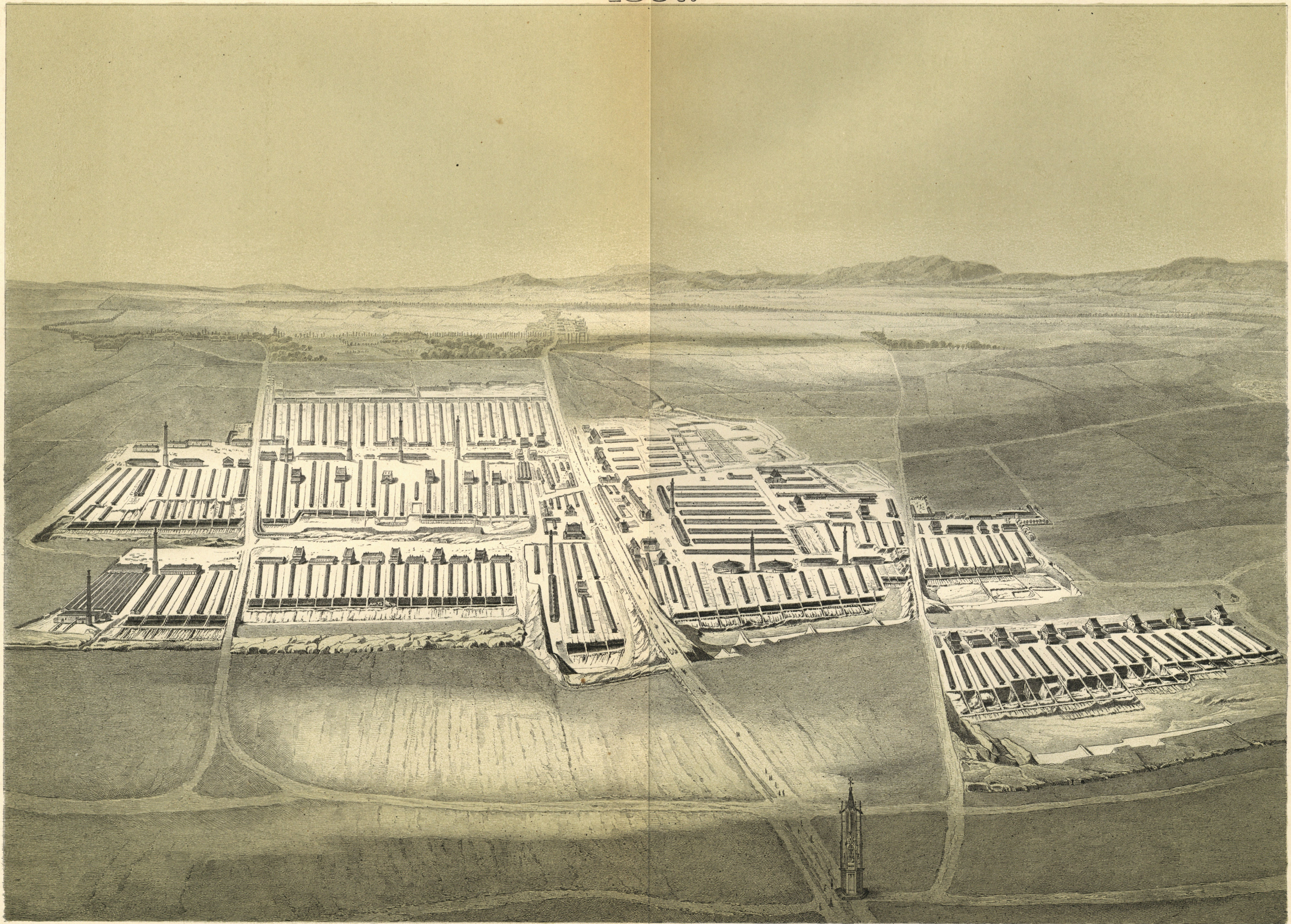




# HENRI DRASCHE

Fabrique d'ornements en terre cuite et briqueterie d'Inzersdorf près Vienne. Etablissements brevetés par privilège Imp. Roy. pour inventions et perfectionnements.

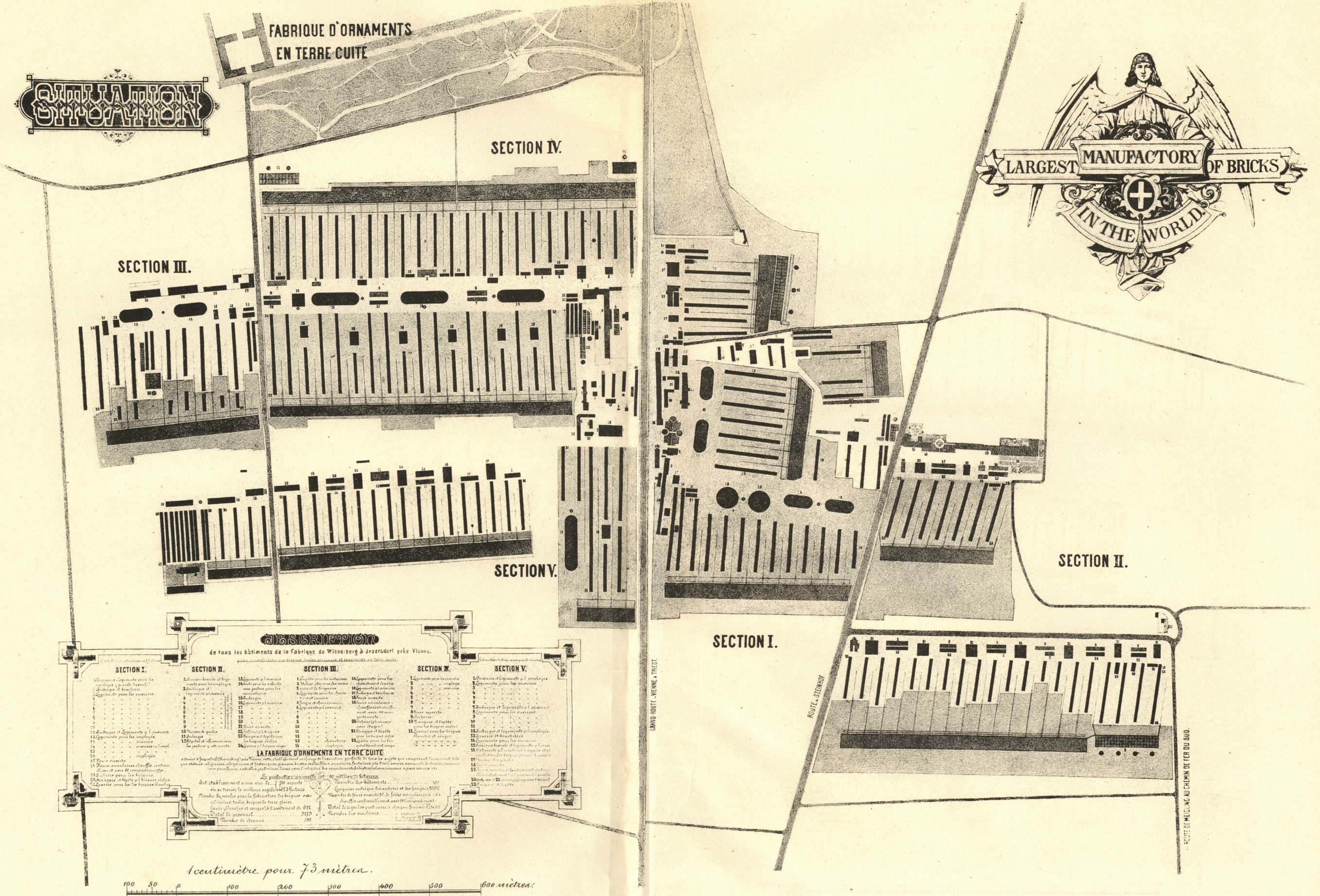
1867.



Production annuelle: 80 millions de briques et tuiles.

Imp. lith. de Reiffenstein & Rösch à Vienne.

Fabriques brevetées et établissements pour la confection des briques,  
tuiles, carreaux et ornements en terre cuite appartenant à M<sup>r</sup>  
**Henri Drasche**  
chevalier de l'ordre Imp. de François Joseph d'Autriche et de l'ordre  
Roy de Saxe d'Albert, propriétaire de domaines de fabriques et de mines  
etc. etc.



SITUATION

FABRIQUE D'ORNEMENTS  
EN TERRE CUITE

SECTION IV.

SECTION III.

SECTION V.

SECTION II.

SECTION I.

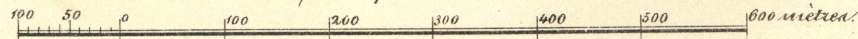


DESCRIPTION

de tous les bâtiments de la Fabrique de Wittenberg à Jenzersdorf près Vienne.

SECTION I.	SECTION II.	SECTION III.	SECTION IV.	SECTION V.
1. Usine à vapeur pour la fabrication des briques.	1. Usine à vapeur pour la fabrication des briques.	1. Usine à vapeur pour la fabrication des briques.	1. Usine à vapeur pour la fabrication des briques.	1. Usine à vapeur pour la fabrication des briques.
2. Usine à gaz pour la fabrication des briques.	2. Usine à gaz pour la fabrication des briques.	2. Usine à gaz pour la fabrication des briques.	2. Usine à gaz pour la fabrication des briques.	2. Usine à gaz pour la fabrication des briques.
3. Usine à eau pour la fabrication des briques.	3. Usine à eau pour la fabrication des briques.	3. Usine à eau pour la fabrication des briques.	3. Usine à eau pour la fabrication des briques.	3. Usine à eau pour la fabrication des briques.
4. Usine à charbon pour la fabrication des briques.	4. Usine à charbon pour la fabrication des briques.	4. Usine à charbon pour la fabrication des briques.	4. Usine à charbon pour la fabrication des briques.	4. Usine à charbon pour la fabrication des briques.
5. Usine à ciment pour la fabrication des briques.	5. Usine à ciment pour la fabrication des briques.	5. Usine à ciment pour la fabrication des briques.	5. Usine à ciment pour la fabrication des briques.	5. Usine à ciment pour la fabrication des briques.
6. Usine à plâtre pour la fabrication des briques.	6. Usine à plâtre pour la fabrication des briques.	6. Usine à plâtre pour la fabrication des briques.	6. Usine à plâtre pour la fabrication des briques.	6. Usine à plâtre pour la fabrication des briques.
7. Usine à sable pour la fabrication des briques.	7. Usine à sable pour la fabrication des briques.	7. Usine à sable pour la fabrication des briques.	7. Usine à sable pour la fabrication des briques.	7. Usine à sable pour la fabrication des briques.
8. Usine à terre cuite pour la fabrication des briques.	8. Usine à terre cuite pour la fabrication des briques.	8. Usine à terre cuite pour la fabrication des briques.	8. Usine à terre cuite pour la fabrication des briques.	8. Usine à terre cuite pour la fabrication des briques.
9. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	9. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	9. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	9. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	9. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
10. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	10. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	10. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	10. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	10. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
11. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	11. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	11. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	11. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	11. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
12. Usine à briques pour la fabrication des briques.	12. Usine à briques pour la fabrication des briques.	12. Usine à briques pour la fabrication des briques.	12. Usine à briques pour la fabrication des briques.	12. Usine à briques pour la fabrication des briques.
13. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	13. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	13. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	13. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	13. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
14. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	14. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	14. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	14. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	14. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
15. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	15. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	15. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	15. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	15. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
16. Usine à briques pour la fabrication des briques.	16. Usine à briques pour la fabrication des briques.	16. Usine à briques pour la fabrication des briques.	16. Usine à briques pour la fabrication des briques.	16. Usine à briques pour la fabrication des briques.
17. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	17. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	17. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	17. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	17. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
18. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	18. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	18. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	18. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	18. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
19. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	19. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	19. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	19. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	19. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
20. Usine à briques pour la fabrication des briques.	20. Usine à briques pour la fabrication des briques.	20. Usine à briques pour la fabrication des briques.	20. Usine à briques pour la fabrication des briques.	20. Usine à briques pour la fabrication des briques.
21. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	21. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	21. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	21. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	21. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
22. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	22. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	22. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	22. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	22. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
23. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	23. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	23. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	23. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	23. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
24. Usine à briques pour la fabrication des briques.	24. Usine à briques pour la fabrication des briques.	24. Usine à briques pour la fabrication des briques.	24. Usine à briques pour la fabrication des briques.	24. Usine à briques pour la fabrication des briques.
25. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	25. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	25. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	25. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	25. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
26. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	26. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	26. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	26. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	26. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
27. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	27. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	27. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	27. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	27. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
28. Usine à briques pour la fabrication des briques.	28. Usine à briques pour la fabrication des briques.	28. Usine à briques pour la fabrication des briques.	28. Usine à briques pour la fabrication des briques.	28. Usine à briques pour la fabrication des briques.
29. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	29. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	29. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	29. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	29. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
30. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	30. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	30. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	30. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	30. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
31. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	31. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	31. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	31. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	31. Usine à ornements pour la fabrication des briques.
32. Usine à briques pour la fabrication des briques.	32. Usine à briques pour la fabrication des briques.	32. Usine à briques pour la fabrication des briques.	32. Usine à briques pour la fabrication des briques.	32. Usine à briques pour la fabrication des briques.
33. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	33. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	33. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	33. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.	33. Usine à tuiles pour la fabrication des briques.
34. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	34. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	34. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	34. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.	34. Usine à carreaux pour la fabrication des briques.
35. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	35. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	35. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	35. Usine à ornements pour la fabrication des briques.	35. Usine à ornements pour la fabrication des briques.

1 centimètre pour 7.5 mètres.



GRAND ROUTE - VIENNE - TRIESTE

ROUTE DE STENNOF

ROUTE DE METZ AU CHEMIN DE FER DU SUD.