

ZIEGEL aus BIRKENWERDER.

Bei MILITÄR- und ZIVILBAUTEN IN BERLIN im 19. Jahrhundert.

Hauptsächlich bezogen auf die Kaserne, Reithalle und Stallungen des 1. Garde-Dräger-Regiments Königin v. Großbritannien und Irland, Belle-Alliance-Strasse 6 – Erbaut:1850-53

Bearbeitet, Montag, 12. 03. 2018 / 19.01. 2020 / webmaste@horsthartwig.de

1. Wenn hier die Birkenwerder Ziegel in den Blickpunkt der Darstellung geraten, dann ist vorab und allgemein zu bemerken, daß die Kasernen und andere militärischen Bauten in Berlin des 19. Jahrhunderts auffälligerweise und überwiegend mit den gelb-grünen Birkenwerder „Klinkern“ verblendet wurden. Auch andere zivile Bauten, z.B. das Bethanien Diakonissen-Krankenhaus, Brücken und Fabrikhallen, Magazine und Mühlengebäude waren ebenfalls in der Wahl der Architekten mit **Birkenwerder Ziegeln** errichtet worden. Beispiele werden weiter unten angeführt.

2. Die Birkenwerder Ziegel galten als sehr witterungsbeständig und als „hartgebrannt“, ausserdem war die gelblich-grüne Farbe eine gewünschte Bereicherung im Stadtbild und wenn man so will, zusammen mit den roten Rathenower Ziegeln, die Klassiker im SICHTZIEGELBAU. Die Anfänge dieser betont ziegelsichtigen Fassadengestaltung durch das „echte“ Mauerwerk geht auf Karl Friedrich Schinkel zurück, welcher als erster Vorstadtkirchen nach norditalienischem Vorbild (Basilika-Stil) entworfen und in Berliner Vorstädten ausführen ließ. Als Beispiel soll hier die Nazarethkirche im Wedding (1832, damals noch Vorstadt) gezeigt werden.



Die Ziegel zu diesem Gebäude kamen aus [Bellinchen](#) an der Oder, gegenüber Schwedt und das Material war von ausgesuchter Güte und daher der weite Schiffstransport gerechtfertigt. Der Sockel ist aus roten Rathenower Ziegeln, welche einen ähnlichen langen Transport havelaufwärts bedingen. In unmittelbarer Nähe Berlins gab es keine annähernd qualitativ vergleichbaren Ziegel. Das änderte sich erst im Laufe des folgenden Jahrzehnt. Ausnahmen waren die Königliche Ziegelei in [Joachimsthal](#) am Werbellinsee (ab 1820) und ab 1837

dann die Ziegeleien in Birkenwerder und etwas nachgeordnet die Ziegel aus Velten. Beide, die Ziegeleien in Birkenwerder und Velten nutzen eine fast identische Tonerde welche für die Berliner Region (Umland von ca. 50 Km im Radius gedacht) eine Besonderheit ist in ihrer Zusammensetzung. Für Velten resultiert daraus eine blühende Kachelofenindustrie bis ins 20. Jahrhundert. Die Findung und technische Bewertung dieses Tonvorkommens geht auf [Christian Tobias Feilner](#) zurück, welcher in Berlin (Kreuzberg, Nähe der heutigen Rudi Dutschke Str.) eine bedeutende Keramikwerkstatt ab ca. 1822 betrieb und auch intensiver Anreger für K. F. Schinkel in baukeramischen Fragen war. Ein Tonvorkommen dem in Birkenwerder vergleichbaren gibt es noch bei Rüdersdorf und Hennickendorf am Stienitzsee, Heegermühle am Finowkanal ([Zionskirche](#)), doch lassen sich Gebäude aus den letztgenannten Ziegeleien wegen fehlender Ziegelstempel in Berlin kaum nachweisen.

So kann man allgemein sagen, dass die gelben Birkenwerder Ziegel die farbliche und auch qualitativ hochwertige Bereicherung der Berliner Backsteinarchitektur waren. Ein Beispiel dafür ist das Diakonissen-Krankenhaus Bathanien in Berlin Kreuzberg, Mariannenplatz.



Abb.: Bathanien, Mariannenplatz. Ziegelhersteller in Birkenwerder waren Krause und Hensel als Personalunion. Nachgewiesen anhand von reichlich vorhandenen Ziegelstempeln im Mauerwerk. Die Formsteine an der Dachtraufe sind aus der Königlichen Ziegelei Joachimsthal. Stempel am Bathanien:



3. Abbildung Ziegelstempel:



Fundort Bethanien. Seite zuvor lks.: **K & H. Bwdr.** Seite zuvor re.: **K et H. Bwdr.** Normale Handstrichziegel in Holzform und mit Wasser als Trennmittel gestrichen. Oben: Mit Kniehebelpresse bearbeiteter Ziegel. Der 2-3 Tage angetrocknete Hanstrichziegel wird von einem Arbeiter in eine ringsum zu schließende geölte Metallform gelegt, mit Körperkraft und hohem Druck gepresst, wobei der Abdruck der Matrixplatte (**K H Bwdr**) aus der Deckplatte bewirkt, dass dieses noch plastische Tonmaterial mit hoher Seiten- und Kantengenauigkeit den Pressraum ausfüllt und so den „perfekten“ Verblendziegel ergibt. Angedeutet bei „H“ ein ovaler Stempel ...

4. Die Geologischen Verhältnisse und Lage der Ziegeleien in Birkenwerder.

Wie schon angedeutet im Text zuvor, sind die geologischen Verhältnisse des Tonvorkommens in Birkenwerder ein Sonderfall in der Nähe Berlins. Das besondere dieses Oberen-Diluvialtonmergels resultiert aus dem Anteil des Kalkgehaltes im Tonmergel. Mit Mergel werden allgemein Kalk- oder Kreide führende Schichten in der Geologie u. Bodenkunde bezeichnet (in der Fachliteratur geht die Begrifflichkeit zeitweilig durcheinander).

Der Ziegelton hat in der Regel immer Kalk- bzw. Eisenoxydbeimengungen, nur bei den Rathenower Tonvorkommen fehlt jeder Anteil an Kalk und das vermehrt auftretende Eisenoxyd bewirkt auch die rote Färbung bei ausgebrannten Ziegeln. In Birkenwerder ist eben der Kalkanteil bestimmend für den gelben Farbton der ausgebrannten Ziegel. Vermehrt Eisenoxyd (bis 10% u. m. in der Schlemmanalyse) im Ton ergibt rote Ziegel; vermehrt Kalk (bis zu 18% u. m. in der Schlemmanalyse) ergibt gelbe Ziegel. Hierzu ein Artikel zum besseren Verständnis:

Aus dem Laboratorium der Deutschen Töpfer und Ziegler Zeitung.

Einige Untersuchungen über die Färbung von Ziegelsteinen. Von Dr. H. Seger

Seite 249 = [LINK](#)

Die Tohnschubstanz in ihrer reinsten Gestalt, als Caolin, ist ganz weiß gefärbt, und alle Erscheinungen von Färbungen, die wir an Tohnen beobachten, sind herbeigeführt durch Verunreinigungen. Für unsere Betrachtungen kommt eigentlich nur eine färbende Substanz in Betracht: das Eisen; einmal, weil es wohl kaum ein in den keramischen Gewerben verwendetes Rohmaterial giebt, welches sich absolut frei von Eisen

erweist, ja dessen Verbindungen treten bei den gewöhnlichen Tohnen sogar in oft sehr erheblichen Mengen auf, andererseits, weil der einzige im Tohn außer ihm öfter vorkommende, färbende und darum hier ins Auge zu fassende Stoff das Mangan stets in Begleitung von Eisen auftritt und diesem gegenüber stets in so geringen Mengen, daß seine färbende Kraft wohl selten erheblich zur Geltung gelangen dürfte.

Die Intensität, mit welcher das Eisen in seinen färbenden Eigenschaften auftritt, ist nicht allein abhängig von der Menge, in welcher es vorhanden ist, sondern auch von der Oxydationsstufe in welcher es sich befindet, und einer ganzen Reihe von physikalischen und chemischen Zuständen der Tohnmasse, so daß eine fast unendliche Reihe von Farbenabstufungen durch dasselbe hervorgebracht wird. Die Praxis weiß es zur Genüge, eine wie subtile Behandlung des Materials eintreten muß, um bei Verarbeitung derselben Rohstoffe nur annähernde Gleichförmigkeit in der Farbe der erzeugten Producte herbeizuführen. Wenn wir die Tohne nach den Färbungen, welche sie beim Brennen in der Masse annehmen, ohne die Zufälligkeiten oder durch Fehler herbeigeführten Oberflächenfärbungen zu berücksichtigen, classificiren wollen, so können wir sie in vier Gruppen theilen

1. Tohnerdereiche und eisenarme. Dieselben brennen sich weiß, oder mit einer kaum merklichen Färbung.
2. Tohnerdereiche und mäßig eisenhaltige Tohne; ihre Färbung geht durch Blaßgelb bis zu Lederbraun.
3. Tohnerdearme und eisenreiche Tohne. Die rothbrennenden Ziegelerden.
4. Tohnerdearme, *eisen- und kalkreiche Tohne*. Die gelbbrennenden Ziegelerden oder *Tohnmergel*. (Hierzu gehören die *Veltener- und Birkenwerder Tone*). Weiter mit Seite 255 = [LINK](#)

4. Die vierte Gruppe, die nicht weniger wichtige Tohne als die vorhergehende enthält, umfaßt die an kohlen-saurem Kalk reichen, oft als **Tohnmergel** zu bezeichnenden Materialien. Dieselben beanspruchen für den Ziegler ein ganz besonderes Interesse dadurch, daß sie ungleich empfindlicher in Bezug auf die und schwieriger zu behandeln sind, als die vorgenannten (die rotbrennenden Tohnarten), weil *Farbenunterschiede* sich bei denselben in erhöhtem Maße *beim Brennen* geltend machen.

Bei den stark kalkhaltigen Tohnen finden die Farbenerscheinungen im umgekehrten Verhältniß wie bei den gelb- und rothbrennenden Tohnen statt. Während bei diesen die Färbung erhöhtem Hitzegrade immer dunkler wird, tritt bei den Tohnmergeln zunächst bei geringer Brenntemperatur die rothe Farbe des Eisenoxydes hervor, bei höherer, wenn der Kalk beginnt, eine chemische Action auf die Silicate des Tohnes auszuüben, nimmt die rothe Färbung ab und geht durch Fleischfarbe in Weiß oder *Gelblichweiß* über; bei weiterer Sinterung wird die Farbe *gelbgrün* oder grün und schließlich bei völliger Schmelzung bis schwarz.

Die Färbung ist hier wie bei allen anderen Tohnen hervorgerufen durch das Vorhandensein von Eisenoxyd, dessen Rothfärbung jedoch durch die gleichzeitige Anwesenheit von Kalk, durch Bildung gelb- oder weißgefärbter Kalk-Eisensilicate wird; unter welchen Verhältnissen eine solche Einwirkung nicht geltend macht, ist in einem früheren Aufsätze *) behandelt worden.

*) Notizblatt 1872, Heft 4.

Nachstehende Analysen geben ein Bild von der Zusammensetzung solcher **kalkhaltiger, gelbbrennender Ziegelmaterialien**;

Tohn von	Vel- ten	Stet- tin **)	Reuhof b. Stral- fund	Ste- gedin **)	Bieren- werder	Labnd- ßin**)
Kieselsäure	47,86	55,79	55,02	56,07	48,34	46,67
Tohnerde	11,90	9,29	13,90	14,02	11,63	13,06
Eisenoxyd	5,18	5,79	4,53	5,49	4,59	5,31**)
Kalkerde	14,96	18,78	10,95	16,53	15,87	11,46
Bittererde	1,71	2,10	1,76	0,69	1,79	4,08
Kali	2,65		1,48		2,78	3,33
Natron	1,01					
Kohlensäure	10,44		8,64		11,71	10,40
Wasser und organ. Substanz	4,64		3,31		5,28	4,30
Farbe nach dem Brennen	Schwarzbrand roth bis fleischfarben, Hartbrand gelblichweiß bis schwefelgelb, Klinker gelbgrün bis grün.					
Verhältniß. Eisenoxyd : Tohnerde	1:2,3	1:1,6	1:3,1	1:2,5	1:2,5	1: ,4
Verhältniß: Eisenoxyd : Kalkerde	1:2,9	1:3,2	1:2,2	1:3,0	1:3,5	1:2,2

Man ersieht aus den obenstehenden Zahlen, daß sowohl, absolut genommen, der Eisengehalt den in den rothbrennenden Tohnen nahe kommt, als auch das Verhältniß zwischen Eisenoxyd und Tohnerde dem der vorhergehenden Gruppe entspricht; in der That geben auch alle diese Ziegelmaterialien *bei Schwachbrand einen rothen Stein*; es ist also die vielfach geglaubte Annahme, daß der Eisengehalt der gelbbrennenden Mergel ein geringerer sei, als bei rothbrennenden Tohnen, weil die daraus gebrannten Steine häufig eine nahezu weiße Farbe annehmen, durchaus nicht gerechtfertigt und bei den obigen als Typen solcher Materialien zu betrachtenden Mergeln auch nicht zutreffend, obgleich bei der großen Verschiedenheit der Zusammensetzung in einzelnen Fällen wohl möglich.

DIE NUTZBAREN GESTEINE DEUTSCHLANDS UND IHRE LAGERSTÄTTEN MIT AUSNAHME DER KOHLEN, ERZE UND SALZE – VON Dr. W. DIENEMANN UND Dr. O. BURRE – Bezirksgeologen an der Preußischen Geologischen Landesanstalt.

I. BAND

KAOLIN, TON, SAND, KIES, WIESENKALK, KIESELGUR

Bearbeitet von Dr. W. Dienemann – Verlag von Ferdinand Enke Stuttgart – 1928

Die diluvialen Tone und Lehme in Brandenburg.

Als Rohmaterial für die Ziegeleien der Mark Brandenburg, die besonders in der Umgebung der Reichshauptstadt in großer Anzahl vorhanden sind, kommen neben den jungen Flußablagerungen der breiten Täler (siehe S. 246) fast nur noch Geschiebelehm und Geschiebemergel sowie von den Eisschmelzwässern abgelagerte Becken- und Stauseetone in Frage.

Geschiebelehm und Veltener Kachelton.

Geologische Karte der Provinz Brandenburg 1:500.000; Bearbeitet von K. Keilhack; herausg. v. d. Preuß.

Geolog. Landesanst. Lieferung 14, Blatt Hennigsdorf. [LINK](#)

Seeger, Kachelton von Mühlenbeck. Tonind.-Ztg. 1. 4. 1890, Nr. 48.

Gericke, Der Industrieort Velten und seine Umgebung. 1894.

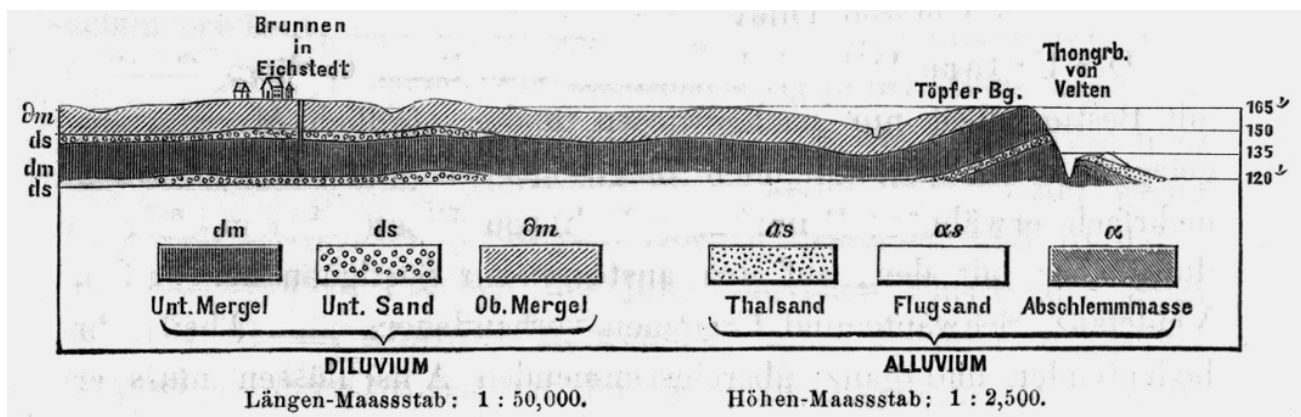
Hucke, Geologie von Brandenburg. Enke, Stuttgart 1922.

Der Geschiebelehm ist als die Verwitterungsdecke des Geschiebemergels in der Mark im Bereiche der Hochflächen zwischen den einzelnen Urstromtälern weit verbreitet. Er wird für viele Ziegeleien abgebaut, bietet aber keine Besonderheiten (!).

Eine sowohl ihrer geologischen wie petrographischen Natur als auch ihrer technischen Verwendung nach besonders hervorzuhebende Grundmoränenbildung des diluvialen Inlandeises ist der sog. *Veltener Kachelton*, der deshalb hier besonders besprochen werden soll. Über die geologische Stellung dieses Tones, welcher das kleine nördlich von Berlin, am Westrande des Haveltales gelegene märkische Landstädtchen zu einem weithin bekannten Mittelpunkt der Kachelofenherstellung werden ließ, fehlen bisher noch Sonderuntersuchungen.

In den Erläuterungen zum [Blatt Hennigsdorf](#) wird er als ein stark toniger *Geschiebemergel* bezeichnet. Verschiedene Lagen sind auch als echte Grundmoränenbildungen anzusprechen. Daneben findet man aber auch einen an Geschieben äußerst armen, grauen bis braunen und gleichmäßigen kalkigen Ton, der höchstwahrscheinlich eine oder besser mehrere große Schollen tertiären oder mesozoischen Tones bildet, welche das Eis mitgeschleppt hat.

Der Veltener Kachelton wird am Westrande des Haveltales am Anstieg zur diluvialen Hochfläche in zahlreichen Gruben abgebaut, die sich von Marwitz; aus westlich an Velten vorbei bis in Höhe des Vorwerks Wendemark tief in den Hang hineinziehen.



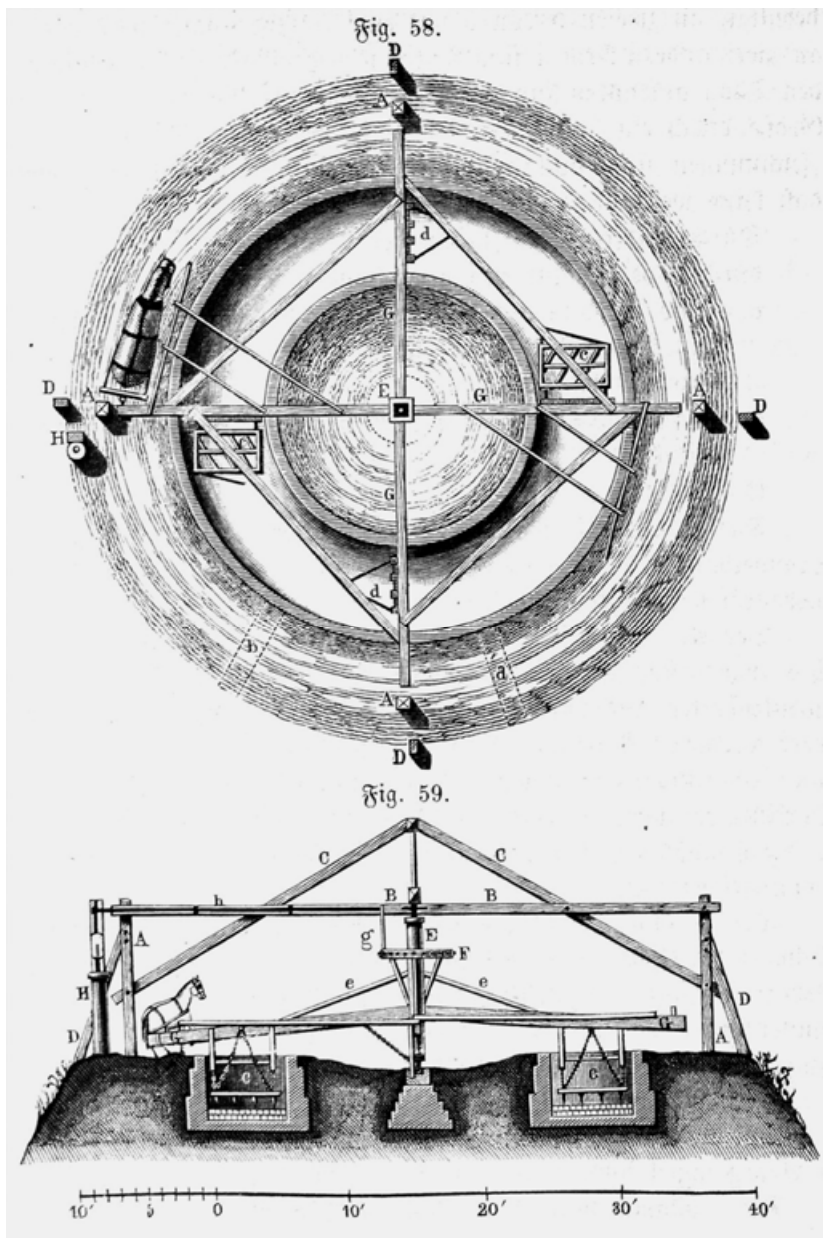
Am **gegenüberliegenden Talrande bei Birkenwerder** findet sich ein Geschiebemergel entsprechenden Alters, welcher sich jedoch infolge seiner andersartigen petrographischen Zusammensetzung nur für die Ziegelherstellung eignet. Der Veltener Kachelton verdankt seine gute Eignung für die Herstellung von Ofenkacheln einmal seiner geringen Schwindung, die derjenigen der Glasur entspricht und durch einen nach Seeger 40 % betragenden Gehalt an feinem Quarzsand bedingt ist, und dann dem Umstande, daß er eine Zinnglasur rissefrei trägt. Letztere Eigenschaft soll mit durch einen einigermaßen gleichmäßigen *Kalkgehalt* von **27-30 %** bedingt sein. Da die im Anfang der Tongewinnung bei Velten vorhandenen oberen Schichten, die einen ziemlich gleichmäßigen entsprechenden Kalkgehalt hatten, schon bald abgebaut waren, muß man heute vielfach den, an Kreidegeschieben reichen Ton schlämmen und durch Zusatz von Kalk (Rügener Kreide oder Rüdersdorfer Muschelkalk) für die verlangte Zusammensetzung sorgen.

Anm. *HH*: Wie Seeger angibt, soll bei **Mühlenbeck**, 10 km von Velten entfernt, ein ganz ähnlicher Ton vorkommen. Seeger unterscheidet bei ihm eine obere, gelbe, verwitterte Lage von dem tieferen blaugrauen frischen Gestein. Hier im Vorhergehenden ist speziell einiges zum Veltener Tonvorkommen und dessen Anwendung gesagt, doch zeigt sich auch, dass vieles das Rohmaterial betreffende auch für den Birkenwerder-Ton zutrifft. Beide Ziegelerden müssen allerdings nach dem Ausgraben geschlemmt werden, da gröbere Kalk- bzw. „Feuersteinebrocken“ eingelagert sind neben anderen Verunreinigungen.

Vom Erdegraben zum fertigen Ziegel. Ziegeleien in **BIRKENWERDER**.

A. Die Ziegelerde liegt nur unter geringem Abraum, 2-3 Meter sogen. Dammerde und oberem Diluvialsand und wird von Hand mit Spaten und Schaufeln in Loren oder Karren geschippt, auf Brettern oder Geleisen mit Loren zu einem Platz zwischen Erdgrube und Schlämmbecken gekarrt. Hier in Bahnen von ca. 1,5 Meter Breite und 50-60 cm Höhe verteilt, die Länge ist beliebig oder dem Ort angemessen. Das geschieht im Spätherbst, wenn die eigentliche halbjährige Ziegelkampagne zu Ende geht. Es wird soviel Erde ausgegraben, wie für die gesamte nächste Saison benötigt wird. Die gegrabene Erde bleibt dem Winter über dem Frost und Regen aus-gesetzt und zerfällt in dieser Zeit zu einer feinkörnigen Masse. Dieses Auswintern ist eine Grundvorausset-zung für eine anspruchsvolle Ziegelfabrikation, wo es unterbleibt und der Ton im Frühjahr gegraben wird, um gleich weiter verarbeitet zu werden, bringt das schlechte und untaugliche Ergebnisse.

B. Im Frühjahr zu Saisonbeginn wird der so gewinterte Ton zu einer Schlämmvorrichtung gekarrt. Das sind runde gemauerte Becken, ca. 60-70 cm hoch und bis zu 5 Meter im Durchmesser mit einem zentralen



senkrechten Führungsbaum an dem unten über Querriegel, Ketten und Eisenzacken das Tonmaterial mit recht viel Wasser beständig verrührt wird. Ist die Masse homogen und flüssig zugleich, wird das Schlämmbecken durch ein vorgelegtes Lochsieb entleert. Die Masse fließt über Rinnen und Verteilungen in etliche Absetz-becken. Nach dem Absetzen der festeren Teile der Schlamm-Masse wird zuerst im oberen Bereich der gemauerten, rech- eckigen Absetzbecken (ca. 5x8 Meter und ca. 50 cm hoch) das Oberwasser abgelas- sen durch seitliche Öffnungen, das Rest- wasser in der Masse verdunstet und filtri- ert durch den sandigen Grund der Absetz- becken.

Ist die Masse plastisch geworden, wird sie mit Spaten senkrecht von oben abgestochen und auf Karren geschippt und zur weiteren Behandlung zu den Tonschneidern gebracht. Hier wird die Tonmasse je nach Bedarf, zum Teil mit feinem, sauberen und scharfen Sand vermisch. Bei besonderen Formsteinen (die bei Birkenwerder Ziegeleien um 1850 noch selten waren) wird kein Sand beigemischt. Bei sogen. Hartbrantziegeln eventuell im Verhältnis 1:2, sonst bei normalen Ziegeln bis 1:3, also ein Teil geschlammte Tonmas-

se und 2 oder 3 Teile Sand. Genau Mischung ist nicht bekannt. Die ersteren Ziegel welche härter oder „schärfer“ gebrannt werden sollen sind für Wasserbauten, Brücken und Fundamente, die zweite Sorte 1:3 für das normale Verblendmauerwerk.

Abb. oben: Eine durch Pferdegöpelwerk betriebene Schlemmeinrichtung. Um 1845

Die „schärfer“ gebrannten Ziegel bedürfen höherer Brenn-Temperaturen (bis zu 1050-1080° C.). Die normalen Verblendziegel beginnen bei 900° zu sintern und sind bei 1000-1020° C. durchgebrannt. Die Sinterung oder

auch der sogen. Quarzsprung bei 900° wird begünstigt durch die fein verteilten Kalkanteile in der Ziegelmasse (in Korngrößen von wenigen tausendstel Millimeter), sie werden auch als Flußmittel bezeichnet und mit den feinen Tonanteilen umschließen sie die Sandanteile in der Masse, welche das eigentliche Raumgitter bildet.

Die Mischung mit Sand oder anderen Bestandteilen (welche in Birkenwerder nicht verwendet wurden) findet im Tonschneider statt. Solcher ist unterhalb abgebildet. Hier wird die Masse sehr plastisch und homogen gearbeitet, die Mischung ist konsequent durchzuhalten und Wasserzusatz nur gering erforderlich, z. B. bei hohen Sommertemperaturen. In der Königlichen Ziegelei Joachimsthal wurde dieser Vorgang unmittelbar vor dem Streichen der Ziegel nochmals wiederholt, weil der Ton dort recht steif verarbeitet wurde, besonders bei Formziegeln. Wie die Verhältnisse in Birkenwerder lagen ist nirgends überliefert, vermutlich war ein einmaliges Schneiden der Masse ausreichend, da das Basismaterial ohnehin gut geschlämmt war. Der Schneidebehälter war in der Regel aus Eichenholz mit Eisenbändern beschlagen und wurde ebenfalls mit einem Pferdegöpel betrieben. Im unteren Segment war eine Austrittsöffnung für den plastischen Tonstrang der dann in Folge mittels Karre auf Laufbohlen den Streichtischen zugeführt wurde. Hier arbeitete der Ziegelstreicher mit einer Holzform, als Trennmittel wurde Wasser verwendet, neben dem Tisch war eine mit Wasser gefüllte Wanne angebracht worin die Form getaucht wurde. Der Ziegelstreicher nimmt von der aufgekarrenen Ton-Masse einen Ballen mit beiden Händen und schlägt mit Kraft den Ballen in die planliegende Holzform auf dem Tisch. Streicht mit einem glatten Holzstück die überstehende Masse ab und zieht die Form an die Tischkante, kippt sie hoch und übergibt sie dem Abtragejungen. Der trägt die Form zu einem seitlich verlaufendem Sandbett und läßt den Ziegel auf die Lagerfläche aus der Form gleiten. Das ist die gewöhnliche Hanstrichmethode der damaligen Ziegeleien.

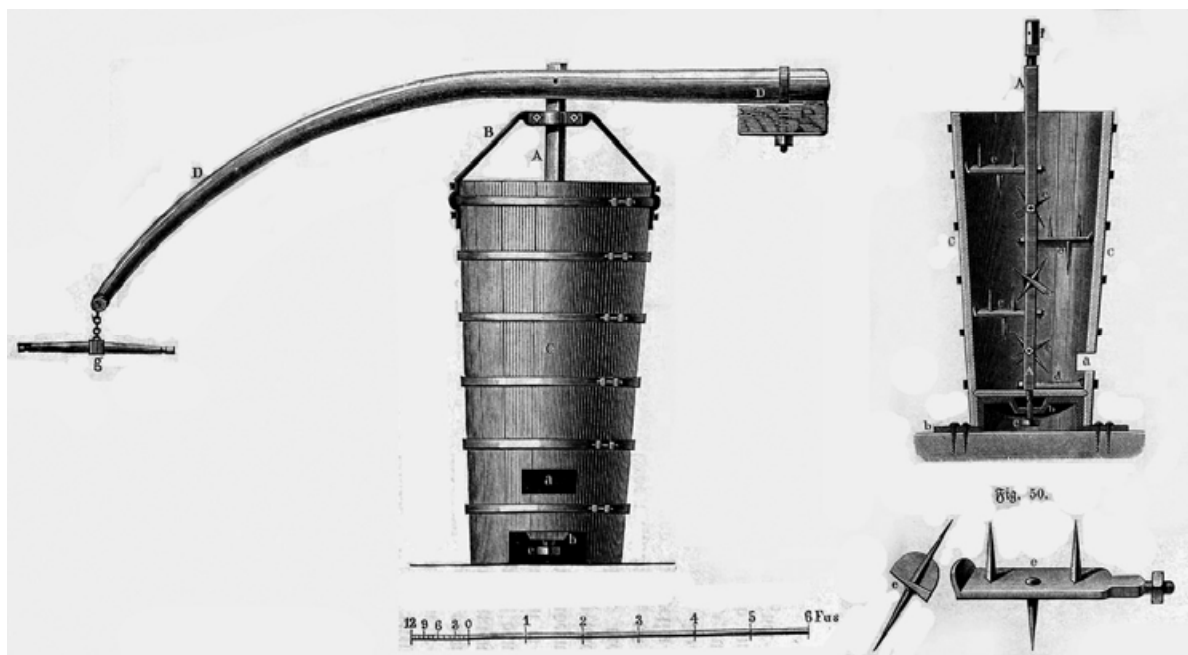


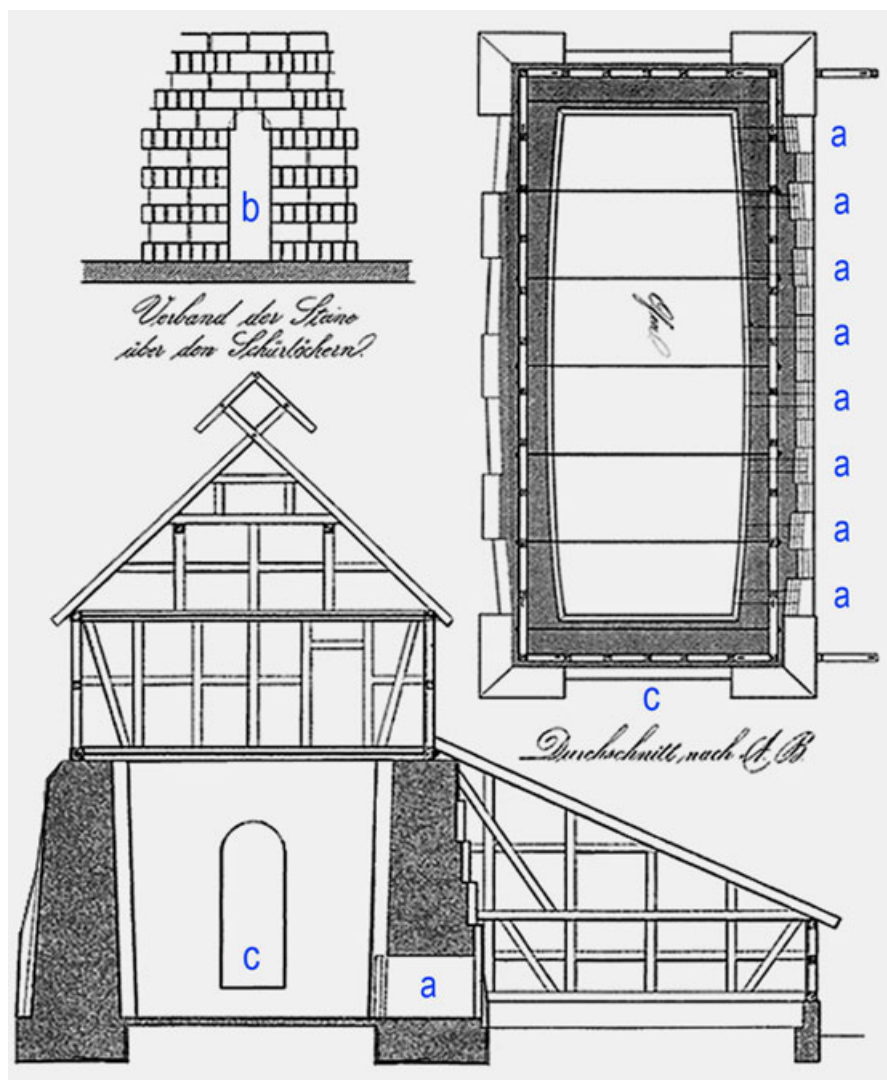
Abb. oben: Ein durch Pferdegöpelwerk betriebener Tonschneider. Um 1845

In Birkenwerder wurden die Mehrzahl der Ziegel auf dünne **Holz-Bretter** gestrichen, welche planeben auf dem Streichtisch lagen. In diesem Fall trug der Gehilfe des Ziegelstreichers die frisch gestrichenen Ziegel flachliegend direkt in die Trockenschuppen. Es ist auch üblich gewesen, in den Hauptgängen der Trockenschuppen die Ziegel zu streichen, somit verkürzte sich der Weg zu den Trockenregalen erheblich. Nach einer Antrockenzeit von wenigen Tagen, je nach Witterung, wurden die Ziegel auf den Brettchen hohgekantet und weiterhin in Abständen von einigen Tagen gewendet. Die Trockenschuppen hatten Lüftungsklappen oder Türen, sodaß man den Luftzug entsprechend steuern konnte, je nach Witterung. Hier war viel Erfahrung gefragt, läuft es unsachgemäß, bekommen die Ziegel Risse oder werden krumm, die ganze Arbeit bisher war vergebens.

C. Sind die Ziegel-Rohlinge nach 3 Wochen soweit getrocknet, dass sie noch ca 15-18% physikalisches Wasser enthalten, kann man sie als lufttrocken bezeichnen und sie können zu den Brennöfen gebracht werden mit Karren auf Laufbohlen. Hier werden sie hochkant eingestapelt, je nachdem wie der Ofen konstruiert ist auf die Bänke der Schürgassen und dann die Schürgassen überwölbend in einem Zick-Zackverband bis zu einer Höhe, wo das Gewölbe oder der Decken-Abschluß beginnen soll. Beim Einstapeln ist ein Finger breit Zwischenraum bei jedem Ziegel, damit das Feuer hindurchwandern kann. Soweit berichtet wird, waren die Öfen in Birkenwerder zu Beginn der Betriebe um 1840 als sogen. „Offene Deutsche Öfen“ konstruiert. Das bedeutet, sie hatten keine fest gemauerten Gewölbe als oberen Abschluß, sondern nur Front und Seitenwände, welche mit einer Böschung gemauert waren bis zu Wandstärken von einem Meter.

Die Öfen konnten bis zu 100.000 Ziegel gleichzeitig fassen und durchbrennen. Der obere Abschluß der Öfen wurde aus den letzten oberen Ziegellagen gebildet, darauf kamen schwach gebrannte Ziegel aus vorhergehenden Bränden und eine Lehmschlagdecke von ca. 20-30 cm, eventuell darauf noch Grassoden. In diesem Deckenabschluß waren Zuglöcher berücksichtigt, etwa in der Größe eines halben Ziegels und bis zu 40 Stück in der gesamten Deckenfläche. Das Feuer aus den Feuerungsgassen konnte gezielt diagonal durch den Ofenraum und die Lücken der Ziegel dirigiert werden. Die Öfen hatten einen sogen. Brennschauer, wo sich das trockene Holz befand und von wo aus die Feuerungsgassen bestückt und überwacht wurden.

Ein Brand für 100.000 Ziegel bedarf etwa im Volumen das Dreifache an Brennholz (gespaltene Kienholzklafter) wie das Volumen der Ziegel ausmacht (!). Eine Ziegelei zu betreiben, ohne in der Nähe ausreichend



und kontinuierlich Holzbestände zu haben über viele Jahre, ist eine Grundvoraussetzung, ebenso wie ein ausreichendes Tonvorkommen und eine günstige Anbindung an einen Wassertransportweg. Dieses war in BIRKENWERDER in einer recht guten Konstellation gegeben, was den Jahrzehnte dauernden Betrieb der 7 Ziegeleien in Birkenwerder und im benachbarten Borgsdorf beweist.

Abb. lks: Überdachter „Offener Deutscher Ofen“, ohne gemauerte Bänke.

- a.** Schürlöcher
- b.** Überwölbte, durch Ziegel erstellte Schürgassen
- c.** Einkarröfnung

In diesem Ofentyp wurden auch die Ziegel der Berliner Bauakademie gebrannt, in einer dazu speziell errichteten Ziegelei bei Königswusterhausen.

D. Das Brennen der Ziegel.

Nachdem der Brennofen mit den Ziegeln bestückt ist, welches 2-3 volle Tage in Anspruch nimmt, alle Vorkehrungen getroffen wurden den Ofen zu verschließen, die obere Lehmdecke und die Einkarröffnung ebenso, kann das sogen. „Anschmauchen“ beginnen. Es ist damit ein langsames Anheizen des gesamten Ofens gemeint, die noch 15% physikalisches Wasser enthaltenden Ziegel müssen als ganze Masse, unter leichter Steigerung der Brenntemperatur, von diesem Wasser befreit werden. Ein zu heftiges Feuer zu Beginn würde die Ziegel rissig machen. Dieses Schmauchfeuer wird 3-4 Tage betrieben, wenn der Rauch keinen Wasserdampf mehr enthält, kann der zweite Abschnitt des Brandes begonnen werden. Beim Schmauchbrand werden in der Regel Reisigbündel und Knüppelholz verfeuert. Der Ofen mit Ziegelgut hat jetzt eine Temperatur von ca. 400° C.

Mit Beginn des Mittelfeuers wird Kloben- oder Klafferholz verwendet, die Temperatur wird kontinuierlich auf 800-900° gesteigert, diese Phase beansprucht ebenfalls 3-4 Tage, Tag und Nacht beständiges Feuern gerechnet. Bei 800° beginnt die Rotglut, die gesamte Ziegelmasse muß in diesem Stadium glühend sein und nun beginnt der Garbrand. Jetzt wird die Temperatur die nächsten zwei Tage und Nächte auf 1000° und eventuell mehr gesteigert. Die Ziegelmasse ist annähernd hell bzw. weiß-glühend, der erfahrene Brennmeister erkennt an der nächtlichen Ausstrahlung (der Ofen soll angeblich eine „Aura“ abstrahlen) den „Fertigbrand“.

Alle Abzugslöcher in der oberen Lehmdecke werden dick verschmiert, man verschließt die Öffnungen der Schürflöcher und läßt den Ofen mit Inhalt langsam abkühlen, was ebenfalls 4-6 Tage beanspruchen kann, je nach Größe, Jahreszeit und Witterung. Nun werden die Schürflöcher geöffnet, die Einkarröffnung, die Abzüge oben auf der Lehmdecke, der Ofen hat bald die Temperatur, dass er ausgeräumt werden kann, die Ziegelware ist immer noch heiß und es ist sehr beschwerlich aus dem heißen Ofen die Ziegel herauszubringen.

Inzwischen sind gut 15-18 Tage verstrichen und nach dem völligen Ausräumen sicher 3-4 Wochen. Bei größeren Öfen wie dieser mit 100.000 Ziegeln Inhalt, kann man für einen kompletten Brand, mit Ein- und Ausräumen, fast 4-6 Wochen ansetzen. Allgemein waren die Öfen etwas kleiner dimensioniert mit ca. 60.000 Ziegel Fassungsvermögen, hier verkürzt sich die Brenndauer mit Ein- und Auskarren auf gut 3 ½ Wochen. In der Gesamtbilanz der Produktion, mit diesem oder jenem Ofen, auf das Jahr gerechnet, macht es kaum einen Unterschied. Die fertigen Ziegel werden vom Ofen auf den Stapelplatz gekarrt zum Abtransport.

In Birkenwerder hatten die 4 Ziegeleien alle einen Anschluß an der Havel mittels Stichkanäle. Die Ziegel wurden von den Schiffern in Kontrakt übernommen, eingestapelt und nach Berlin oder Potsdam verschifft. Es handelt sich überwiegend um sogen. Kaffenkähne oder Zillen welche mit Hilfssegeln ausgerüstet waren oder auch getreidelt wurden. Ein Kahn dieser Bauart und dem Zeitraum um 1850 konnte zwischen 50.000 und 80.000 Ziegel laden. In späteren Zeiten deutlich mehr, (Oderkähne bis zu 200.000 Ziegel Ladung).

In Berlin oder anderem Bestimmungsort wurden die Kähne direkt vom Ufer der Spree oder des Schaafsgraben (Landwehrkanal) in der Nähe des gedachten Bauobjektes, über starke Dielenbretter, mit einer Karre vom Schiffer entladen. Der weitere Weg der Ziegel zur abnehmenden Baustelle war dann Sache von Pferdefuhrwerken. Hilfsarbeiter besorgten diese Arbeiten, erst jetzt tritt der ausführende Maurer in Erscheinung, der nun, nachdem der Ziegel von der gegrabenen Ziegelerde bis zur Baustelle rund 80mal von Hand bewegt wurde, in seine letztgültige Bestimmung überführt, das Mauerwerk. In diesem angedachten Fall hat er einen Birkenwerder Ziegel im Verblendmauerwerk vermauert, in den Pferdeställen und der Reithalle des **1. Garde-Dragoner-Regiments Königin v. Großbritannien und Irland, Belle-Alliance-Strasse 6.**

So geschehen im Jahre 1850 bis 1853.



1. Garde-Drögoner-Regiment: Ziegelstempel der Ziegelei Friedrich Carl Krause Birkenwerder (F.C.K Bwdr.) Verblendmauerwerk an den Resten der Pferdeställe. Der Mörtel zur Fugung ist mit rotem Bolus hellrötlich angetönt.

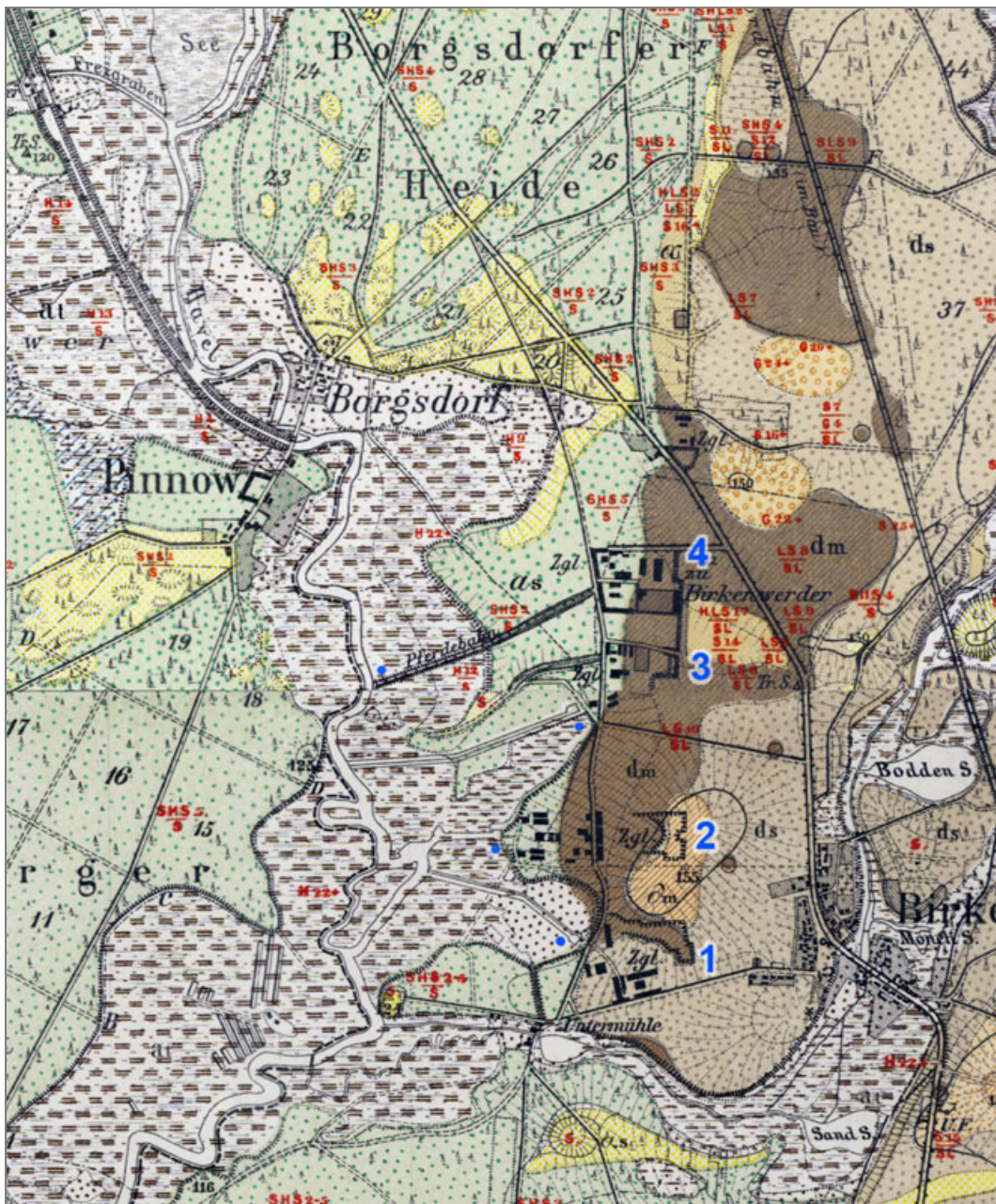


1. Garde-Drögoner-Regiment: Flächenwirkung des Verblend-Mauerwerks, Reithalle Drögoner-Ulanen Kaserne. Die Ziegel zum Ornament könnten der Farbstellung nach aus der Königlichcn Ziegelei Joachimsthal stammen.

E. Die Lage der Ziegeleien in Birkenwerder auf einer geologischen Karte um 1882.

Die bräunlich unterlegten Bereiche stellen die Schichten der verarbeiteten Ziegelerde dar.

Alle Ziegeleien haben eine Verbindung zur Havel, die Ziegeleien 1-3 mittels Stichkanal, die obere Ziegelei Lindner eine Pferdebahn, also Geleise und Loren mit Pferdavorspann bis zur Verladestelle an der Havel. Der Tonabbau ist in unmittelbarer Nähe der Ziegeleien, auf der Karte östlich gelegen und mit Schraffur angedeutet. Also, insgesamt eine sehr günstige, kompakte Standortlage und recht günstige und kurze Transportwege zu Wasser nach den Hauptabsatzgebieten Spandau, Berlin und Potsdam.



- 1 Erste Ziegelei Gründung 1837, Martin Iltzing (Iltzig ?), Gerichtsassessor aus Berlin, Nachf.: Wilhelm Bortfeldt (Borgfeldt ?), etwa 1865 aufgegeben, Einrichtung eines Sägewerks an gleicher Stelle.
- 2 um 1839 Goldbeck, Nachf.: Steinhändler Friedrich Carl Krause, Oskar Krause
- 3 um 1841, Hempel, Nachf.: Maurermeister Carl Reichert, Fr. Seymer Erben Berlin
- 4 um 1842, Hempel, Nachf.: Maurermstr. Christian Lindner, Maurermstr. Otto Lindner

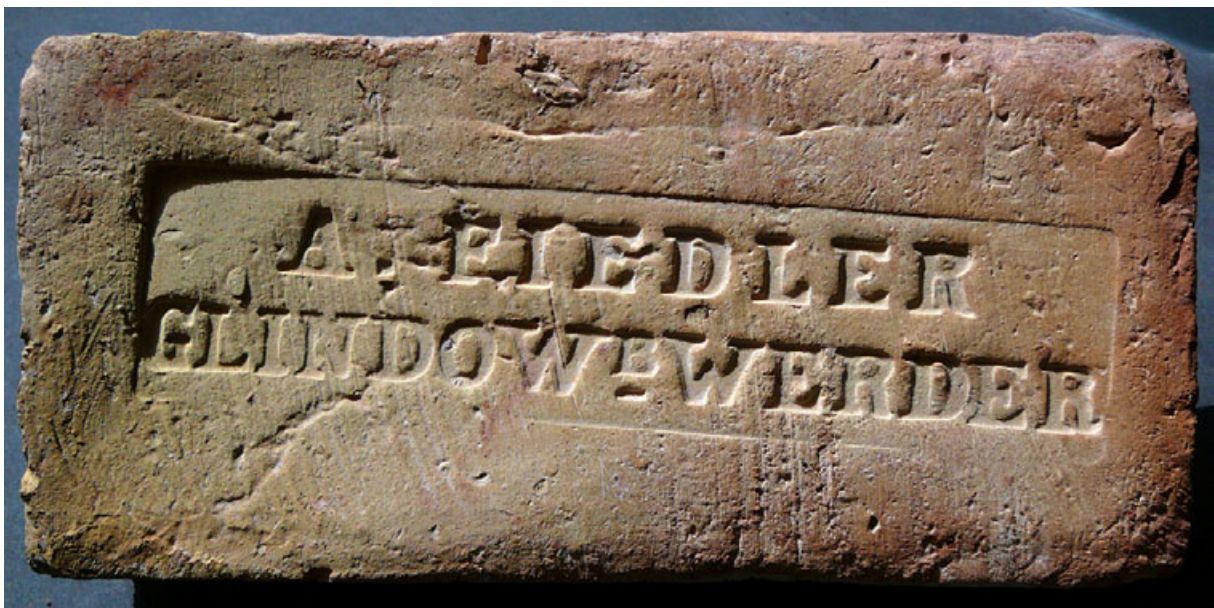
Von allen benannten Betreibern gibt es Ziegelstempel. Die Steinhändlerfamilie Krause hat ein noch bestehendes Erbbegräbnis auf dem Alten St.-Matthäikirchhof (Berlin, S-Bhf. Großgörschenstrasse) aus Birkenwerder Ziegel errichtet, etwa in Höhe der Grabstellen der Gebr. Grimm. Dazu weiteres unten im Dokument und Abb.: am Ende der Seiten.

Die Ziegeleien 2 und 3 fusionierten um 1872 zur Birkenwerder-Aktiengesellschaft für Bauausführungen mit Sitz in Berlin. Die Ziegelei Lindner Nr. 4 hat als letzte bis 1910 produziert. Also gut 80 Jahre Ziegel aus BIRKENWERDER, inzwischen war auch die Ziegelerde fast erschöpft, neue Flächen zur Ausbeutung verweigerten die anliegende Bauernschaft. Im Bereich oberhalb der Ziegelei 4, auf Borgsdorfer Grund hatten sich ab 1853 weitere Ziegeleien etabliert. Zwei davon, die Ziegelei Pionier I und Pionier II haben die sogen. Borgsdorfer Brettklinker aus dem gleichen Material wie die Birkenwerder Ziegel produziert, ein sehr harter und perfekt verarbeiteter, maßhaltiger Ziegel, zum Teil auch Formziegel, so z.B. an den Stoß-Kanten abgerundete Treppenstufen-Formziegel.

F. Betrachtet man die Gesamtanlage der Kaserne, Reithalle und die Stallungen des **1. Garde-Dragoner-Regiments**, dann sind hier zu einem guten Viertel der Gesamtbaumasse Birkenwerder Verblendziegel zum Einsatz gekommen. Man kann sicher von 1,5 bis 2 Millionen Birkenwerder Ziegel ausgehen. Die Hauptmasse der verarbeiteten Ziegel sind die sogen. **Hintermauerungs-Ziegel** die in der Regel nicht sichtbar sind. Hier in dem Hauptgebäude sind sicherlich 3,5 bis 4 Millionen solcher Ziegel verbaut, in den Stallungen in der Hintermauerung, den Kreuzkappen und Zwischenwänden schätzungsweise auch an die 4 Millionen Hintermauerungsziegel.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. kamen diese bevorzugt aus den Glindow-, Petzow- und Werder Ziegeleien, ein weiterer Standort waren die Ziegeleien um Lehnin, Michelsdorf und bei Königswusterhausen. Die hier verarbeiteten Tone entstammen einer anderen geologischen Formation, der sogen. Glindow-Ton oder Untere Diluvial-Tonmergel. Er wurde hier unter weit mehr Abraum von überlagernden Sandschichten gewonnen. Der Ton wurde nicht geschlemmt, ansonsten primär im Hanstrich verarbeitet wie zuvor bei Birkenwerder beschrieben. Ziegelerde aus dem Berg graben, Auswintern, Einsumpfen, Tonschneider, Handstrichformung, Trocknen auf dem Sandbett im Freien, dann in Trockenschuppen, Brennvorgang und Ofentypen wie in Birkenwerder, Brennmaterial ebenfalls Kien-Holz.

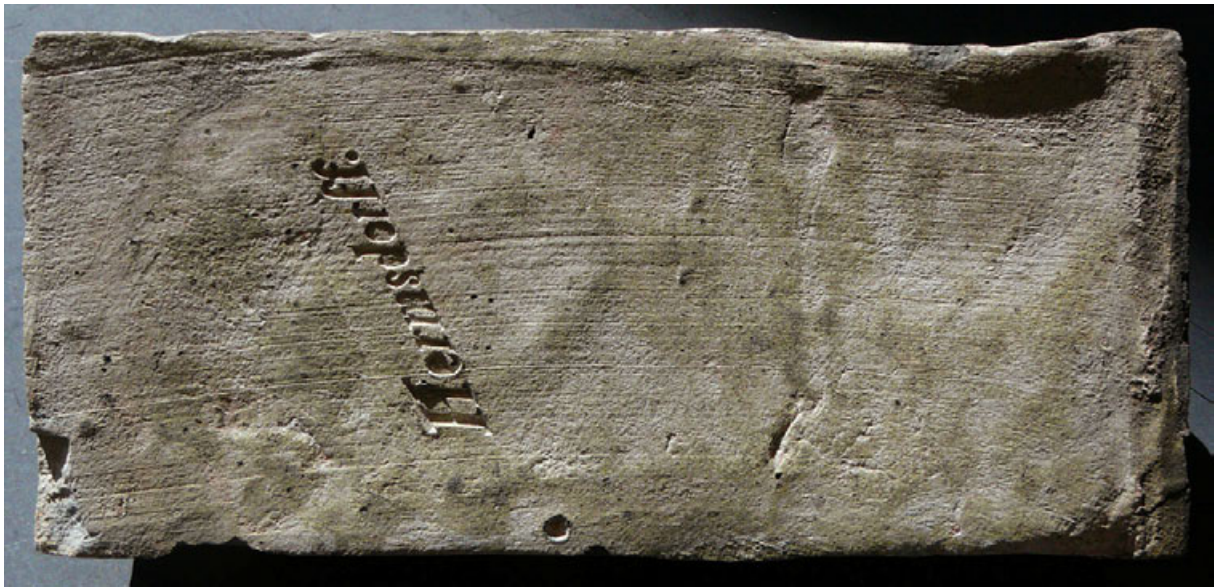
Transport wie in Birkenwerder mittels Kähnen havelaufwärts, überwiegend lagen die Schiffer in Caputh oder Lehnin. Allgemein waren die Ziegel aus diesen Ziegeleien schon im 17. und 18. Jahrhundert für Potsdam und Berlin maßgebend und haben auch über die gesamte Zeit einen qualitativ in etwa gleichwertigen Ziegel produziert. Als Beispiel soll hier ein Ziegel aus der Ulanenkaserne in Potsdam gezeigt werden:



Ulanenkaserne in Potsdam: Hintermauerungs-Ziegel: A. FIEDLER GLINDOW B WERDER, um 1850

Das Hauptgebäude der Kaserne des 1. Garde-Dragoner-Regiments besteht aus solchen Hintermauerungs-Ziegeln, im Keller-bereich konnte ich bei Ausbesserungsarbeiten Ziegel aus der Königlichen Ziegelei in Joachimsthal erkennen. Für die Treppenhaus-Gewölbe und -Stufen sind gemäß der Baubeschreibung (Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe V. **1855**, H. XI/XII - Erschienen: 1855 [LINK](#)) rote, scharf gebrannte Rathenower Ziegel verwendet worden.

Mit „scharfgebrannt“ würde man zeitgemäß von Klinkern sprechen. Das selbe gilt für die hochkant gestellten Ziegel als Bodenbelag in den Pferdeställen, die mit hydraulischem Zement verfugt waren, hier sind es scharf gebrannte Hermsdorfer Ziegel.



1. Garde-Dräger-Regiment: Hermsdorfer Ziegel, geschlemmter Septarienton, bis zur völligen Versinterung gebrannt. Diese Ziegel nehmen kein Wasser an, bestehen auch gegen Salze und Säuren usw.

Eine Übersicht der Preise zu den genannten Ziegelfabrikaten um 1854:

C. Geformte Steine (10" lang 4 3/4" breit 2 1/2" stark)

Sorte:	1 Tausend ...	Thaler	Sgr.	Pf.
Verblendsteine bester Gattung (von Joachimsthal und Birkenwerder) ...		15 – 16	—	—
dieselben geringere Gattung ...		12 – 13	—	—
Verblendklinker, beste Gattung, ebendaher ...		12	—	—
geringere Gattung ...		11	—	—
Rathenower Steine bester Gattung ...		13	15	—
Desgleichen geringere Gattung ...		13	—	—
Poröse Mauersteine von Hermsdorf ...		15	—	—
Gute gewöhnliche Klinker ...		11	—	—
Gute gewöhnliche Mauersteine ...		10 – 11		
Mauersteine aus d. Ziegeleien bei Königswusterhausen ...		9 – 10	20	—
Dachsteine Rathenower, beste Gattung ...		10	10	—
Desgl. Geringere Gattung ...		10	—	—
Desgl. Aus Zeesen ...		9	—	—
Hohlsteine, Rathenower ...	1 Stück ...	—	1	6
<i>(Das sind die Firstziegel bei den Dächern)</i>				

Handbuch zur Beurteilung und Anfertigung von Bauanschlägen – C. Schwatlo – 576 Seiten – 1875

Seite 97/98 = 1.000 Mauerziegel mittlerer Größe zu Wasser zu transportieren inkl. Ein- und Ausladen kostet von:

Lehmin	nach Berlin	5,00 M	6	Landmeilen
Birkenwerder	" "	3,00 "	3	"
Werder	" "	2,50 "	5	"
Rathenow	" "	6,00 "	13	"

Eine kurze Übersicht aus Fachbüchern:

Abriss der Thonwarenindustrie – Bruno Kerl – C.A. Schwetschke und Sohn, **1871** – 524 Seiten. [LINK](#) zur Seite 222

In den Ziegeleien zu **Birkenwerder** bei Berlin wird der an Mergel und Sand reiche Thon mittelst einer dreiarmigen Roß Schlämmaschine geschlämmt, nach dem Thonsumpf gekarrt, hier mit Sand und Wasser gemengt, nach 24 Stunden dem verticalen Thonschneider mit 16 Schaufeln übergeben, zu guten Mauersteinen und Verblendsteinen gestrichen, in Trockenschuppen getrocknet und in oblongen Brennöfen mit halbkreisförmiger Decke mit Holz und Torf gebrannt. Der Ofen hat in der einen langen Seite eine Reihe kurzer Roste in Zwischenräumen neben einander, an welche sich die aus Steinen gesetzte Schürgasse anschließt.

Dragoner-Ulanen Kaserne. Eine Beschreibung des ausführenden Architekten der A. F. Fleischinger: **Backstein-Rohbau in seinem ganzen Umfange** nach ausgeführten Musterbauten für den Unterricht an der Königlichen Bau-Akademie zu Berlin bearbeitet. Fleischinger, A. F. – Berlin **1862**. [LINK](#) zur Seite 2 Seite 9 [LINK](#) = Preise der Verblendungs und Formsteine.

Von den gewöhnlichen guten Backsteinen mittlern Formats kosten 1.000 Stück gegenwärtig in Berlin franco Baustelle 12-13 Thlr. Von den gewöhnlichen Verblendungssteinen mittlern Formats kosten 1.000 Stück, je nachdem die Thonmasse mehr oder weniger gut geschlemmt und die Steine selbst scharfkantig bearbeitet sind, franco Baustelle 16 bis 25 Thlr.

Von den besten in Berlin bisher verwandten Verblendungssteinen zu einem schönen Rohbau auf dem Maschinen-Fabrik und Eisengießerei-Etablissement des Herrn Kommerzien Rath Borsig Chausseeestr. 1, welche von vorzüglich geschlemmtem steifen Thon in geölten Formen gefertigt durchaus scharf und rechtwinklig in den Kanten und egal in den Flächen und Abmessungen, 10 Zoll lang, 4 Zoll breit und 2 Zoll stark; kosten 1.000 Stück in der Ziegelei von Hermsdorf bei Berlin franco Baustelle 45 Thlr.

Die hiesigen Verblendungssteine sind von Farbe citronengelb, hellgelb, hellroth und dunkelroth, zu zierlichen Rohbauten werden auch Verblendungssteine von weißer Farbe verwendet. Die Preise der Formsteine sind verschieden, je nach der mehr oder weniger schwierigen Form und Gestalt der Größe und Profilirung derselben. Noch mehr verschieden sind aus gleichen Gründen die Preise der Formsteine mit Ornamenten.

Als Anhalt bei Darstellung von Formsteinen folgen im Anhang des Textes die Preise nebst Abbildungen der verschiedenen bei dem Bau der Petrikirche 1847-1851 zu Berlin verwendeten Formsteine (Hermsdorfer Ziegelei, Anm. HH). ([LINK](#) zur Seite im Anhang des Buches mit Abbildungen und Preisen).

Ziegeleien, welche zu schönen „Rohbauten“ (Verblendziegel, Anm. *HH*) in Berlin vorzügliche Backsteine bisher lieferten sind vorzugsweise die zu Joachimsthal, Hermsdorf, **Birkenwerder** und Cremmen (*Maschinen Ziegelei des Herrn Schlickeysen*). Thonwaren Fabriken, welche ausgezeichnete Ornamente, Basreliefs, Statuen usw., glasierte und emaillierte Ziegel, sowie Thonplatten mit enkaustisch eingebrannten Malereien und Verzierungen liefern, sind die des Herrn March in Charlottenburg, der Herren Feilner u. Co. und Gormann in Berlin.

VOLL-VERBLENDZIEGEL an Gebäude In Berlin:



Abbildung oberhalb: Die in Berlin von 1824-75 gebräuchlichen Voll-Verblendziegel:

Von oben links, Beginn 1824 bis unten rechts 1875: Königliche Ziegelei Joachimsthal (Friedrich-Werdersche Kirche), Stolpe bei Birkenwerder (Erstbrände zur Bauakademie), Bellinchen/Oder (Nazarethkirche, Alter Packhof Museumsinsel), **Birkenwerder** (siehe Liste weiter unten), Veltens (Jacobi Kirche, 1. Anhalter Bahnhof, Kreuzberg) Hermsdorf (es bestehen noch 55 Bauwerke in Berlin), Wildau (Eingang Französ. Friedhof Chausseestr.), Cremmen (Abriss Tiergartenviertel), Rathsziegelei Freienwalde (Bauerngut in Wölsickendorf), Kuhnheim, Alunwerk Freienwalde (viele verschiedene Gewerbebauten, z.B. in Berlin Kreuzberg)..

Technologie:

Über eine Dampfziegelei mit Drahtseil-Transmission in **BIRKENWERDER**

Dingler's Polytechnisches Journal 1867, Band 184, Nr. LIV. (S. 285–287) [LINK](#)

Die Anlage und der Betrieb der Ziegeleien in Birkenwerder.

Jedenfalls erscheint es wünschenswerth die specielle Erläuterung des Betriebes renommirter Anlagen zu erfahren, wodurch es allein möglich ist, sich von dem Gange der Ziegelfabrikation zu unterrichten. Es sollen daher in Nachstehendem sowohl die Ziegelei-Anlagen, als auch der Betrieb der bekannten Ziegelei in Birkenwerder bei Berlin, welche nur mit geschlämmten Thon arbeitend, vorzugsweise die **schönen gelben Verblendsteine** liefern, beschrieben werden.

Die Thonlager:

Die Thonlager befinden sich hart an den Ziegeleien, und ist durchschnittlich ein Abraum von 6 Fuss (1,883 Meter) vorhanden. Die Lager werden derartig aufgeschlossen, dass, jede Schlämm-Maschine auf möglichst kurzem Wege mit Thon versorgt, werden kann, da bei der Fabrikation das Herankarren des Thones einen bedeutenden Theil der Unkosten ausmacht. Der Thon wird im Winter gegraben und rings um die Schlämmmaschine aufgekarrt. Das Fördern desselben im Winter ist nothwendig, weil er sich durch das Auswettern besser auflöst und hierdurch die Fabrikation nicht unwesentlich erleichtert wird.

Woher nimmt Berlin seine Bausteine? Von Friedr Hoffmann, Baumeister.

Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, Band 5 – 1874 [LINK](#)

Allgemeine Übersicht der wichtigsten Lokalitäten von Ziegeleien um 1875, welche für Berlin die Ziegel liefern.

Anhang und Fortsetzung zu 1. oben:

Quellen und Vergleiche mit anderen Militär- und Zivilbauten aus **Birkenwerder** Ziegeln in Berlin und Potsdam im 19. Jahrhundert.

Es sollen hier nicht die einzelnen Gebäude hinsichtlich ihrer architektonischen und materialrelevanten Aspekte im Detail aufgezeigt werden. Es geht mehr um einen vergleichenden Überblick um die Eingangsthese Birkenwerder Ziegel = Militärbauten zu stützen anhand einer Auflistung der auffälligsten Gebäude.

1. Berlin und seine Bauten – Erschienen: Berlin: Ernst & Korn, **1877**
Dienstgebäude Militärverwaltung - Fleischinger / Voigtel (Preußischer Generalstab, heutige Ortslage: Bundeskanzleramt) **Birkenwerder** Ziegel [LINK](#)
2. Der Hochbau – Erschienen: **1896** XVIII – Gebäude der Militärverwaltung [LINK](#)
3. Caserne des 2. Garde-Ulanen-Regiments in Moabit - 1846-48 (**Birkenwerder** Ziegel) mit Lageplan (Zeitschr. f. Bauwesen Jahrg. 1851) [LINK](#)
Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. **1851**, H. V/VIII, Text = S. 203 [LINK](#)

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. **1851**, H. IX/X, Text Fortsetzung [LINK](#)

Überwölbung der Korridore mit Topfsteine und porösen Ziegeln ...

Die Mauern im Keller aus scharf gebrannten Ziegel ...

Küchengewölbe im Keller aus scharf gebrannten Rathenauer (ower) Mauersteinen ...

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. **1851**, H. XI/XII, Text Fortsetzung [LINK](#)
S. 334 = Plinthe aus Rathenauer Mauersteinen im Kreuzverband ...
Mauerwerk ebenfalls im Kreuzverband aus hellgelben (**Birkenwerder** Verblendsteinen) ...
Die Ecken der Thürmchen aus Formsteinen (**Birkenwerder**) ...
Die Pferdeställe aus hochkant vermauerten, scharf gebrannten Klinkern mit hydraulischem Zement vergossen ...

4. Caserne des 1. Garde-Dragoner-Regiments Königin v. Großbritannien und Irland, Belle-Alliance-Strasse 6 – 1850-53 (Reithalle u. Ställe **1854**, **Birkenwerder** Ziegel)

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe V. **1855**, H. XI/XII - Erschienen: 1855 [LINK](#)
Zu den Hermsdorfer- und Birkenwerder Ziegel - S. 524 [LINK](#)
Treppen aus Rathenower Ziegeln in Zement gemauert [LINK](#)
Abbildung Treppenstufen usw. [LINK](#)
Casernement vor dem Halleschen Thor bei Berlin - **Abbildungen**. [LINK](#)
und Pferdeställe [LINK](#)

5. Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. **1851**, H. V / VIII, Erschienen: 1851
KOSTEN verschiedener in Berlin ausgeführter und für die Ausführung veranschlagter Gebäude, im Ganzen und pro Quadrat-Fuß Grundfläche (Schluß) ...
Seite 68 und weiter, mit Casernen der Garde-Ulanen und Garde-Dragoner ... [LINK](#)

6. Caserne des 2. Garde-Dragoner-Regiments zwischen Blücher und Gneisenastr. Fleischinger / Voigtel 1863-66 vollendet. (Gelbe **Birkenwerder** Vollverblender) [LINK](#)

7. Zeitschrift für Bauwesen 1855 V. **1855**, H. IX/X
Exercierhaus im Invalidenpark bei Berlin – 1853 begonnen ... [TEXT-LINK](#)
S. 463 = **Birkenwerder** Ziegel [LINK](#)
Zeitschrift für Bauwesen 1855 **ATLAS**
Exercierhaus im Invalidenpark bei Berlin – Abb. [LINK](#)
Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. 1851 – Abb. [LINK](#)

8. Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe I. **1851**, H. V/VIII, Erschienen: 1851
S.144 = Das neue Landwehr-Zeughaus für ein Batallion in Berlin ... [LINK](#)
mit Zeichnung auf Blatt 27 ... [LINK](#)
S. 145 = Im Äußeren bestehen die Frontwände aus gefugtem Mauerwerk im Kreuzverband, mit auf Brettern gestrichenen und beschnittenen Mauersteinen von gelblicher Farbe (**Birkenwerder**), und mit einem röthlich braungemischtem Mörtel gefugt. Zur Ersparniß aller unnötigen Kosten hat man sich lediglich bei dem Abschluß des Zinnen-Gesimses der Frontsteine bedient.

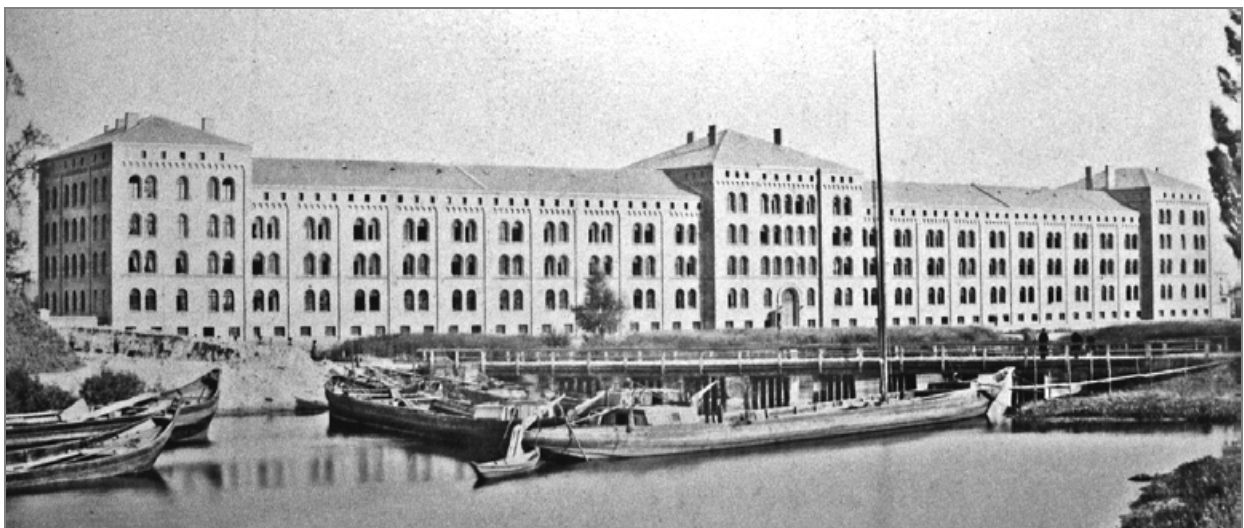
9. **Garde-Ulanen-Kaserne (Potsdam)** Abbildung unterhalb, (**Birkenwerder** Ziegel von **Otto Lindner**; Ziegelstempel O.L. Bwdr. / auch Formsteine) [LINK](#) . Die Kaserne wurde in mehreren Teilabschnitten ab 1861-62 als Unterkunft des 3. Garde-Ulanen-Regimentes in der Jägerallee in Potsdam im normannischen Burgenstil errichtet. Nach der endgültigen Fertigstellung im Jahr 1880 beherbergte sie die 5. Eskadron dieses Regimentes. Kaserne des 1. Garde-Ulanen-Regiments "Ruinenbergkaserne" mit Mannschaftsgebäude, Stallgebäude, Beschlagschmiede, drei L-förmigen Stallgebäuden und zwei Reithäusern, Latrinenhaus, Krankenstall sowie Einfriedungsmauer. (**Birkenwerder** Ziegel)



Mittelportal an der Jägerallee, Garde-Ulanen-Kaserne (Potsdam)

10. Königlichen Geschützgießerei „Auf dem Stresow“ bei Spandau, (**Birkenwerder** Ziegel). [LINK](#)
1838 wurde die Verlegung der Königlichen Geschützgießerei von Berlin zur Spreemündung an der Spandauer Vorstadt Stresow beschlossen. **1855** fand dort der erste Geschützguss statt. Zwischen 1871 und 1874 wurde die bis heute erhaltene Halle der Bohrwerkstatt errichtet. Zusammen mit den 1868/69 erbauten „Artilleriewerkstätten" war bis 1900 ein riesiges Areal mit Rüstungsbetrieben entstanden.

11. Stresow Kaserne – Urkundliche Geschichte der Stadt und Festung Spandau, (**Birkenwerder** Ziegel). Kaserne und Geschützfabrik Spandau auf dem Stresow. [LINK](#) . Die Stresow-Kaserne kurz vor ihrer Fertigstellung im Jahre **1862**. Die Reproduktion der frühen Photographie, F. ALBERT SCHWARTZ aus der Sammlung des Verfassers ist wohl nie veröffentlicht worden. [LINK](#)



12. KRANKENHÄUSER:

Diakonissen-Krankenhaus Bathanien in Berlin Kreuzberg (Siehe oben, Einleitung und Abbildung) und „Das Krankenhaus der Diakonissen-Anstalt Bethanien zu Berlin“, Verfasser: Stein, Theodor **1850**.

Beschreibung der Baulichkeiten, Baukosten: [LINK](#)

Seite 8 = §3 Allgemeine Baubeschreibung. [LINK](#)

Das ganze Gebäude ist massiv von Mauersteinen im Aeußeren mit hellgelb gebrannten Steinen von **Birkenwerder** verblendet, im Rohbau verputzt, ausgeführt. Die flachen Dächer sind mit Zink gedeckt. Berlin und seine Bauten – Diakonissen-Krankenhaus Bethanien [LINK](#)

13. Das Neue Krankenhaus in Charlottenburg an der Kirch- und Scheunenstrasse, Entworfen, ausgeführt und mitgetheilt von den Baumeistern Knoblauch & Hollin. Romberg's Zeitschrift für praktische Baukunst, Erscheinungsdatum: **1868**; S. 9 = **Birkenwerder** Verblendziegel, Terrakotten von March [LINK](#)

14. BAHNHÖFE:

Berlin Görlitzer Bahnhof – Güterschuppen (**Birkenwerder** Ziegel) [LINK](#)

Der Görlitzer Bahnhof war Endpunkt einer Privatbahnlinie des „Eisenbahnkönigs“ Strousberg, der Berlin-Görlitzer Eisenbahn, dort mit Anschlüssen nach Breslau und Wien. Das Bahnhofsgebäude im Neorenaissancestil geht wie die Emmauskirche auf Entwürfe des Architekten August Orth zurück. Der Baubeginn lag im Jahr 1865. Da das Gelände sehr weitläufig war, wurde als Abkürzung für querende Fußgänger etwa in der Mitte unter dem Bahnhofsgelände zwischen dem Ende der Liegnitzer Straße und der Oppelner Straße ein Fußgängertunnel angelegt, im Volksmund „Görlitzer Tunnel“ genannt. August Orth: Der Bahnhof der Berlin-Görlitzer Eisenbahn zu Berlin. (Die Verblendziegel für das Hauptgebäude stammen von **Klau aus Zensdorf** bei Königswusterhausen)

In: Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 22 (1872), Sp. 547–552. [LINK](#) / Tafel 62–64 [LINK](#)

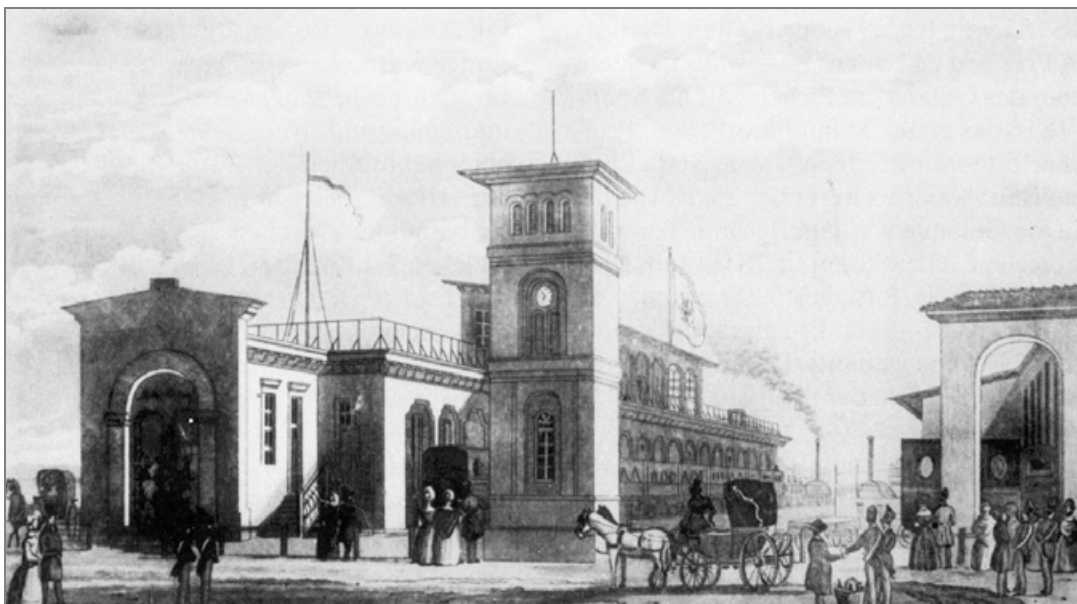
15. Empfangsgebäude Niederschlesische Märkische Eisenbahn

Romberg's Zeitschrift für praktische Baukunst, Erscheinungsdatum **1868** [LINK](#)

Seite 347 = Außenfassade Ziegelrohbau = Ziegel, rothe aus Königswusterhausen Innen = **Birkenwerder** über 4 ½ Fuß hohen Granitsockel.

16. Bahnhof, Wagenschuppen und Reparaturhalle am Bahnhof Potsdam. (**Birkenwerder**)

Journal für die Baukunst, Band 15 – **1841** [LINK](#) zur Seite.



Bahnhof Potsdam um 1840

17. Locomotiv-Haus der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn in Berlin.

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XV. 1865, H. XI/XII, Erschienen: **1865** [LINK](#)

Seite 441 H. Weise:

Das Mauerwerk über der Erde. Dasselbe ist in gewöhnlichen Ziegeln und Kalkmörtel aufgeführt, jedoch sind alle schwachen Pfeiler in Cement und ausgewählten festen Mauersteinen, das Mauerwerk der Ättika an den Polygonseiten in Rücksicht auf zu erwartenden Horizontalschub des Dachverbandes, in mit Cement verbessertem Mörtel hergestellt, ebenso die Zinnen der Thürme. Die Verblendung der Außenseite erfolgte mit **Birkenwerder**, gelben Verblendateinen, und rothbraunen Rathenowern. Der Fugmörtel, aus Kalk, Sand und Ziegelmehl bestehend, wurde mittelst Frankfurter Schwarz, Umbra und englisch Roth (für die Rathenower Schichten etwas dunkler) gefärbt.

18. **WOHNHÄUSER:**

Wochenblatt - Architektenverein - Berlin - 1.**1867**, H. 34 = S. 329-336. [LINK](#)

2. das Wohnhaus des Hr. Gerson in Berlin, mit Zeichn. Von: v. d. Hude und Hennike.



44. Wohnhaus Gerson, Victoriast. 26, v. d. Hude & Hennicke, 1864-65.

Das Wohnhaus des Herrn Louis Gerson in Berlin Victoriast. No. 26. (Mit Zeichnungen auf Blatt 40 im Atlas.) Im Jahre 1864/65 im Renaissancestyl erbaut. Material: **Birkenwerder** Verblendziegel; die Kunstformen aus gebranntem Ton und Thüringer Sandstein.

Villa Krause, Alsenstrasse 11. Architekt: Julius Hennicke. Berlin und seine Bauten. [LINK](#)

Die Architektur des Aeusseren ist mit Sandstein-Details und Verblendung von **Birkenwerder** Ziegeln durchgeführt.

19. **KIRCHEN:**

Dorfkirche in **Pinnow**, bei Birkenwerder an der Strasse nach Velten (**Birkenwerder** Ziegel). [LINK](#)

Baugeschichte: Ab Mitte des 19. Jahrhunderts war, vor allem durch entstehende Ziegeleien in der Umgebung und der steigenden Bedeutung der Havel als Verkehrsweg, ein starker Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen. Unter der Aufsicht des Geheimen Oberbaurates Friedrich August Stüler begann **1861** der Bau eines repräsentativen Kirchenbaus. Auf einem Sockel aus Rüdersdorfer Kalkstein entstand bis zum Jahre 1862 eine neuromanische Saalkirche mit schlankem Westturm aus gelben Birkenwerder Ziegelsteinen. Der Kirchenbau, der 7860 Taler gekostet hatte, war für die Pinnower, die Herrschaft des Pinnower Guts und die am gegenüberliegenden Havelufer wohnenden Borgsdorfer Einwohner gedacht. 1888 wurde die Inneneinrichtung mit einer Lang-Orgel vervollständigt.

Dorfkirche in Birkenwerder, Fr. August Stüler. [LINK](#)

Nach dem Entwurf des Königl. Bauinspektors und Professor am Königlichen Gewerbeinstitut zu Berlin, J. Manger, orientiert an Plänen von F. A. Stüler, dem Architekten und Baumeister Friedrich Wilhelm IV., erfolgte der Bau, der am 28. 10. 1849 eingeweiht wurde. Selbstverständlich kamen die in ihrer Farbgebung typischen Ziegel aus heimischer Produktion zur Anwendung. Professor Manger bezeichnete die Steine als „berühmlichst bekanntes Fabrikat **Birkenwerder** Ziegeleien“. Angekauft wurden 287.250 „gewöhnliche Mauerziegel, Blendziegel und Formziegel“, 5.000 Stück Blendziegel kamen aus Hermsdorf. Die Gesamtkosten des Baus betragen 14.065 Taler, 17 Silbergroschen und 10 Pfennig, bezahlt aus dem Kirchenbaufonds, ohne Zuschuss des Königs. Trotzdem ist anzumerken, dass der König über Stüler bauliche Änderungen, u. a. für die Vorhalle und den Turm, angeordnet hatte. Zur Zeit des Kirchenbaus stand die Pfarrgemeinde Birkenwerder unter königlichem Patronat. In Dörfern einer Gutsherrschaft oblagen dem Grundherren Pflichten und Rechte des Patronats, d.h. u.a. die Kirchenbaulast, das Recht auf ein besonderes Patronatsgestühl in der Kirche und die Auswahl des Pfarrers und seine Entlohnung.

Dorfkirche Glienicke / Nordbahn. [LINK](#)

Die Glienicker Dorfkirche wurde als Saalbaukirche im neogotischen Stil **1864/1865** erbaut. Architekt war der Bauinspektor für Kirchbauten im Preußischen Königlichen Handelsministerium Georg Gustav Erbkam (1811–1876), der den Bau als Prototyp für Kirchbauten in der Mark Brandenburg konzipierte. Die Kirchweihe erfolgte am 23. Mai 1865. (**Birkenwerder** Ziegel)

Christus-Kirche in Berlin.

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XVI. **1866**, H. IV-VII, Erschienen: 1866 [LINK](#)

Seite 161 = F. Adler, Die Christus-Kirche in Berlin. Die Gestaltung der Vorderfacade, welche mit Hermsdorfer Verblendungsziegeln unter Anwendung von gebrannten Thonstücken für Stab- und Maaßwerk, Gesimskrabben, Fialenspitzen etc. hergestellt worden ist, läßt sich aus Blatt 19 genügend beurteilen. Als Hauptmotiv ist das erkerartig vorgekragte Glockenthürmchen, welches eine circa 3 Ctnr. schwere Glocke enthält, benutzt und die Gliederung des Giebels mittelst halbachteckiger, mit Spitzen und Kreuzblumen bekrönter Strebepfeiler bewirkt worden. Die Hinterfront ist aus **Birkenwerder** Ziegeln In der streng ökonomischsten Weise erbaut worden, daß eine Darstellung überflüssig erschien.

20. BRAUEREIEN:

Bergschloß-Brauerei, Wissmannstraße an der Hasenheide. [LINK](#)

Ältere Bausubstanz im hinteren Bereich zur Hasenheide (**Birkenwerder** Ziegel). Zwischen **1850** und 1902 wurden die Gebäude der ehemaligen Bergschloß-Brauerei nach Plänen von Hanner & Hering errichtet. Die Gesamtanlage steht unter Denkmalschutz. Auf der verlinkten Abbildung rechts ist der ältere Bauteil zu sehen ...

Actien-Brauerei-Gesellschaft Moabit. [LINK](#)

(1) Koch, Friedrich: Die baulichen Anlagen der Brauerei Moabit bei Berlin. In: Deutsche Bauzeitung 9 (**1875**), Seite 251-252 [LINK](#) Weitere Quellen: BusB 1877, Bd. 2, S. 196-199; BusB 1896, Bd. 1, S. 651 ... Aber erst mit dem nächsten Eigentümer, der Actien-Brauerei-Gesellschaft Moabit, begann der Ausbau der heutigen Anlage. Zu den ältesten Bauteilen gehört das Sudhaus, das 1872-74 mit den nördlich anschließenden Kellereien von Friedrich Koch errichtet wurde. Der Architekt wählte für die Gestaltung der Backsteinfronten (**Birkenwerder**) einen mittelalterlichen wehrhaften Burgenstil mit vorspringenden Ecktürmen, erkerartigen Türmchen, Giebeln und einem an Pechnasen erinnernden Bogenfries unter dem Dach.

Mälzerei in Berlin Pankow. [LINK](#)

Die Mälzerei Pankow ist ein Gebäudeensemble in der Mühlenstraße 9 bis 11 im Berliner Bezirk Pankow. In der Mälzerei wurde bis 1945 auf industrielle Weise Malz für die Bierherstellung produziert. Die Schultheiss-Brauerei errichtete **1874** die ersten Bauten und erweiterte die Anlage bis 1902 mehrfach. (Hier werden als Verblendziegel „Glindower“ genannt, welche angeblich sehr hart und wetterbeständig sind, was nicht zutreffens ist und in Berlin nirgends nachgewiesen werden kann. Einschränkend muß man sagen, dass kein Birkenwerder Ziegelstempel sichtbar ist, doch alles spricht für **Birkenwerder** Ziegel)

Die Weißbierbrauerei Willner. [LINK](#)

War von **1882** bis 1990 eine Berliner Weißbier-Brauerei im Ortsteil Berlin-Pankow, die heute noch erhaltenen Brauereigebäude im Blockbereich zwischen der Berliner Straße 80/82 und der Straße Eschengraben stehen unter Denkmalschutz. (**Birkenwerder** Ziegel, Stempel: C.R = Carl Reichert Ziegelei Birkenwerder in Verbindung mit Rathenower Ziegel als Zierbänder und anderen architektonischen Betonungen)

21. BRÜCKEN:

Moltke-Brücke: Zentralblatt der Bauverwaltung. Ausgabe XI. 1891, Nr. 36, Erschienen: 1891 [LINK](#)
Baugeschichtliches von der Moltke-Brücke über die Spree in Berlin. In den Jahren **1864**—65 wurde von der Kgl. Direction der Niederschlesisch - Märkischen Eisenbahn an Stelle der alten baufälligen, hölzernen Brücke der ehemaligen Berliner Verbindungsbahn eine neue eiserne Brücke gemeinschaftlich für Straßen- und Eisenbahnverkehr erbaut. Sie bildete das Hauptverbindungsglied zwischen dem Stadttheile Moabit und dem Süden und Südwesten Berlins. Die Brücke führte zunächst den Namen Unterspreebrücke und wurde erst zufolge Allerhöchsten Kronerlasses im Jahre 1875 mit dem Namen Moltke-Brücke belegt. Den Zuschlag erhielt die Firma Ph. Holzmann u. Co. auf rothen Mainsandstein, als Lieferzeit waren 26 Wochen verlangt. Auch bei der Bewerbung um die Mauer- usw. Arbeiten trug dieselbe Firma den Zuschlag davon, sodaß nunmehr alle wichtigen Arbeiten in einer Hand vereinigt waren, was der Güte der Ausführung wie auch ihrer Förderung sehr zu statten gekommen ist. Cement und Klinker lieferte die Bauverwaltung in diesem Falle selbst. Ersterer wurde von der Firma Guttman u. Jeserich in Rüdersdorf bezogen, letztere kamen von Bitterfeld und **Birkenwerder** Ziegel.

Die Linkstraßen-Brücke zu Berlin.

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XX. **1870**, H. VII-X, Erschienen: 1870 [LINK](#)

Seite 303 = Quassowski, Die Linkstraßen-Brücke zu Berlin, jetzt Augusta-Brücke genannt. Täglich wurden ca. 2 bis 3 Schachtruthen Beton per Pfeiler versenkt, wobei 8 Mann zum Versenken, 12 Mann zur Mörtel- und Beton-Bereitung und 8 Mann zur Heranschaffung der Materialien, zusammen also 28 Mann verwendet worden sind. Die Beton-Mischung erhielt auf 3 Theile Mörtel 6 Theile Steinschlag, und der Mörtel bestand aus 1 Theil Portland-Cement und 3 Theilen Sand, beides aus freier Hand mit einfachen Geräthschaften, hauptsächlich nur mit Schippen bereitet. Die Pfeiler sind in gewöhnlichen Klinkern aufgeführt, mit besten **Birkenwerder Klinkern** verblendet und mit Granit abgedeckt. Ebenso sind Granitquadern als Auflager für die Eisenconstruction verwendet. Die Klappen sind aus frei überstehenden Eisenbalken mit Contregewichten, die Seitenöffnungen aus schmiedeeisernen Bögen mit Zugstangen, die Fußwege aus schmiedeeisernen Bögen ohne Zugstangen construiert.

Eisenbahnbrücke über die Spree bei Treptow. Zentralblatt der Bauverwaltung XXVII. **1907**, Nr. 31 [LINK](#) S. 209-216, S. 212 Abbruch des Mittelpfeilers der Eisenbahnbrücke über die Spree bei Treptow (Berlin). Widerstandsfähigkeit **Birkenwerder** Ziegel bei Abbrucharbeiten.



Neue Orangerie. 1851 bis 1864. Birkenwerder Verblendziegel.

22. POTSDAM:

Orangerie. [https://de.wikipedia.org/wiki/Orangerieschloss_\(Potsdam\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Orangerieschloss_(Potsdam))

Das Orangerieschloss, auch Neue Orangerie genannt, ließ Friedrich Wilhelm IV. in seiner Residenzstadt Potsdam von **1851** bis 1864 auf dem Bornstedter Höhenzug, am Nordrand der Parkanlage Sanssouci, errichten. Nach seinen Skizzen fertigten die Architekten Friedrich August Stüler und Ludwig Ferdinand Hesse Entwürfe für ein Gebäude im Stil der italienischen Renaissance. (**Birkenwerder** Verblend-Ziegel).

Kron-Gut Bornstedt.

https://de.wikipedia.org/wiki/Krongut_Bornstedt

Das zwischenzeitlich dem Amt Potsdam unterstellte Gut wurde 1841 von Friedrich Wilhelm IV. zurück erworben und **1846**–1848 nach einem Brand im italienischen Stil komplett neu errichtet. Die Entwürfe für das Bauensemble fertigte Johann Heinrich Haerberlin nach den Vorgaben des Königs. Ab 1867 wurde es zum Wohnsitz des Kronprinzenpaares Friedrich Wilhelm und Victoria. Emil Sello gestaltete 1875 den Garten nach englischem Vorbild neu. (Turm, Stallungen und Scheune, Wirtschaftsgebäude aus **Birkenwerder** Ziegel)

Meierei und Dampfmaschinenhaus im Neuen Garten.

https://de.wikipedia.org/wiki/Meierei_im_Neuen_Garten

Das Gebäude entstand nach Plänen des Baumeisters Carl Gotthard Langhans. Die Bauausführung übernahm von 1790 bis 1792 Andreas Ludwig Krüger. Im Zusammenhang mit der Anlage des Landschaftsgartens und mit dem Bau des Marmorpalais unter Friedrich Wilhelm II. wurde eine Molkerei zur Versorgung der Hofgesellschaft eingerichtet.

1843/1844 ließ Friedrich Wilhelm IV. das Gebäude erweitern. Nach einem Entwurf des Architekten Ludwig Persius wurde unter Leitung von Ludwig Ferdinand Hesse ein zweites Vollgeschoss aufgesetzt und die Südwestecke durch einen Turm betont. Ein Zinnenkranz umrahmt die Dächer und gibt dem

Gebäude einen normannischen Charakter. Eine zweite Erweiterung erfolgte nach 1861 mit dem Maschinen- oder Pumpenhaus, das zur Bewässerung des Neuen Gartens eingerichtet wurde. Zu dieser technischen Erneuerung gehört auch der hohe, schlanke Schornstein. Das Hochbecken für den Wasserzulauf befindet sich innerhalb des Belvedere auf dem Pfingstberg. (**Birkenwerder** Ziegel, auch Formsteine)

Dampfmahlmühle der Preußischen Seehandlung mit Magazin, Speicher und Beamtenwohnhäusern (ehemaliges Heeresproviantamt) Potsdam Zeppelinstr.

1841-42 L. Persius. (**Birkenwerder** Ziegel im Dampfmaschinenhaus)

Belvedere auf dem Pfingstberg.

Pfeiler und Gewölbe an den Kolonaden (**Birkenwerder** Ziegel) [LINK](#)

Die Doppelturmanlage nach Vorbildern der italienischen Renaissance erlebte zwei Bauphasen, deren erste von 1847 bis 1852 war und deren zweite nach längerer Unterbrechung von 1860 bis 1863 folgte. Nach Entwurfszeichnungen des Königs erhielten die Architekten Ludwig Persius, Friedrich August Stüler und Ludwig Ferdinand Hesse den Auftrag zur Bauausführung.

Der Pferdestall bei Sanssouci. [LINK](#)

Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie eV.

Ludwig Persius um 1840. (**Birkenwerder** Ziegel). Sehr hart gebrannt und frostbeständig erzielten sie den höchsten Preis. Mit der von Karl Friedrich Schinkel eingeführten und von Ludwig. Persius in Potsdam fortgeführten Ziegelrohbauweise tauchten hier Steine aus Birkenwerder auf.

23. SONSTIGES:

Thierarzneischule zu Berlin

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XXXIV. 1884, H. I-III, Erschienen: 1884 [LINK](#)

Der Bau des pathologischen Institutes der Thierarzneischule zu Berlin. Das Gebäude besteht aus einem Mittelbau und zwei vorspringenden Seitenbauten, ist mit Ausnahme des südlichen Seitenbaues unterkellert und enthält außerdem 2 Geschosse, welche im Mittelbau 5,0 m bzw. 5,27 m, im nördlichen Seitenbau 5,0 bzw. 6,5m und im südlichen Seitenraum hoch sind. Im Kellergeschoss befinden sich eine Wohnung des Hausdieners, 3 Heizkammern, Räume für Brennmaterial, Räume für Kühlung und Fütterung, der Luft, und Abortanlagen. Das Gebäude ist in Ziegelrohbau unter Verwendung von Formsteinen und farbigen, glasirten Fliesen erbaut und das Dach mit Siegersdorfer Falzziegeln eingedeckt. Erweiterungsbau des Hundespitals für dieselbe Anstalt. In der einen Ecke desselben ist ein massiver Keller über der Erde angelegt zur Aufbewahrung des Futters, da die Bodenverhältnisse eine Unterkellerung des Gebäudes nicht gestatten. Der ganze Anbau ist massiv und dem vorhandenen alten Gebäude entsprechend mit **Birkenwerder** Steinen verblendet. Das Dach ist mit glasirten Siegersdorfer Falzziegeln eingedeckt.

Haus für große Raubthiere im Zoologische Garten zu Berlin

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XXV. 1875, H. IV-VII, Erschienen: 1875 [LINK](#)

Seite 129 = Architekten Ende & Böckmann. Nicht Mangel an Mutterliebe, sondern im Gegentheil das Bestreben des Weibchens, die Jungen zu verbergen, führt in den meisten Fällen den Tod derselben durch ungeschicktes Anpacken mit den Zähnen herbei. Das Futter empfängt sie in dem Nachbarkäfig, mit welchem sie durch eine Thür in Verbindung steht. Sind die Jungen herangewachsen, so kommen sie von selbst aus ihrem Versteck hervor. Die Heizung geschieht durch eine Warmwasser-heizung mit 156mm (6") weitem Kupferrohr und 2 getrennten Kesseln. Bei sehr starkem Frost wird dieselbe durch 2

eiserne, an den beiden Giebeln aufgestellte Oefen unterstützt. Das Aeußere ist derart hergestellt, daß alle Constructionstheile und Gesimse in einem gelben **Birkenwerder** Verblendklinker mit Anwendung schwarzer Ziegelstreifen und Muster, die Flächen in Kalkmörtelputz mit einem Anstrich in Silikatfarbe — welche sich hierbei gut bewährt hat — ausgeführt sind. Die Dächer sind in Dachpappe, die Oberlichter einfach in Doppelglas eingedeckt.

Antilopenhaus im Zoologischen Garten zu Berlin.

Zeitschrift für Bauwesen XXV. **1875**, H. I-III = Sp. 1-118 [LINK](#)

Seite 9 = Architekten: Ende & Böckmann. (**Birkenwerder** Ziegel)

Das Admiralgarten-Bad, Friedrichstr. No. 102.

Berlin und seine Bauten. [LINK](#)

Die in den Jahren **1875**-76 von den Baumeistern Kyllmann und Leyden für Rechnung einer Aktiengesellschaft erbaute Anstalt, die zur Benutzung für Gesunde, wie für Kurzwecke bestimmt ist, enthält eine Abtheilung für Wannebäder I. und II. Klasse mit zusammen mehr als 100 Zellen, eine Abtheilung für römisch-irische, russische, Douche- und Krankenbäder und ein geräumiges Restauration-Lokal. Das römische und das russische Bad sind in ihren Haupträumen gewölbt, ersteres geputzt, letzteres mit Rücksicht auf die Dämpfe mit **Birkenwerder** Blendsteinen bekleidet.

Königliches Leihamt (III. Abteilung).

Torstraße 164 – 1847 [LINK](#)

Das ehemalige Königliche Leihamt III wurde **1847** erbaut und erstreckt sich um zwei Innenhöfe von der Torstraße 164 bis zur Linienstraße 98. (1) In der zunächst nur an den Stadttoren bebauten Straße gehört das Gebäude zu den wenigen Bauten aus der Zeit vor 1850. Das imposante Lagerhaus entstand im Zuge der intensiven baulichen Tätigkeit zu Beginn der Regierung Friedrich Wilhelms IV. und ist ein seltenes und wichtiges Beispiel der fiskalischen Ziegelarchitektur dieser Zeit. Der Gebäudetyp eines innerstädtischen staatlichen Lagerhauses ist in Berlin einmalig. Es diente für Lagerung der verpfändeten Güter. Das Leihamt ist deshalb auch ein wichtiges sozialgeschichtliches Zeugnis des frühindustriellen Berlins. **Birkenwerder** Ziegel (F.C.K. Bwdr.) u. **Rathenower Ziegel** (Sittig & W. RATHENOW)



24. Wasserturmanlage.

Mit kleinem und großem Tiefbehälter und Schwimmerhäuschen. Prenzlauer Berg, Knaackstraße 23, Bauzeit: 1852-1875. (Birkenwerder Ziegel) [LINK](#)

Zitadelle Spandau – Zeughaus (Bauzeit um 1850). Birkenwerder Ziegel mit Rathenower Ziegel als Zierbänder. In der architektonischen Gestaltung dem Bildbeispiel (Königliches Leihamt) sehr ähnlich. (Birkenwerder Ziegel mit Rathenower Ziegel als Gurtbänder usw.) [LINK](#)



25. Domäne Dahlem – Stallgebäude. (Jahr ?)

Die Stall- und Wirtschaftsgebäude des Gutes, die im Verlauf des 19. Jahrhunderts vielfach um- und neu gebaut worden waren, sind durch einen Brand 1904, vor allem aber bei Bombardierungen 1943-44 stark dezimiert worden. [LINK](#)

26. FRIEDHÖFE:

Verschiedene Grabstätten mit rückwärtiger Aufmauerung aus **Birkenwerder** Ziegel, Mausoleen. Alter St.-Matthäus-Kirchhof an der Großgörschenstrasse: Unter anderem das Mausoleum des Ziegellieferanten für die Dragoner-Ulanen Kaserne F.C. Krause, Alter St.-Matthäus-Kirchhof [LINK](#) Grabstelle F-SF-C in der Nähe der Gebrüder Grimm. Beschreibung: Mausoleum, Baujahr 1884, Sichtmauerwerk aus **Birkenwerder** nachgepresste Ziegel, Stempel: O. KRAUSE BIRKENWERDER am östlichen Traufgesims. Christian Friedrich Carl Krause, Kommunalpolitiker, Besitzer mehrerer Ziegeleien, genannt "Stein-Krause", 1798?-1865 und Oscar Friedrich Wilhelm Krause, Commerzienrat, Inhaber einer Zementfabrik und Steinhandlung am Schiffbauerdamm, 1826 (?)-1884.

Friedrichswerderscher Friedhof – Sockel und Pfeiler des Eisenzaunes an der Bergmannstrasse. (**Birkenwerder** Ziegel) [LINK](#) Der Friedhof der Friedrichswerderschen Gemeinde befindet sich an der Bergmannstraße in Berlin-Kreuzberg. Er wurde am 17. Januar 1844 eingeweiht und umfasst eine Fläche von 30.800 Quadratmetern. Die Kapelle wurde erst 1875/76 erbaut. (Kapelle aus stranggepressten Hohlziegeln aus [Hohenfinow](#), Ziegelei des Reichskanzlers Bethmann-Hollweg).



Auf dem Friedrichwerderschen Friedhof liegt der Architekt und Bauforscher Friedrich ADLER ([LINK](#)) begraben, Grabstelle: Verlust). Adler gilt als letzter Vertreter der alten „Berliner Schule“ des Architekturwesens und hat sozusagen, als den letzten Höhepunkt der Berliner Ziegel- und Terrakotta-Architektur, die noch vorhandene Thomaskirche (Hermsdorfer Ziegel und Terrakotta) erschaffen. Was zu Beginn dieses Dokuments mit der Vorstadtkirche auf dem Wedding mit Karl Friedrich Schinkel seinen Anfang nahm, läuft mit Friedrich Adler und der Thomaskirche am Mariannenplatz in Kreuzberg aus. Einen lesenswerten Nachruf ist unter diesem [LINK](#) zu erreichen: Hans Schliepmann, Friedrich Adler †. In: Berliner Architekturwelt, 11. Jahrgang, Nr. 8 (November 1908), S. 281–283 (PDF: 1,2 MB).

27. AMTLICHES:

Kreis-Blatt des Nieder-Barnimschen Kreises, erschienen Bernau: Röther; Berlin. Bestand in ZLB: 1854, 1. Juli - 1867 Mikrofilm Standort: BStB Signatur: Bran 795 Nied 4 a – 1868 März 04.

B e k a n n t m a c h u n g.

Der Kaufmann Krause zu Berlin, Schiffbauerdamm **Nr. 5** wohnhaft, beabsichtigt auf seinem, bei dem Dorfe Birkenwerder belegenen Ziegeleigrundstücke, an dem zwischen dem Wohnhause des Brenners und der Scheune und dem Wege zwischen der Borgsdorfer Untermühle und Dranienburg belegenen Ziegelofen, und zwar an der jenseits des letzteren belegenen Seite, einen neuen Ziegelofen anzubauen.

Nach Vorschrift des §. 3 des Gesetzes vom 1. Juli 1861 (Gesetz-Sammlung S. 750) wird dieses Vorhaben mit der Aufforderung zur öffentlichen Kenntniß gebracht, etwaige Einwendungen dagegen binnen 14 Tagen bei der Polizeiobrigkeit über Birkenwerder, dem Königl. Polizei-Amt zu Dranienburg, woselbst auch die Zeichnungen und Beschreibungen zur Ansicht ausliegen, anzubringen.

Diese Frist ist für alle Einwendungen nicht privatrechtlicher Natur präklusivisch,

Berlin, den 27. Februar 1868.

**Der Kreis-Landrath, Geheime Regierungs-Rath
Scharnweber.**

28. ALLGEMEINES – ZIEGELBAUWEISE:

Zeitschrift für Bauwesen. Ausgabe XXVIII. 1878, H. VIII-X, Erschienen: 1878. [LINK](#) S. 458.

R. Neumann. Ueber den Backstein.

So Bedeutendes im Vollziegelbau von tüchtigen und begabten Architekten namentlich in der Neuzeit auch geleistet worden ist, so wird es doch immer ein vergebliches Beginnen bleiben, den höchsten Aufgaben der Architektur mit so beschränkten und schwer zu handhabenden Mitteln, mit einem so spröden und wenig ausgiebigen Materiale zu genügen. Namentlich schwer wird es, wenn die Formenbildung sich an die antiken Schemata anlehnt, und wenn wir die Anhänger des Vollziegelbaues sich vorzugsweise an die mittelalterliche Ziegelgothik anschließen sehen, so findet dies nicht allein seinen Grund darin, daß auf diesem Gebiete dem Architekten eine Tradition, ein Cyclus eigens für den gleichen Zweck früher ausgebildeter Formen helfend und erleichternd zur Seite steht, sondern es ist dem Umstände ein großes Gewicht beizumessen, daß die mittelalterlichen Bauformen überhaupt nach ihrem ganzen Habitus sich leichter für die Übersetzung in den Ziegelbau eignen, als die antiken Formen, daß sie, das Princip der Gewölbeconstruction, die Elemente der Bogenformen und der wenig ausladenden Gesimse u, s. w. bereits in ihr Formensystem einschliessend, von vornherein eine größere Verwandtschaft zum Wesen des Backsteinbaues zeigen, daß daher wohl eine Umbildung, aber nicht eine völlige Neubildung der architektonischen Formen für die Anwendung des Ziegels nothwendig wird. Indessen auch diese Umbildung der Formen führt, wie bei der Betrachtung der mittelalterlichen Ziegelgothik dargethan wurde, fast überall zur Verkümmernng, und auch die Leistungen der Neuzeit haben trotz allen Talentes der Architekten, welche sich dem Vollziegelbau mit Vorliebe zugewandt, kein wesentlich besseres Resultat zu Tage gefördert.

Es kommt freilich sehr wesentlich auf die Bestimmung des Gebäudes und die daraus resultirende architektonische Haltung desselben an. Für Gebäude, welche vermöge ihrer Bestimmung einen ernsten Charakter tragen, in einfachen, auch wohl schweren Formen erscheinen sollen, für Befestigungswerke, Stadthore, Gefängnisse, Kaufhäuser, Kasernen, für Verwaltungsgebäude und solche Bauten, welche vorzugsweise Zwecken des gemeinen Nutzens dienen, wie Magazine, Fabriken, Lagerhäuser etc., eignet sich der Vollziegelbau vorzüglich, wie hunderte von Beispielen lehren, von den äußerst edlen und würdigen Stadthoren der mittelalterlichen Städte an bis zu den Locomotivschuppen und Gasometern der Neuzeit. — Aber wenn die Architektur Ziele verfolgt, welche vorzugsweise architektonische Schönheit, Feinheit und Reichthum der Einzelformen beanspruchen, bei der Errichtung von Palästen, öffentlichen Gebäuden für idealere Zwecke, Kirchen, da vermag der Vollziegelbau mit seinen mageren, ärmlichen Formen den Anforderungen des ästhetischen Gefühls nicht mehr Folge zu leisten, es sei denn, daß man die hauptsächlich sprechenden Bautheile, diejenigen, in welchen der architektonische Gedanke vorzugsweise Ausdruck findet, aus einem anderen Materiale, aus Stein bilde, den Ziegel für die künstlerische Behandlung erst an zweiter Stelle auftreten lasse. In diesem Falle aber wird von einem Backsteinbau im eigentlichen Sinne des Wortes nicht mehr die Rede sein können.

In Bezug auf Wetterbeständigkeit möchte demnach der Vollziegelbau keinen Vorzug beanspruchen dürfen. Es ist ferner zur Rechtfertigung einer strengen Durchführung des letzteren gesagt worden: man möge einen Unterschied machen zwischen Bauausführungen in großen Städten und solchen auf dem Lande; seien auch einige Fabriken vorhanden, welche größere Terracotten in vorzüglicher Beschaffenheit und mit großer Sicherheit herzustellen vermögen, so seien diese doch so selten und ihre Leistungsfähigkeit reiche für einen größeren Bedarf bei Weitem nicht aus; eine allgemeine, volksthümliche Ausbildung des Backsteinbaues sei nur dann zu erwarten, wenn die Ansprüche des Baumeisters derartig eingeschränkt würden, daß sie von jeder gutgeleiteten Ziegelei befriedigt werden könnten. Daß

man mit gegebenen Factoren arbeiten, daß man sich nach der Decke strecken muß, daß man daher in Gegenden, in welchen die Thonwaarentechnik noch auf niedriger Stufe steht, mit dem Erreichbaren auszukommen suchen muß, wird kein Einsichtiger leugnen.

So richtig aber dies, so falsch würde es sein, aus dieser gezwungenen Einschränkung die Regel abzuleiten, daß man für die Entwicklung des Backsteinbaues überhaupt keine weiteren Anforderungen stellen dürfe. Das würde gleichbedeutend sein mit freiwilligem Beharren in einem unvollkommenen, unentwickelten Zustande, das wäre nicht nur Stillstand, sondern eine Selbstfesselung. Je niedriger man sich die Ziele des Strebens steckt, desto weniger wird man erreichen, und von einer Entwicklung kann überhaupt nicht mehr die Rede sein, wenn der Architekt auf die Form verzichtet; es wäre dasselbe, als wenn der Dichter auf die wohlklingendsten Worte der Sprache verzichten wollte. Nicht jeder Steinbruch giebt vorzügliche Quadern, ja in den an Werksteinbrüchen reichsten Gegenden muß immer eine sorgfältige Auswahl getroffen werden, und nicht jedes Flötz in demselben Steinbruche giebt gleich gute Steine. — Was würde man sagen, wenn Jemand den Satz aufstellen wollte: der Architekt dürfe nicht mehr verlangen, als jeder Steinbruch bei zweckmäßigem Betriebe herzugeben vermag? Betrachtet man nun gar unsere Ziegelindustrie, wie sie sich gegenwärtig herausgebildet hat, so wird sich das, was jede gut geleitete Ziegelei leisten könne, in eigenthümlichem Lichte darstellen. Der Zug der Industrie geht heutzutage einerseits auf Pflege von Specialitäten, andererseits auf Massenproduction hinaus, auch im Betriebe der Ziegeleien.

Mit der Massenproduction, welche gegenwärtig fast zur allgemeinen Regel geworden ist, verträgt sich aber schlecht eine eingehende, sorgfältige Behandlung des einzelnen Ziegels. Sowohl bei dem Streichen aus der Hand, als bei dem Maschinenbetriebe der Ziegelpressen gilt es hier, schnell zu arbeiten. Hat der Ziegel nur im Allgemeinen die richtige Größe und Form, um einen regelmäßigen Verband zu gestatten, ist er ferner nur genügend gut gebrannt, so ist man zufrieden und verzichtet gern auf zeitraubendes und kostspieliges Nachbessern der Form. Solche, auf Massenproduction gestellte Ziegeleien sind vermöge ihrer wirtschaftlichen Principien gar nicht in der Lage, Formsteine hervorzubringen, und überlassen dies gern solchen Ziegeleien, welche sich besonders darauf eingerichtet haben, die Herstellung von Formsteinen als Specialität zu pflegen. Hierzu kommt noch, daß, wie bereits früher berührt worden, es viele Thonlager giebt, welche einen immerhin noch sehr brauchbaren, oft sogar vorzüglichen Ziegel gewöhnlicher Form geben, jedoch für Formsteine nicht geeignetes Material besitzen, denn zu letzteren wird immerhin ein fetterer reinerer Thon erfordert. Es sind demnach die meisten Ziegeleien entweder aus wirtschaftlichen Rücksichten oder vermöge des ihnen zu Gebote stehenden Materials gar nicht in der Lage, gute Formsteine zu produciren, vielmehr fällt diese Thätigkeit ohnehin schon einzelnen, besonders hierzu geeigneten Werken zu, welche dann einen größeren Umkreis mit Formsteinen zu versorgen haben. Ist aber eine Ziegelei einmal auf die Herstellung von Formsteinen eingerichtet — und dazu muß die gesammte Fabrikationsweise, die Behandlung des Thones, die Trockenvorrichtung, die Construction der Brennöfen eine andere sein, als für die Massenziegelei — dann sind nur noch wenige Schritte zurückzulegen, um zur Fabrikation hohler Baustücke zu gelangen.

Somit möchte von keiner Seite her ein Grund vorliegen, welcher den Architekten zwänge, grundsätzlich sich auf den Vollziegelbau zu beschränken, grundsätzlich die Anwendung hohler Baustücke anzuschließen. Wenn die Culturverhältnisse irgend einer Gegend dazu zwingen, mit nur sehr einfachen Formsteinen oder gar ganz ohne solche zu bauen, so wird der Architekt zusehen müssen, wie er mit dem zu Gebote stehenden Materiale auskommt, wird sich begnügen müssen, damit das relativ Beste zu erreichen; aber er wird allmählig, je nach den Fortschritten der Backsteintechnik, seine Ansprüche steigern dürfen. Dieselben so hoch zu spannen, daß die Technik nicht folgen kann, würde Thorheit

sein, denn dies würde nur architektonische Mißgeburten zu Wege bringen. Ebenso fehlerhaft aber wäre es, sich das Ziel der Entwicklung willkürlich niedriger zu stecken und auf die Formenentwicklung zu verzichten, welche allein das hohlgeformte Baustück gestattet. Möge Keiner sich selbst täuschen! Der Künstler ist gar zu oft geneigt, sein Werk durch die Brille der Werkstatt anzusehen und sich mit der Schwierigkeit, welche die Beherrschung des Materials bietet, über die Unvollkommenheit seiner Leistungen zu trösten. Es ist ein falscher Standpunkt, wenn gesagt wird, man dürfe an den Ziegelbau nicht die hohen Ansprüche in Bezug auf Ausbildung der Formen, auf Feinheit und Klarheit derselben stellen, wie wir für den Werksteinbau thun, das Auge gewöhne sich daran, an Ziegelbauten weniger auf die Detailformen als auf die Wirkung der Massen Gewicht zu legen, man solle an ein Material nicht höhere Ansprüche stellen, als es seiner Natur nach zu leisten vermöge. —

In solchen Fragen, für deren Beantwortung der Künstler sehr leicht durch Rücksichten des Machens befangen ist, thut man sehr wohl, sich an das unbefangene Urtheil gebildeter Laien zu wenden, und hört man dies, so wird man bald erfahren, daß man, sofern die Beschränkung auf den Vollziegelbau consequent durchgeführt wird, trotz aller Harmonie in der Anordnung der Massen, trotz aller sinnreichen Combinationen in Gesimsen, Aufsätzen, Erkern und Gallerieen, trotz Uebereckstellungen, Unterschneidungen, Abfasungen und Auskehlungen der mannigfachsten Art, trotz allen Reichthums in Friesen und Flächenfüllungen, trotz allen Wechsels in Farben und Glasuren, endlich trotz aller Feinheit der Ausführung es doch nicht weiter bringt, als zu einem reichen und eleganten Hohbau, weil die Formenentwicklung fehlt, welche nur mit Hülfe angemessen großer Werkstücke möglich wird. Wer daher auf die Anwendung größerer Stücke glauben zu müssen, der giebt damit zugleich eine Inferiorität des Backsteinbaues zu, der verzichte dann aber auch darauf, monumentale Gebäude überhaupt aus Backsteinbauten herzustellen.



Im Hintergrund das Familiengrab von Carl Friedrich Krause. Ziegeleibesitzer in **Birkenwerder**.