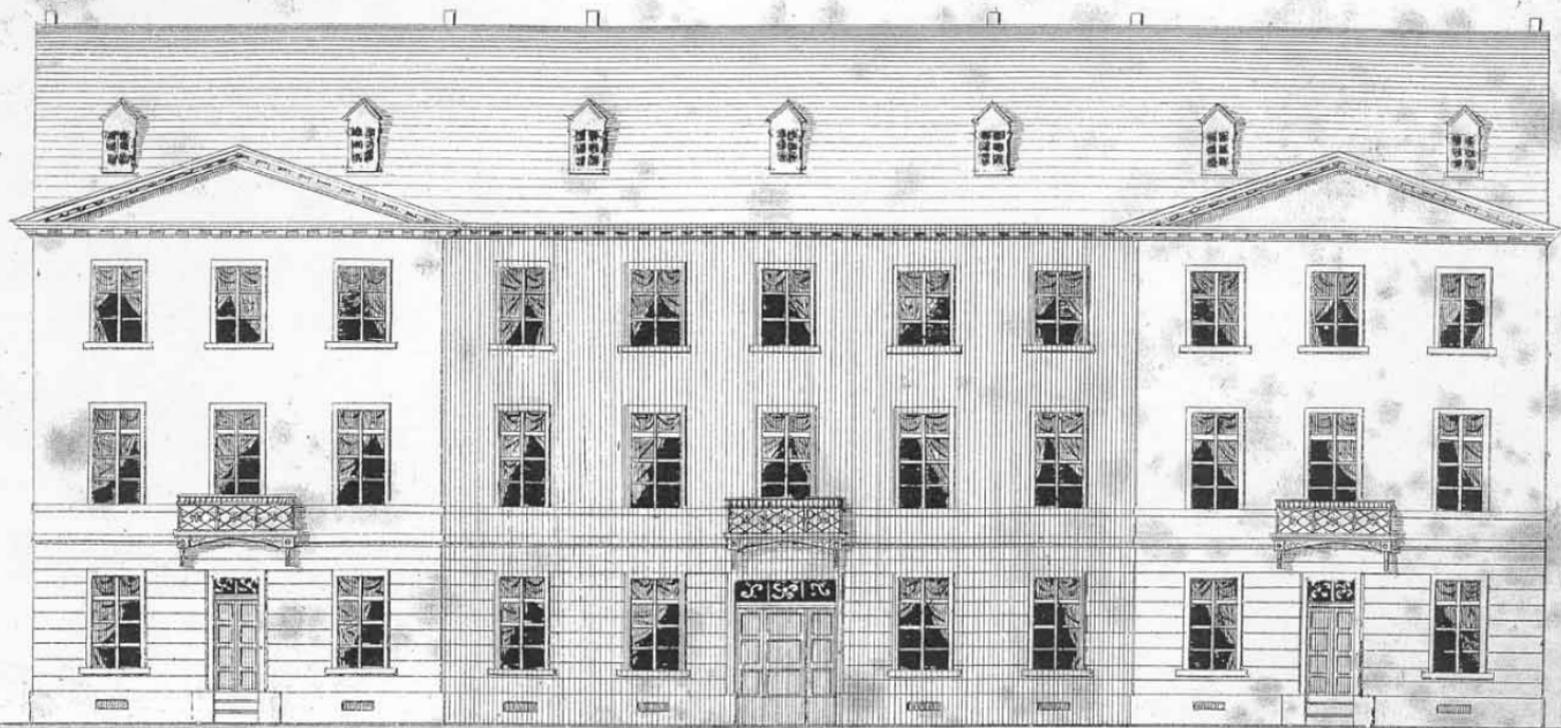


10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 *Fuſs Rheinisch.*



Das Haus in Drüsseldorf von 132 Fuſs Länge!

Die
Baupreise von Düsseldorf

verglichen mit den Baupreisen

in

Coblenz, Berlin und Paris,

von

J. F. Benzenberg.

Alles muss öffentlich sein, selbst die Preise
der Häuser; oder man wird — betrogen.



Düsseldorf.

Auf Kosten des Verfassers.

1837.

Gesehen:

Cöln, den 12. Mai 1837.

Dr. Grashof.



III, 1203

Dem Präsidenten

der Düsseldorfer Regierung

Anton,

Graf zu Stolberg - Wernigerode,

Ritter des rothen Adlerordens II. Klasse, des eisernen Kreuzes
I. Klasse und des russischen St. Annaordens II. Klasse

in aller Ehrfurcht gewidmet.

Seit dem Jahr 1787, in welchem Jahre die Karl-Stadt erbaut wurde, gehört Düsseldorf mit zu den schönsten Städten Deutschlands.

Damals zählte es nur 9700 Einwohner, und im Jahre 1836 hatte es zwischen den Gräben 19,000 Einwohner.

Es hat treffliche Ziegelsteine, und einen Mauer- sand vom Rheine, der einen schönen Mörtel darbietet, wenn er mit dem Kalk von Ratingen vermischt ist.

Es hat rothe und blaue Dachziegeln von Ratingen und bei den vornehmen Häuser hat man Schiefer.

Denn hat es die Hausteine entweder von den sieben Bergen, oder den Kalkstein von Ratingen und endlich die Laven von Niedermendig bei Andernach.

Ich will von jedem besonders reden.

* * *

Denn hat es (wenn man offen von den Baupreisen in Düsseldorf redet,) den Vortheil, dass die Regierung leichter auf Bauplänen eingeht, weil sie noch immer das Vorurtheil haben, (und vielleicht mit Recht), dass die Baupläne immer zu niedrig im Anschlag sind, und dass man wenn der

Bau angefangen, und das Geld ausgegeben, entweder aufhört zu bauen, oder nachträgliche Bewilligungen aussetzt.

Der König von Baiern war voriges Jahr in Griechenland. Er stiftete dort ein Hospital, wozu Er 50,000 Gulden hergab.

Man fing nun gleich an zu bauen, und diese 50,000 Gld. waren ausgegeben ehe das Haus unter Dach war.

Was soll nun der König machen? Soll Er den Bau liegen lassen oder aufs neue 50,000 Gulden zum Bauen hergeben?

In den Zeitungen steht, dass alle Bauten in Griechenland so theuer wären, besonders die Bauten für die Regierung, die nur $\frac{1}{4}$ des angenommenen Anschlags ausmachten, und wo $\frac{3}{4}$ immer noch müssen zugelegt werden.

Man sage nicht: dass Griechenland so theuer sei. Denn dieses ist ein Irrthum. Der Tempel der Minerva zu Athen, der vor 2300 Jahren erbaut wurde, und Säulen von weissem Marmor hat, beweist dieses.

Das Aachner Schauspielhaus, das vor ungefähr 15 Jahren neu erbaut wurde, und 100,000 Thlr. kostet, hat eine freie Säulenhalle von 8 Dorischen Säulen die in den Kalkbrüchen, 4 Stunden von Aachen gebrochen wurden. Jeder Stein (deren 8 auf die Säule sind) wiegt 20 bis 22,000 Pfd. Die Höhe dieser Säulen ist 36 Fuss, und sie nehmen die Fronte des Gebäudes, welche 83 Fuss ist, ein.

Diese Säulenhalle kostet nur 11,000 Th.

Ein hiesiger Bauverständiger, mit dem ich über die hohen Baupreise sprach sagte mir: „dass in Paris „jeder Ingenieur der einen Bauplan mache, dasjenige was er für seine Bemühung haben müsse, abzöge, und dieses rechne er auf Kosten des Baumeisters, der dieses Gebäude aufführe.“

Das ist freilich schlimm, dass so etwas bei den Gebäuden unterläuft, und besonders schlimm ist dies für Paris, das einen sehr jungen Kalkstein hat, der ungefähr 80 bis 100 Fuss Tiefe unter Paris gebrochen wird, und der so weich ist, dass er mit der Säge geschnitten wird.

* * *

Alles muss öffentlich sein, selbst die Preise der Häuser oder... man wird betrogen.

Im Jahr 1808 kaufte ich in Düsseldorf ein neues Haus, und dieses kostete mir 3000 Thlr. Es liegt in der Breitenstrasse, hat 60 Fuss Länge und 26 Fuss Tiefe. Ausser dem Erdgeschoss hat es noch eine Etage und einen Thorweg. Die Küche und Stallung für 2 Pferde sind auf dem Hofe.

Im Jahr 1826 kaufte ich ebenfalls ein neues Haus in der Hohenstrasse, welches ich jetzt bewohne, für 3350 Thlr. Es hat ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen. Es ist 30 Fuss lang und 32 Fuss tief, und hat 13 Zimmern.

Die Baupreise der Häuser in Berlin verhalten sich gegen die in Düsseldorf wie 10 zu 7.

Wenn das Haus in Düsseldorf im Jahr 1808 3000 Thlr. kostete, so würde dasselbe Haus in Berlin 4286 Thlr. kosten.

Wenn das zweite Haus im Jahr 1826 für 3350 Thlr. gekauft wurde, so kostet es in Berlin 4786 Th.

Auf diese Weise kann man die Preise berechnen, welche die Häuser in Düsseldorf auch an andern Orten haben, und z. B. in Berlin.

Auf dem Titelkupfer dieser Schrift ist ein Haus abgebildet, welches 132 Fuss lang und 36 Fuss breit ist.

Die Breite mit der Länge vervielfältigt gibt 4752 rh. Fuss und diese wieder mit 4 Th. vervielfältigt (nämlich die Keller, das Erdgeschoss und 2 Etagen) gibt 19,008 Th. welche dieses Haus in Düsseldorf kosten wird.

Sollte nun dasselbe Haus in Berlin gebaut werden, so hat man wie 10 zu 7 um das die Baupreise in Berlin theurer sind wie in Düsseldorf. Dieses Haus würde also in Berlin 27,154 Thlr. kosten.

* * *

1. Wenn man mein Haus in Düsseldorf berechnet, welches 3350 Thlr. kostet, so hat man die Tiefe von 32 Fuss mit der Breite von 30 Fuss vervielfacht, 960 Quadratfuss, und diese mit $3\frac{1}{2}$ Thlr. vervielfacht gibt 3360 Thlr. Es kostet 3350 Thl.

2. Das Aachner Schauspielhaus kostet 100,000 Thlr. Es ist 208 Fuss lang und 83 Fuss breit.

Folglich hat es 17,264 rh. Quadratfuss Fläche, und diese mit 5, 8 Thlr. vervielfältigt, kommt die Summe von 100,000 Thlr.

3. Das Rathhaus in Elberfeld kostet jetzt 75,000 Thlr. so wie es da steht, nämlich 90 Fuss lang und 45 Fuss breit. Beides mit einander vervielfältigt gibt 4050 rh. Quadratfuss, jeden Fuss mit 18, 5 Thlr. vervielfältigt, gibt 75,000 Thlr.

Aber das Elberfelder Rathhaus ist aus Hausteinen aufgeführt, die eine Stunde von da gebrochen werden, und gehört mit zu den schönsten Gebäuden Deutschlands.

4. Die St. Pauls-Kirche in London hat 52,054 Quadratfuss Fläche, und kostet 10 Mill. 500,000 Thlr. Also kommt der laufende Fuss 201 Th.

Hier sind nun 4 Gebäude nach demselben Massstab berechnet, und so verschiedenartig im Preise.

Mein Haus in Düsseldorf ist das Wohlfeilste. Es kommt nur $3\frac{1}{2}$ Thlr. der laufende Fuss.

Denn folgt das Aachner Schauspielhaus, welches der laufende Fuss nur 5, 8 Thlr. zu stehen kommt. Aber es hat einen Portikus von 8 Dorischen Säulen die 11,000 Thlr. kosten, ein Schieferdach, und ist auf einen Rost gebaut der 4000 Thlr. kommt.

Das Elberfelder Rathhaus ist ganz aus Hausteinen erbaut, und gehört nicht allein zu den schönsten Häusern von Elberfeld sondern auch zu den schönsten in Deutschland.

Aber der laufende Fuss kostet auch 18, 5 Thlr. Alle diese Gebäude sind 60 bis 70 Fuss hoch,

gerade wie die griechischen Tempeln, die auch höchstens 80 Fuss hoch sind.

Aber jetzt kommen die Kirchen, und diese sind 3 bis 400 Fuss hoch, und hierin steckt eben der Unterschied im Kostenanschlage.

Wenn man ein Haus von 60 Fuss Höhe veranschlagt, so ist eine Kirche die 360 Fuss Höhe hat, 6 mal so hoch wie dieses Haus. Also muss sie auch 6 mal so viel kosten. Z. B. Wenn eine Kirche gebaut würde, woran die Steine aus derselben Grube genommen würden, womit das Elberfelder Rathhaus aufgeführt ist, so muss der laufende Fuss, welcher beim Elberfelder Rathhause zu 18, 3 Thlr. veranschlagt ist, mit 6 vervielfältigt werden, und er wird zu 111 Thlr. angeschlagen.

Allein der Transport der Materialien, besonders der Steine auf die Höhe des Kirchendaches und der Kuppel, kostet sehr viel Geld, und hiernach kann man annehmen, dass der laufende Fuss auf 200 Th. zu stehen kommt.

Bei der St. Paulskirche in London, kostet der laufende Fuss 201 Thlr. Sie ist aus Portlandsteine erbaut.

* * *

Der laufende Fuss kostet in Düsseldorf bei kleinen Häusern $3\frac{1}{2}$ Thlr. und bei grossen 4 Thlr. und dieser Unterschied wird in Düsseldorf bei allen Häusern stattfinden, wo man den Bauplatz umsonst hat.

Dieses ist nun ein bequemes Mittel um die Preise der Häuser zu berechnen, Z. B. in Bonn.

In Bonn sind die Baupreise eben so theuer wie in Düsseldorf, und noch neulich wurde ich um den Preis eines Hauses in Bonn gefragt, welches 50 Fuss lang und 50 Fuss breit ist, und ausser dem Erdgeschoss noch 3 Etagen hat.

50 mal 50 Fuss machen 2500 Quadratfuss, und da es 3 Etagen hat, so wird es mit 5 Thlr. vervielfältigt, und es kommt 12,500 Thlr.

Bei dieser Berechnung ist nun der Platz nicht mit einbegriffen, und der Platz dieses Hauses in Bonn kann hoch kommen, weil es dem Schlosse gerade gegenüber liegt. Also sehr gelegen.

Hier in Düsseldorf wurde im vorigen Jahre ein Haus zum Abbruche verkauft, welches am Markte stand, für 2200 Thlr. Dasselbe hatte nur $11\frac{1}{2}$ Fuss Breite. Hätte es 50 Fuss Breite gehabt wie das Haus in Bonn so würde es 9566 Thlr. kosten.

Wenn man nun den Preis eines Hausplatzes in Bonn so annimmt wie der Preis eines Platzes in Düsseldorf so hat man folgendes:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Der Preis des Hauses in Bonn. | 12,500 Thlr. |
| 2. Der Preis des Platzes | 9,566 Thlr. |

Also zusammen 22,066 Thlr.

Das Haus in Bonn soll nun (wenn ich recht berichtet bin) 23,000 Thlr. kosten.

* * *

Diese $3\frac{1}{2}$ Thlr. für kleine Häuser und 4 Thlr.

für grosse Häuser steht nun fest, Z. B. in Düsseldorf und in Berlin.

Da sich die Theurung am Rheine mit der Theurung in Berlin wie 7 zu 10 verhält, so müssen auch die Baupreise in demselben Verhältnisse steigen.

Wenn an einem Hause in Düsseldorf der laufende Fuss mit $3\frac{1}{2}$ Thlr. bezahlt wird, so kostet in Berlin der laufende Fuss auf dieselbe Weise erbaut 5 Thlr.

Das Haus in Düsseldorf kostete mich 3350 Th. zu $3\frac{1}{2}$ Thlr. der laufende Fuss angeschlagen, nun würde das Haus in Berlin auf dieselbe Weise gebaut 4786 Thlr. kosten, wobei der laufende Fuss zu 5 Thlr. angenommen ist.

Dieses ist ein bequemes Mittel um die Preise der Häuser zu berechnen, und sogar an verschiedenen Orten die einen verschiedenen Baupreis haben.

* * *

Auch kann man alte Häuser hiernach berechnen, wie folgendes Beispiel zeigt:

Ein Haus bei der Lamberti-Kirche gelegen, dass in früheren Zeiten mit zu den schönsten der Stadt gehörte und im Jahr 1713 erbaut wurde, wurde für 7500 Thlr. verkauft.

Dieses Haus hat 40 Fuss Breite und 48 Fuss Länge. Beides mit einander vervielfältigt gibt 1920 Quadratfuss und der laufende Fuss zu $3\frac{1}{2}$ Thlr. berechnet, gibt 6720 Thlr.

Nun hat es noch einen Nebenbau, der aber schmal ist, und 11 Fuss Breite und 20 Fuss Länge

hat, mit einem Thor. Oben hat es noch zwei Etagen und unten Stallung.

Diese 20 Fuss mit 18 Fuss vervielfältigt gibt 360 Quadratfuss, und der laufende Fuss zu $3\frac{1}{2}$ Thlr. angeschlagen gibt 1260 Thlr.

Die Rechnung steht denn auf folgende Weise:

1) Das Haus , . . .	6720 Thlr.
2) Der Nebenbau	1260 Thlr.
	7980 Thlr.

Im Ganzen 7980 Thlr.

Dieses Haus wurde wie gesagt für 7500 Thlr. verkauft, und es steht 124 Jahre. Im innern des Hauses ist es alt und es hat noch sehr altmodische Kamine.

Dieses ist nun ein sehr sicheres Mittel um den Preis eines Hauses zu berechnen. Nur müssen denn wenn das Haus verkauft wird, keine mehrere sein die es gerne kaufen möchten.

Mein Haus, welches ich im Jahr 1826 kaufte kostet mir 3350 Thlr. und ein ganz ähnliches Haus fest neben dem meinigen gelegen, welches 10 Jahre später verkauft wurde, kam 4515 Thlr.

Aber es waren zwei Biether da, die es gern haben wollten.

* * *

Will man nun ein öffentliches Gebäude berechnen. Z. B. Die Düsseldorfer Caserne, welche für ungefähr 3000 Mann Platz hat.

Die Caserne ist 670 Fuss lang und 200 Fuss breit.

Die Länge ist also doppelt. . 1340 Fuss
 Die Breite ist 200 Fuss also
 vierfach durch die drei Höfe. . 800 »

Also 2140 Fuss.

Die Breite der Caserne ist. . 36 »

Beides mit einander multipliziert gibt 77,040 Quadratfuss.

* Die Caserne ist bloss an den vier Ecken, am Hauptthor, unter der ehemaligen Kapelle, und den zwei neuen Querflügel, unterkellert.

Man wird daher den laufenden Fuss zu $2\frac{1}{2}$ Th. anschlagen können, da sie gar keine Hausteine hat, sondern bloss mit Ziegeln gebaut ist.

Also 77,040 Quadratfuss mit $2\frac{1}{2}$ Thlr. multiplicirt, macht 192,600 Thlr.

Die Caserne steht ungefähr 100 Jahre, und was sie seit dieser Zeit an Ausbesserung gekostet, ist mir unbekannt.

* * *

Das Fussmaass in dieser Schrift ist der rheinische oder der preussische Fuss, welcher 12 Zoll hat. Ein Zoll hat 12 Linien. Er verhält sich zum Pariser Fuss wie 139, 13 zu 144.

Der Cölner Fuss verhält sich zum pariser Fuss wie 127, 4 zu 144. Dieser ist hier nicht gebraucht worden.

Düsseldorf, im Mai 1837.

Benzenberg.

Inhalt.

	Seite.
Einleitung.	
1. Die Steine an den sieben Bergen bei Bonn	1
2. Die Kalksteine von Ratingen	3
3. Die Laven zu Niedermendig	4
4. Der Arbeitslohn der Hausteine	6
5. Die Ziegelsteine	8
6. Die Preise der Ziegelsteine	9
7. Die Nordamerikaner haben ein einfaches Mittel um die Feuchtigkeit in den Häusern zu vermeiden	11
8. Die Gewölbe der Keller	11
9. Der Kalk und der Trass	12
10. Die Dachziegeln	13
11. Die Dachschiefer	13
12. Der innere Ausbau eines Hauses	15
13. Vorläufiger Anschlag, um die Preise eines Hauses zu berechnen	17
14. Die Treppe	19
15. Die Gewölbe der Fussböden	20
16. Die Schornsteine	21
17. Das Plistern mit Strohkalk.	22
18. Die Glasfenster	22
19. Die Fenstern vom farbigem Glase	24
20. Die Fussböden	26
21. Die Platten im Vorhause	27
22. Die Leisten von Stucadur-Arbeit	27
23. Die Blinden	28
24. Die Thüren	28
25. Das Eisenwerk	28
26. Die Pumpe	28
27. Die Gärten	29
28. Die innere Eintheilung eines Hauses :	31
29. Die Einrichtung eines Hauses	32
30. Die Preise der Häuser in der Altstadt und auf dem Markte in Düsseldorf	33
31. Die Häuser in der Carlstadt erbaut	34
32. Wie theuer wird ein Haus kommen, welches 132 Fuss lang und 36 Fuss tief ist	36
33. Der Bauinspector von Lassaulx gibt 49 Kirchen und Häuser nebst den Baupreisen an	37
34. Die Kirche in Treis an der Mosel 8 Stunden von Coblenz	48

XVI

	Seite.
35. Die Kirche in Treis verglichen mit der Instandstellung anderer Gebäude	52
36. Der Bau der Kirche in Güls	55
37. Das Elberfelder Rathhaus	55
38. Die Wohnhäuser in Elberfeld	57
39. Das Gemarker Rathhaus	58
40. Die neue Kirche, die neue Schule im Hamm u. s. w.	59
41. Das Aachner Schauspielhaus	60
42. Die neue katholische Kirche in Dresden	61
43. Das Schloss in Coblenz	62
44. Das neue Schloss in Braunschweig	62
45. Das Pantheon in Paris	63
46. Die St. Paulskirche in London	64
47. Die St. Peterskirche in Rom	65
48. Der Dom in Cöln	67
49. Fortsetzung	69
50. Die Cathedrale in Exeter	70
51. Der Obilisk von Louqsor bei Theben	70
52. Die Walhalla	75
53. Der Düsseldorfer Kirchhof	78
54. Die Stubenöfen und Küchenöfen in Düsseldorf	80
55. Die Baukosten von Berlin	82
56. Das Schloss in Berlin	84
57. Das Brandendurger Thor	85
58. Das Musäum in Berlin	86
59. Das Berliner Schauspielhaus	86
60. Die Theurung am Rhein verhält sich zur Theurung in Berlin wie 7 zu 10	87
61. Die Preise der Häuser in Düsseldorf verglichen mit den Preisen der Häuser in Berlin	88
62. Die Versicherung gegen Brandschaden	90
63. Die Bauart von Paris	91
64. Die Bedachung der Häuser in Paris	92
65. Das Pallai Bourbon in Paris	94
66. Der Audienzsaal beim pallai Luxemburg	94
67. Das Pariesr Rathhaus oder Hotel de Villé	95
68. Der Triumpfbogen l'Etoile zu Paris	97
69. Der Saal des Herrn von Rothschild in Paris, der 1 Million Francs kostet	97
70. Der Kaufpreis des Rocodererschen Hottels in Paris	98
71. Vergleich der Gebäuden in Düsseldorf mit den Gebäuden in Paris	98
72. Einwendung gegen den Aufsatz: die Baupreise in Düsseldorf	99
73. Das sogenannte Repariren alter Häuser	102

Die Steine an den sieben Bergen bei Bonn.

Die Steinen an den sieben Bergen sind wahrscheinlich Laven, aber mit andern Steinen vermischt.

Man hat Laven zu Heisterbach, und eine andere Sorte auf dem Drachenfelse. Dann hat man Backöfensteine, Basalte u. s. w. Und dies alles in einem Umkreise von 3 Stunden. Die Steine von dem Drachenfelse und der Wolkenburg sind Granitporphyr.

Einige dieser Steine haben Spaten. So z. B. die Domkaule am Drachenfelse, wo vor 6 Jahrhunderten der Kölner Dom mit gebaut wurde.

Diese verwittern, indem im Winter der Frost die Feuchtigkeit aufzieht, und denn im Frühjahr, wenn der Frost verschwunden ist, die Schale sich löst und abfällt.

Ich war im Jahr 1806 im Kölner Dom auf dem Thürmchen, welches damals noch auf dem Chore stand, um für die allgemeine Landesvermessung zu vermessen.

Der Weg führte an der Nordseite herauf. Obschon er hier einfacher gehalten ist, und lange nicht so viele Auszierungen hat wie an der Südseite, so ging ich doch auf Ruinen.

Ganze Stücken waren abgefallen, selbst solche, welche als Säulen von 1 Fuss Durchmesser waren. Sie waren heruntergefallen, weil sie sich schälten, und zwar wegen der Feuchtigkeit im Winter.

Jetzt wird ungefähr für 12,000 Thaler jährlich daran verbaut. Aber dieses hilft zu nichts, weil man wieder Steine von den sieben Bergen daran verbraucht, und über 2 bis 3 Jahrhunderte fallen sie wieder zusammen.

Der Dom in Köln steht beinahe 600 Jahre. Es ist etwas Grossartiges, diese ungeheure Quadermasse zu sehen, die der Kunstfleiss vergangener Jahrhunderte hier zusammen fügte.

Im innern des Doms sind die Säulen und das Gemäuer noch so, als wenn es erst gestern gemacht wäre. Aber das Aussenwerk geht in Ruinen, oder es muss jährlich für 10,000 Thlr. daran verbaut werden.

Die Kirche zu Heisterbach an den sieben Bergen ist ganz von Lava erbaut gewesen. Diese wurde eine Stunde davon gebrochen.

Seit dem Jahr 1287 steht diese Kirche. Um diese Zeit überfiel der Graf von Jülich mit 472 Reutern die Stadt Aachen und wurde geschlagen und der Graf getödtet. Als man nun Aachen mit dem Interdict belegte, da machten sie Friede und erbauten 4 neue Kirchen. Unter diesen war die Kirche von Heisterbach, die damals den Benediktinern gehörte.

Im Jahr 1804 wurde die Abtei aufgehoben. Ein Lieferant kaufte dieselbe, der die Steine davon nach dem Kanal von Neuss lieferte, der damals erst im Werke war. Doch sind nicht alle Steine von der Abtei, sondern es sind ihrer auch von Niedermendig.

Diese Steine sind sehr fest, und man kann sie an der Brücke in Neus, an der Brücke in Neersen und an der Brücke in Süchteln sehen.

Die Steine von den sieben Bergen, womit die Fusssokel und Fenstergewände an den Häusern gebaut sind, haben den Nachtheil dass sie verwittern.

Dieses verwittern haben sie indess mit allen Steinen gemein, die nur 10 bis 15 Fuss aus der Erde gebrochen werden.

Der sel. Baumeister Köhler, der wohl 16 Häuser vor sich in der Karlstadt und in der Altstadt, und im Ganzen 99 Häuser gebaut hat, der also gewiss wusste, ob der Stein verwittert oder nicht, hat an dem Hause, welches er bewohnt und das im Jahr 1790 erbaut wurde, sehr viele Steine die bröckeln. Im Anfange kann man dieses nicht sehen, dann sehen sie ganz glatt aus. Aber nachher zeigt es sich.

Die Carmelitessen-Kirche in Düsseldorf, die 130 Jahre steht, hat zum Theil sehr schöne Hausteine und zum Theil wieder solche die bröckeln, und sind doch aus einer Grube. Dieses Bröckeln nennen die Baumeister auch verwittern.

An dem Hause der Frau von Bever auf dem Karlsplatz waren die Hausteine schon so gesprungen, dass man vor mehreren Jahren neue daran machen musste. Dieses Haus steht erst 45 Jahre.

Die Steine von Königswinter sind daher schlecht zum Bauen, vorausgesetzt, wenn sie nicht tief gebrochen werden.

Der Stenzelberger soll besser sein, als der Wolkenburger, der in früheren Jahren ausschliesslich gebraucht wurde.

Der rheinische Cubikfuss wiegt 157 Pfund.

2.

Die Kalksteine von Ratingen.

Man hat in neueren Zeiten mit den Kalksteinen bei Ratingen zu bauen angefangen, und an meinem Hause sind die Hausteine alle Ratinger Kalksteine.

Diese Steine sind sehr fest, haben aber auch wieder den Nachtheil, wenn sie oben aus der Grube kommen, dass sie bröckeln. Werden sie aber 30 bis 40 Fuss tief gebrochen, dann sind sie sehr fest.

An meinem Hause gibt es welche, die sehr fest sind. Hingegen auch andere, die schon ganz morsch werden, ob schon dieses Haus kaum 10 Jahre steht.

Uebrigens ist der Ratinger Kalkstein sehr schön, und diejenigen Steine, so mürbe sind, muss man herausnehmen lassen und andere hereinssetzen.

Der rheinische Cubikfuss wiegt 174 Pfund.

3.

Die Laven zu Niedermendig.

Andernach liegt am Rheine, 5 Stunden unterhalb Coblenz. Zwei Stunden von da liegt Niedermendig mit seinen Basalt-Laven, welche ein Auswurf vom Lacher See sind. Dieser Auswurf wurde in der Nähe des See's wieder von andern Steinen die aus dem See kamen, vrrdeckt.

Der Spiegel des Lacher-See's liegt 690 Fuss über dem Rheine, der in gerader Richtung nur $1\frac{1}{2}$ Stunde davon entfernt ist.

Rund um diesen See liegt ein Waldgebirge, und im Hintergrunde liegt die alte Abtei Laach, welche jetzt der Frau Präsidentin Delius gehört.

Die Grösse des See's beträgt 1300 Morgen Cölnisch.

Wapn der Krater gebrannt hat, davon schweigt die Geschichte.

Aber 800 Jahre sind die Steinbrüche da wohl vorhanden.

Lava ist daselbst ausgeflossen, und 90 bis 100 Fuss unter Tage brechen sie Mühlsteine, welche am ganzen Rhein-strom gebraucht werden, die bis nach Holland und von da bis nach Amerika geführt werden. Denn alle unsere Mühlsteine sind Laven und kommen von Andernach. Sie sind sehr porös und leicht.

Auch werden da Fenstergewände, Platten und dergl. gehauen.

Der Baumeister Schnitzler hat an den beiden Thoren der Post, Laven von Niedermendig gebraucht.

Die Quadern sind sehr schön und wohlfeil. Wenn der

Kubikfuss an den sieben Bergen 1 Thlr. kostet, so kostet er zu Niedermendig nur 20 Sgr.

Die Gegend um Niedermendig ist Arm, und daher der geringe Tagelohn. Ein Mühlstein, der 5 Fuss hoch und $1\frac{1}{4}$ Fuss breit ist, kostet nur 9 bis 10 Thlr. Ich fragte in Niedermendig einen Müller. Dieser sagte mir: »er wäre von Andernach und hätte einen Mühlstein mit einem Pferde gehohlt, weil der Weg immer bergab ginge.« Dieser Mühlsteine stehen zu Niedermendig über 2000 und warten auf Käufer.

Schon die Werkstätte der Mühlsteine ist unter der Erde in einer Tiefe von 80 bis 90 Fuss; hier werden sie mit einem sogenannten Pferdegöpel, an dem eine Kette befestigt ist, die ein Pferd dreht, zu Tage gebracht; dieser Pferdegöpeln sind wohl 40 vorhanden, auf einem Umkreise von einer halben Stunde.

Diese verwittern nicht, und zwar, weil sie 80 bis 90 Fuss unter Tage gebrochen werden.

Es ist eigen, dass es hier in der Erde im Sommer ganz ungemein kalt ist. Ich war im Monat Juni 1831 da, und mein Begleiter brachte mir ein Stück eines gefrorenen Eiszapfens aus der Grube.

Ausser den Mühlsteinen hauen sie, wie gesagt, noch Thür- und Fenstergewände, Platten u. s. w. aus derselben Grube, so dass, wenn man ein Haus bauet, alles Material hier zusammen ist.

Herr von Breuer, einer der Meistbeerbten an den Niedermendiger Lavabrüchen hat sich vor einigen Jahren ein Haus gebauet, das fast ganz aus Laven besteht, und sehr schön ist.

Der Bauinspector von Lassaulx in Coblenz hat den Plan zu diesem Hause entworfen. Die Lava hat die ganz natürliche, ins schwarz gehende Farbe des Steines.

In Coblenz hat man an der neuen Festung viele Lava von Niedermendig gebraucht.

Es ist sonderbar, dass man den Rhein hinauf keine Laven gebraucht, sondern rothen Sandstein, der zwar auch nicht theuer ist, aber doch lange nicht dasjenige leistet, was die Laven leisten. Z. B. in Ems gebrauchte man Sandsteine, in Nassau an der hängenden Brücke gebrauchte man auch Sandsteine.

So wie in dieser Gegend alles wohlfeil ist, so auch die Fracht. Die Mühlsteine werden immer mit Pferdekarren nach Andernach gebracht. Allda stehen am Rheine über 200 Mühlsteine, die verführt werden.

Auf dem Rheine ist die Fracht ebenfalls wohlfeil. Die Sokeln an der katholischen Kirche in Elberfeld sind von Niedermendig; diese kamen auf dem Rheine bis Düsseldorf, und von da mit der Karre bis Elberfeld. Elberfeld ist 6 Stunden von Düsseldorf.

Die Hausteine am Hause des Herrn Göhring in Düsseldorf sind ebenfalls von Niedermendig. Sie haben einen sehr feinen Bruch, und der Kubikfuss kostet 1 Thlr. Der Kubikfuss dieser Steine an der Fabrpost kostet nur 20 Sgr.

Am neuen Zollamte, welches im Freihafen gebaut wird, werden auch Steine von Niedermendig gebraucht.

Der rheinische Cubikfuss wiegt 180 Pfund.

4.

Der Arbeitslohn der Hausteine.

Ich werde hier den Arbeitslohn der Hausteine von Niedermendig anführen.

Wenn ein Fuss 20 Sgr. kostet, so kostet die Hälfte 10 Sgr. und bei einer Höhe von 2 Fuss die man dem Sokel zu geben pflegt, kostet er bei 60 Fuss Länge 40 Thlr. Das

doppelte, was nächst dem Garten ist, kommt auch 40 Thlr. Also zusammen 80 Thlr.

Dieses ist also nicht der Rede werth, und es ist schwer zu sagen, warum man z. B. in Bonn so wenig Hausteine bei den Sokeln gebraucht.

Der laufende Fuss am Kellergesims, von Niedermendiger Hausteine, kommt 11 Sgr.

Am Fenstergewände kommt der laufende Fuss 17 Sgr. Wenn man nun für ein Fenster 8 Fuss Höhe und 4 Fuss Breite annimmt, so macht dies 32 Fuss. Also 18 Thlr. 4 Sgr.

Wenn man nun auf 60 Fuss Länge 5 Fenstern Breite annimmt, so macht dieses für 10 Fenstern 181 Thlr. 10 Sgr. und noch für die 5 Fenstern in der dritten Etage, die nur die Hälfte sind 45 Thlr. 10 Sgr. so macht dieses zusammen 226 Thlr. 20 Sgr.

Auch dieses ist der Rede nicht werth, wenn von einem Hause der Werth bestimmt wird, welches mehrere 1000 Thlr. kostet.

Die Hausteine kosten an dem Hause des Herrn Göhring für jedes Thor 82 Thlr. Also an beiden 164 Thlr.

Wenn es eine Hausthüre hätte, denn käme der laufende Fuss 27 Sgr. Also 10 Fuss hoch und 4 Fuss breit macht 40 Fuss also 36 Thlr.

Wenn nun eine Haustreppe da wäre, so kostete die Treppe, welche 3 Steine hat, jeder zu 7 Fuss Länge und zu 11 Sgr. der Fuss, 7 Thlr. 21 Sgr. und die beiden Hausteine die 4 Fuss lang, 2 Fuss hoch und $1\frac{1}{2}$ Fuss breit sind, zusammen also 12 Fuss, welche der Quatratfuss 20 Sgr. kosten, kostet also jeder 8 Thlr., 2 also 16 Thlr.

Nun noch ein Gurtgesimse, wo sich das Erdgeschoss scheidet zu 20 Sgr. den Fuss, und noch ein zweites zu 10 Sgr. der Fuss, macht zusammen auf 60 Fuss Länge jedes Gurtgesimse 60 Thlr.

Uebersicht der Preise der Bausteine bei einem Hause
von 60 Fuss Länge.

	sch	Sgr
1. Die Zoke oder Sokeln	80	—
2. Die Fenstergewände	226	20
3. Das Thor	82	—
4. Die Hausthüre	36	—
5. Die Steine zur Treppe	7	21
6. Die Zarge	16	—
7. Das Gurtgesimse	60	—
	<hr/>	
	Also zusammen	508 11

Es wird hierbei vorausgesetzt, dass das Haus eine Thüre und einen Thorweg hat.

5.

Die Ziegelsteine.

Beim Hausbau gebraucht man Ziegelsteine, die in Düsseldorf sehr wohlfeil sind.

In Berlin kosten 1000 Ziegeln 13 Thlr. und in Düsseldorf kosten sie nur 4 Thlr. 29 Sgr. bis 5 Thlr. Für diesen Preis wurden sie beim Bau des neuen Gymnasiums, wo man äusserst schöne Ziegelsteine haben wollte, zugeschlagen.

In Eller, eine Stunde von Düsseldorf, wurde vor einigen Jahren eine neue Kirche gebaut. Jeder gab sein Scherflein dazu her. Heer von Plessen gab die Steine, wovon der kostende Preis (wenn ich nicht irre) 3 Thlr. 10 Sgr. war.

In Velbert, 5 Stunden von Düsseldorf, wurde ein neues Wirthshaus gebaut, woran sehr schöne Ziegelsteine gebraucht wurden. Ich fragte den Wirth, wie theuer die 1000 kämen. Er sagte mir 3 Thlr. 10 Sgr.

In den Ziegelsteinen steckt ein grosser Vortheil beim Bauen, und diese Thatsache liefert den Beweis dafür.

Dieselben bestehen aus Lehm und Sand, und die von Düsseldorf sind ganz roth.

Wie die Farbe des Lehms ist, so ist auch die Farbe des Ziegelsteins. Ist derselbe weiss, so ist auch die Farbe des Ziegelsteins weiss.

Ist er hingegen schwarz, so ist auch die Farbe des Ziegelsteins schwarz. Das Eisenoxyd ist nun derjenige Körper, so dem Ziegelsteine die Farbe gibt.

Auf diese Weise hat man in voriger Zeit sehr schöne Mauern gemacht von farbigen Ziegelsteinen.

In Cöln, in der Nähe des Regierungsgebäudes, steht ein alter Thurm von Ziegelsteinen aufgeführt, der vielleicht 600 Jahre alt ist. Daran hat man die farbigen Ziegelsteine angewendet. Ein Zeichen, dass damals die Cölner Baukunst, nicht allein in Werken, wie z. B. der Dom sich bemerkbar machte, sondern auch in farbigen Ziegelsteinen. Andere sagen, der Thurm sey römischen Ursprungs. Allein dieses ist nicht wahrscheinlich, weil zu den Römerzeiten Cöln noch sehr klein war, und der Thurm sehr weit vom Rheine steht.

6.

Die Preise der Ziegelsteine.

Wir können annehmen, dass die 1000 Ziegelsteine für 5 Thlr. bis zur Stelle, wo man sie gebraucht, geliefert werden. So liess einer sich 800000 Ziegelsteine auf den Schwandenmarkt kommen, das 1000 zu 5 Thlr.

Vor 15 Jahren waren die Ziegelsteine noch um ein Bedeutendes theurer. An der Kaserne in der Neustadt, die vor 16 Jahren erbaut wurde, kosteten die 1000 — 7 Thlr.

Die Ziegelsteine an meinem Hause in der Hohenstrasse sind 10 Zoll lang, 5 Zoll breit und $2\frac{1}{2}$ hoch.

Die Klinkerchen werden in Holland gebrannt. Diese sind viel kleiner, aber sehr schön.

Wenn man **12** Fuss lang und breit annimmt, und eine Ziegellänge, welches **10** Zoll sind, so gebraucht man **1596** Ziegelsteine auf die Quadratruthe. Denn auf zwölf Fuss gehen in der Breite **28** Ziegeln und in der Dicke **57**, und beides mit einander vervielfältigt gibt **1596** Ziegeln.

Die alten Festungswerke von Düsseldorf sind die jetzigen Bauplätze der Häuser, und diess mag denn die Schuld sein, warum man so tief in die Erde kommen muss, um festen Grund zu finden.

Das Gymnasium, welches in den alten Stadtgraben gebaut ist, hat **30** Fuss tiefe Fundamente.

Ich habe in meinem Hause auf der Hohenstrasse **24** bis **26** Fuss tiefe Fundamente. Hingegen hat man an andern Häusern Fundamente von **20** Fuss Tiefe.

Diese Fundamente werden auf Pfeilern gegründet, die **6** Fuss lang und breit sind, und auf diese Pfeiler wird der Bogen gesetzt.

Eben so werden auch runde Brunnen eingegraben, die **6** Fuss im Durchmesser haben. Auf diese wird dann der Bogen gespannt, welcher noch **12** bis **15** Fuss unter der Strasse ist, und dann wird gemauert.

Was nun die Preise der Ziegelsteine betrifft, so lassen sich diese sehr leicht berechnen, wenn man nur erst den Hausplatz kennt, wo gebaut wird.

Für ein Haus, welches **36** Fuss Breite und **60** Fuss Länge hat, wird man ungefähr **250,000** Ziegelsteine gebrauchen, und wenn das Gebäude aus der Erde ist, so werden die Hälfte derselben gebraucht sein, und die andere Hälfte werden noch bis ans Dach gebraucht.

Wenn die **1000** Ziegelsteine **5** Thlr. kosten, so kosten **250,000** Ziegeln **1250** Thlr.

7.

Die Nordamerikaner haben ein einfaches Mittel um die Feuchtigkeit in den Häusern zu vermeiden.

Viele Ziegelmauern in Düsseldorf haben Feuchtigkeit, wo hingegen andere keine haben. Eben so ist es in Berlin.

Die Nordamerikaner haben ein einfaches Mittel um dieses zu vermeiden. Wenn sie im Aufbau des Hauses begriffen sind, und haben die Flur gelegt, so legen sie eine Platte Blei so weit die Mauern gehen durch das ganze Haus. Diese ist ungefähr 1 Linie dick, und dann wird gemauert.

Diese Bleiplatte lässt keine Feuchtigkeit durch. Unter derselben ist die Feuchtigkeit; ober derselben ist keine.

Diese Einrichtung hat man, so viel ich weiss, nirgends. Selbst das Elberfelder Rathhaus hat dieselbe nicht.

Es ist sehr einfach und hält so lange das Haus steht. Die Kosten können nur ungefähr 100 Thlr. machen.

Die Nordamerikaner haben dieses von den Holländern welche die Mauern mit Bleiplatten belegen, wo denn die Feuchtigkeit nicht durchdringen kann.

8.

Die Gewölbe der Keller.

Unter jedem Hause werden 2 Keller gemacht, welche bei 36 Fuss Tiefe 60 Fuss weit sind, das Mauerwerk davon gerechnet.

Diese Bogen werden entweder Zirkelförmig oder Elyptisch. Die elyptische Form ist von diesen beiden die beste und hat den meisten Raum.

Auch haben in neueren Zeiten die Kreuzgewölbe sehr zugenommen. Z. B. an der Fahrpost, welche Herr Bauinspector Walcher aufführte. Auch in Mehlem an den sieben Bergen wird jetzt ein Haus gebaut, woran man Kreuz-

gewölbe gemacht hat. Es ist in der Mitte völlig frei, ausser den Bogen die das Kreuzgewölbe tragen.

Diese Kreuzgewölbe sind zwar eine sehr alte Erfindung. Aber es ist sehr nett, und bietet den mehresten Raum dar und das meiste Licht. Auch erspart man die Hälfte der Steine.

9.

Der Kalk und der Trass.

Unter der Erde wird mit Trass gemauert. Es wird nämlich Trass statt Sand unter den Kalk gemischt, welcher bei der Bruhl bei Andernach gehohlt wird.

Die Trassgruben sind ungefähr 2 bis 3 Stunden vom Rheine, und er wird mit Ochsenkarren an den Rhein gebracht und dann verschifft. Wir bekommen den Trass entweder von Neus oder rückwärts von Holland. Den Trass von weniger Güte bekommen wir von Königswinter.

Das Malter Trass kostet hier in Düsseldorf 15 bis 20 Sgr.

Ober der Erde wird mit Kalk, der mit Sand vermischt ist, gemauert. Dieser Kalk kommt entweder von Ratingen, 2 Stunden von Düsseldorf, oder von Erkrath, oder von der Hahnenfurth, 4 Stunden von Düsseldorf.

Der Kalk von Ratingen soll nicht so schön seyn wie der von der Hahnenfurth, der eine blendende Weisse hat. So sagen die Bauverständigen.

Auf ein Haus von 60 Fuss Länge gebraucht man ungefähr 300 Malter Kalk, welche, das Malter zu 1 Thlr. gerechnet, 300 Thlr. kosten.

Dann ist noch der Sand vorhanden, welcher am Rheine geholt wird. Dieser, verbunden mit dem Kalk, gibt einen aasserordentlich festen Mörtel, und dieser ist es, der das Bauen so angenehm macht. Nach 5 bis 6 Jahren sind die Mauern ganz trocken, und ich habe gesehen, dass ein Thor

eingesetzt wurde wo vorher ein Fenster war, welehes gar nicht abgestützt wurde.

Der Cubikfuss Trass wiegt 74 bis 80 Pfund.

10.

Die Dachziegel.

Die Dachziegeln kommen von Ratingen oder von der Urdenbach, 2 Stunden von Düsseldorf.

Die Dachziegel sind, sehr schön. Sie sind gewölbt (oder gewellt) und der Regen läuft durch die Wölbung ab.

1000 rothe Dachziegel kosten mit der Fracht 11 Thlr. und wenn sie auf der andern Seite blau sind kosten sie 18 Thlr.

Die Hälfte der Häuser von Düsseldorf sind mit blauen Ziegeln gedeckt.

Auf eine Quadratruthe gehen 324 Dachziegeln. Nemlich 18 mal 18.

Wenn man ein Haus von 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite hat, so gehen 24 Fuss oder 2 Ruthen auf einen Dachsparren.

Wenn das Haus 60 Fuss oder 5 Ruthen lang ist, so gehen 5 mal 2 gleich 10 Ruthen Dachziegeln darauf. Also 3240 Ziegeln.

Auf 2 Seiten muss es gedeckt werden und daher kommt es, dass 6480 Ziegeln auf einem solchen Hause sind.

Das 1000 zu 18 Thlr. macht für die 6480 Ziegeln 116 Thlr. 16 Sgr.

Die blauen Dachziegel wiegen 3 bis $3\frac{1}{2}$ Pfund.

11.

Der Dachschiefer.

Die vornehmen Häuser werden mit Schiefer gedeckt. Z. B. das Frank'sche Haus, das Bever'sche Haus, das Thie-mische Haus auf der Hohenstrasse u. s. w.

In Cöln hat man in vorigen Zeiten alles mit Schiefer gedeckt. Diese werden auch Leien genannt, sie werden fast alle landeinwärts, mehrere Stunden von der Mosel gebrochen, entweder zu Zelting oder Trarbach und sind sehr schön.

Doch sind sie nicht so schön wie diejenigen, so an der Maas gebrochen werden. Diese sind so schön und dabei so leicht. Sie haben die Dicke von 1 bis $1\frac{1}{2}$ paris. Linien. Als wir das Kloster in Brüggén, 8 Stunden von Düsseldorf, kauften, war in 20 Jahren nichts am Dache gemacht worden, und die ganze Reparatur kostete nur 5 Thlr.

Die Schieferdächer sind ausserordentlich schön, besonders wenn sie neu sind und man darf hoffen, dass sie allgemein werden.

Die Schiefer kommen auf eine eigene Weise in den Handel. Ihr Maas heisst Reis, welches 8 Fuss lang ist, und 360 bis 400 Schiefer fast.

Man kann die Schiefer dicht oder dünn decken, je nachdem es von dem Bauherrn verlangt wird.

Bei der dünsten Deckung gehen auf den Quadratfuss 6 Schiefer, und bei der dicksten gehen 10 Schiefer auf den Quadratfuss.

Wir wollen annehmen, dass man für den Quadratfuss im Durchschnitt 8 Schiefertafeln nöthig hat, so kommen auf eine Quadratruthe, welches 144 Fuss ist, 1152 Schiefer, welche den kostenden Preis von 3, 4 bis 5 Thlr. das Reis, zu 4 Thlr. angenommen, 16 Thlr. sind. Die theuersten sind sehr gross und dünn.

Wenn man nun wieder ein Haus von 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite mit Schiefern deckt, so hat man 20 Quadratruthen. Die Quadratruthe zu 16 Thlr. macht 320 Thlr.

Mit blauen Dachziegeln macht es **116 Thlr.** Also ist der Schiefer um ein Drittel theurer. Die Quadratruthe mit der Verschalung kostet in Coblenz **12 Thlr.**

Aber dieses ist nicht der Rede werth bei einem Hause, welches zu den schönsten der Stadt gehört und dieses ist das Thiemische Haus in der Hohenstrasse.

Die Schiefer werden auf Bretter genagelt, wozu man aber schlechte Bretter nimmt, die man verloren Bord nennt, Die **100** solcher Bord kosten am Rhein **13 Thlr. 10 Sgr.** Sie sind $9\frac{1}{4}$ Fuss lang, und **7** bis **8** Zoll breit, und es gehen auf eine Seite des Hauses, die **1440** Quadratfuss hält, **240** Bord. Also auf beiden Seiten **480** Bord, welches macht **64** Thlr.

Diese müssen aber zu den **320** Thlrn. hinzugefügt werden, so dass also ein Schieferdach **384** Thlr. kostet, welches **60** Fuss Länge hat.

12.

Der innere Ausbau eines Hauses.

Ein Haus, das von Holz gemacht ist, da kann auch der innere Ausbau von Holz gemacht sein. Wenn es aber von Ziegelsteinen erbaut ist, dann muss auch der innere Ausbau desselben von Ziegelsteinen sein.

Bei einem Hause von **36** Fuss Tiefe, welches **2** Keller hat, da ist auf der Mitte derselben eine Scheidung und diese Scheidung wird von einer Ziegel Dicke bis unters Dach aufgemauert. Unterhalb haben sie **2** Fuss Dicke.

Wenn ein Haus **36** Fuss Breit ist, so ist die Mittelmauer von jeder Seite **18** Fuss im Lichten. Auf dieser Mittelmauer liegt das Gebälk, welches $\frac{3}{4}$ Fuss hoch und **6** bis **8** Zoll breit ist.

Diese Mittelmauer steht völlig senkrecht auf **2** Gewölben, und es kann gar nicht, weder zur rechten noch zur

linken ausweichen, und 2 Stein Dicke ist für die Mittelmauer hinreichend.

Aber auch die Mittelmauern würde ich immer von 2 Steine Dicke machen. Wo denn die Schornsteine, die Schränke u. s. w. alle in die Mauer zu stehen kommen; wie z. B. auf dem Karlsplatz im Hause des Herrn Phil. Schöller, welches vor 45 Jahren vom Baumeister Köhler gebaut wurde.

Die Quermauern liess ich denn von einem Steine aufführen.

In Coblenz ist es anders. Man hat da an steinernen Häusern den Zwischenbau von Holz.

Seit 1822, wo der Herr Bauinspector von Lassaulx in Lothringen dieses gelernt hat, hat man bloss Stiche (Balken) welche ausgemauert werden, und keine Querhölzer.

In Düsseldorf hat man bei den sogenannten Reihwänden Pfosten und Riegeln, aber über 1 Jahr denn saken sich dieselben, und alles springt aus und muss wieder aufs neue verschmiert werden.

An meinem Hause habe ich Reihwände. Dieses ist ein Fehler des Baumeisters, der 16 Häuser mit Reihwänden gebaut hat.

Mein Haus ist vor 11 Jahren neu gebaut worden. Die Treppe, welche an einer Seite auf einer Mauer liegt, liegt auf der anderen Seite auf einer Reihwand, und sie ist in der dritten Etage $1\frac{1}{2}$ Zoll gesunken.

Dieses ist nun nicht mehr zu ändern.

Mann könnte nun vielleicht sagen: dass das Bauen mit Reihwänden, in Hinsicht des Preises vortheilhafter wäre. Allein dieses ist nicht der Fall. Ich bat den Herrn Bauinspector Walcher, mir die Preise der Zwischenwände zu sagen, wenn sie gemauert oder mit Reihwänden gemacht würden, bei einem Hause von 30 Fuss Länge und 32 Fuss Tiefe.

Der Herr Bauinspector that dieses und das Ergebniss war, wenn man die Zwischenwände mauert, dieses

729 Thlr. kostet, macht man aber Reihwände, so kostet es nur 720 Thlr.

Dieses ist nicht der Rede werth, und eben so wenig der Mangel an Platz. Denn eine Reihwand nimmt 7 Zoll ein und eine Mauer 10 Zoll.

Dieses mit den Reihwänden ist auch nicht zu ändern, es sei denn, dass man alle Zwischenwände ausbräche und nur die äusseren Mauren stehen liesse, und dann die Zwischenwände mit Ziegelsteine aufführte. Auf diese Weise würde es nicht saken.

13.

Vorläufiger Anschlag, um die Preise eines Hauses zu berechnen.

Man hat nun einen Kostenanschlag, um den Preis eines Hauses zu berechnen, welches unter Dach ist, und übrigens noch nichts an dem innern Ausbau geschehen.

Man nimmt an: dass von 100 Thlr., die das Haus kosten wird, es 50 Thlr. kostet, wenn es unter Dach steht.

Zu einem Hause von 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite haben die Maurer und Zimmerleute, zu 12 Arbeitsleute, 6 Wochen Zeit ehe es unter Dach ist.

Wenn nun jeder im Durchschnitt täglich 15 Sgr. Arbeitslohn bekommt, so macht dieses auf die Woche 3 Thlr. Also in 6 Wochen 18 Thlr. und dieses mit 12 vervielfältigt, macht an Arbeitslohn 216 Thlr.

Wir können nun folgende Rechnung hierüber anstellen:

1. Die Hausteine	508 Thlr.
2. 250,000 Ziegel das 1000 zu 5 Thlr.	1250 »
3. 300 Malter Kalk, das Malter zu 1 Thlr.	300 »
4. Das Holz für die Gebälke	400 »
5. Das Dach von Schiefern	384 »
6. An Arbeitslohn	216 »

Also zusammen 3058 Thlr.

Herr Bauinspector von Lassaulx hat in den rheinischen Provinzialblättern, Cöln 1834 einen Aufsatz gegeben, worin er auch diese Berechnung darstellt, und zwar nach der Vergleichung des neuen Pfarrhauses in Coblenz, welches 7378 Thlr. kostete.

Er hat dieses nach Procentsätzen mit Decimalen, die Summe sämtlicher Baukosten zu 100 angegeben und dabei zuerst die Kosten des Rumpfes und dann die Kosten des Ausbaus berechnet. Endlich hat er in den Gesamtkosten beides vereinigt.

No.	Bezeichnung der Arbeit mit Inbegriff der Materialien.	Kosten d. Rumpfes			Kosten d. Ausbaues			Gesamtkosten.		
		Pct.	mp	ggr	Pct.	mp	ggr	Pct.	mp	ggr
1	Betrag der Erdarbeiten	1,41	1	12	—	—	—	1,41	1	12
2	— der Maurer .	24,56	24	16	11,06	11	1	35,62	35	18
3	— der Steinmezen	6,51	6	15	3,13	3	4	9,64	9	19
4	— der Zimmerleute	11,87	11	26	2,11	2	3	13,98	13	29
5	— der Dachdecker	4,99	4	29	—	—	—	4,99	4	29
6	— der Tischler .	—	—	—	11,46	11	13	11,46	11	13
7	— der Schlosser .	—	—	—	5,11	5	3	5,11	5	3
8	— der Grobschmiede	0,97	—	28	—	—	—	0,97	—	28
9	— der Glaser . .	—	—	—	66,7	6	19	6,67	6	19
10	— der Klempner	1,08	1	2	—	—	—	1,08	1	2
11	— der Tüncher .	—	—	—	3,38	3	11	3,38	3	11
12	— der Stubenöfen	—	—	—	3,17	3	5	3,17	3	5
13	Extraordinären	1,26	1	7	1,26	1	7	2,52	2	15
	Alles Zusammen . .	52,65	52	19	47,35	47	10	100	100	—

№	Bezeichnung der Arbeit mit Inbegriff der Mate- rialien.	Kosten d. Rumpfes				Kosten d. Ausbaues				Gesamtkosten.			
		pCt.	№	Flg	№	pCt.	№	Flg	№	pCt.	№	Flg	№
1	Betrag der Erdarbeiten	1,41	1	12	6 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	1,41	1	12	6 $\frac{1}{2}$
2	— der Maurer .	24,56	24	16	11 $\frac{1}{2}$	11,06	11	1	11 $\frac{5}{6}$	35,62	35	18	10 $\frac{1}{2}$
3	— der Steinmezen	6,51	6	15	3 $\frac{1}{4}$	3,13	3	4	5	9,64	9	19	8 $\frac{1}{2}$
4	— der Zimmerleute	11,87	11	26	6 $\frac{1}{2}$	2,11	2	3	5 $\frac{1}{4}$	13,98	13	29	11 $\frac{1}{3}$
5	— der Dachdecker	4,99	4	29	6 $\frac{2}{3}$	—	—	—	—	4,99	4	29	6 $\frac{2}{3}$
6	— der Tischler .	—	—	—	—	11,46	11	13	4 $\frac{5}{6}$	11,46	11	13	4 $\frac{5}{6}$
7	— der Schlosser .	—	—	—	—	5,11	5	3	4 $\frac{5}{6}$	5,11	5	3	4 $\frac{5}{6}$
8	— der Grobschmiede	0,97	—	28	5 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	0,97	—	28	5 $\frac{1}{2}$
9	— der Glaser . .	—	—	—	—	66,7	6	19	11 $\frac{5}{6}$	6,67	6	19	11 $\frac{5}{6}$
10	— der Klempner	1,08	1	2	4 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	1,08	1	2	4 $\frac{1}{2}$
11	— der Tüncher .	—	—	—	—	3,38	3	11	5 $\frac{3}{4}$	3,38	3	11	5 $\frac{3}{4}$
12	— der Stubenöfen	—	—	—	—	3,17	3	5	5 $\frac{5}{6}$	3,17	3	5	5 $\frac{5}{6}$
13	Extraordinairen	1,26	1	7	7 $\frac{1}{2}$	1,26	1	7	7 $\frac{1}{2}$	2,52	2	15	3
Alles Zusammen . .		52,65	52	19	2 $\frac{1}{3}$	47,35	47	10	9 $\frac{1}{2}$	100	100	—	—

Hier sind auch die Kosten des Rumpfes zu 52,65^o angegeben, und die Kosten des Ausbaues zu 47,35^o.

Diese 3058 Thlr. stimmen mit Herrn von Lassaulx seinen überein.

14.

D i e T r e p p e .

Die Treppe ist das Hauptstück der Zimmerarbeit eines Hauses.

Diese wird entweder ganz gerade gelegt, und in der Mitte eine Verdichtung gemacht, wo sie gebrochen ist.

Oder sie wird gerade gelegt und auf der Verdichtung geht sie etwas schief. Also eine Art Wendeltreppe.

Oder sie geht mit 3 Absätzen (Rampen) in die Höhe.

Oder endlich geht sie mit einem Gewölbe (Zarge) in die Höhe, wo das inwendige Geländer ganz frei ist. Hierbei gehört z. B. die Treppe der Herrn Philipp Schöller, welche von einem Zimmermeister aus dem Bergischen vor 45 Jahren gemacht worden ist. Diese Treppe ist ausserordentlich schön.

In neuern Zeiten hat man Treppen angebracht, wo die Tritte ganz bloss stehen, wie z. B. an dem Hause des Herrn Bauinspector Walcher, des Herrn Professor Kolbe u. s. w.

Die Treppe von Herrn Walcher kostet bis auf den Speicher 200 Thlr. Nämlich durch 3 Stockwerke.

Diese heissen englische Treppen, obschon sie von den Italienern schon vor 130 Jahren in Gebrauch waren, wie man an dem Schlosse zu Bensberg sieht.

In Mülheim a. R. hat Herr Bauinspector Cremer ein Haus gebaut, worin er die Treppe mit drei Absätzen bis unters Dach aufgeführt hat, und da er kein Licht hatte, um die Treppe zu erleuchten, das Dach mit Glasfenstern zugelegt, welches eine herrliche Wirkung hervorbringt.

15.

Die Gewölbe der Fussböden.

Die Gewölbe der Fussböden macht man in Düsseldorf von einfachen Brettern. Auf der andern Seite werden Pliestergerthen genagelt, woran der Kalk kommt.

Zwischen den Fussböden und den Gerten ist ein 6 bis 8 Zoll leerer Raum, welcher die 2 Fuss voneinander liegenden Balken ausfüllt.

Dieses ist ein Fehler.

Zuerst, wenn oben gescheuert wird, dann zieht das Wasser in die untere Etage, und wenn viel gescheuert wird, dann fällt das Plafont ab.

Zweitens, wenn Feuer ausbricht, so ist dasselbe gleich in der oberen Etage, weil die Bretter und der Kalk verbrennen.

Ich habe an meinem Treibhause eine andere Einrichtung. Da ist die Decke mit Steinen von Bimsteinsand oder Tuffsteinen gewölbt, und zwar zwischen den Balken. Diese Bimssteine sind sehr leicht und dieses Gewölbe macht fast gar keinen Druck. Denn der Cubikfuss Bimstein wiegt nur 64 Pfund.

Es ist nun freilich der Wärme wegen geschehen, denn es hat $1\frac{1}{2}$ Fuss dicke Mauern und doppelte Thüre und Fenster.

Es ist 30 Fuss lang und 12 Fuss breit und kostet diese Auswölbung 45 Thlr. Wenn also ein Haus von 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite sollte ausgewölbt werden, so kostet es mit Abzug der Treppe 270 Thlr. für eine Etage. Also für 2 Etagen 540 Thlr. Wenn man jedoch die Tuffsteine vom Platz bezieht, so kosten sie nur die Hälfte.

Aber das Angenehme einer solchen Wölbung ist die Wärme im Winter, besonders wenn es sehr strenge friert. Man ist dann gleichsam wie in einem Gewölbe.

An meinem Treibhause sind die Balken glatt und zwischen denselben ist es 2 Zoll gewölbt.

Wenn man diese Balken nicht sehen soll, so muss man Bretter gegen die Balken nageln lassen und dann bepliestern.

Es sind nur wenige Häuser mit solchen Gewölben gebaut. Unter diesen wenigen ist auch das Haus auf der Wasserburg bei Düsseldorf, welches Herr Geheimerath von Wiebeking gebaut hat.

Diese Gewölbe sind angenehm wenn Brand ausbricht. Denn das Feuer muss immer in dem Zimmer bleiben, worin es entsteht, und die Dielen setzen sich Nie durch.

16.

Die Schornsteine.

Bei einem Hause das ganz gemauert ist, ist die Anlegung des Schornsteins eine Kleinigkeit, besonders seit der Zeit man eingesehen hat, dass nicht die schiefe Lage des Schornsteins oder seine Höhe und Weite etwas dazu beiträgt, den Rauch in die Höhe zu ziehen.

In einem Hause von 60 Fuss Länge müssen wenigstens 2 Schornsteine seyn. Diese fangen unten im Keller an, und gehen durch die Mauern gerade fort bis aufs Dach, wo sie dann, wenn sie zum Dache heraus kommen, stumpf abgeschnitten werden, so dass sie von unten nur wenig zu sehen sind.

Die neuen Häuser in Bonn haben den Fehler, dass sie (so vortrefflich sie auch sind), den Schornstein 2 bis 3 Fuss über das Dach heraus haben. Dieses dient zu nichts, denn wenn der Schornstein zum Dache heraus ist, dann hat er seinen Zweck erreicht.

Die Schornsteine sind klein, sie haben höchstens $\frac{3}{4}$ Fuss im Durchmesser. Der Herr Bauinspector von Lassaulx sagt: dass er Schornsteine von 6 Zoll im Lichten macht. Sie werden mit einer Kugel gereinigt, welche 6 Pfund wiegt. An dieser Kugel ist ein Besen befestigt, der mit derselben heruntergeht. Auf dem Speicher ist eine kleine eiserne Thüre, wo die Kugel mit dem Besen herunter gelassen wird,

und der Russ geht dann bis unten in den Keller, wo eine ähnliche Thüre ihn herausbringt.

Ich habe bei meinem Hause nur einen Schornstein, der in jedem Stockwerk 4 Zimmer heizt. Also 12 im Ganzen, und nur 1 Zimmer kann nicht geheizt werden.

17.

Das Pliestern mit Strohkalk.

Die Mauern, welche roh sind, werden mit Strohkalk gepliestert und nicht mit Lehm. Dieses kostet ungefähr 200 Thaler bei einem Hause, das 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite hat.

Viele pliestern mit Lehm und zwar der Wohlfeilheit wegen. Denn die Pliesterung mit Lehm kostet nur 50 Thlr. Allein dieses ist Unrecht, und es müssen 200 Thlr. daran gewendet werden, um mit Kalk zu pliestern.

So eine Pliesterung mit Kalk hält so lange das Haus steht, und es ist auch desswegen gut, weil das Ungeziefer in den Lehmwänden wohnt und nicht in den Kalkwänden.

18.

Die Glasfenster.

Die Glasfenster gehören mit zur Zierde eines Hauses. Die gewöhnlichen kostet die Scheibe 10 Sgr.

Hingegen kostet eine Scheibe von Lauer Glas, wenn sie klein ist, 1 Thlr., und wenn sie grösser ist, 1½ bis 2 Thlr. Dieses Glas ist sehr schön, denn es geht in einem Monde, und von aussen kann man nicht ins Zimmer sehen.

Dieses Glas wird in Scheiben geblasen die in viere verschnitten werden. Es ist 1 bis 1½ Linien dick, und kommt von Lauer im Württembergischen.

An ordentlichen Häusern sind die Scheiben von Lauer-glas. Doch hat man jetzt auch französisches Glas, welches dicker als das Lauer, und dabei sehr wohlfeil ist.

Nur wenige Häuser gibt es, wo geschliffenes Glas, welches von Nürnberg kommt, gebraucht wird. Dieses Glas ist ganz eben und kostet die Scheibe $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Von rothem Glase hat man hier keine. Das rothe Glas sieht äusserst schön aus, besonders an grossen Gebäuden. Wie z. B. das Haus im Bosch, welches ich im Jahr 1796 in Harlem sah, das Herr Bankier Hoppe gebaut hat. Jetzt gehört es der regierenden Familie.

Eben so schön nahm sich ein Haus aus, auf dem Jungfernstieg bei Hamburg. Dieses hat rothe Glasfenster und dunkelgrünen Blei von Holz.

Man hat auch grünes Glas, welches sehr schön ist. Die Scheibe kostet davon $1\frac{1}{2}$ bis 2 Thlr. Auch deren sind keine in Düsseldorf.

Bei vornehmen Häusern in Berlin hat man geschliffenes Glas, und nur zwei Scheiben an einem Fenster, wie z. B. beim Hause des Prinzen Albrecht.

Bei minder vornehmen Häusern werden 6 Scheiben an einem Fenster gesetzt. Also auf jedem Flügel 3. Sie sind ebenfalls von geschliffenem Glase.

Bei noch minder vornehmeren Häusern wird ein Kreuz durchgeschlagen und hat dann statt 2 Flügeln 4 Flügel.

Oben wird 1 Scheibe eingesetzt und unten 4.

Es ist sonderbar, dass man in Berlin bei drei Viertel der Häuser solche Querrahmen hat, und zwar so, dass oben 2 Scheiben und unten 2 sind. Dieses will dem Rheinländer nicht gefallen.

Doch gibt es auch in Berlin verschiedene Häuser, welche Fenster haben wie wir am Rheine. So z. B. in der Friedrichstrasse nahe an der Spree.

Die Fensterflügel sind mit drei Gehängen aufgeschraubt, und in der Mitte haben sie eine Querstange, die von unten

und oben schliesst, und wo auf dem entgegengesetzten Flügel ein Auge sitzt. (Spangenzug).

19.

Die Fenster von farbigem Glase.

Als das Glas erfunden wurde, da gebrauchte man häufig farbiges Glas. Z. B. am Cölner Dom beim Chor. Dieses Glas ist aus dem 13ten Jahrhundert. Es war sehr dunkel und hatte nur eine Farbe.

Nach und nach fing man an, Gemälde auf Glas darzustellen, und es bekam daher schon mehrere Farben. Z. B. roth und dunkelroth und zwar auf einer Scheibe. Dieses ist damals sehr häufig gewesen, und man sieht noch immer an alten Kirchen farbige Gläser. Aber nirgends sieht man sie schöner als beim Cölner Dom, an der Nordseite des Schiffes des Doms. Diese haben das Jahr 1509.

Nach und nach kam dieses ab, und man gebrauchte an den Kirchen weisses Glas. Hierdurch kam es denn, dass Viele glaubten: die Glasmalerei sei verloren gegangen.

Dieses ist ein Irrthum. Alle Glasmalerei hat man bis in die neuesten Zeiten. Nur das Ueberfangsglas, welches roth war, konnte man nicht mehr darstellen. Der Hüttendirector Engelhardt, welcher eine Zeitlang in Düsseldorf lebte, und bei Herrn Prof. Schäfer die Baukunst studirte, stellte es dar, und erhielt aus Berlin den Preis von 300 Thlr.

Dieses Ueberfangsglas war im Grunde nur eine Kleinigkeit. Man gebrauchte zwei Fritten, eine von rothem und die andere von weissem Glase. So wie man das Blasrohr in die weisse Fritte tunkte und blies. so tunkte man es gleich darauf in die rothe Fritte, und hier fand ein kleiner Ansatz statt; der roth war, und das übrige Glas war weiss.

Man konnte daher rothes Ueberfangsglas blasen so viel man wollte.

An den Kirchen hat man das Glas nur Einfach gehalten, und innerhalb 2 bis 3 Jahrhunderte war es verdunkelt, und sah gar nicht gut aus.

In neueren Zeiten hat man eine andere Methode angewendet, und zwar hat man zuerst gewöhnliche Glasscheiben gebraucht, und da das gebrannte Glas hintergesetzt.

So einfach dieses auch ist so hilft es, und man kann die bemalten Scheiben aus einem Jahrhundert in das andere aufheben.

Vor drei Jahren sprach ich zu Göttingen einen Künstler, der sehr viel auf Glas malt. Ich kaufte demselben 5 Stücke ab. Nämlich die Gegend um Göttingen, die Kapelle auf der Wartburg, einen Kopf von Guido Reny und 2 Winterlandschaften im Schnee. Ich habe dieselbe an der inneren Seite meines Fensters aufgehangen wo es eine herrliche Wirkung thut.

Dann habe ich noch von demselben Künstler erhalten: Heinrich der Löwe Herzog von Braunschweig, der Kindermord in Bethlehem, das Schloss Brandis und eine Schweizerlandschaft im Mondlichte.

Man sehe hierüber den Hermann 1834, Nr. 94 worin ich dieses auseinander gesetzt habe.

Der Künstler ist Herr Wedemeyer in Göttingen.

Die vier letzten Glasgemälde kosten mir 30 Thlr.

Das Glas steht eine Hitze aus von 2 bis 300° und es kann leicht schmelzen. Die Umrisse werden zuerst aufgelegt, nemlich 4 Theile Mennich und 1 Theil Kieselpulver nach dem Gewicht. Hiermit wird hellbraun gezeichnet. Die Holländer nennen dieses Jet, und die Franzosen Rocaille. Dieses ist sehr flüssig, und muss, wenn es in den Ofen kommt genau in Acht genommen werden.

Die Muffel ist ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch und breit und 6 Zoll dick. 40 oder 50 Platten werden in die Muffel gethan und gebrannter Kalk wird zwischen die Platten gelegt, damit die eine von der andern gesondert werden kann. Die Muffel wird dann zugeschroben und in den Ofen, (welcher von Ziegelsteinen ist), hineingelegt. Es wird dann ein Holzfeuer angemacht und nach 3 bis 4 Stunden wird dasselbe wieder weggenommen, und nach 18 Stunden wird die Muffel geöffnet und es ist dann auf einer Seite gebrennt.

Ich habe hierüber ausführlich im Hermann 1835 Nr. 11 gesprochen.

20.

Die Fussböden.

Man kann die Fussböden von Tannenholz machen mit Eichenholz eingelegt, welches auf schwarz und weiss sehr gut aussieht.

Die eichenen Fussböden werden dunkel gefärbt, etwa 4 Zoll breit. Dann ist noch ein Kreuz dadurch, auch von 4 Zoll Breite, und das übrige ist Tannenholz, wozu man die Edeltanne gebraucht.

Gewöhnlich werden die Bretter aufgenagelt. Aber es ist schöner, wenn keine Nägel darinnen sind, so dass eine Nuthe vor der anderen sitzt ohne Nägel.

Im Erdgeschoss wird mit Grund ausgefüllt, und dann werden die Bretter auf die Balken genagelt.

Dies ist unrecht; bloss die Balken bleiben, und es ist gar kein Grund zum Ausfüllen nöthig; wenn nur die beiden Ecken der Balken durch Zwischenbalken befestigt werden.

21.

Die Platten im Vorhause.

Gewöhnlich nimmt man Steine aus den sieben Bergen, oder Kalksteine von Lüttich, oder weisse Marmorplatten aus Holland, wohin sie aus Italien verführt werden.

Die Marmorsteine sind sehr glatt. Ich würde daher Steine aus den Lavabrüchen von Niedermendig anrathen und von dieser Sorte eine aus Niedermendig und die andere von den sieben Bergen nehmen. Oder eine Sorte von Niedermendig und die andere von weissem Marmor.

In Mülheim am Rheine, im Gasthof zum goldenen Wagen, liegen auch solche Steine. Eine Sorte von Niedermendig und die andere aus den sieben Bergen.

Die Steine aus den sieben Bergen sind ganz ausgetreten indes der Stein von Niedermendig noch so da liegt, wie er vor 60 bis 70 Jahren da gelegen hat. Dieses müsste freilich einmal umgelegt werden, wo denn die Steine aus den sieben Bergen wieder gerade zu liegen kämen.

Herr Professor Schäfer hat am Schmeedeckerschen Hause Steinplatten von Lindlar genommen, die sehr gut aussehen.

22.

Die Leisten von Stucadur - Arbeit.

Die Leisten sehen sehr nett aus, und ich habe an meinem Hause überall Leisten gemacht, die mir ungefähr 60 Thaler kosten.

Aber sie sind nur klein, und haben 4 Zoll Oeffnung.

Sollen sie grösser sein, so steigt der Preis immer mit der Fläche. Der laufende Fuss kommt dann an 1 Thlr.

Eben so das Deckenfeld in der Mitte der Stube, welches auch 5 bis 10 Thlr kostet.

23.

D i e B l i n d e n .

Das Haus hat keine hölzerne Fensterladen von aussen sondern Blinden. Dieses sieht viel schöner aus als wenn von aussen hölzerne Fensterladen wären.

Die Blinden werden zugelegt, und man kann sie dann nicht sehen.

Nicht allein unten sind Blinden, sondern auch auf der ersten Etage. In der zweiten sind keine Blinden, sondern Blinden mit farbigem Papier. Gemeinlich von grünem.

24.

D i e T h ü r e n .

Man macht doppelte oder einfache Thüren.

Die doppelten Thüren werden an den Haupteingängen gebraucht, und die einfachen an den kleinen Eingängen.

Die Thüren im Erdgeschoss sind von Eichenholz; allein das Pannehl ist von Tannen.

Man macht jetzt die Thüren mit 3 Füllungen, in der Mitte eine grosse, und unten und oben zwei kleine. Dieses ist, was die Aussicht betrifft, sehr angenehm.

25.

D a s E i s e n w e r k .

Das Eisenwerk liefern die Fabriken in grosser Vollkommenheit und sehr wohlfeil. Für 1 Thlr. bis 1 Thlr. 10 Sgr. liefern sie ein Thürens Schloss.

Nur muss man in Hinsicht des Eisenwerk Nichts schonen, und lieber 4 bis 5 Thlr. für ein Hausthürens Schloss geben, wo man denn auch sicher ist, dass es länger dauert.

26.

D i e P u m p e .

In Düsseldorf hat man in 24 Fuss Tiefe Wasser. Die Pumpe steht auf dem Hofe, und hat das Frühjahr, den

Sommer und den Herbst Wasser. Allein im Winter, wenn es stark friert, so friert das Wasser und die Pumpe wird abgelassen.

Ich habe eine kleine Pumpe im Keller, und diese gibt nun das Wasser für den Winter. Im Frühjahr ist die Hofpumpe wieder gefüllt, und sie gibt dann wieder Wasser.

27.

Die Gärten.

Die Altstadt hat wenige Gärten, die Carlstadt hat mehrere, z. B. an meinem Hause ist der Hofplatz 26 Fuss breit und der Garten 70 Fuss lang.

Dieses mit den Gärten ist ausserordentlich schön, besonders im Sommer, und man wohnt denn gleichsam auf dem Lande, indem alle Fenstern des Hauses geöffnet sind die nach dem Garten gehen, und man diese Zimmern bewohnt.

Ich habe in meinem Garten einen Treibkasten mit vier Doppelfenstern, so dass ich wenn derselbe zu ist, 44 GR. Wärme habe, wo denn die Melonen verbrennen.

Dann habe ich am Ende des Gartens ein Treibhaus von 30 Fuss Länge. Es ist wie gewöhnlich in zwei Theile getheilt, wovon der eine Theil fürs Warme und der andere fürs Kalte ist.

Unter dem warmen Theile ist ein Keller zum Aufbewahren der Kohlen. In der Mitte steht der Ofen.

Dann hat es Mauren, die $1\frac{1}{2}$ Fuss Dicke haben, so wie doppelte Thüren und Fenstern. Oben zwischen den Balken ist es mit Tuffsteinen gewölbt, damit im Winter, wenn es sehr stark friert, und die Kälte bis zu 24 G. unter O geht, die Pflanzen nicht verfrieren, wo denn auch stark geheizt werden muss.

Im Sommer wenn die Pflanzen im Garten stehen, dienet es zur Sommerwohnung, und denn arbeite ich darinnen.

Im November, Dezember, Januar und Februar ist der Wärmegrad äusserst niedrig. Er hat denn noch keine 2 GR. Der Ofen muss das übrige ersetzen.

Daher liegt auch dasselbe so, dass es nach Westen siehet, welches freilich der Bau des Haupthauses erfordert.

Im Garten habe ich, wie gesagt, einen Treibkasten von 4 Fenstern, die doppeltes Glas haben von 3 Zoll Entfernung. Dieses ist sehr angenehm, wie jetzt, wo es um Ostern der Fall war, der Schnee häufig liegt, wo denn bei 6° Kälte bei Einfachem Glase leicht der Salat verfriert.

Auf dem Hofe sind zwei Abtritten, ein Schlag für Hühner und Tauben und eine Waschküche, wo aber das Waschwasser im Hause warm gemacht wird.

Ausser den beiden Abtritten sind keine anderen im Haupthause als bloss Nachtstühle, die des Morgens ausgeleert werden. Auf diese Weise habe ich gar keinen üblen Geruch im Hause noch auf dem Hofe.

Auf dem Hofe ist eine Senke, worin das Wasser aus der Pumpe läuft. Zugleich läuft das schmutzige Wasser aus der Küche in diese Senke. Sie ist ungefähr 8 Fuss lang, 6 Fuss breit und 7 Fuss tief. Oben ist sie zugewölbt, so dass man sie nicht bemerkt.

Ich bewohne dieses Haus schon seit 10 Jahren und es ist bis jetzt nur 1½ Fuss Wasser in dieser Senke. Sie ist noch nicht geleert worden.

Dieses macht, dass fast gar kein Kalk zwischen den Steinen ist. Das Wasser geht durch die Steine und verliert sich im Hofe.

In der Küche habe ich einen Spülstein von Holz, der aber mit Blei ausgefüllt ist und ein Loch hat, wodurch das schmutzige Wasser in einen Eimer läuft, der täglich in die Senke getragen wird, so dass auch der Spülstein keine Art von Geruch gibt.

Auf dem Hofe habe ich weiter nichts gebauet, und die Küche ist im Haupthause, wo ein Ofen mit zwei Löchern steht.

Dieses ist für kleine Häuser, die nur 30 Fuss Länge haben am bequemsten.

28.

Die innere Eintheilung eines Hauses.

Die meisten Häuser in Düsseldorf sind mit einem Erdgeschoss und 2 Etagen gebaut, welches bis ans Dach eine Höhe von 40 bis 42 Fuss ist.

Eine dritte Etage gibt es in der Carlstadt an keinem Hause. Dieses dient auch zu nichts wenn man (wie diess in Düsseldorf der Fall ist) so viel Fläche hat, wie man gebraucht.

Die Häuser sind einzeln gebaut, von 30 bis 60 Fuss Länge. Nur am Carlsplatz hat man ein Haus von 180 Fuss Länge gebaut. Diess sind die sogenannten Greinischen Häuser, die 5 Ausgänge auf die Strasse haben. Diese Häuser haben keine Gärten.

In neuerer Zeit hat man die Häuser 50 bis 60 Fuss breit gemacht und auf 2 Häuser eingerichtet, so dass jedes Haus 25 bis 30 Fuss Länge hat. Die Hausthüren sind dann am Ende.

Dieses ist eine üble Einrichtung, obschon das Haus welches ich bewohne diese Einrichtung hat. Die Treppe liegt dann gerade der Hausthüre gegenüber; man hat 4 Zimmer, die durch einander gehen. Dieses ist sehr unangenehm; wenn einer im Vorhause ist und der andere im Nebenzimmer, so hört dieser nicht, wenn er gerufen wird.

Besser ist diese Eintheilung: den Hausgang in die Mitte des Hauses zu legen, und dann zwei Zimmer rechts und

2 Zimmer links hat, wo man dann hören kann, wenn jemand im Nebenzimmer gerufen wird.

Ausserdem hat diese Einrichtung, den Hausgang in der Mitte zu haben, das Bequeme, dass man abschliessen kann, indess die Hausgenossen in Thätigkeit bleiben.

Es ist wirklich eine sehr üble Einrichtung, den Gang an einer Seite des Hauses zu haben.

29.

Die Einrichtung eines Hauses.

Am besten wäre es, wenn man folgende Einrichtung träfe, aber da müsste man jedesmal 4 Häuser nehmen. Ich setze voraus, dass man **132** Fuss Länge hat:

An beiden Seiten macht man **3** Fenster bei **36** Fuss Länge. In der Mitte kommt die Thüre.

Dann kommt auf **60** Fuss Länge ein Thorweg, mit **4** Fenstern. Unter dem Thorweg geht rechts und links eine Treppe bis zum Speicher hinauf.

Folgende Einrichtung hätte man dann für 4 Häuser:

1. ein kleines Haus mit **6** Zimmern und der Treppe.
2. ein grösseres Haus von **10** Zimmern und der Treppe, und beide haben den Eingang am Thorwege.
3. ein Haus mit **3** Fenstern, wovon der Eingang auf der Strasse ist, und **36** Fuss Länge hat.
4. ein Haus mit **3** Fenstern, ebenfalls **36** Fuss Länge.

Man hätte dann den Vortheil, dass man diese 4 Häuser einzeln vermieten könnte oder **2** oder **3** zusammen. An grosse Herrschaften könnte man sie alle 4 zusammen vermieten, und dann die Thüren von einem Hause ins andere öffnen.

Das Haus in der Hohenstrasse von Herrn Hütten und Schmitz bewohnt, hat ungefähr diese Einrichtung.

In der Breite von 36 Fuss könnte es einen Vorsprung von einem Fuss haben.

Diese Einrichtung würde wie es mir scheint, am vortheilhaftesten sein für die Einrichtung einer neuen Stadt.

Die Abbildung eines solchen Hauses ist auf dem Titelkupfer angegeben.

30.

Die Preise der Häuser in der Altstadt, und auf dem Markte in Düsseldorf.

1. Auf dem Markte fordert man für einen Hausplatz von 60 Fuss Länge 6000 Thlr.

2. Neulich wurde ein Haus verkauft, nahe am Markt gelegen, welches nur $11\frac{1}{2}$ Fuss Breite hatte und zum Abbruche bestimmt war, für 2200 Thlr. Also für 60 Fuss Länge 11,478 Thlr. bloss für den Platz.

3. Auch auf den Strassen die sich am Markte endigen, ist der Preis der Häuser sehr hoch.

Auf der Flingerstrasse wurde neulich das Haus des verstorbenen Herrn Geheimsekretair Custodis verkauft. Es kam 7000 Thlr. Es hat 36 Fuss Länge, und ist nur 1 Stock hoch.

4. Neben an wohnt ein Kupferschläger, der für seinen Hausplatz 5200 Thlr. gegeben hat, und der Neubau kostete ihm 4000. Auf der Flingerstrasse ist dieses Haus 36 Fuss breit und in der Kapuzinergasse 50 Fuss. Es ist zweistöckig.

5. Gegenüber wohnt ein Schlösser, dem der Platz (wie man sagt) zu seinem Hause 2800 Thlr. kostete, und der Neubau 3000 Thlr.

Dieses Haus ist auf der Flingerstrasse 14 Fuss lang und in der Kapuzinergasse 53 Fuss. Es ist ebenfalls zweistöckig.

6. Das Haus zum goldenen Klotz auf der Bolkerstrasse

ist für 6000 Thlr. gekauft worden. Es hat 36 Fuss Breite. Vornen wurde dieses Haus ganz abgebrochen, und wurde sehr schön vom Herrn Baumeister Schnitzler wieder hergestellt, welches wie man sagt 3000 Thlr. kostete.

31.

Die Häuser in der Carlstadt erbaut.

Die Häuser in der Carlstadt sind sehr wohlfeil, wozu auch freilich mit beiträgt, dass sie 20 Jahren Steuerfrei sind, und der Boden, so der Regierung gehöret, nichts kostet.

1. Im Jahr 1808 kaufte ich ein Haus in der Breitenstrasse für 3000 Thlr. Es hatte 60 Fuss Länge 26 Fuss Breite und ausser dem Erdgeschoss nur eine Etage. Der Hofraum war 24 Fuss.

Ich verkaufte dasselbe wieder für 4230 Thlr., nachdem ich einen Pferdestall angebaut hatte, und ein Thürmchen auf das Dach gestellt, worin ich meine astronomischen Instrumente hatte.

2. Im Jahr 1826 kaufte ich ein ganz neues Haus in der Hohenstrasse für 3350 Thlr. Es hat 30 Fuss Breite und 32 Fuss Tiefe, und ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen. Es enthält 13 Zimmern und hat 2 Kellern; es ist bis am Ende des Gartens 126 Fuss tief.

3. Neulich wurde ein Haus verkauft, welches beinahe dem meinigen gegenüber liegt, für 3500 Thlr. Es ist eben so gross wie das meinige, und vor 8 Jahren neu erbaut, und da es noch eine Waschküche hat, so ist es eigentlich nicht so theuer wie das meinige.

4. Auf der Bilkerstrasse in der Nähe des Schwanenmarktes ist ein Haus gebaut, welches die nämliche Grösse

wie das meinige hat, für 3400 Thlr. Dasselbe hat aber keinen Garten.

5. Das Haus des Herrn Thieme in der Hohenstrasse ist für 9200 Thlr. verkauft worden. Es hat 60 Fuss Länge und 36 Fuss Tiefe. Ausser dem Haupteingang hat es noch einen Thorweg, und ist äusserst solide gebaut. Es hat ein Schieferdach, auf dem Hofe eine Küche und Stallung für 2 Pferde, und einen Garten, der 50 Fuss Länge hat und 60 Fuss Breite.

Dieses Haus gehört mit zu den schönsten der Stadt.

6. Man hat gesagt: dasselbe sei zu wohlfeil verkauft worden. Allein ich kann dieses nicht finden.

Der Baumeister Franzen verkaufte neulich ein Haus, welches an das meinige gränzt, für 5600 Thlr. Es hat 50 Fuss Länge, 32 Fuss Breite, und ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen.

Wenn man dieses nachrechnet, so kommen auch 9200 Thlr. heraus, wenn man es mit dem Thiemischen Hause vergleicht.

7. Freilich kommt ein Haus sehr viel höher, wenn es Käufer findet. Der Notar Euler verkaufte ein Haus, welches unmittelbar an das meinige stösst, und dieselbe Grösse hat, für 4300 Thlr. und 215 Thlr. Schlaggeld, so dass also dieses Haus 4515 Thlr. kommt, und das meinige kostet nur 3350 Thlr. und zwar ganz Neu, wohingegen das andere schon sehr verwohnt war.

8. Der Notar Euler verkaufte den 20. Mai 1836 ein Haus an der Ecke der Kasernenstrasse und Bastionsstrasse für 3450 Thlr. Es hat auf der Kasernenstrasse 45 Fuss und auf der Bastionsstrasse 45 Fuss, dabei einen Thorweg an einem andern Hause, und für 4 Pferde Stallung. Es hat ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen.

Es ist schlecht gebaut, von einem Manne, der 40 Häuser in der Carlstadt erbaut hat, und steht jetzt 45 Jahren.

9. Denselben Tag verkaufte Notar Euler ein anderes Haus von 24 Fuss Länge für 1700 Thlr. und 85 Thlr. Schlaggeld. Es hat ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen.

Dieses Schlaggeld bekommt der Verkäufer, und der Notar bekommt nur seine Gebühren davon. Von meinem Hause bekam der Notar Monten nur 17 Thlr. 20 Sgr. für die Ausfertigung des Kaufbriefs.

10. Die Häuser, die an Marktplätzen liegen, diese sind bedeutend theurer.

Das Beversche Haus am Carls-Markt wurde für 12,500 Thlr. verkauft. Es hat 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite, das Erdgeschoss und 2 Etagen und ein Schieferndach. Dabei hat es noch einen kleinen Garten und für 4 Pferde Stallung.

32.

Wie theuer wird ein Haus kommen, welches 132 Fuss lang und 36 Fuss tief ist?

Wir wollen hiebei das Thiemische Haus in der Hohenstrasse zum Muster nehmen, welches (wie gesagt) zu den schönsten Gebäuden der Stadt gehört.

Dieses hat 60 Fuss Länge, und 36 Fuss Tiefe, und kostet 9200 Thlr.

Ein Haus, welches 132 Fuss lang und 36 Fuss tief ist, (so wie das Kupfer darstellt) kostet 19,008 Thlr. und man hat denn 4 Häuser, die sich Einzeln vermieten lassen, oder an eine Herrschaft so das Ganze miethet.

Zu 6 pCt. welches die Häusermiethe ist, würde demnach das Ganze 1140 Thlr. Miethe thun. Auf diese Weise kann man ein Haus leicht berechnen, sowohl im Ankaufspreis wie in der Miethe.

Der Bauinspector von Lassaulx gibt 49 Kirchen und Häuser, nebst deren Bauspreise an.

In den rheinischen Provinzialblättern Bd. II. Cöln 1834 steht ein trefflicher Aufsatz vom Herrn Bauinspector von Lassaulx in Coblenz, welcher den Titel hat:

Beschreibung einer leichten Methode, die Kosten der beabsichtigten Bauten mit Zuverlässigkeit zu ermitteln.

Herr von Lassaulx sagt: „Die erste Frage, die sich ein „Baulustiger zu stellen pflegt, ist:

„Wie viel mag mein beabsichtigter Bau wohl kosten?“

Um diese Frage gehörig zu entscheiden, hat er alle Gebäude, so er als Königl. Bauinspector entworfen hat, in einer Tabelle von 49 Kirchen und Schulen berechnet, wo er den kostenden Preis mit angeführt hat.

Diese Rechnung ist also genau, und beruht auf der Sicherheit der Rechenkammer.

In Hinsicht der Preise hängt es natürlich sehr vom Bauherrn ab, ob er mehr oder weniger Material verbrauchen will, so wie auch z. B. ob er Hausteine haben will, oder ob er mit Ziegelsteinen den Bau auszuführen gedenkt.

Diese 49 Gebäude sind nun natürlich von sehr verschiedenem Inhalte der Banpreisen, je nachdem der Bauherr über grössere oder kleinere Geldsummen zu verfügen hatte.

Das grösste Gebäude, welches Herr von Lassaulx angeführt hat, ist die Kirche in Treis an der Mosel, 8 Stunden von Coblenz.

Sie ist 85 Fuss lang und 57 Fuss breit, und hat eine Fläche von $5728\frac{1}{2}$ Quadratfuss, wenn die 57 multiplicirt mit $15\frac{1}{2}$ die wegen des Thurms hinzugefügt werden.

Die Kosten der Pfarrkirche betragen **28,625** Thlr., welche mit dem Quadratinhalte getheilt wird, so kommt jeder laufende Fuss **4 Thlr. 29 Sgr. 10 Pf.**

Wenn man also der laufende Fuss mit **4 Thlr. 29 Sgr. 10 Pf.** multiplicirt, so hat man **28,625** Thlr.

Dies ist ein bequemes Mittel einen Ueberschlag zur Theuerung der Gebäude zu machen.

Um die Silber Groschen und Pfennige auf Thaler zurückzuführen, wendet man die **Decimal** des Thalers an, und **4,937** Thlr. ist so viel als **4 Thlr. 29 Sgr. 10 Pf.** und mit dem Quadratinhalte von **5728½** Quadratfuss vervielfältigt gibt **28,625** Thlr.

Die Erdarbeiten, das Eichenholz und die Zufuhren mussten Dienstweise geschehen, und sie kamen daher weiter nicht in Betracht.

Weil aber die Bewohner von Treis sich besser befanden diese in Akkord zu geben, so kam ihnen die Kirche noch **4867** Thlr. theurer, und sie kostet nun **33,492** Thlr.

Wenn man nun dieses mit **5728½** Quadratfuss dividirt, so kommt der laufende Fuss **5,847** Thlr. Und diese wieder mit **5728½** vervielfältigt, gibt **33,492** Thlr.

Auf diese Weise sieht man, dass alle Gebäude vom laufenden Fuss abhängen, die dabei gebraucht werden. Sie können zu **6** Thlr., zu **5**, zu **4**, zu **3**, zu **2** oder zu **1** Thlr. angeschlagen sein, und es hängt von dem Bauherrn ab ob er mehr oder weniger Material verbrauchen will, oder ob er statt der Hausteine Ziegeln anwenden will.

Als zweites Beispiel nehmen wir das Pfarrhaus in Coblenz mit dem Schulhause in Treis.

Das Pfarrhaus zu Coblenz gehört zu den schönsten der Rheinprovinz. Es hat **2517** Quadratfuss Inhalt, und der Quadratfuss zu **2** Thlr. **27** **11** Pf. berechnet, kommt für den kostenden Preis **7378** Thlr.

Das Schulhaus in Treis hat auch **2113** Quadratfuss Inhalt, und der laufende Fuss wird mit **2** Thlr. **7** Sgr. **10** Pf. berechnet, und kostet **4973** Thlr.

Vergleicht man nun das Schulhaus in Treis mit dem Pfarrhause in Coblenz, so ist für den laufend. Fuss **2** Thlr. **27** Sg. **11** Pf. Am Schulhause in Treis kostet der „ „ **2** „ **7** „ **10** „ Also kostet d. lauf. Fuss beim Schulhaus in Treis um **20** Sgr. **1** Pf. weniger wie der laufende Fuss vom Pfarrhaus in Coblenz.

Herr von Lassaulx hat nun in der ersten Tabelle die Grösse in Qaadratfuss angegeben. Nämlich Länge Breite und Quadratfuss.

Denn hat er in der zweiten Tabelle die Kosten des Hauses angegeben. Z. B. die Kirche in Treis kostet **28,625**. Thlr.

Denn hat er der laufende Fuss in Thalern berechnet mit **3** Decimalen, nämlich **4,937** Thlr. und hat dasselbe in Geldwerth berechnet, z. B. **4** Thlr. **29** Sgr. **10** Pf.

Denn hat er in der dritten Tabelle alle Leistungen berechnet, die der Bauherr selber anwandte z. B. die Erdarbeiten.

Endlich hat er in der vierten Tabelle die Bemerkungen über die Bauart gesagt, und dabei bemerkt, dass alle Dächer mit Schiefer gedeckt seien, welches in der Gegend von Coblenz Sitte ist, weil der Schiefer an der Mosel gebrochen wird.

Ein Schieferdach kostet bei einem Hause, welches **60** Fuss Länge und **36** Fuss Breite hat, **384** Thlr. und ein Dach mit blauen Ziegeln gedeckt nur **116** Thlr.

Also ist ein Schieferdach um das Dreifache theurer. Aber es hält auch ausserordentlich lange, und es ist nicht der Rede werth, wenn von einem Hause, welches zu den schönsten der Stadt gehört, die Rede ist.

Auch in Cöln hat man in vorige Zeiten alles mit Schiefen gedeckt. Eben so in der Fabrikgegend des Herzogthums Berg. Z. B. in Elberfeld, Gemarkte u. s. w.

Verzeichniss mehrere, vom Herrn Bauinspector
Nebst den Kosten

N ^o .	Bezeichnung der einzelnen Gebäude.	Grösse derselben			Kosten derselben				
		Länge in Fuss	Breite in Fuss	Flächen- raum in □ Fuss	Über- haupt Thlr.	Also jeder □ Fuss. Thlr. Th. Sg. Pf.			
1. Kirchen.									
Unter Grösse ist hier jene des Schiffs nebst den Emporen der Orgelbühn im Lichten verstanden.									
1	Eine Pfarrkirche in Treis	85	57	5728 $\frac{1}{2}$	28,625	4,937	4	29	10
		57	15 $\frac{1}{2}$						
2	Eine desgleichen zu Güls	90	50	4920	14,156	2,877	2	26	3
3	Eine desgleichen zu Valwig . . .	51	46	2544	6780	3,937	3	28	1
		22	9						
4	Eine desgleichen zu Cobern . .	80	44	3520	7168	2,033	2	1	1
5	Eine desgleichen zu Horchheim.	72	36	2592	6600	2,546	2	16	4
6	Eine Filialkirche zu Oberlüzingen	56	24	1344	1381	1,026	1	—	9
7	Eine desgleichen zu Volkesdorf	24	24	576	1080	1,875	1	26	2
2. Staatsgebäude.									
8	6 Artillerie Wagenhäuser, jedes .	196	44	8624	14,660	1,699	1	20	11
9	2 Trainschoppen, jeder	402	42	16884	7325	0,433	—	12	11
10	1 Stall im Schlosshofe	38	23 $\frac{1}{2}$	893	1236	1,385	1	11	6
11	1 Treibhaus in Engers	190	21 $\frac{1}{4}$	5036 $\frac{1}{4}$	8380	1,664	1	19	11
		47							
12	Eine vierte Etage auf dem Arrest- hause in Coblenz	98	33	3780	4991	1,188	1	5	4
13	Ein Zollamt in Arenberg	38	30	1140	2370	2,078	2	2	4
14	Ein Försterhaus in Boos	34	30	1120	851	0,759	—	23	9
15	Ein Salz-Magazin	122	46	5612	4666	0,833	—	24	11

von Lassaulx aufgeführten Gebäude.
eines jeden Gebäudes.

Nicht berechnete Leistungen des Bauherrn.	Bemerkungen über die Bauart und Construction derselben. (Alle Dächer sind mit Schiefer gedeckt.)
Erdarbeiten Eichen- holz und Zufuhren.	Auf 8 Säulen, massiv, überwölbt, mit einer Orgelbühne und einem 230 Fuss hohen Thurm, ziemlich reich mit Steinmezarbeiten verziert, (im Betrag von 7488 Thlr.) nebst Altar, Kanzel, Taufstein und Kirchenstühle.
Keine.	Mit zwei Thürmen von 180 Fuss, und Steingewölbe auf 14 Säulen
Erdarbeiten, Eichen- holz und Beifuhren.	Desgl. auf 4 Säulen mit 2 kleinen Emporen und einem hölzernen Thurme, und bloss für 470 Thlr. Hausteine.
Desgl., jedoch ohne Eichenholz.	Mit einer Holzdecke mit vertieften Feldern, kleinem hölzernen Thurme, und bloss für 470 Thaler Hausteine.
Erdarbeit. u. Beifuhr. Desgl. nebst Steinen, Eichenholz und etwas altem Material. Desgl. ohne letzteres.	Mit gewöhnlicher platten Decke, ohne Thurm, der alte beibehalten. Mit Felderdecke und kleinem Thürmchen. Desgleichen.
Keine.	Massiv, einstöckig, mit einer Dach-Etage als Interims-Kaserne eingerichtet, in einer sehr theuren Zeit erbaut, gegenwärtig würden sie wohl um $\frac{1}{5}$ wohlfeiler sein.
Desgleichen.	Massive Umfassungsmauren, mit offener Decke aus leichten Hängewerken bestehend.
Desgleichen.	Desgleichen, nebst Dachboden.
Desgleichen.	Massiv, die 47 Fuss lange warme Abtheilung mit eisernen Dachrüstung, beide mit eisernen Fensterrahmen.
Desgleichen.	Massiv, 16 Fuss im Lichten hoch, mit neuem Dachwerke.
Desgleichen.	Massiv.
Eichenholz zu sämt- lichen Arbeiten.	Einstöckig in Fachwerke.
Keine.	Massiv, 21 Fuss hoch, mit offener Decke, Hängewerken und ungewöhnlich tiefen Fundamenten.

№.	Bezeichnung der einzelnen Gebäuden.	Grösse derselben			Kosten derselben			
		Länge in Fuss	Breite in Fuss	Flächenraum in Fuss	Überhaupt Thlr.	Also jeder □ Fuss		
						Thlr.	Thr.	Sg. Pf.
3. Gemündebauten.								
16	Ein Pfarrhaus in Coblenz	53	47 $\frac{1}{2}$	2517	7378	2,931	2	27 11
17	Ein Leichenhaus in Coblenz	46	46	1587	3243	2,054	2	1 3
18	Ein Hospital zu Münster	52	39	2028	5020	2,475	2	14 3
19	Ein Schulhaus in Engers	41 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$	1265	1276	1,070	1	2 1
20	Ein desgleichen in Westerbürg	66 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$	2028	1354	1,008	1	— 2
21	Ein desgleichen in Haerlich	40 $\frac{1}{2}$	24	972	1241	1,276	1	8 3
22	Ein Schulhaus in St. Sebastian	31	28	868	1393	1,604	1	18 11
23	Ein desgl. in Kirchesch.	32	32	1024	1405	1,372	1	11 2
24	Ein desgl. in Kell	32	32	1024	1749	1,708	1	21 2
25	Ein desgl. in Kapellen	36 $\frac{1}{2}$	28	1022	1824	1,784	1	23 6
26	Ein Schulhaus in Niederspai	37	32	1184	1835	1,549	1	10 5
27	Ein desgl. in Welling	31	28 $\frac{3}{4}$	888	1507	1,697	1	20 11
28	Ein desgl. in Bell	35 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{2}$	1153	2057	1,784	1	23 6
29	Ein desgl. in Kalk	40	28	1120	1274	1,137	1	4 1
30	Ein Schulhaus in Kehrig	40 $\frac{2}{3}$	29 $\frac{2}{3}$	1206	1649	1,367	1	11 —
31	Ein desgl. in Mülheim	45	32	1440	2358	1,637	1	19 1
32	Ein desgl. in Kettig	39	34	1326	2428	1,831	1	24 11
33	Ein desgl. in Eich	45	32	1440	2067	1,437	1	13 —
34	Ein Schulhaus in Ochtendung	46	32 $\frac{1}{2}$	1495	2479	1,683	1	19 8
35	Ein desgl. in Polch	47	32	1504	2786	1,850	1	24 6
36	Ein desgl. in Obermendig	50 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{3}{4}$	1855	3797	2,046	2	1 4
37	Ein desgl. in Niedermendig	54 $\frac{1}{2}$	34	1853	3914	2,113	2	3 4
38	Ein Schulhaus in Nikenig	56	35 $\frac{1}{2}$	1988	3987	2,005	2	— 1
39	Ein desgl. in Treis	69	31	2113	4973	2,355	2	10 7

Nicht berechnete Leistungen des Bauherrn.	Bemerkungen über die Bauart und Construction derselben. (Alle Dächer sind mit Schiefeln gedeckt.)
Desgleichen.	Aus Fachwerk, in Form eines 6 Eckes mit hohem Mittelsaal.
Desgleichen.	Desgleichen, solidem, jedoch ganz einfachen Einbau.
Erdarbeit und Beiführen.	Einstöckig mit einem Schulsaal, ohne Wohnung und Keller.
Desgleichen.	Desgleichen.
Desgleichen und Eichenholz.	Zweistöckig mit einem Schulsaal, unten die Lehrerwohnung über einem gewölbten Keller, der 2te Stock besteht aus Fachwerke.
Erdarbeit u. Beiführen	Zweistöckig, der obere Stock aus Fachwerk.
Dgl. nebst Eichenholz	Massiv und zweistöckig.
Erdarbeit u. Beiführen	Desgleichen.
Desgleichen.	Desgleichen.
Desgleichen.	Desgleichen.
Erdarb. u. Eichenholz	Desgl. nebst Spritzenhaus und Abritten im Souterrain.
Desgl. und Steine.	Desgl. ohne letztere, das ganze Gebäude aus Werkstücken.
Erarbeit. u. Beiführen	Desgl. nebst Gemeindehaus, ohne Keller alle Arbeiten in geringer Qualität.
Desgl. u. Eichenholz	Desgleichen nebst Gemeindebackhaus.
Erarbeiten u. Beiführ.	Desgleichen nebst Spritzenhaus.
Desgleichen.	Desgleichen.
Dgl. Eichenh. u. Steine	Desgleichen.
Erdarbeit u. Beiführen	Desgleichen.
Desgleichen.	Desgleichen nebst Wohnung für die Hebamme.
Erdarbeiten.	2 Schulsäle nebst 2 Lehrerwohnungen, 2 Keller, Spritzenhaus und 2 Ställe im Souterrain die Fenster von Lohrglas.
Erdarbeit, Beiführ u. Eichenholz.	Desgl. nebst 2 Ställe im Souterrain Facade aus Werkstücken.
Erdarb. u. Eichenholz	2 Schulsäle und 2 Lehrerwohnungen.
Keine.	Desgl. nebst 2 Keller, die Fussboden von Eichenholz.

№.	Bezeichnung der einzelnen Gebäuden.	Grösse derselben			Kosten derselben				
		Länge in Fuss	Breite in Fuss	Flächenraum i. □ Fuss	Überhaupt	Also jeder □ Fuss			
						Thlr.	Thlr.	Thr.	Sg.
40	Ein Schulhaus in Diblich	71	32	2272	5533	2,422	2	12	8
41	Ein desgl. in Winningen	71	32	2272	5705	2,511	2	15	4
42	Ein Schulhaus in Güls	74	36	2664	6159	2,311	2	9	4
43	Ein desgl. in Maier	91	32 $\frac{3}{8}$	4363	10,785	2,471	2	14	1
44	Ein Försterhaus auf dem Remstok	31	28	868	1217	1,402	1	12	—
45	Eine Pfarrscheune zu Niederlüzigen	38	35	1330	744	0,559	—	16	9
46	Eine Pfarrscheune zu Köll	33	26	858	524	0,610	—	18	3
47	Eine desgl. in Wellig	29	25	725	386	0,53	—	15	11
48	Schoppen und Stall in Nikenig .	43	17	731	459	0,627	—	18	9
49	Desgl. in Eich	30	17	510	246	0,487	—	14	5

4.

Die Flächen der berühmtesten Kirchen in Europa von Herrn von Lassaulx.

	Quadratfuss
Die Grundfläche der grössten Pyramiden in Egypten	376,016
St. Peter in Rom - - - - -	151,323
Moschee in Cordova - - - - -	129,013
Dom in Sevilla - - - - -	90,184
Dom in Mailand - - - - -	87,229
St. Paulus ausserhalb Rom - - - - -	75,883
Dom in Florenz - - - - -	63,877
Dom in Cöln - - - - -	62,918
Friedenstempel in Rom - - - - -	56,717
St. Sophia in Constantinopel - - - - -	56,575

Nicht berechnete Leistungen des Bauherrn.	Bemerkungen über die Bauart und Construction derselben. (Alle Dächer sind mit Schiefeln gedeckt.)
Desgleichen.	Desgleichen.
Desgleichen.	Desgleichen.
Desgleichen.	1 Schulsaal nebst Wohnung 1 Gemeindsaal nebst Stube für die Vorsteher, 1 Gemeindebackhaus nebst Wohnung für den Bäcker 1 Wachtstube 3 Keller.
Desgleichen.	6 Schulsäle, 5 Lehrerwohnungen, 1 Mehlwage, kostspielige Grundbau.
Alles Eichenholz.	Das Erdgeschoss massiv, das andere Fachwerk.
Erdarb. u. Beifahren	Massiv, 15 Fuss bis zu den Balken hoch, mit Stall.
Desgleichen.	Desgleichen.
Desgleichen.	Desgleichen, 15 Fuss hoch ohne Stall.
Desgleichen.	Desgleichen, mit einem Senkgebälke und Spritzenhaus.
Desgl. und Steine.	Desgleichen ohne letzteres.

	Quadratfuss
Notre Dam in Paris - - - - -	53,161
Dom in York - - - - -	52,868
St. Paul in London - - - - -	52,054
Dom in Antwerpen - - - - -	50,442
Dom in Speier - - - - -	45,615
Münster in Ulm - - - - -	43,506
Dom in Strasburg - - - - -	41,702
St. Genoveva in Paris - - - - -	41,107
St. Sulpiz in Paris - - - - -	40,626
Dom in Mez - - - - -	38,161

	Quadratfuss
Dom in Mainz - - - - -	37,506
St. Stephan in Wien - - - - -	32,400
Westminster in London - - - - -	32,189
Moschee von Soliman II. in Constantinopel - -	31,262
Dom in Magdeburg - - - - -	31,006
Dom in Freiburg - - - - -	30,101
Frauenkirche in München - - - - -	29,802
Dom in Paterborn - - - - -	26,833
Dom in Como - - - - -	26,579
Maria Maggiore in Rom - - - - -	25,370
Dom in Worms - - - - -	22,978
St. Laurentius in Nürnberg - - - - -	21,730
Kirche in Xanten - - - - -	20,659
Neue St. Madelaine in Paris (aussen 91,550)	19,456
Klosterkirche zu Limburg an der Hardt - -	19,208
Maria am Capitol in Cöln - - - - -	19,129
Pantheon in Rom - - - - -	19,092
Klosterkirche zu Altenberg - - - - -	18,432
St. Sebald zu Nürnberg - - - - -	17,361
Apostelkirche zu Cöln - - - - -	15,087
Neue katholische Kirche in Darmstadt - - -	14,401
Moschee von Sultan Achmed in Constantinopel -	14,210
St. Cunibert in Cöln - - - - -	13,761
St. Elisabeth in Marburg - - - - -	12,322
Stiftskirche in Oberwesel - - - - -	12,205
St. Stephan in Mainz - - - - -	12,175
Stiftskirche in Cleve - - - - -	12,083
Klosterkirche zu Laach - - - - -	11,841
Neue katholische Kirche in Elberfeld - - -	11,785
Gross-Martin in Cöln - - - - -	10,045

	Quadratfuss
Dom in Limburg an der Lahn - - - -	9835
Dom in Aachen (vor seiner Vergrößerung) - -	9705
St. Martin in Münstermaifeld - - - -	9284
St. Castor in Coblenz - - - - -	8899
Pfarrkirche in Aarweiler - - - - -	8332
<hr/>	
St. Gereon in Cöln - - - - -	8084
St. Florin in Coblenz - - - - -	7496
Liebfrauenkirche in Coblenz - - - - -	6741
Pfarrkirche in Andernach - - - - -	6700
Neue Kirche in Treis an der Mosel - - - -	6334
<hr/>	
Neue Kirche zu Güls an der Mosel - - - -	6180
Franziskanerkirche zu Andernach - - - -	5937
Jesuitenkirche zu Coblenz - - - - -	5835
Pfarrkirche zu Sinzig - - - - -	5402
Pfarrkirche zu Maien - - - - -	5033
<hr/>	
Pfarrkirche zu Boppard - - - - -	4812
Stiftskirche zu St. Goar - - - - -	4336
Neue Kirche zu Cobern an der Mosel - - -	4187
Neue Kirche zu Valwig an der Mosel - - -	2894
Neue Kirche zu Capellen - - - - -	2392

Die Länge und Breite dieser Kirchen ist also hier angegeben, und man darf sie nur noch mit einer Zahl multipliciren, so hat man den Preis der Kirchen in Thalern.

Aber dieser Preis ist wohl in den meisten Fällen nicht auszumitteln, weil man sich in früheren Zeiten sehr schlecht auf die Preise der Kirchen verstand.

Bei der Rechnungsablage über die Preise der Kirchen hat man natürlich die Preisen mit angegeben, aber sie sind verkommen, und es gibt nur noch einige, wovon sich noch der Preis erhalten hat.

Die Kirche in Treis kostet mit den Erdarbeiten und Mobilien **33,492** Thlr. Sie hat **6334** Quadratfuss Inhalt, folglich kostet der laufende Fuss **5,829** Thlr.

Hingegen kostet die Kirche in Güls nur **14,156** Thlr. mit den Erdarbeiten. Sie misst **4920** Quadratfuss und kostet daher **2,877** Thlr. der laufende Fuss.

34.

Die Kirche in Treis an der Mosel, 8 Stunden von Coblenz.

Herr Bauinspector von Lassaulx hat im vierten Heft der rheinischen Provinzialblättern (1835) Nachrichten mitgetheilt, über die zu Treis an der Mosel neuerbauten Kirche, an der im Jahr 1824 der Grundstein gelegt, und die im Jahr 1831 vom Bischof von Trier eingeweiht wurde.

In einem Kupferblatte hat Herr von Lassaulx diese Kirche dargestellt.

Die Höhe des Thurms ist **234** rheinische Fuss.

Die Höhe des Mauerwerks bis zum Dache ist **110** Fuss.

Die Höhe der achteckigen Nadel ist **124** Fuss.

Ausser dem Aufrisse stellt die Figur den Grundriss dar, der **150** Fuss lang, und mit den Strebepfeilern **72** Fuss breit ist.

Dies ist also eine Länge und Breite wie die Lambertuskirche in Düsseldorf hat, nur ist der Thurm dieser letztern etwas niedriger, denn er ist nur **210** Fuss bis zur Spitze hoch, und der Thurm in Treis ist **234** Fuss hoch.

Der Tempel der Minerva in Athen, der vor **2300** Jahren erbaut wurde, und der noch in Ruinen da steht, hatte **217** Fuss Länge, **98** Fuss Breite und war **65** Fuss hoch.

Das Aachener Schauspielhaus hat **208** Fuss Länge, **83** Fuss Breite und **63** Fuss Höhe. Dabei hat es einen Portikus von **8** Dorischen Säulen.

Man muss, um die Werke der Baukunst zu erklären, damit anfangen ihre Länge und Breite mit anderen Werken der Baukunst zu vergleichen.

Die Höhe der Kirche zu Treis ist bis zum Dache 50 rheinische Fuss.

Die Höhe des Portals am Thurme ist 42 rh. Fuss, und ist ganz aus rheinischer Basaltlava erbaut, und nimmt fast die ganze vordere Breite des Thurms ein, welche 21 Fuss ist.

Durch die überwölbte Halle tritt man in die Kirche, welche aus drei Wölbungen besteht. Das mittlere Gewölbe wird von 33 Fuss Weite und 48 Fuss Höhe getragen.

Die beiden andern Gewölbe betragen 12 Fuss Weite und 40 Fuss Höhe. Das Ganze ist mit Gurten gewölbt. Zwei Männer verloren durch Unvorsicht das Leben, weil sie sich nicht strenge genug an der Vorschrift hielten, die ihnen Herr von Lassaulx gemacht hatte.

Das Chor hat keine Fenstern, sondern es empfängt sein Licht von oben, welches eine herrliche Wirkung thun soll.

Im Eingange des Chors steht rechts der Taufstein und links die Kanzel.

Neben dem Thurme geht links eine Wendeltreppe für die Orgel hinauf, und rechts ist die Chorkammer, welche überwölbt ist.

Die Fenstern haben im Lichten 22 Fuss Höhe und sind durch einen Mittelposten in $2\frac{1}{2}$ Fuss Weiten geschieden.

Die Tafeln sind von Loorglas und haben $2\frac{1}{2}$ Fuss Quadrat und sind aus kleinen Scheiben zusammengesetzt.

Die Ränder sind aus farbigem Glase in folgender Art verziert. Es wurden nämlich mit schwarzer Oelfarbe leichte Verzierungen darauf gemalt, was mittelst Nachzeichnung unterlegter Mustern auf eine leichte Weise geschah.

Was aber Herr von Lassaulx seine Darstellung merkwürdig macht ist der Preis, den die einzelnen Sa-

chen gekostet haben, und woraus hervorgeht, dass die Gesamtkosten der Kirche sich auf 33,492 Thlr. stellen.

Dies ist noch nicht so viel wie das Pallai Bourbon in Paris jährlich an Miethe kostet. Denn es trägt jährlich 34,666 Thlr. Miethe.

Herr von Lassaulx sagt:

Auch die Constructionen dürfen manches Neue darbieten z. B. die zur Orgel führende, frei vor der Mauer schwebende Treppe, welche auf eine ganz einfache Weise aus leichtem Holz zusammengesetzt ist. Die verschiedenen, ebenfalls aus leichten Hölzern bestehende Dachverbindungen, besonders jene an der 124 Fuss hohen Thurmspitze, die nicht über 1000 Fuss Tannenholz beträgt, und mit Schieferbedeckung, Blei, Eisen, kurz mit allem Zubehör noch nicht völlig 1400 Thlr. kostete.

Sämmtliches Mauerwerk enthält 1194 Schachtruthen. Nämlich 541 an den stellenweisen 14 Fuss tiefen Fundamenten und 633 Schachtruthen, (also nur $\frac{1}{2}$ mehr), über den Boden. Die Gewölbe messen in plano $45\frac{1}{2}$ Quadratruthe.

Alle Mauerarbeiten wurden unter Aufsicht eines Meisters, im Tagelohn mit grosser Sorgfalt ausgeführt, und haben mit Inbegriff des Verputzens und Anstrichs an Arbeitslohn 7283 Thlr. gekostet.

An Materialien hat es 1365 Schachtruthen Bruchsteine, 1345 Berl. Tonnen Kalk, 492 Schachtruthen Sand, 27,375 sogenannte Sandsteine von Engers, jeder 1 Fuss lang 6 Zoll breit und 5 Zoll dick, nur 4615 Thlr. gekostet.

Zusammen also 11,898 Thlr.

Das Portal, aus Menniger Basaltlava kostet 682 Thlr. Jede Säule 100 Thlr. Der Arbeitslohn eines Fensters aus Trierischem Sandstein 50 Thlr. Vom Bogengesims jeder laufende Fuss 1 Thlr. An den Gräten der Fuss von 5 bis zu 10 Sgr., je nach ihrer einfacheren oder reicheren

Profelirung, jeden Cubikfuss dieses Steins $8\frac{1}{4}$ bis $8\frac{1}{2}$ Sgr.
Sämmtliche Steinmetzarbeiten endlich 7488 Thlr.

Das Dachwerk der Kirche erforderte 2828 Cubikfuss und
11,713 laufende Fuss Tannenholz. Jenes des Thurms 1074
Cubikfuss und 4323 laufende Fuss.

An Arbeitslohn wurde jeder laufende Fuss am Kirchen-
dach mit 7 Pfennige; am Thurm mit 2 Sgr. Jeder Cubikfuss
Tannenholz mit 8 Sgr. im Werk gemessen. Die ganze Zim-
merarbeit mit 1785 Thlr. bezahlt.

Alle Dächer sind mit Schiefer bedeckt, jenes der Kirche
misst 80 Quadratruthen. Das des Thurms $26\frac{1}{2}$ Quadratruthen.

Die Kosten betragen mit Inbegriff der Verschalung und
Verbleiung aller Firste und Gräte 1972 Thlr.

Der Altar kostete 150 Thlr.

Ein Crucifix über Lebensgrösse, aus Heilbronner Sand-
stein 134 Thlr.

Die Kanzel 250 Thlr.

Drei Beichtstühle aus Eichenholz 175 Thlr.

Jeder Kirchenstuhl an Arbeitslohn 6 Thlr. 15 Sgr.

Von der Orgeltreppe jede Stufe 3 Thlr. 5 Sgr.

Die ganze Tischlerarbeit 2864 Thlr.

Sämmtliche Schlosser und Schmiedearbeit 1552 Thlr.

Jene des Glasers 612 Thlr.

Der Oelanstrich, das Firnissen der Stühle u. s. w. 559
Thlr.

Die Gesamtkosten stellen sich endlich auf 33,492 Thlr.

Nämlich: die veranschlagt gewesenen Arbeiten 28625 Thlr.

Der Ankauf der Baustelle 586 Thlr.

Das Ausgraben der Fundamente, Zufuhr der Steine, des
Wassers und dgl. (was von der Gemeinde Frohndenweise
hätte geschehen sollen) 2433 Thlr.

Die Anschaffung sonstiger Kirchengeräthe und ähnliche
Ausgaben zur reicheren Verzierung der Kirche 1848 Thlr.

So weit Herr von Lassaulx.

Die 124 Fuss hohe Thurmspitze kostet noch nicht völlig 1400 Thlr. Dieses ist etwas, was sehr merkwürdig ist.

Der Arbeitslohn mit Inbegriff des Verputzens und Anstrichs kostet 7382 Thlr.

Die Hausteine, Sandsteine und Kalk, kosten 4615 Thlr.

Also alles zusammen genommen 13,298 Thlr.

Sämmtliche Steinmezarbeiten 7488 Thlr.

Sämmtliche Zimmerarbeiten 1785 Thlr.

Alle Dächer mit der Verbleiung 1972 Thlr.

Sämmtliche Tischlerarbeit 2864 Thlr.

Sämmtliche Schlosser und Schmiedearbeit 1552 Thlr.

Sämmtliches Glas mit der Einsetzung 612 Thlr.

Der Oelanstrich und firnissen der Stühle 559 Thlr.

Das ganze der Kirche mit den Nebenarbeiten endlich 33,492 Thlr.

Das Palais Bourbon in Paris wo die Deputirten versammelt sind, kostet jährlich 34,666 Thlr. Miethe.

Zahlen entscheiden.

35.

Die Kirche in Treis verglichen mit der Instandstellung anderer Gebäuden.

Das ist ein Vortheil, dass Herr von Lassaulx die Zahlen bekannt gemacht hat, welche die Kirche in Treis kostet, und die Leichtigkeit, womit man dadurch andere Kirchen vergleicht, welche auch genaue Zahlen haben.

In der Staatszeitung vom 15. Juni 1835, steht der Dombau in Magdeburg, der ganz in Verfall war, und worauf der König 221,000 Thlr. verwendet hat.

Der Dom in Magdeburg gehört zu den schönsten Gothischen Kirchen die man hat, und er ist mit 2 hohen Thürmen aufgeführt.

Die Sandsteine sind wahrscheinlich aus der sächsischen Schweiz, weil da die Elbe durchfliesst, und sie bis Magdeburg einen äusserst leichten Transport haben, weil es die Elbe heruntergeht.

Die Kirche in Treis ist 150 Fuss lang und 72 Fuss breit. Die Höhe des Thurms ist 234 Fuss. Sie kostet 33,500 Thlr.

Der Dom in Magdeburg kostet an Wiederinstandstellung die Summe von 221,000 Thlr.

Hiernach lässt sich nun leicht berechnen, welches die Kosten der Kirche in Treis und die Kosten der Instandstellung des Doms in Magdeburg sind.

Eben so wird am Cölner Dom jährlich für ungefähr 12,000 Thlr. in Stand gesetzt, und dieses dauert schon 8 Jahren und ist noch lange nicht vollendet. Also im Ganzen über 100,000 Thlr.

Ueberhaupt bemerkt man bei den Werken der gothischen Baukunst, dass sie im Innern sehr gut erhalten sind; aber im Aeussern sind sie vielfach verwittert, welches daher kommt, dass sie 4, 5 bis 6 Jahrhunderte stehen.

Man hat nun von Aussen Bausteine genommen, die der Verwitterung ausgesetzt sind; und dieses ist die Ursache, warum die Werken der gothischen Baukunst so sehr verfallen sind.

Anders war es mit den Werken der griechischen Baukunst. Der Tempel der Minerva in Athen, der 2300 Jahren steht, hat Säulen von weissem Marmor. Diese sind noch so gefügt, dass sie im Lothe da stehen.

Die Quirinskirche in Neuss ist eine der schönsten Kirchen am Niederrhein. Sie hat 207 Fuss Länge und 100 Fuss Breite.

Aber so schön auch das Innere der Kirche ist, so ist sie von Aussen mit Tuffsteinen aufgeführt die sehr weich, und

daher der Verwitterung sehr ausgesetzt sind. Sie steht ungefähr 600 Jahr.

Man soll nun, (wie man sagt) 27,000 Thlr. hergeben, um die Kirche von Aussen in Stand zu setzen.

Ich wäre der Meinung, dass man von Aussen alles schadhafte abbräche, und von Lava aus Niedermendig wieder aufbaute. Denn käme die Kirche weniger, weil das Innere stehen blieb.

Nur würde sie denn nicht die gelbe Farbe der Tuffsteine bekommen, sondern die schwarzgraue Farbe des Niedermendiger Lavasteins.

Die Quirinskirche ist grösser wie die Kirche in Treis. Sie hat 207 Fuss Länge, und die in Treis nur 150 Fuss.

Die Breite der Kirche in Neuss ist 100 Fuss, die Kirche in Treis hat nur 72 Fuss Breite.

Man könnte dann die Laven so hauen, dass sie dieselbe Wirkung thäten; wie auch jetzt, nur würden sie fester sein wie die Tuffsteine, und hiernach müsste man denn die Einrichtung treffen.

Man sagt: die Quirinskirche in Neuss koste 500,000 Thlr.

Diejenigen, so Verstand vom Bauen haben, werden dieses schwerlich glauben.

Zu Heisterbach $2\frac{1}{2}$ Stunden von Bonn, stand eine Kirche die mit Laven erbaut war.

Sie wurde im Jahr 1287 von den Aachener Bürger erbaut, weil der Graf von Jülich in diesem Jahre in Aachen erschlagen wurde. Also steht sie über 500 Jahre.

Bei Heisterbach an den sieben Bergen ist auch Lava, und von dieser Lava wurde die Kirche erbaut.

Obschon diese Kirche schon über 500 Jahren da stand, so ist ihre Lava doch im geringsten nicht verwittert.

Das Kloster wurde aufgehoben, und da es allein lag, da wurde die Kirche verkauft und abgebrochen. Die Steine wurden bei dem Canal von Neuss gebraucht, der im Jahr 1808 sollte erbaut werden, um den Rhein mit der Maas zu verbinden.

Uebrigens muss man, wenn man auch ganz ehrlich ist, mehr Geld an Reparaturen ausgeben, als wenn man neu baut. Dieses ist in der Regel, weil beim Neubau alles schärfer ineinander greift als bei der Reparatur, auch wenn man ganze Gewänder neu baut.

36.

Der Bau der Kirche in Güls.

Auch die Kirche in Güls hat Herr von Lassaulx abgebildet. Sie hat 2 Thürme und wird 14,156 Thlr. kosten, da sie tiefere Fundamente und steinerne Hauptgesimse erhalten hat.

Im Herbste von 1836 ging ich von Coblenz die Mosel herauf nach Güls und besah die neue Kirche. Sie ist sehr schön und würde dieses Jahr fertig geworden sein, wenn es nicht an Geld gefehlt hätte.

37.

Das Elberfelder Rathhaus.

Das Elberfelder Rathhaus gehört mit zu den schönsten Gebäuden in Deutschland.

Es hat 148 Fuss Fronte, und ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen, und kostet wenn es fertig ist 130,000 Thlr.

Der Baumeister Krämer von Aachen der das dortige Schauspielhaus, und das neue Regierungsgebäude aufführte hat die Zeichnung davon gegeben, und die Ausführung geleitet.

Fünf Achttheile desselben sind bereits fertig, und $\frac{3}{8}$ wer-

den noch gebaut und dann sind diese 148 Fuss vollendet, die es auf der Zeichnung einnimmt.

Jetzt haben die vollendeten $\frac{5}{8}$ ungefähr 75,000 Thlr. gekostet, und die Bürgermeisterei ist schon seit 3 Jahren eingezogen.

Man hat eine sehr grosse Sorgfalt auf die Steine gelegt, denn bei einem solchen Gebäude muss man sehr sorgfältig auf die Güte der Steine Acht haben, damit dieselbe, wenn dieses Gebäude einige Jahrhunderte steht nicht verwittern. Denn, ist einmal die Verwitterung da, denn hat ein solches Gebäude bald sein Ende erreicht.

Zuerst gebrauchte man Steine, die bei Werden an der Ruhr gebrochen wurden, welche zwar sehr schön sind, aber 3 bis 4 Stunden mussten gefahren werden.

Dann kamen Steine in Vorschlag, welche zu Hagen gebrochen wurden. Es waren wahrscheinlich Sandsteine.

Allein dieses ging auch nicht; weil der Transport zu theuer war, und die Steine waren zu weich.

Endlich sagte man, dass eine Stunde von Elberfeld ein sehr schöner Sandstein gebrochen würde, welcher, wenn er aus einer Tiefe von 50 bis 60 Fuss zu Tage gebracht würde, sehr vortheilhaft gebraucht werden könne.

Denn nach dem Tage hin sei er wie alle Sandsteine mürbe. Aber in der Tiefe von 50 bis 60 Fuss höre dies auf, und er verhärte sich innerhalb einem Jahr.

Denn ist noch der Vortheil da, dass er nur eine Stunde Transport gebraucht, und auf einem Berge gebrochen wird, worüber die Kohlen-Chausse geht. Der Transport war also sehr leicht, indem es immer bergab geht.

Es wurden sehr schwere Steine nach Elberfeld gebracht. Es waren Steine von 16 bis 18,000 Pfund; gerade so wie die Säulen des Schauspielhauses in Aachen. Obschon das Rathhaus keine Säulen hat, so hat es doch einen Balkon,

welcher aus 3 Steinen besteht, wovon jeder 16 bis 18,000 Pfund wog.

Das ganze Rathhaus ist von Hausteinen aufgeführt. Diese sind so dicht aneinander gefügt, dass man zwischen den Fugen gar keinen Kalk sieht.

Alle Fenster sind Bogen und in der obersten Etage ist Bogen an Bogen.

Dieses thut eine herrliche Wirkung, und ein solches Rathhaus macht der Gemeinde Ehre.

Zu den Fenstern hat man ordinaires Glas genommen. Wahrscheinlich um eine bessere Sorte einsetzen zu lassen, wenn das ganze Gebäude fertig ist.

Ich bin der Meinung, dass sich rothes Glas sehr schön ausnehme, wie man dieses bei dem Hause im Bosch bei Harlem, und an dem Hause beim Jungfrauenstieg bei Hamburg sieht.

Diese rothen Glasfenster sehen sehr schön aus.

38.

Die Wohnhäuser von Elberfeld.

Man hat immer gesagt, dass es in Elberfeld so theuer bauen sei.

Dieses kann wohl früher der Fall gewesen sein, wie man noch keine Nachrichten über die Baupreise hatte.

Holzerne Häuser kosteten in vorigen Zeiten 30, 40 bis 50,000 Thlr.

Jetzt ist dies freilich anders, und man hat jetzt in Elberfeld eben so wohl wohlfeile Häuser wie in Düsseldorf; woran aber die Baumeister wenig verdienen.

Hier in Düsseldorf sind die Baumeister meistens Bankerott gegangen, woran nun freilich das Geldleihen mit eine Hauptursache war, denn sie besaßen nicht so viel Geld, um ein Haus fertig zu machen.

Das Museum von Elberfeld, welches jetzt 15 Jahren steht, und welches damals 60 bis 70,000 Thlr. kostete, wurde vor 3 Jahren für 32,000 Thlr. verkauft.

Der Berliner Hof, dem Rathhause gegenüber, wurde für 15,000 Thlr. verkauft. Dieses Haus hat 38 Zimmern, aber keinen Garten. Der Hausplatz wurde für 10,000 Rthr. Berg. oder 7962 Thlr. Preuss. angekauft, und das Haus kam dem Ankäufer vor 10 Jahren 21,000 Thlr. Preuss.

Der Herr vom Rath verkaufte sein Haus in Elberfeld für 32,000 Thlr. Es liegt mitten in der Stadt, und hat einen Garten, der 2 Morgen gross ist.

Kleinere Häuser, die 12 bis 14 Zimmern haben, kauft man jetzt in Elberfeld für 6 bis 8000 Thlr.

Es ist sehr nachtheilig für das Bauwesen in Elberfeld, dass man so schlechte Ziegeln hat. Der Sand, der zum Ziegeln gebraucht wird, taugt nichts. Die 1000 Ziegeln kosten 7 bis 8 Thlr.

Die rauhen Steine kosten zu viel am Tagelohn, und (es klingt sonderbar, aber es ist so), das wohlfeilste Gebäude in Elberfeld ist das Rathhaus.

Uebrigens wird hier bei weitem der grösste Theil der Häuser von Holz gebaut, und nicht allein das Dach, sondern auch die Aussenwände des Hauses mit Schiefer bekleidet. Man kann annehmen, dass in Elberfeld von 100 Häuser 99 auf diese Art gebaut sind.

Die hölzernen Häuser werden mit sehr vieler Sorgfalt gearbeitet, und sehen sehr nett aus. Nur ist die Brandgefahr sehr bedeutend, und im Jahr 1688 brannte Elberfeld bis auf wenige Häuser ab.

39.

Das Gemarker Rathhaus.

Das Gemarker Rathhaus gehört mit zu den schönsten Gebäuden am Rhein. Es wurde im Jahr 1793 erbaut.

Herr Brett, ein Kaufmann, baute dasselbe. Als er todt war, da verkaufte seine Tochter dasselbe für 33,000 Thlr. Preuss. an die Gemeinde von Barmen. Es kostete neu 70 bis 80,000 Thlr., und ist ganz von Hausteinen aufgeführt, welcher in der Grafschaft Mark gebrochen wurde. Es ist das erste Gebäude, welches man auf Gemarke von Hausteinen aufführte.

Der sogenannte Wunderbau in Elberfeld ist ungefähr 50 Jahren älter. Dieser ist von Kalksteinen aufgeführt, und das Gemarker Rathhaus von Sandsteinen.

Es hat vorn nach der Strasse, rechts und links einen Flügel, die aber allein da stehen. Diese Seitenflügel sind auch von Sandsteinen aufgeführt.

Das Rathhaus hat 90 Fuss Länge, und thut eine herrliche Wirkung.

Es hat einen Garten, der bis zum Mühlenstrange läuft, und ungefähr 2 Morgen Fläche hat.

Das sonderbare ist, dass seit 45 Jahren, als das Bretsche Haus gebaut wurde, gar nicht mehr mit Hausteinen gebaut wurde. Nur einige wenige Häuser wurden mit Ziegeln gebaut.

40.

Die neue Kirche, die neue Schule in Hamm u. s w.

Die Kirche in Hamm kostet 12,500 Thlr. Dieselbe ist, weil die alte baufällig war, vor einigen Jahren neu gebaut worden.

Das neue Schulhaus in Hamm kostet 4200 Thlr. und das neue Schulhaus in Pempelforth an der Landstrasse, die nach Elberfeld führt, kostet 4100 Thlr.

Was die Loretto-Kirche in Bilk kostet, weiss ich nicht; dieselbe ist jetzt 100 Jahre alt. Sie hat eine ausserordentlich

schöne Kanzel, mit Schnitzwerk verziert. Diese Kanzel steht erst 3 Jahre.

41.

Das Aachener Schauspielhaus.

Das Aachener Schauspielhaus wurde von Herrn Kremer (der jetzt Bauinspector in Aachen ist), gebaut. Dasselbe kostet 100,000 Thlr.

Es ist 208 Fuss lang, 83 Fuss breit, und bis zum Giebel 63 Fuss hoch.

Der Minervatempel in Athen, war 217 Fuss lang, 98 Fuss breit und 65 Fuss hoch.

Man kann also annehmen, wenn man das Aachener Schauspielhaus sieht, dass man die nämliche Dimension hat, wie beim Minervatempel in Athen, der vor 2300 Jahre erbaut wurde.

Wenn man annimmt, dass das Schauspielhaus den Raum von 12 Häusern einnimmt, und jedes davon wäre 34 Fuss breit und 42 Fuss lang, so käme jedes dieser Häuser 8000 Thlr. Ein Preis der etwas höher ist wie der in Düsseldorf.

Das Aachener Schauspielhaus ist auf einen Rost gebaut, der 4000 Thlr. kostete, weil der Boden sumpfig war.

Denn hat es ein Schieferdach, ein Umstand, der mit zur Theuerung des Gebäudes beiträgt, da ein Schieferdach noch dreimal so theuer ist wie ein Ziegeldach.

Das Aachener Schauspielhaus hat 8 Säulen im Fronton. Jede Säule besteht aus 10 bis 12 Stücken von grauem Marmor, welcher in der Gegend von Aachen gebrochen wird, und jedes Stück wiegt 20 bis 22,000 Pfund. Diese Säulen sind canilirt und haben unten einen Sokel und oben ein jonisches Capital. Sie sind mit Bleiweiss angestrichen, wovon sie die weisse Farbe haben.

Im Minerventempel stand die Säule der Minerva. Sie war 46 Fuss hoch, und ein Meisterstück von Phidias, welche von

Elfenbein gebildet war, reich mit Gold verziert, dessen Gewicht 40 bis 44 Talente betrug.

Nach Barthemely betrug das Gold an Werth 741,000 Thlr. Ein Zeichen, dass damals der Handel Gold eintrug, denn Athen war ein handelnder Staat, der aber 400,000 Sklaven hatte.

Der Portikus am Aachener Schauspielhause von 8 doriſchen Säulen, wo jeder Stein 20 bis 22,000 Pfund wiegt, kostet 11,000 Thlr. und zwar vom Fuſſe bis aufs Dach.

Zahlen entscheiden, kann man auch hier ſagen, wo von Marmorbrüchen die Rede iſt, die ähnlich ſind mit den Marmorbrüchen von Athen.

42.

Die neue katholische Kirche in Dresden.

Im Jahr 1756 wurde der erſte Stein zur katholischen Kirche in Dresden gelegt, und im Jahr 1763 betrug die Koſten derſelben 900,000 Thlr.

Dieſes iſt ſehr billig, aber dieſes kommt daher, daſſ man Pirnaer Sandſtein dazu gebrauchte, welcher 4 Stunden von Dresden, an der Elbe gebrochen wird, und die Elbe herunter bis Dresden nur eine ſehr geringe Fracht hat.

Das Innere der Kirche beſteht ganz aus Pirnaer Sandſteine, welcher in Stücken gebrochen wird, die 2 Fuſſ lang und 1 Fuſſ kantig ſind, jeder dieſer Steine koſtet 2 gute Groſchen oder 2½ Sgr. Dieſes iſt ſehr wohlfeil.

Die Säulen kommen ebendaher, und die Heiligenbilder, die oben auf der Kirche ſtehen, ſind auch von dieſem Sandſteine.

64 Heiligen ſind von Matielli nach Torellis Zeichnung aus Sandſteinen gearbeitet. Sie ſtehen oben auf dem Kirchendach.

Die grösste Sorte dieser Heiligenbilder kostet 900 Thlr. jedes, und die kleinere 500 Thlr.

Wenn man jedes im Durchschnitt zu 700 Thlr. annimmt, so kosten diese 64 Heiligenbilder 44,800 Thlr.

Der Thurm ist 302 Fuss hoch; also noch 68 Fuss höher wie der Thurm an der neuen Kirche in Treis, deren Thurmspitze 124 Fuss hoch ist, und nur 1,400 Thlr. kostet.

Die anderen Kirchen in Dresden sind, was ihre Länge und Breite betrifft nicht angegeben. Aber die Leute, so über die Kirchen schreiben, scheinen keine genaue Zahlen zu haben, und dieses ist freilich sehr schlimm.

43.

Das Schloss in Coblenz.

Das Schloss in Coblenz wurde vom Jahr 1776 bis 1786 gebaut, und kostet, wie mir Herr Bauinspector von Lassaulx sagte, 1 Mill. 200,000 Thlr. Trierisch, welches 1 Mill. Thlr. Preussisch ist.

44.

Das neue Schloss in Braunschweig.

Bekanntlich wurde im Jahr 1830 das Schloss in Braunschweig in Brand gesteckt, und da sich der Herzog flüchtete, so wurde ein jüngerer Bruder von ihm, der damals in Berlin war, hinggerufen, und der König von England, welcher Chef des Hauses ist, übergab demselben das Herzogthum, mit Ausschluss seines Bruders.

Als nun die Stände versammelt waren, da wurde ihnen vorgeschlagen; ein neues Schloss zu bewilligen.

Sie bewilligten 900,000 Gulden oder 600,000 Thlr. Pr. und damit wurde im Jahr 1837 das Schloss schon unter Dach gesetzt. Doch muss, ehe es fertig ist, noch einmal 600,000 Thlr. daran verbaut werden; so dass das Ganze 1 Mill. 200,000 Thlr. kommt.

Das neue Schloss heisst die Wilhelmsburg, und ist ein herrliches Gebäude. Es ist vom Hofbaumeister Ottmer gezeichnet, und in Paris von Herrn Salathé gestochen. Der Kupferstich ist 27 Zoll breit und $16\frac{3}{4}$ Zoll hoch.

45.

Das Pantheon in Paris.

Das Pantheon oder die Genofevakirche in Paris gehört mit zu den schönsten Gebäuden in Europa.

Es liegt in der Vorstadt St. Jakob, und ist bekanntlich die ehemalige Genofevakirche.

Der Baumeister des Pantheons war Jaques Germain Soufflot. Er starb vor der Vollendung, doch folgte man seinem Plane bis auf wenige Kleinigkeiten bis ans Ende. Im Jahr 1764 legte Ludwig XV. den ersten Stein dazu und im Jahr 1786 war es so weit vollendet, wie es jetzt ist.

Im Jahr 1790 schwankte das Pantheon. Dies war ein sehr übler Umstand, denn es war der Gefahr ausgesetzt, einzufallen.

Es wurde nun eine Commission über diese Schwankungen niedergesetzt, und zu dieser gehörte auch Prony. Dieser sagte: vor allen Dingen sei es nöthig, dass man diese Schwankungen ganz genau durch's Loth erführe, und er schlug vor, 4 Lothe in der Kuppel aufzuhängen, welche denn angeben sollten, welches die Schwankungen wären. Unten auf dem Boden liess er die Lothe auf Rillen gehen, die im Stein befestigt waren.

Dieses geschah, aber das Ergebniss ist mir nicht bekannt. Im Jahr 1815, wie ich in Paris war, hatte man unter der Kuppel Bogen ausgespannen, um sie zu erhalten, wodurch denn das Pantheon sehr viel von seiner ursprünglichen Schönheit verlor.

Der Stein, welchen man sich beim Bauen desselben bediente, ist ein junges Kalkflöz, welches man in 90 bis 100

Fuss Tiefe unter Paris bricht, und welches so weich ist, dass man es mit der Säge schneiden kann.

An der Luft verhärtet sich dieser Stein. Aber dennoch scheint es mir, dass man zu einem Gebäude, wie das Pantheon ist, festere Steine nehmen musste.

Die Figur des Pantheons ist die eines Kreuzes, in dessen Mitte der Dom mit der Kuppel steht, welche von 32 corinthischen Säulen getragen wird.

Sie ist abgebildet in meinen Briefen aus Paris im Jahr 1804. Dortmund bei Mallinkrodt.

Die Länge des Pantheons ist 339 Fuss, und seine Breite 253 Fuss. Die Höhe, vom Pflaster bis zur Windfahne ist 282 paris. Fuss. Also noch 7 Fuss niedriger als der Schornstein, welcher zu Wornester in England gebaut wurde, und 289 paris. Fuss hoch ist.

An der Abendseite hat es einen schönen Porticus, den 18 canilirte corinthische Säulen tragen.

Jede dieser Säulen hat $5\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser und 58 Fuss Höhe. Der Portikus hat eine Länge von 112 Fuss und eine Tiefe von 36 Fuss.

Man sagt: das Pantheon habe 25 Mill. Francs gekostet, welches, wenn man 15 Francs zu 4 Thlr. annimmt, 6 Mill. 666,666 Thlr. preuss. sind.

Das Pantheon ist 41,107 rh. Quadratfuss, und mit 201 multiplicirt, gibt 8 Mill. 262,507 Thlr. preuss.

Dieses scheint mit der St. Paulskirche in London übereinzustimmen. Nur ist bei der St. Paulskirche bessere Steinart.

46.

Die St. Paulskirche in London.

Christoph Wren war der Baumeister der St. Paulskirche in London. Er legte den Grundstein den 21. Juni 1676 und war auch bei der Einweihung gegenwärtig, welche 1710 war.

Der Bau der Kirche gebrauchte 34 Jahre. Sie wurde von Portlandsteinen gebaut, und misst von Osten nach Westen 500 engl. Fuss. Die breite ist 250 engl. Fuss.

Der Kostenaufwand dieser Kirche hat (nach dem Conversations-Lexicon) 736,752 Pfd. Sterl. betragen, welches, das Pfd. zu 7 Thlr. gerechnet, 5 Millionen 157,264 Thaler Preuss. sind.

Im Conversations-Lexicon vom Jahr 1830 wird der Kostenaufwand mit 1 Mill. 500,000 Pfd. angegeben, welches 10 Mill. 500,000 Thlr. Preuss. sind.

Die letzte Angabe weicht ja von der ersten um das Doppelte ab. Wer hat nun Recht?

Die St. Paulskirche hat 52,054 engl. Quadratfuss Fläche. Wenn nun diese letzte Angabe der Kosten richtig ist, so kommt der laufende Fuss an derselben 201 Thlr.

Wahrscheinlich ist die letzte Angabe die richtige.

Die Länge der Kirche ist 500 engl. Fuss, den Fuss zu 135,15 paris. Linien gerechnet.

Ihre Breite ist 250 Fuss und ihre Höhe (vom Pflaster bis ans Ende des Kreuzes) sind 340 Fuss, und der Durchmesser ihrer Kuppel ist 145 Fuss.

47.

Die St. Peterskirche in Rom.

Die St. Peterskirche in Rom ist das grösste Gebäude das man in Europa hat, und ist vielleicht das schönste Gebäude in der Welt.

Bramante begann den Bau, l. J. ihm folgte Sangallo und Peruzzi. Aber den grössten Theil der Zeichnung lieferte Michel Angelo, der die ungeheure Kuppel darauf setzte, die bis zur Spitze des Kreuzes 68 Toisen hoch ist.

Später arbeiteten mehrere andere Architekten daran. Maderini vollendete die Vorderseite und die beiden Thürme.

Der Bau war in 108 Jahren vollendet, nämlich vom Jahr 1506 bis 1614, und kostet 45 Mill. römischer Thlr. Da der römische Thlr. $1\frac{1}{2}$ Thlr. Preussisch ist, so macht dieses 67 Mill. 500,000 Thlr. Preussisch.

Dieses scheint mir etwas viel. Freilich ist 108 Jahre daran gebaut worden, und da kommt es viel darauf an, ob man die Zinsen vom Capital rechnet oder nicht.

Wenn der Bau der Kirche 30 Mill. Thlr. kostete, so wäre dieses nach 20 Jahren mit den Zinsen schon 60 Mill. Thlr. und noch einmal über 20 Jahren 120 Mill. Thlr. Es scheint daher also, dass die Zinsen nicht mitgerechnet sind.

Die St. Peterskirche hat 151,323 rh. Quadratfuss. Wenn man diese nun mit 201 multiplicirt, so kommen 30 Millionen 515,923 Thlr. Preussisch.

Wenn 67 Mill. Thlr. mit 51,323 Fuss dividirt werden, so kommt der laufende Fuss 443 Thlr.

Die St. Peterskirche ist ein ungeheures Gebäude. Die 4 Pfeiler, welche die ungeheure Kuppel tragen, haben 75 Fuss Länge und Breite.

Die Länge, Breite und Höhe der St. Peterskirche ist in Palmes angegeben.

Ob nun die Palme zu $110\frac{1}{4}$ p. Linien, oder (wie in Rom bei Gebäuden gebräuchlich ist) zu 99 p. Linien, dieses ist nicht dabei bemerkt.

Vom Pflaster bis ans Ende des Kreuzes sind 616 Palmes, welches (die Palme zu 99 p. Linien) $423\frac{2}{3}$ paris. Fuss sind.

Wenn aber die Palme zu $110\frac{1}{4}$ p. Linien gerechnet wird, so wäre die Höhe $471\frac{1}{2}$ p. Fuss.

Im Conversations-Lexicon ist die Höhe zu 487 Fuss angegeben, aber nicht dabei benannt, welcher Fuss.

Der Cölner Fuss hat nach meiner Messung, die ich im Jahre 1806 auf dem Cölner Rathhause anstellte $127,4$ p. Linien.

Aber auch der Cölner Fuss ist noch etwas zu gross, wenn die Höhe 423 p. Fuss sein sollte; der Fuss müsste dann 126 p. Linien haben.

Ein Kupferstich, den ich von der St. Peterskirche habe, und worauf die Höhe derselben in Palmen angegeben ist, gibt 616 römische Palmen an, dieses sind, wie schon gesagt, $423\frac{2}{9}$ paris. Fuss, die Palme zu 99 p. Linien angenommen.

Der St. Michelsturm in Hamburg ist 402 p. Fuss hoch, und das Münster in Strassburg hat 447 p. Fuss Höhe.

Die Höhe des Hochaltars, bei St. Peter, der in der Mitte der Kuppel befindlich ist, beträgt 122 Fuss.

48.

Der Dom in Cöln.

Nach dem Plane sollten die beiden Thürme des Cölner Doms 501 cölnische Fuss hoch werden. Der cölner Fuss ist 127,4 p. Linien, so habe ich denselben (wie schon gesagt) im Jahre 1806 auf dem Cölner Rathhause an der kupfernen Elle gemessen. In pariser Fuss wären dieses 444 Fuss. Also noch 3 Fuss niedriger, wie das Strassburger Münster, welcher Thurm 447 p. Fuss Höhe hat, und sie würden um 21 p. Fuss höher geworden sein wie die St. Peterskirche in Rom, welche (wie wir im vorhergehenden sahen) nur 423 par. Fuss Höhe hat.

Aber der Dom ist nicht vollendet, obschon im Jahre 1248 der erste Stein daran gelegt wurde, und er wird auch schwerlich in Zukunft vollendet werden. Denn der Stein, den man zum Dombau gebrauchte, ist ein Porphir aus dem Drachenfelse an den sieben Bergen.

Das Innere des Doms ist so schön gehalten, als wenn es erst gestern gemacht wäre. Aber das Auswendige ist morsch.

Im Jahr 1806, als ich der allgemeinen Landesvermessung wegen auf dem Dom war, und zwar auf dem Thürmchen, welches damals noch auf dem Chore stand, (um die Winkel

zwischen Cronenberg und Düsseldorf zu nehmen) da ging ich über Ruinen. Man musste da an der Nordseite hinaufsteigen.

Die Nordseite ist einfacher gehalten wie die Südseite, eben der Verwitterung wegen. Aber im Winter friert es, und dieser Frost, wenn er bei dem vorhergehenden Regen einfällt, dringt in die Tiefe des Steins und macht, dass er sich blättert, und dieser Blätter kommen in der Reihe der Jahrhunderte so viel, dass selbst die Säulen an dem Chore abbrechen, und man über Ruinen ging.

Dieses ist nun nicht zu ändern, und der Granitporphir am Drachenfelse, woraus der Dom gebaut ist, trägt die Schuld.

In vorigen Zeiten ist man in der Auswahl der Steine nicht sorgfältig genug gewesen; z. B. an der Quirinskirche in Neuss hat man auswendig Tuffsteine genommen, die sehr weich sind und schnell verwittern. Jetzt müssen 27,000 Thlr. ausgegeben werden, um die Kirche wieder in gehörigen Stand zu setzen.

Wenn sie mit Laven von Niedermendig wäre gebaut worden, so hätte sie eine Ewigkeit halten können. Denn das innere der Kirche ist noch sehr fest, obschon es auch von Tuffsteinen gemacht ist. Dieses kommt daher, dass das Innere der Kirche immer trocken ist.

Eben so geht es mit dem Gölner Dom. Wenn man auch das Innere der Kirche aus den sieben Bergen genommen hätte, und das Aeussere von Niedermendiger Laven, so hätte derselbe ein ganz anderes Ansehen behalten. Er würde dann ganz einfach gehalten sein, weil die Laven spröde sind.

In Evora, 15 Meilen von Lissabon, steht ein Diana-Pempel. Dieser steht jetzt 1800 Jahre und ist noch sehr gut erhalten. Die corinthischen Säulen, deren 6 das Fron-

ton und 4 die Tiefe tragen, sind 1800 Jahre alt. Jede Säule besteht aus 4 Stücken, und nur da, wo ein Stück auf dem andern steht, sind sie ein wenig verwittert.

Was soll wohl im Jahr 3048 noch vom Cölner Dom dastehen, wenn man das Jahr 1248, als der erste Stein gelegt wurde, als Anhaltspunkt nimmt.

Der Unterbau vom Dom ist ganz vortrefflich, und Herr Sulpiz Baussere sagte einmal: dass er im Schacht, so an der Südseite des Doms angebracht ist, 44 Fuss heruntergestiegen sei, und noch immer hätte er nicht das Ende des Unterbaues erreicht.

Die schlanken Säulen im Innern des Doms sind noch so, als wenn sie erst gestern gemacht worden wären.

49.

Fortsetzung.

Wenn der Dom fertig geworden wäre, wie viel hätte er dann wohl gekostet?

Man hat, so viel ich weiss, kein Gothisches Kirchengebäude, woran der Preis feststeht.

Wollte man ihn mit der St. Paulskirche in London vergleichen, und annehmen, dass der ganze Bau derselben 10 Mill. 500,000 Thlr. gekostet habe, so misst die St. Paulskirche 52,054 rh. Quadratfuss, und diese mit der Bausumme dividirt, gibt 201 Thlr. der laufende Fuss.

Der Dom in Cöln hat 62,918 rh. Quadratfuss Fläche und diese mit 201 Thlr. multiplicirt gibt 12 Mill. 646,518 Thlr.

Die St. Paulskirche in London hat eine Kuppel, und am Dom in Cöln da haben die beiden Thürme (welche 444 par. Fuss hoch werden sollten) einen kleinen Unterschied, denn der Dom wäre wohl etwas wohlfeiler als $12\frac{1}{2}$ Mill. Thlr. gekommen, besonders wenn er ums Jahr 1248 wäre vollendet worden. Denn damals war Amerika noch nicht entdeckt,

welches erst ums Jahr 1486 entdeckt wurde, und der Ueberfluss der Gold- und Silberbarren aus Amerika machten das Geld in Europa so fallen, dass man für denselben Werth 300 Pfd. Silber gibt, wa man in der damaligen Zeit mit 100 Pfd. hätte auskommen können, und die 12 Mill. Thlr. zum Dombau hätte man damals für 4 Mill. Thlr. bekommen.

Der Bauinspector von Lassaulx hat die Kosten zum Ausbau des Doms auf 5 Millionen Thlr. berechnet. Wenn man jährlich 50,000 Thlr. verwendet, so dauert es 100 Jahre, ehe er vollendet ist: denn 100 mal 50,000 Thlr. sind 5 Mill. Thlr.

Hierbei wird aber der Stein von den sieben Bergen genommen, und nicht der Stein von Niedermendig bei Andernach.

50.

Die Cathedrale in Exeter.

Die Cathedrale wurde im Jahre 1120 begonnen, und erst 1206 vollendet. Der Bau dauerte also 86 Jahre.

Ihr Hauptschiff misst 408 engl. Fuss, und sie ist mit den Seitenflügeln 176 englische Fuss breit.

Sie hat 2 Thürme, deren jeder 130 Fuss hoch ist, und mit 4 Eckthürmchen schliessen.

Die Höhe des Gewölbes ist 70 Fuss, und es erhält durch die Fensterrosen ein schönes Licht.

Die Kosten sind nicht angegeben.

51.

Der Obilisk von Louqsor bei Theben.

Dem König von England wurde vor mehreren Jahren vom Pascha von Egypten ein Obilisk geschenkt, der auf dem Waterloo-Platze aufgestellt ist.

Eben so wurde dem König von Frankreich Carl X. ein Obilisk von Louqsor bei Theben vom Pascha von Egypten geschenkt. Der König wollte denselben nach Paris bringen, und es handelte sich nur um den Transport.

Theben liegt auf dem 29° der Breite, und auf dem 50° 30 Minuten der Länge, und zwar am Nil. Es wurde von Sesostriß erbaut, welcher 2650 nach Erschaffung der Welt lebte. Also 1350 Jahre vor Christi Geburt.

Theben ist jetzt verwüstet, aber es steht noch ein Tempel oder Palast da, der Louqsor heisst, und von da hohlte man den Obilisk, der jetzt in Paris steht.

Es hiess sonst: die hundertthorige Stadt.

Zu Louqsor standen 2 Obilisk, und zwar an einer Mauer, die 70 Fuss Höhe hat, und zwischen diesen beiden Obilisk ging ein Eingang, von 30 bis 40 Fuss breit, in den Tempel.

Der zur rechten Hand ist nun genommen, indem der andere stehen geblieben ist.

Dieser Obilisk ist 72 Fuss hoch. Er stammt von Sesostriß, und ist ganz mit Hyrogliphen bedeckt, welche Steinsprache wir vergebens zu enträthseln suchen.

Man nennt ihn den kleinen Obilisk, wahrscheinlich weil er nur 72 Fuss hoch ist, indem der andere, der stehen geblieben ist, 75 Fuss Höhe hat.

Der Obilisk an der St. Peterskirche in Rom ist 126 Fuss hoch, und zwar mit dem Kreuze und dem Fussgestell, und der 78 Fuss hohe Schaft ist aus Einem Stück Granit, und wahrscheinlich die grösste Granitmasse unter den Werken des Alterthums.

Die Granitsäule zu St. Petersburg, welche vor 2 Jahren errichtet wurde, hat eine Höhe von 88 par. Fuss, und wird noch von dem Obilisk an der St. Peterskirche um 10 Fuss Höhe übertroffen. Sie wiegt 1 Mill. 300,000 Pfd. und ist 3 mal so schwer wie der Obilisk.

Das grösste Kohlenschiff, welches bei 750 Thlr. kostet, trägt ungefähr 480,000 Pfd. Auf diese Weise kann man die Kohlschiffe an den Obilisk von Louqsor knüpfen; denn

dieses sind nur Zahlen, deren Verhältnisse man kennt zum einzelnen Pfunde.

Auf der Zeichnung des Obiliskens ist kein Maassstab angegeben, sondern sie heisst blos: *Description des Obiliskes de Louqsor. Paris 1833.*

Wenn man den Obiliskens zu 72 p. Fuss annimmt, so ist das Fussgestell 13 Fuss hoch, so dass das Ganze 85 Fuss ist.

Im Jahre 1829 wurde in Paris eine Commission zusammengesetzt, und es wurde entschieden, dass das Schiff für den Obelisk abzuholen in Toulon sollte gebaut werden. Herr Verniak, welcher Schiffslieutenant war, sollte das Schiff geleiten, und Herr Lebas, Ingenieur der Kriegsflotte, sollte den Transport leiten, welcher zuerst den Nil herunter und dann durch das mittelländische Meer bis nach Havre de Grass gehen sollte und dann die Seine hinauf bis nach Paris.

Im Monat März 1831 ging dieses Schiff von Toulon nach Alexandrien.

Als sie den Nil herauffahren, da fingen erst die Schwierigkeiten an. Denn es war eine Hitze von 38 Gr. R. Endlich gelangten sie denn bis auf 5 Stunden von Theben, und zwar im 29° der Breite.

Endlich kamen sie vor den Tempel Louqsor, der eine kleine Strecke vom Nil entfernt ist.

Die beiden Obiliskens sind sehr schön erhalten. Der grössere misst 75 Fuss und der kleinere 72. Herr Lebas wählte den kleineren.

Derselbe musste also abgenommen werden. Man belegte ihn mit Holz und Eisen und dann nahm man ihn ab. Er wiegt 500,000 Pfund. Also noch 20,000 Pfund mehr wie ein Kohlenschiff ladet.

Nun wurde er vom Tempel Louqsor bis zum Schiffe gebracht, wozu man 800 Menschen 3 Monat lang gebrauchte, und die Hälfte des Dorfs musste niedergerissen

werden, wodurch der Weg vom Tempel Louqsor bis ans Schiff führte.

Das Dorf Louqsor ist wahrscheinlich ein armseliges Dorf. Denn überall, wo man noch aus den Ruinen grosser Städte die ehemaligen Kunstwerke ausgräbt, da haben sich, nachdem der Glanz verschwunden war, einfache Hirten wieder angebaut. Aber sehr ärmlich.

Sie mussten nun wahrscheinlich für jeden Arbeiter täglich 1 Franc geben. Wir wollen 2 Francs täglich annehmen. Also für 800 Arbeiter täglich 1600 Francs, und dieses 3 Monate lang macht zusammen 144,000 Francs, und etwa 16,000 Francs für Entschädigung, für die Häuser, so abgebrochen, wurden, macht zusammen 160,000 Francs.

Dieses sind aber noch bei weitem keine 5 Mill. Francs, welche der Obilisk an Transport soll gekostet haben.

Endlich kam er denn auf dem Schiffe an, ging den Nil herunter nach Alexandrien und von da nach Toulon. Von Toulon ging er über Gibraltar, wo man Kohlen einlud, (denn das Schiff wurde mit einem Dampfschiffe geschleppt) nach Havre de Grass, und von da die Seine herauf nach Paris, wo er dann am 25. October 1836 aufgerichtet wurde, im Beisein des Königs und der Königl. Familie. Die Aufrichtung dauerte 4 Stunden.

Er steht auf dem Concordienplatze gegen den Tuilleries, und gegen dem Palaste der Deputirten von Frankreich.

Die Kosten geben die Franzosen zu 5 Mill. Francs an. Dieses sind 1 Mill. 333,333 Thlr. Preussisch.

Der Bauinspector von Lassaulx gibt das Schloss in Coblenz zu 1 Mill. 200,000 Thlr. Trierisch an, oder 1 Million Thlr. Preussisch.

Wenn man grosse Summen mit einander vergleicht, so kann man dieses am besten mit den Preisen der Häuser, der Kirchen und Schlösser.

Wahrscheinlich hat es mit dem Transport des Obiliskens gegangen, wie mit dem Schiffe auf der Seine. Als bei Gelegenheit der Feste der Julirevolution im Jahr 1833 in Paris ein Dreidecker auf die Seine gelegt wurde, welcher mit allerlei Wimpeln und Fahnen geschmückt war, so kostete dieser Dreidecker 115,000 Francs.

Als die Unternehmer nachher in Streit geriethen, da fand es sich, dass sie 76,000 Francs daran verdient hatten, und noch 25,000 Frs., die ein Chef des Ministeriums erhielt, dem dieses Unternehmen abgekauft werden musste. Also hatten sie mit 14,000 Frs. die Kosten des Schiffes bestritten. Man sehe hierüber meine Schrift: Preussen und Frankreich, S. 40.

Man kann folgenden Ueberschlag annehmen, was der Obilisk an Transport gekostet hat; welcher ungefähr $2\frac{1}{2}$ Jahr dauerte:

1. das Schiff.

Ein Ruhrschiff kostet 750 Thlr. und ladet 480,000 Pfd. Wir wollen aber dieses Schiff, welches eine Seereise machen musste, folglich viel stärker gebaut wurde, anschlagen auf 10,000 Thlr.

2. Fünfzig Mann Besatzung, für jeden täglich 1 Franc, macht jährlich 18,250 Francs. Also in $2\frac{1}{2}$ Jahr 45,625 Francs oder 12,170 Thlr.

3. Der Transport von Louqsor nach dem Nil und die 800 Mann, die 3 Monat lang dabei behülflich waren, 144,000 Frs., und die 16000 Francs, so man für den Abbruch der Häuser an das Dorf Louqsor geben musste. 42,666 Thlr.

4. Das Dampfschiff, welches ungefähr 6 Wochen gebraucht wurde, und täglich für ungefähr 100 Thlr. Kohlen gebrauchte 4200 Thlr.

5. Die Miethe des Dampfschiffes, die man auch täglich zu 100 Thlr. angibt 4200 Thlr.

Also zusammen 73,236 Thlr.

Dieses sind (auch wenn man das Doppelte annimmt) noch lange keine 1 Mill. 333,333 Thlr.

Die Pariser können nicht rechnen, und sie wissen es nicht, was es für ein Vortheil ist, dass man das arabische Zahlensystem hat.

Sie wissen auch nicht, was es heisst, die Abcissen und Ordinaten mit Zahlen darzustellen, wie ich solches in meiner Schrift: die Anleihen von Frankreich, England und Nordamerika, Düsseldorf 1836, dargestellt habe.

52.

Die Walhalla.

Die Walhalla liegt dicht bei Hohenstauf, $1\frac{1}{2}$ Stunden von Regensburg, und wird vom Könige von Baiern, Ludwig I. aus seiner Privatkasse erbaut, und soll, wie man sagt, mehrere Millionen Gulden kosten.

Den 18. October 1830 wurde der erste Grundstein gelegt, und jetzt ist es seiner Vollendung nahe.

Oben auf einem Berge ist ein Tempel gebaut, gerade so wie der Tempel Parthenon in Athen.

Er ist 100 Fuss breit, 300 Fuss tief und 80 Fuss hoch.

Das Aachener Schauspielhaus ist 83 Fuss breit, 208 Fuss tief und 63 Fuss hoch. Man kann also annehmen, dass das Aachener Schauspielhaus und der Tempel der Minerva in Athen ungefähr gleiche Dimensionen haben.

Denn der Tempel zu Athen war 98 Fuss breit, 217 Fuss tief und 65 Fuss hoch.

Bei dem Walhalla ist die Höhe nicht angegeben, und sie ist nur nach dem Aachener Schauspielhause bestimmt.

Von der untersten Stufe bis zum Gipfel des Frontespies beträgt die Höhe 450 Fuss. Terrassen gehen da herauf von cyklopischem Mauerwerk.

Von Walhalla hat man die Aussicht auf die Donau, und sie soll mit zuſden majestätischen gehören, die man in Deutschland hat.

Aber die mehrere Millionen Gulden, die es kosten soll, diese beruhen wohl auf einem Irrthum.

Acht Säulen bei der Walhalla tragen die vordere Spitze und 8 die Hintere. 17 Säulen rechts und 17 Säulen links machen zusammen 50 Säulen aus.

Am Aachener Schauspielhause hat man 8 Säulen, welche von grauem Marmor sind, und 4 Stunden von Aachen gebrochen werden. Diese Vorhalle kostet 11,000 Thlr.

Wenn diese Vorhalle 11,000 Thlr. kostet, so kosten die 50 Säulen an Walhalla (wenn sie auf dieselbe Weise aus der Grube gebrochen wurden) 68,750 Thlr.

Das Mauerwerk wollen wir annehmen, dass es aus Quadern besteht, gerade so wie der Dom in Cöln. Wir wollen die Dicke der Quadermauer zu 3 Fuss annehmen.

Wenn man nun die Mauer 20 Fuss von der Säulenhalle annimmt, so bleiben statt 300 Fuss nur 260 Fuss, und statt 100 Fuss Breite bleiben 60 Fuss, und beides mit einander vervielfältigt, gibt 936,000 Fuss, und diese mit der Mauerdicke von 3 Fuss vervielfältigt, gibt 2 Mill. 808,000 Fuss, wobei nichts für die leeren Räume abgezogen ist, weil der Unterbau, der in der Erde ist, nicht mitgerechnet ist. Wenn man den Cubikfuss dieser Steine zu $1\frac{1}{4}$ Sgr. berechnet, so gibt dieses 117,000 Thlr. In Dresden kam das Werkstück von 2 Fuss Länge und 1 Fuss Breite nur $2\frac{1}{2}$ Sgr. von den dortigen Sandsteinen.

Das Dach wird wahrscheinlich von Kupfer sein, wovon der Quadratfuss 4 Pfd. wiegt. (In Hamburg werden die kupfernen Dächer grösstentheils der Quadratfuss zu 2 Pfd. genommen, wo denn natürlich sehr dünnes Kupfer genommen wird.)

Wenn der Quadratfuss 4 Pfd. wiegen soll, so enthält es auf 300 Fuss Länge und 100 Fuss Breite, welches 30,000 Fuss sind, 120,000 Pfd. Kupfer, wenn das Dach, so wie dies bei den Tempeln der Alten der Fall war, ganz gleich gedeckt ist.

Aber Walhalla liegt in Deutschland, und da friert und schneit es im Winter, und es ist da gar nicht angebracht, wie im Orient flache Dächer zu haben.

Wir wollen daher annehmen, dass die Flächen schief sind, damit der Regen abfliessen kann, und wir wollen ferner annehmen, dass die schiefe Fläche $\frac{1}{4}$ der ganzen Breite des Daches nämlich 100 Fuss wäre, so müssten noch 30,000 Pfd. Kupfer mehr genommen werden. Also müssten 150,000 Pfd. angewendet werden.

Das Pfund Kupfer kostet 14 Sgr., wenn man aber 150,000 Pfd. zusammen nimmt, so wird man es billiger haben.

Gesetzt, es sollte nicht billiger sein, und für den Arbeitslohn wäre 1 Sgr. aufs Pfund gerechnet, so machte dieses $\frac{1}{2}$ Thlr. und 150,000 Pfd. machten 75,000 Thlr.

Man hat nun an Walhalla 260,750 Thlr.

Nämlich:

1stens das Mauerwerk	117,000 Thlr.
2tens die 50 Säulen	68,750 „
3tens das Dach	75,000 „

Also zusammen 260,750 „

Dieses sind aber noch keine mehrere Millionen Gulden, wie die Beschreibung angibt. Oder die cyclopi-schen Mauern müssten denn sehr theuer seyn.

Wenn man, wie auf Walhalla einen Tempel baut, so hat dieser Tempel bloss 70 bis 80 Fuss Höhe, und die Kosten sind daher sehr geringe.

Die Alten scheinen keinen Begriff von hohen Gebäuden gehabt zu haben. Den Pyramiden gaben sie wohl 500 Fuss Höhe, aber auch 500 Fuss Länge und Breite, so dass sie in die Erde zu stehen kamen, wenn sie den obersten Stein auf sie legten. Wenn die Pyramide vollendet war, dann fuhren sie die Erde wieder weg und es stand dann die Säule als eine ungeheure Riesin da.

Die neuere Baukunst hat vor der griechischen und römischen den Vorzug, dass sie hohe Thürme von 3, 4 bis 500 Fuss Höhe aufführt.

So stand z. B. neulich in der Zeitung, dass ein Schornstein in England gebaut wurde, der 308 engl. Fuss Höhe hatte. Der engl. Fuss ist 135,15 p. Linien. Also hatte er 289 par. Fuss Höhe.

Es ist sonderbar, dass die Griechen bei ihren Tempeln selten mehr als 90 Fuss Höhe hat. Es scheint demnach, dass sie die Höhe vermieden.

53.

Der Düsseldorfer Kirchhof.

Eine Viertel Stunde unterhalb Düsseldorf liegt der Kirchhof mit seinen Ruhestätten, dicht am Rheine.

Der Kirchhof ist sehr schön angelegt. Rund um ist er mit Bäumen bepflanzt, und unten und oben mit Linden.

Die Gräber werden der Reihe nach angelegt, wenn aber jemand ein eigenes Grab haben will, meldet er dieses auf dem Rathhause, und es wird ihm ein Grab, so wie er es wünscht, gegeben.

Der Preis hängt natürlich von der Grösse des Grabes ab. So habe ich z. B. für ein Grab, welches 12 Fuss lang und 11 Fuss breit ist, 22 Thlr. gegeben.

Dieses Grab wird entweder bloss in die Erde gemacht, oder es wird ein Gewölbe, (eine Art Keller) darauf gesetzt. Mein Grab ist überwölbt. Dieses kostet 147 Thlr. Der Eingang zum Gewölbe wird mit 3 Steinplatten zugemacht, welche dicht an einander gefügt sind, und wo auf jedem 4 eiserne Ringe befestigt sind, womit man die Steine aufhebt.

Es werden nun grosse und kleine Grabmonumente gesetzt, welche sehr verschieden im Preise sind, z. B. von 10 Thlr., 25 Thlr., 100 Thlr. bis zu 600 Thlr.

Dann kommt noch ein eisernes Gitter um das Grab, welches 50 bis 100 Thlr. kostet, und zu Starkrath gegossen wird.

Man nimmt nun zu diesen Monumenten entweder Bruchsteine von den sieben Bergen, oder Kalksteine von Ratingen, oder Laven von Niedermending, oder Sandsteine von Werden, oder Steine von Lindlar, die aber nicht so gut sind, weil sie leicht Risse bekommen.

Weil ein solches Monument beständig dem Regen und dem Schnee ausgesetzt ist, so muss es sehr dauerhaft sein, wenn es eine Reihe von Jahren halten soll.

Im Ganzen sind die Monumente auf dem Kirchhofe zu Düsseldorf sehr gut erhalten, welches auch daher kommt, dass man gute Steine aufsuchte, womit das Monument errichtet wurde.

Die meisten sind von Ratinger Kalksteinen, der 2 Stunden von hier gebrochen wird.

Bloss an den Wappen der Monumente gebraucht man weissen Marmor. Dies sieht sehr nett aus.

Von ganz weissem Marmor sind noch keine Grabmonumente vorhanden.

Dieser weisse Marmor wird in Italien gebrochen und nach Holland verführt, wo er denn den Rhein herauf nach Düsseldorf kommt. Der Cubikfuss kostet frei nach Düsseldorf geliefert 5 Thlr. Aber er ist auch sehr schön und sehr dauerhaft.

Wenn man nun zu einem Monumente 20 Cubikfuss von diesem weissen Marmor gebrauchte, so wäre dieses nur 100 Thlr., und es ist sonderbar, dass noch niemad von diesem Marmor gebraucht hat.

Der Pentelische Marmor ist auch ganz weiss, und wird 6 bis 8 Stunden von Athen auf einem Gebirge gebrochen, welches langsam emporsteigt bis zu einer Höhe von 3500 Fuss. Also so hoch wie der Brocken.

Diese Marmorbrüche gehörten vor 2300 Jahren der griechischen Regierung und wurden verpachtet. Die griechischen Bildhauer gebrauchten nun beständig von diesem Marmor, denn er war wahrscheinlich sehr wohlfeil.

Das Aachener Schauspielhaus hat 8 Säulen von grauem Marmor, welcher 4 Stunden von da gebrochen wird, und jedes Stück, deren 8 bis 10 an jeder Säule sind, wiegt 20 bis 22,000 Pfund. Diese 8 Dorischen Säulen kosten nur 11,000 Thlr. Zahlen Entscheiden.

Diese griechischen Marmorbrüche hat nun der König Otto wieder in Betrieb gesetzt, und sie liefern Stücke von 1 bis 2 Cubikmeter. Sie gehen bis zum Hafen von Athen, wo sie denn verschifft werden, vielleicht auch nach Holland.

Der schwarze Marmor ist sehr wohlfeil, und kostet der Cubikfuss zu Lüttich nur 1 Thlr. Dieses ist eben so wohlfeil, wie auch der Stein an den sieben Bergen oder zu Ratingen.

Auf dem Monumente wird zugleich der Name desjenigen eingehauen, der dasselbe verfertigte, z. B. Kamberger, Lode, Worringen u. s. w.

54.

Die Stubenöfen und Küchenöfen in Düsseldorf.

Ich war bei Paragraph 25 vergessen, den Stubenofen und den Küchenofen anzuführen. Ich werde dieses deswegen hier nachholen.

In vorigen Zeiten hat man in Düsseldorf viel Holz gestocht, und darum sind noch in alten Häusern sehr weite Schornsteine oder Kamine z. B. in der Neustadt. Diese Häuser sind ungefähr 130 Jahre alt.

Nach und nach gebrauchte man nichts als Steinkohlen zur Feurung. Diese kommen von der Ruhr den Rhein herauf, und jetzt braucht man gar kein Holz mehr zur Feurung sondern blofs Steinkohlen. Blofs die Bäcker gebrauchen noch Holz.

Die Oefen sind nun auf Kohlen eingerichtet. Man hat Oefen die von 10 bis über 50 Thaler kosten. Die theueren sind Geschliffen und sind sehr schön. Sie kommen aus dem Siegenschen, oder den Rhein herunter von der Clemenshütte u. s. w.

Sie werden auf einer eigenen Schleifmaschine geschliffen die man bei der Giefserei hat. Vor 30 Jahren schliff man sie hier, aber alles wird vervollkommnet, und nun schleift man sie bei der Giesserei.

Die Oefen werden entweder ausserhalb des Zimmers gestocht oder im Innern desselben. Beides hat seine Vortheile und seine Nachtheile. In meinen ehemaligen Hause in der Breitenstrafse waren 2 Sääle die sich von Aussen stochen liessen, wo denn eine Nische im Saal stand wo der Ofen drinnen war, und gar keine Flamme sichtbar wurde.

In meinem Hause welches ich jetzt bewohne, da bringt es die Einrichtung so mit sich, dafs alle Oefen in den Zimmern geheizt werden müssen. Dieses its auch vortheilhafter, nicht vlein in der Einrichtung des Hauses wegen, sondern auch wegen der Geselligkeit.

In dem Hause welches auf dem Titel dieser Schrift steht und welches 132 Fufs Länge hat, ist die Einrichtung so dafs, alle Oefen im Zimmer gestocht werden.

In der Küche habe ich einen Ofen mit 2 Löcher, und solches ist bei einem kleinen Hause genug, welches nur 30 Fufs lang und 32 Fufs tief ist, und von einer kleinen Haushaltung bewohnt wird.

Soll mehr gekocht werden als gewöhnlich, so wird noch ein kleiner Stubenofen angemacht, der in einem andern Zimmer steht, und darauf kocht man die Suppe.

Man hat auch Küchenöfen die 3 Löcher haben. Ich gebrauchte einen solchen 2 Jahre lang. Allein bei der Verlegung der Küche in ein anders Zimmer fand ich dafs ein Küchenofen mit 2 Löchern eben so bequem ist wie einer mit 3 Löchern, und dabei hat es den Vortheil dafs es weniger Raum einnimmt.

Auch hat man Küchenöfen die 4, 5 bis 6 Löcher haben, je nachdem die Haushaltung grofs ist.

Denn musz ich noch bemerken, dafs bei jedem Stuben- oder Küchenofen ein viereckiger Haustein, welcher in der Mitte ein Loch hat, in die Wand gemauert wird, wodurch die Ofenröhre geht. Dieses ist sehr angenehm für die Ofenröhre. Die sonst immer Wakeln.

Diese Hausteine sind Backofensteine, von Königswinter und kosten das Stück 5 bis 6 Sgr.

55.

Die Baukosten von Berlin.

In Berlin hat man Ziegelmauren. Die Ziegeln sind aber da sehr theuer weil sie mit Holz gebrannt werden. Steinkohlen hat Berlin nicht.

Die Ziegeln kosten die 1000 in Berlin 8 bis 13 Thaler je nachdem dieselben mehr oder weniger gebrannt sind.

Die Ziegeln von 13 Thaler werden so sein wie die hie-

sigen von 5 Thaler. z. B. Die Ziegeln am neuen Gymnasium kommen 5 Thaler die 1000. Aber es sind ausgesuchte Ziegeln.

Die Dachziegeln in Berlin sind roth, und man hat da keine blauen Ziegeln wie in Düsseldorf. Warum man keine blauen Ziegeln hat weiß ich nicht.

Denn hat man in Berlin platte Ziegeln, wo man in Düsseldorf hohle Ziegeln hat. Die platten Ziegeln heißt man Bieberschwänze.

Wenn man die Baumeister in Düsseldorf spricht, so sind diese für die hohlen Ziegeln, und die Berliener sind für die platten Ziegeln. Hieraus folgt das die einen so viel Vorzug haben wie die andern.

In neuern Zeiten hat man auch mit Zink gedeckt, z. B. das Badehaus an der Spree. Einige loben diese Deckung andere tadeln sie. Diese Zinkbedeckung ist aber sehr selten.

Das Dach mit Blei zu decken scheint in Berlin nicht in Gebrauch zu sein, aber auch am Rheine wird nicht mit Blei gedeckt. Der Blei ist, die Kosten abgerechnet, doch wohl zu schwer.

In Berlin sind viele Kirchen mit Kupfer gedeckt, gerade wie in Hamburg. Dieses Kupfer kostet der laufende Fuß zu 4 Pfund gerechnet, ungefähr 2 Thaler. Doch hat man auch den laufenden Fuß zu 1 Thaler berechnet, welches denn natürlich dünner ist.

Die Schieferbedeckung ist in Berlin äusserst selten; wahrscheinlich desswegen, weil weder an der Elbe noch an der Oder Schieferbrüchen sind.

Die Hausteine bezieht man aus der sächsischen Schweiz 4 Stunden oberhalb Dresden; sie gehen denn die Elbe herunter bis nach Havelberg, und denn die Havel und die Spree herauf nach Berlin.

Der Stein ist sehr weich, aber an der Luft verhärtet er sich, doch dauert er nicht über 80 Jahre wenn er nicht

mit Oel unterhalten wird. Es geht ihm denn wie den Steinen an den sieben Bergen, welcher auch verwittert, wenn er dem Regen und dem Schnee ausgesetzt ist, und nicht mit Oel getränkt wird.

Dieses Verwittern ist äußerst nachtheilig, und da man in Berlin keine Laven, oder keinen Marmor aus Griechenland, oder Italien oder Lüttich beziehen kann, so hat man durch Ziegeln diesem Uebel abgeholfen. Denn die Ziegeln sind der Verwitterung nicht ausgesetzt, wie man dieses an dem alten Thurme sieht, der in Cöln schon über 600 Jahren steht, und woran die Ziegeln noch so erhalten sind, als wenn man sie erst gestern gelegt hätte.

Man hat in Berlin Ziegeln wovon die 1000—40 Thaler kosten, und diese Verwittern nicht, wenn sie auch der Luft und dem Regen ausgesetzt sind.

Von dieser Sorte Ziegelsteinen baut man treffliche Monumente, Sie haben aber natürlich eine andere Form als wenn sie von Marmor gebaut wären.

Schrammsteine werden aus Granit gemacht, der überall als loses Gerölle in den weiten Ebenen der Mark Brandenburg und Pommern zu finden ist. Von diesem Granit werden auch die Kunststraßen gemacht.

56.

Das Schloss in Berlin.

Das Schloß in Berlin wurde im Jahr 1700 angefangen zu bauen, und das alte Schloß wurde abgerissen. Schlüter baute dasselbe. Es ist derselbe der die Reiterstatü vom grossen Kurfürsten auf die Brücke gesetzt, welche am Schlosse vorbei, über die Spree führt.

Das Schloss ist ungefähr 300 Fuss lang und breit im Viereck gebaut, und liegt an der Spree. Im innern des Schlosses sind zwei Höfe.

Nach der Seite der Reiterstatü hat es 2 Thoren mit corinthischen Säulen. Es hat 4 Etagen, oben ein steinernes Geländer, und ein plattes Dach von Kupfer.

Das Hauptgemäuer ist von Quadersteinen die aus der sächssischen Schweiz kommen, und denn die Elbe heruntergingen, denn die Havel und die Spree herauf bis ans Schloss gebracht wurden. Der Transport war daher sehr leicht.

Die Zwischenmauern sind von Ziegelsteinen, welche mit Holz gebrannt werden.

Was der eigentliche Preis des Schlosses gewesen ist, habe ich nicht erfahren. Es ist wahrscheinlich in verschiedenen Perioden erbaut worden, und in 137 Jahren nach dem Bau desselben, ist der Preis schwer auszumitteln.

57.

Das Brandenburger Thor.

Im Jahr 1789 baute Friedrich Wilhelm II. das Brandenburger Thor. Langhans war der Baumeister.

Im Jahr 1793 war es vollendet, und kostet über 500,000 Thaler.

Es ist durchsichtig, und ruht auf 6 vorder und 6 hinter Säulen von Dorischer Ordnung.

Oben auf dem Thore steht die Siegesgöttin mit dem Siegeszeichen in der Hand auf einem Wagen wovor 4 Pferde gespannt sind. Die 4 Pferde sind 12 Fuss gross.

Diese Gruppe ist von Schadow modelliert, von Gebrüder Wahler in Potsdamm von Holz ins Grosse gearbeitet, und denn vom Kupferschmidt Jury in Potsdamm von Kupfer angetrieben worden. Die Gruppe ist 16 Fuss hoch.

Die ganze Höhe des Thores, mit der Attika, beträgt 64

rh, Fuss. Also nicht viel höher wie das Aachener Schauspielhaus, welches 63 rh. Fuss hoch ist.

Man kann hier die Säulen vom Brandenburger Thor berechnen, und sehen ob sie dieselben Preise haben wie die 8 Säulen am Aachener Schauspielhaus. Die Höhe der Säulen ist nahe dasselbe. In Aachen hat man 64 Fufs Höhe und in Berlin am Brandenburger Thore hat man 64 Fufs Höhe.

Sie haben 5 Fufs 7 Zoll Durchmesser, bei einer Höhe von 44 Fufs. 6 Säulen stehen nach der Stadt, und 6 nach dem Thiergarten. Das Thor ist 185 Fufs lang und 40 Fuss breit.

Zwischen den Säulen sind Scheidewände aufgeführt die 5 Durchgänge bilden. Der mitlere davon, durch welchen der König fährt ist 18 Fufs breit, und die zwei auf den Seiten durch welche die Wagen fahren, ist jeder 12 Fufs breit. Die beiden andern sind mit einer eisern Grille verschlossen.

Dieses Thor ist nach dem Muster vom Vorhofe der Citadelle von Athen erbaut, und die Säulen sind von Sandsteinen aus der sächsischen Schweiz. Sie sind mit Oelfarbe hellroth angestrichen.

Die 8 Säulen am Aachener Schauspielhaus sind von grauem Marmor. Sie bestehen jede aus 8 Stücken, wovon jedes 20 bis 22,000 Pfund wiegt, und sind mit Oelfarbe weifs angestrichen. Sie kosten 11,000 Thaler

58.

Das Musäum in Berlin.

Im Jahr 1821 war ich zum letztenmale in Berlin, und ich habe damals das Berliner Musäum nicht gesehen. Aber diejenigen so es sahen können nicht genug Rühmens davon machen. Ein Kupferstich ist davon der seine Gröfse angibt.

Es liegt am Ende des Lustgartens, gerade dem Schlosse gegenüber. Vor demselben steht eine Vase aus einem Granit-

stein gehauen, welche 13 Fufs Durchmesser hat, und aus einem Gerölle gehauen wurde, dafs sich in der Mark Brandenburg befand.

Die Preise des Musäums sind mir nicht bekannt.

Auch die Steine am Musäum sind aus der sächsischen Schweiz. Sie wurden die Elbe heruntergesandt bis Havelberg und denn die Havel und Spree herauf nach Berlin.

Denn ist noch zu bemerken, dass beim Musäum ein Rost musste gelegt werden, da es auf Sumpf steht.

Der Rost am Aachner Schauspielhause das ebenfalls auf Sumpf steht, kostet 4000 Thaler.

59.

Das Berliner Schauspielhaus.

Im Jahr 1817 brannte das Berliner Schauspielhaus ab wie man sagt durch ein Kohlenfeuer, welches der Dachdecker gebraucht hatte um etwas zu löthen.

Im folgenden Jahre wurde der Plan zu einem neuen Schauspielhause entworfen, welcher auch ausgeführt wurde. Es soll 1 Mill. Thaler gekostet haben.

Der Portikus wird durch 6 Dorische Säulen getragen die aus der sächsischen Schweiz sind.

Die Kosten der Säulen sind mir nicht bekannt. Der Fries, der aus Hausteinen gemacht ist, und um das ganze Schauspielhaus läuft, soll 70,000 Thaler kosten.

60.

Die Theurung am Rheine verhält sich zur Theurung in Berlin wie 7 zu 10.

Wenn man zwei Städte in Hinsicht der Baupreise mit einander vergleicht, so ist das Erste dass, man die Theu-

rung bestimmen muss, die in beiden Städten herrscht.

In meinem Werke: die Gemeindeausgaben der Städte Düsseldorf, Elberfeld, u. s. w. Bonn bei Weber 1834 habe ich S. 164 die Theurung von Cöln und Berlin angegeben.

In Cöln hat das Bürgerspital von 260 Kranken, von jedem täglich $5\frac{1}{3}$ Sgr.

In Berlin hat die Charritee, ein herrliches Gebäude, worin 8 bis 900 Kranken sind für jeden Kranken täglich $7\frac{1}{2}$ Sgr.

Dies verhält sich wie 7 zu 10.

Wenn in Cöln 1000 Menschen mit $5\frac{1}{3}$ Sgr. auskommen, so kommen in Berlin 1000 Menschen jeder mit $7\frac{1}{2}$ Sgr. aus.

Dieses ist der kleinste Saz was in Berlin und in Cöln 1000 Menschen verzehren.

Wenn aber gearbeitet wird, denn wird mehr verzehrt.

In Düsseldorf verdient ein Tischlergeselle 14 Sgr. Tagelohn und in Berlin verdient derselbe 20 Sgr.

Das ist wieder wie 7 zu 10.

Ein Student in Bonn gibt fürs Mittag-Essen 5 Sgr.

Ein Student in Berlin gibt für dasselbe Essen $7\frac{1}{2}$ Sgr.

Also beinahe wie 7 zu 10.

Ich gebe in Düsseldorf, wenn ich Mittags an der Wirthstafel esse, (mit dem Wein) 20 Sgr.

Wenn ich in Berlin in der Stadt Rom speiste denn bezahlte ich für dasselbe Essen (mit dem Wein) 1 Thlr.

Dies ist nun wieder wie 7 zu $10\frac{1}{2}$.

61.

Die Preise der Häuser in Düsseldorf, verglichen mit den Preisen der Häuser in Berlin.

Wenn man die mitlere Theurung von Düsseldorf und die mitlere Theurung von Berlin berechnet, in Betreff des

Häuserpreises, so hat man folgendes:

Ich nehme wieder das Haus in Düsseldorf an, welches 132 Fuss Länge hat und 36 Fuss Breite, so wie dieses auf dem Titeltupfer dargestellt ist.

Wenn man 132 Fuss Länge mit 36 Fuss Breite multiplicirt so bekommt man 4752 Quadratfuss, und diese mit 4 Thlr. welches der laufende Fuss kostet, (nämlich die Keller, das Erdgeschoss und 2 Etagen), multiplicirt, so kommt dieses Haus in Düsseldorf 19,008 Thlr.

Sollte dasselbe Haus nun in Berlin gebaut werden so hat man wie 7 zu 10 um das Berlin theurer ist wie Düsseldorf, so würde dieses Haus in Berlin 27,154 Thlr. kosten.

Die meisten Häuser in Berlin haben ausser dem Erdgeschoss noch 1 ober 2 Etagen. Von 3 Etagen sind nur wenige, z. B. das Hotell de Rom in Berlin, hat ausser dem Erdgeschoss noch 3 Etagen.

Das Generalcommando hat ausser dem Erdgeschoss nur 1 Etage. Eben so die Commandantur. Eben so das Haus welches S. M. der Kön^{ig} dem Fürsten Blücher schenkte, welches 80 Fuss Fronte hat.

Das Haus in Düsseldorf von 132 Fuss länge und 36 Fuss Tiefe, welches ausser dem Erdgeschosse noch 2 Etagen hat. kostet 19,008 Thlr.

Soll es nun ausser dem Erdgeschoss noch 3 Etagen haben so verfielfältigt man die Länge mit der Breite, welches 4752 Quadratfuss sind, und dieses mit 5 Thlr. (welche jetzt der laufende Fuss kosten würde), multiplicirt, so käme dieses Haus mit 3 Etagen 23,760 Thlr. Also würde es in Berlin wenn man wie 7 zu 10 rechnet, 33,944 Thlr. kosten.

Aber in einem Stadtviertel sind auch die Häuser bedeutend theurer als in dem andern. z. B. an den Märkten und in den Hauptstrassen.

Wenn man in Nebenstrassen geht, so wird der Preis um vieles geringer. Aber im Ganzen genommen, ist die Theuerung von Berlin zu der am Rheine wie 10 zu 7.

62.

Die Versicherung gegen Brandschaden.

Berlin hat eine ganz vortreffliche Versicherung gegen Brandschaden. Es hat hiefür eine eigene Polizei.

Ich war im Ganzen 20 Monate in Berlin, und alles was in dieser Zeit da abbrannte war nur eine Kleinigkeit.

Die Pferde von den Brandspritzen sind immer angeschirrt, und sobald Brand ausbrach, und die Wächter ins Horn bliesen, waren auch gleich die Spritzen da.

Ich wohnte damals im Gasthofs zur Stadt Rom. Wenn Nachts Brand ausgebrochen war, ging ich ans Fenster und fragte wo es sei? Die Antwort war: wir wissen es nicht.

Aber die Spritze fuhr mit ihren Begleitern immer zu, wahrscheinlich nach der Hauptwache. Unterdessen ging der Lärm immer fort.

Gemeinlich war schon der Brand gelöscht, ehe die entfernten Quartieren Nachricht davon bekamen. Aber alles blieb in Thätigkeit, bis die Nachricht kam, dass das Feuer wirklich gelöscht sei.

Im Jahr 1817 waren 56 Mill. Thlr. in der Berliner Brandassekuranz, und im Jahre 1836 waren schon 82 Mill. Thlr. darinnen.

Woher kommt dieser grosse Unterschied?

Berlin hat nur 7300 Häuser. Aber diese Häuser sind sehr gross, und haben 60, 80, 100 bis 200 Fuss Strassenlänge.

Seit dem Jahr 1817 ist zwar viel daran gebaut worden, und es sind seit dieser Zeit neue Strassen entstanden. Aber

wenn man auch annimmt, dass 5 bis 600 Häuser gebaut wurden, so wird dieses auch alles sein, und gibt nicht den Aufschluss über das so sehr verhöhte Capital der Feuerversicherung.

Wahrscheinlich hängt es mit folgendem zusammen. Berlin hat 5303 Eigenthümer, welche diese 7300 Häuser besitzen. Also 5 Eigenthümer gegen 7 Häuser.

Diese Eigenthümer haben das Geld zu ihren Häusern grösstentheils auf Zinsen genommen, und bei der Verschreibung der Zinsen muss das Haus immer in der Brandversicherung stehen. Je höher es darinnen steht, je mehr Geld kann man darauf bekommen.

Auf diese Weise haben also die Eigenthümer ein beständiges Interesse das Kapital in die Höhe zu treiben.

63.

Die Bauart von Paris.

Paris liegt auf einem Kalkflöze, und die Steine werden 100 Fuss tief aus demselben gebrochen.

Diese Steingruben werden schon 800 bis 1000 Jahren gebraucht, und was in Paris jetzt über der Erde steht, stand vor 1000 Jahren unter der Erde.

Diese Gruben haben eine Mächtigkeit von 8 bis 10 Fuss. Im Jahr 1804 war ich auf der Sternwarte in Paris, wo man mit Hülfe einer Treppe in diese Gruben hinabsteigt. Ein Führer mit einem Pechfackel zeigte mir dieses.

Unter Paris gehen ganze Strassen unter der Erde weg, aber es ist immer in einer Strecke von 8 bis 10 Fuss abgestützt, damit die 100 Fuss Kalksteine keine Senkung machen.

Auch findet man viele Menschenknochen in diesen Gruben, die wahrscheinlich einmal auf einem Kirchhofe ausgegraben wurden, worauf Häuser gebaut worden sind, wo sie

denn in diese unterirdischen Keller gebracht wurden.

In und ausserhalb Paris gibt es ausserordentlich viele Gruben, die man da Pütten nennt, welche 100 Fuss tief in die Erde gehen, und wodurch denn die Steinlagen heraufgezogen werden.

Diese Steine sind so weich, dass man sie mit einer Säge die Zähne hat schneidet. Doch an der Luft verhärten sie sich, bleiben aber immer noch sehr weich. Dieses ist auch die Ursache, warum das Pantheon, welches in den Gewölben von diesen Steinen erbaut ist, immer schwankt. Wären die Gewölben mit andern Steinen aufgeführt, so würden sie wahrscheinlich nicht schwanken.

Die Steine womit Paris gepflastert ist, kommen aus der Gegend von Fonteneblo, und diese sind sehr hart. Es werden auch Flintensteine in der Gegend von Fonteneblo gemacht, welches kleine Nieren sind, von 6 bis 8 Zoll Breite, welche sich in jungen Kalksteinen befinden, gerade so wie in St. Petersberge bei Maastricht.

64.

[Die Bedachung der Häuser in Paris.

An ganz grossen Gebäuden in Paris wendet man Kupfer oder Blei oder Zink an, auch wohl Schiefer.

Die kleineren Gebäuden haben Dachziegeln, welche flach sind, und die rothe Farbe haben. Zum theil aber sind sie blass grau. Blaue Ziegeln, wie man in Düsseldorf hat, habe ich in Paris keine gesehen.

Uebrigens ist die Bauart von Paris Altmodisch, und nur in neueren Zeiten hat man die alten Häuser, (vorzüglich an der Seine), weggebrochen, und neue Strassen hingesezt.

Bei den alten Häusern sind besonders hohe Schornsteine. Dies kommt daher, dass in Paris mit Holz gefeuert wird. Denn die Steinkohlen sind da nicht im Gebrauch.

65.

Das Pallai Bourbon in Paris.

Wir kommen jetzt zu den Gebäuden in Paris.

Man kann sicher sein, dass sich die Gebäuden in Paris zu den Gebäuden am Rhein, (eben so wie in Berlin) verhalten wie 10 zu 7.

Denn der Pariser Kalkstein ist sehr weich, folglich auch sehr wohlfeil, und dieser ist es, was das meiste Geld in Paris beim bauen wegnimmt.

Das Pallai Bourbon, wo jetzt die Kammer der Deputirten zur Miethe wohnt, hat 458,000 Thlr. gekostet, und kostet jährlich an Miethe 34,666 Thlr.

Das Aachner Schauspielhaus kostes 100,000 Thlr.

Es ist 208 Fuss lang, 83 Fuss breit und 63 Fuss hoch.

Es hat eine Halle von 8 Dorischen Säulen, aus grauem Marmor, der 4 Stunden von Aachen gebrochen wurde. Diese Säulenhalle kostet nur 11,000 Thlr. Dieselbe ist viel schöner als die beim Pallai Bourbon, welche aus jungen Kalksteinen besteht.

Auch hier kann man sagen: Zahlen Entscheiden.

66.

Der Audienzsaal beim Pallai Luxembourg.

Das Pallai Luxembourg hatte keinen Saal der gross genug war, um den Fieschischen Prozess zu eröffnen, und es wurde in der Kammer der Deputirten vorgeschlagen, einen Saal von Holz aufzuführen, der aber 100,000 Thlr käme. Also so theuer wie das Aachner Schauspielhaus.

Die Commission der Deputirtenkammer schlug nun vor, dass man einen steinernen Saal bauen sollte, der 341,330 Thlr. käme.

Das Gesetzgebungskorps schlug dieses ab, und es wurden nur 100,000 Thlr. für einen hölzernen Saal bewilligt, der gerade so gross wurde wie das Aachner Schauspielhaus, mit seiner Collonade von 8 Dorischen Säulen.

Das ist so unangenehm, dass man in Paris immer auf Geld stösst, das Clandestinement ausgegeben ist. So auch bei den Festen der Juli-Revolution vom Jahr 1833, wo ein Dreideker auf die Seine gelegt wurde, dessen Akkord zu 115,000 francs zugeschlagen war.

Die Unternehmer bekamen nachher (wie schon oben angeführt ist) Streit, und sie gingen vor Gericht, und nun fand es sich, dass sie 101,000 francs Vortheil gezogen hatten. Von diesen 101,000 francs mussten sie für 25,000 francs von einem angesehenen Manne im Ministerium dieses Unternehmens kaufen, und sie hatten noch 76,000 francs Vortheil.

Frankreich hat 400,000 Angestellte. Also auf 81 Bürger 1 Angestellter.

Sie haben 26,000 Douanen, und wir Preussen haben bei längeren Gränzen nur 2400.

Der Marschall Macdonald hat von 7 verschiedenen Aemtern 51,000 Thlr. Gehalt.

Der Fürst Talleirand hat in London das Haus des Marquis d'Anglisei im Jahr 1833 für 49,000 Thlr. gemiethet.

Der französische Gesandte in London hat 80,000 Thlr. Gehalt.

Der Baron Cuvier hat von 6 verschiedenen Aemtern 11,000 Thlr. Gehalt.

Herr Gay-Lussae hat von 6 Aemtern 10,700 Thlr. Gehalt.

Herr Dosne, Schwiegervater des Herrn Thiers hat als General-Einnehmer in Lille, 34,600 Thlr. Gehalt.

Dies kommt vom Aemter-Durst.

Das pariser Rathhaus oder *Hotel de Villé*.

Da der Raum den das pariser Rathhaus enthält für die Bedürfnissen der Stadt zu beschränkt ist, so will man rechts und links an demselben noch einen Flügel anbauen.

Die Nischen der Hauptfacaden sollen mit den Statuen der berühmtesten Männer Frankreichs geziert werden.

Die Entwürfe zu diesem Neubau rühren von den Architekten Godde und Lesueur her, und der Kostenanschlag ist auf 1 Mill. 524,266 Thlr. angegeben.

Bei Gelegenheit der Erwähnung des grossen, zu Festen bestimmten Saales im Rathhause, sind im Budget zugleich die Kosten aufgeführt, welche die städtischen Festen bei verschiedenen Gelegenheiten verursachten.

1. So betrogen sie z. B. bei der Krönung Napoleons 465,500 Thlr

Also ungefähr viermal so viel wie das Elberfelder Rathhaus kostet, welches 130,000 Thlr. kommt.

2. Bei der Vermählung Napoleons mit Maria Louisa 712,248 Thlr.

Also mehr als siebenmal so viel als das Aachner Schauspielhaus mit seinen 8 Dorischen Säulen kostet, welches 100,000 Thlr. kommt.

3. Bei der Geburt des Königs von Rom. 160,000 Thlr.

4. Bei der Taufe des Herzogs von
Bordeaux 178,000 Thlr.

5. Bei der Erstürmung des Trocaders. . 213,000 Thlr.

6. Bei der Krönung Carl X. 310,000 Thlr.

Also zusammen 2,138,784 Thlr.

Im Ganzen sind fürs Jahr 1836 an Baugeldern bewilligt worden.

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. für das Seinedepartement | 80,849 Thlr. |
| 2. für die Stadt Paris | 702,513 Thlr. |

Also zusammen 783,362 Thlr.

Für die Kunstarbeiten hat man nur 21,849 Thlr. angesetzt. Dieser Artikel stand in der Hauderschen Zeitung von Berlin und ist daher Aecht.

Diese 1 Mill. 524,266 Thlr. kann man nun auf folgende Weise berechnen:

Wenn man die 8 Häuser die seitwärts vom Rathhause stehen, abbricht, und jedes Haus zu 26,666 Thlr. (oder 100,000 Fr.) anschlägt so gibt dies 213,333 Thlr welche davon abgezogen werden müssen.

Für den Bau der beiden Flügeln hat man folgendes:

- | | |
|---|---------------|
| 1. für den Bau der beiden Flügeln 1 Mill. | 524,266 Th. |
| 2, für den Abbruch von 8 Häusern
abgezogen | „ 213,333 Th. |

Also betragen die Baukosten des Rathhauses 1 Mill. 310,933 Th.

Das Elberfelder Rathhaus ist 148 Fuss lang, und kostet wenn es fertig ist 130,000 Thlr. und ist aus einem Steine gebaut der zu den schönsten in ganz Deutschland gehört.

Wenn das Elberfelder Rathhaus 148 Fuss lang ist, und 130,000 Thlr. kostet, so haben die beiden Flügel am Pariser Rathhaus, die 1 Mill. 310,933 Thlr. kosten 1492 rh. Fusslänge. Also beinahe eine halbe viertel Stunde.

Und das Pariser Rathhaus ist aus einem Kalksteine gebaut der sich schneiden lässt mit einer Säge die Zähne hat.

Diese beiden Flügel müssten also länger werden wie die Kaserne zu Düsseldorf.

Der Triumphbogen *l'Etoile* zu Paris.

In den letzten Jahren seiner Regierung fing Napoleon den Triumphbogen *l'Etoile* in Paris an. Er wurde gegen den Tuillerien an das Ende der Stadt auf einer Anhöhe gestellt. Die Jahren 1814 und 15 kamen, wo der Kaiser abdankte, und nach St. Helena gebracht wurde, wo er im Jahr 1821 starb.

Der Triumphbogen wurde nicht fertig, und man schien zu glauben, dass er, so lange die Bourbons von der ältern Dinastie herrschten, derselbe nicht fertig gemacht würde.

Denn er sei gar zu Collossal.

Dieses war ein Irrthum. Denn Napoleon hat wegen seiner Kriege wenig gethan was die Baukunst betrifft. Der König Ludwlg Philip nahm den Bau wieder auf und im Jahr 1836 war er vollendet. Er war im Jahr 1806 angefangen, und zwar mit dem weichen Kalksteine von Paris.

Die ganze Höhe beträgt 141 Fuss 3 Zoll.

Die Breite 138 „ 4 „

Die Tiefe 69 „ 2 „

Wenn der Schornstein zu Worcester 289 par. Fuss hoch ist, so ist die Höhe des Triumphbogens eine Kleinigkeit.

Man sagt dass er 5 bis 6 Mill. Francs gekostet habe, welches ungefähr $1\frac{1}{2}$ Mill. Thlr. ist.

Also fünfzehnmahl theurer wie das Aachener Schauspielhaus mit seinen 8 Dorischen Säulen.

Der Saal des Herrn von Rothschild in Paris, der 1 Million Francs kostet.

In der Hauderschen Zeitung vom 8. Februar 1837 steht folgender Artikel:

„Ganz Paris unterhält sich von dem kostbaren Salon, den Herr von Rothschild einrichten lässt.

„Alle Verzierungen werden in dem Geschmacke der Zeit
„der Wiedergeburt der Künste ausgeführt.

„Man arbeitet bereits seit 3 Jahren an diesem Salon, und
„jetzt soll er bald durch ein Festmahl eingeweiht werden.

„Die Kosten der Decoration, der Möbeln und des Tafel-
„servises belaufen sich auf 1 Mill. Francs.“

Eine Million Francs sind, (15 Francs zu 4 Thlr. gerechnet)
266,666 Thlr. Preuss. Also kostet dieser Salon doppelt, so
viel, wie das Elberfelder Rathhaus, welches 148 Fuss Länge
hat, und nur 130,000 Thlr. kostet.

Es ist wahrscheinlich, dass der Zeitungsschreiber es nicht
verstanden hat, wo er von den Kosten des Salons vom Baron
von Rothschild spricht.

70.

Der Kaufpreis des Rocodererschen Hotels in Paris.

In derselben Zeitung wurde der Kaufpreis des Rocode-
rerschen Hotel, (in der Vorstadt St. Honoré das der Graf
„Pozzo di Borgo gemiethet hatte, ehe das Blacassche Hotel
gekauft wurde) bestimmt.

Es ist in diesen Tagen für 371,000 Francs oder
98,933 Thlr. Preuss. verkauft worden, und zwar an Ma-
damme Lebon, Gemahlin des Belgischen Gesandten in Paris.

Also der Preis des Hauses ist zu 98,933 Thlr. angege-
ben. Aber die Länge, Breite und Höhe desselben fehlt.

71.

Vergleich der Gebäuden in Düsseldorf mit den Gebäuden in Paris.

Die mittlere Theurung ist in Paris eben so wie in Berlin
und verhält sich mit der Theurung zu Düsseldorf wie 10 zu 7.

Wenn man daher ein Haus in Düsselndorf baut, welches 132 Fuss Länge und 36 Fuss Tiefe hat, so kostet es (mit einem Erdgeschoss und 2 Etagen) 19,008 Thlr. und hat 40 Zimmern.

Sollte nun dasselbe Haus in Paris gebaut werden, so würde es 27,154 Thlr. kommen, welches wie 7 zu 10 ist.

In der Altstadt von Paris würde dieses Haus natürlich theurer sein, aber in den Vorstädten würde sich das Haus für diesen Preis bauen lassen.

Auf diese Weise sieht man was es heisst: die Baupreise in Paris mit denen in Düsseldorf zu vergleichen.

Paris ist nicht theurer wie Berlin, aber es wird für theurer gehalten, und dieses ist ein Irrthum.

72.

Einwendung gegen den Aufsatz: Die Baupreise in Düsseldorf.

Diejenigen, so anderer Meinung über die Baupreise in Düsseldorf sind pflegen zu sagen:

„Die Stadt hat gerade Strassen, und zwar durch die Regierung, welche dieselbe gerade absteckt.

„Aber die Häuser die gebaut werden, werden grösstentheils von Handwerkern gebaut, welche mit diesem Bauen etwas verdienen wollen.

„Hierdurch kommt es, dass zum Theil schlecht gebaut wird, so vortrefflich auch die Materialien sind.

„Ein solcher Baumeister baut 40 Häuser, und baut sie alle 40 eben schlecht, und wenn er stirbt so hinterlässt er seinen Erben kaum so viel, dass sie ihn können begraben lassen. Man braucht nur an die Ecke der Kasernen- und Bastionsstrasse zu gehen, um zu sehen wie schlecht diese Häuser gebaut sind.

„Da die Häuser auf den Kauf gebaut werden, so machen sie im Innern derselben Reihwände. Dieses ist eine sehr üble Erfindung, weil sich die Reihwände saken, und in 10 Jahren ist in einem solchen Hause die Treppe schon um einen Zoll gesunken.

„Solche Häuser baut einer, dessen Handwerk ein Schreiner ist, und dieses thut er bei 16 Häusern, die er alle mit Reihwänden gebaut hat.“

Hierauf lässt sich nun folgendes antworten:

Ueberall wo neue Städte gebaut werden, macht auch die Regierung den Plan, und steckt ihn ab mit geraden Strassen, und die Baumeister sind grösstentheils Handwerker, die durch dieses Bauen Vorthail ziehen wollen.

In Berlin, wo 5403 Eigenthümer, Besitzer von 7300 Häuser sind, wie viel sind davon wohl aus dem Stande der Handwerker erbaut worden? Vielleicht von 10 sind ihrer 9 von Handwerkern erbaut, indess das 10te einer aus dem höheren Stande aufbaute, der ein unabhängiges Vermögen besass.

Sie wollen daran verdienen; aber weil sie kein Geld haben, so leihen sie es, und erst wenn sie Zinsen auf Zinsen gehäuft haben, denn machen sie Bankerot, und ein anderer zieht denn den Vorthail davon.

Denn die Zinszahlung ruiniert die Bauunternehmer bei allem Neubau der Häuser.

Was nun die Reihwände betrifft, so sind diese allerdings ein grosser Fehler, ein Fehler den auch mein Haus hat. Allein dies ist nicht zu ändern, und die Handwerker meinen Wunders was für ein grosser Vorthail in den Reihwänden stücke.

Sie sehen nicht ein, dass an einem Hause, wenn die Reihwände 720 Thlr. kosten, die Mauern 729 Thlr. kommen. Also nur 9 Thlr. mehr. Diese 9 Thlr. sind ein Zeichen, dass sie nicht rechnen können.

Ein Bauunternehmer hat hier in der Hohenstrasse ein Haus mit Reihwänden gebaut. Dasselbe sakt sich und springt im Kalk. Dicht darneben baute er ein anderes Haus mit Mauern, und dieses hält sich.

Obschon die neuen Häuser noch viel mit Reihwänden gebaut werden, so sind auch wieder andere, die dieselbe im Innern mit Mauern bauen, und nach und nach werden wohl alle Häuser mit Mauern gebaut werden. Wie z. B. am Frank'chen Hause u. s. w. welche schon vor 40 bis 50 Jahren sind erbaut worden.

Uebrigens hat es das Gute, dass auch nun ein Bauverständiger auf seine eigene Weise bauen kann, und er zeigt denn, was er vermag. Z. B. das Haus des Herrn Thieme, welches mit zu den schönsten der Stadt gehört, und das vor 2 Jahren mit 9200 Thlr. bezahlt wurde. Es hat 60 Fuss Länge und 36 Fuss Breite. Einen Thorweg, ausser dem Erdgeschoss noch 2 Etagen und ein Schieferdach.

In Dresden müssen zwei Bauplane in die Regierung eingereicht werden, und wenn sie genehmigt werden, so bekommt der Bauherr den einen Plan wieder zurück und den andern behält die Regierung.

Dieser Bauplan enthält den innern Ausbau des Hauses eben so wohl wie den äussern, und hievon darf sich kein Bauherr entfernen.

Allerdings muss man den innern Ausbau eben so gut angeben wie den äussern, wie solches auch in Dresden der Fall ist.

Allein bei einem grossen Theile der Städte hat man nur das äussere anzugeben, indess man sich um den innern Ausbau nicht bekümmert.

Dies ist allerdings sehr fehlerhaft.

Friedrich der Grosse hatte, als Er den Bürgern von Berlin und von Potsdam neu bauen liess, denselben nur das äussere

angegeben, was aber das innere betraf, da liess er jedem seiner Einsicht folgen, und bekümmerte sich nicht um diese.

Hierdurch ist es nun freilich im Innern der Häuser sehr schlecht geworden, und besonders in den Fundamenten, welche man nicht auf Pfeilern gründete, wie die Königlichen Bauten dieses sind.

Ich wohnte eine zeitlang in Potsdam im Hotel de Rom. An diesem Hause ist das äussere sehr schön gebaut, aber das innere hat sich gesakt, und zwar so, dass die getäfelten Fussböden ganz schief waren.

73.

Das sogenannte Reparieren alter Häuser.

Der Bauinspector von Lassaulx ist gegen dieses reparieren alter Gebäude, und zwar mit Recht.

Wenn von Privathäusern die Rede ist, so sagt er: „dass man ein altes Gebäude so in Stand setzen könnte wie ein „neues, dies sei, (was auch die Baumeister davon sagten), „nicht Wahr.

„Diese würden noch obendrein theurer wie die neuen, „und man könnte das alte Sprichwort bewahrheiten:

„Wer will verderben und weiss nicht wie,

„Der kaufe alte Häuser und baue sie.

So weit Herr von Lassaulx.

Besonders gibt er dieses von öffentlichen Gebäuden an. Diese müssten vom besten Material erbaut werden was in der Gegend zu finden sei, und zwar so, dass in 4 bis 5 Jahrhunderte keine bedeutende Reparatur dabei stattfände.

Dass dieses geht, beweisen alte Gebäude.

Der Tempel der Minerva in Athen, ist 2300 Jahre alt, und die Säulen stehen noch im Lothe da.

Der Tempel der Diana zu Evora, 15 Meilen von Lissabon, steht schon 1800 Jahre, und die corinthischen Säulen welche aus 4 Stücken bestehen, sind noch im Lothe. Sie sind von den Römern aufgeführt.

Man muss hier nicht an die Gothische Baukunst denken, und nicht an den Cölner Dom, denn dieser ist schon verwittert obschon er erst 600 Jahre steht.

Die Gothen wählten die rechte Sorte der Steine nicht, wie dieses z. B. am Cölner Dom und an der Quirinskirche in Neuss zu sehen ist. Hätten sie die Steine gekannt, so würden sie für den inneren Ausbau des Domes zwar Steine von den sieben Bergen genommen haben, aber für das äussere hätten sie denn Laven von Niedermendig gebraucht, denn diese halten eine Ewigkeit.

Eben so die Quirinskirche in Neuss, welche von lockerem Tuffsteine erbaut ist. Diese Tuffsteine sind so locker, dass sie, ungeachtet die Kirche erst 600 Jahren steht schon ganz verwittert sind. Die steinernen Säulen sind längst abgefallen, und hölzerne an deren Stelle gesetzt worden, die wahrscheinlich schon vor 2 oder 3 Jahrhunderte einer Reparatur bedurften, und wo man denn sagte: dass die hölzernen stärker seien.

Wir stellen uns immer vor, dass Kirchen nur 2 bis 3 Jahrhunderte hielten. Dieses ist ein Irrthum, der durch das rasche Bauen entstand, was man in England thut, und welches sich auch in Deutschland fortpflanzte.

Am Ratinger Thore in Düsseldorf stehen zwei Wacht Häuser, welche vor 30 Jahren erbaut wurden. Die Dorischen Säulen sind von Ziegelsteinen aufgeführt. Daran ist die Pliesterung so abgefallen, dass man auf Ruinen sieht.

Und dieses ist in Düsseldorf der Fall, wo man sich rühmt, solche schöne Gebäude zu haben.

Die Baumeister reparieren ausserordentlich gerne, und sind erst die Behörden mit ihnen einverstanden, (denn jeder der sein Urtheil über die Baukunst sagt, ist der Meinung dass er das beste getroffen habe), so geht diese Reparatur durch und wenn auch nach derselben das Gebäude schlechter ist wie vorher, ehe es repariert wurde.

Es ist eben das Unglück an öffentlichen Gebäuden, dass die Baumeister zu viel daran verdienen wollen und daher schlechtes Material nehmen.

Der englische Minister sagte vor 2 Jahren als das Parlament in London abgebrannt war: „Es sei bekannt, dass die „Baumeister ausserordentlich viel forderten, und dass „man, um diesen Forderungen ein Ziel zu setzen, eine runde Summe bestimmen müsse, die nicht überschritten werden sollte.“

Die englischen Baumeister suchen eben so viel Geld zu verdienen als die Deutschen, und nur der Baumeister der St. Paulskirche in London, und der Baumeister der St. Michelskirche in Hamburg machen eine Ausnahme.

Deswegen wird, so lange die St. Paulskirche steht, der Name Christoph Wreen unvergesslich sein, und so lange die St. Michelskirche steht, wird der Name Sonnin mit Rührung genannt werden.

Denn Sonnin starb arm.

