

## Das rechte Maß der Klosterkirche zu Ilbenstadt

Im Kopialbuch des Klosters Naumburg aus dem Jahre 1514, das im Staatsarchiv Marburg aufbewahrt wird, findet sich diese aquarellierte Federzeichnung, die eine Grenzsteinsetzung bei Kaichen bildlich beschreibt. Wir sehen die sieben Landscheider mit Schippe und Hacke versehen, mit einem Korb, in dem sich wohl die Ton- oder Bleiblättchen befinden, die unter die Grenzsteine gelegt wurden, und mit zwei Meßstangen. Im Hintergrund liegt das Dorf Kaichen mit seinem im Jahre 1737 abgerissenen „Kirchhäuslein“. Der Dorfgreve und die Feldgeschworenen sind ausgezogen, um die Grenzversteinung des Naumburger Klostergrundes im Kaicher<sup>1)</sup> Gebiet zu vollziehen. Uns interessieren bei der feierlichen Handlung besonders die beiden Bauern mit ihren Meßstangen. Welcher Art und wie groß war ihr Maß<sup>2)</sup>?



1. Landscheider beim Dorf Kaichen

1) So lautet die alte volkstümliche Form.

2) Eine ausführliche Darstellung dieser Grenzsteinsetzung in Kaichen 1514 gibt Luise Pickert in Band 2 der „Wetterauer Geschichtsblätter“ 1953, Seite 88 ff.

Im Mittelalter hatte fast jeder Ort seine eigenen Maßeinheiten. Die Rute war das größte gebräuchliche Längenmaß. Sie war unterteilt in 12 oder 10 Fuß (Schuh). Für die Fläche galt die Quadrat- oder Kreuzrute. Die Maße der oberhessischen Orte wurden im Jahre 1817 im heute gültigen Metermaßsystem vereinheitlicht. Dies geschah durch eine Veröffentlichung im Großherzoglichen Hessischen Regierungsblatt Nr. 32 vom 31. Dezember 1819. Vergleicht man nach dieser Veröffentlichung die bis dahin gebräuchlichen Maße, dann treten aus der Vielzahl der Dörfer mit verschiedenen Maßeinheiten einzelne Dorfgruppen mit gleichgroßen Maßen hervor. Ihr einheitliches Maß verdanken sie gemeinsamem geschichtlichen Werden. So stimmen die Maße von Kaichen mit denen der Dörfer Altenstadt, Büdesheim, Groß-Karben, Heldenbergen, Ilbenstadt, Klein-Karben, Okarben, Oberau, Rendel, Rodenbach und Rommelshausen in der Wetterau überein. Diese Orte bilden zusammen im Mittelalter das Freigericht oder die Grafschaft Kaichen. Das Rutenmaß des Freigerichts war 1,5193 Klafter groß. Das Klafter hatte 2,5 m. So war das Kaicher Rutenmaß 3,798 m lang. Die Kaicher Rute hatte 10 Ortsfuß (Schuh) zu 37,98 cm. Die beiden Bauern auf unserer Abbildung tragen bei der Grenzversteinerung die Rutenstangen, die 3,798 m lang waren.

Über Umfang und Verfassung des Freigerichts Kaichen gibt ein Weistum aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts genaue Auskunft. Seit dem 14. Jahrhundert ist in Urkunden von Freiheiten die Rede, die die Burgmannen zu Friedberg innerhalb der Grafschaft Kaichen haben. 1439 steht der Burggraf der Burg Friedberg an der Spitze der das Recht weisenden Grafen und Lehnherren des Freigerichts. 1454 wird anerkannt, daß „ein Burggraf, Baumeister und Burgmann seyn oberste Herren Schützer und Schirmer im freien Gerichte“. Die kaiserliche Burg Friedberg hatte im ganzen Mittelalter andere Maßeinheiten als die freie Reichsstadt Friedberg. Das alte Rutenmaß der Burg Friedberg betrug 3,468 m und hatte 10 Schuh. Als die Burg die Schutzherrschaft über das Freigericht antritt, führt sie auch ein neues Maß ein, nämlich das des Freigerichts Kaichen.

Von allen Orten, die im Mittelalter zum Freigericht Kaichen gehörten, hat nach einer Bekanntmachung im Großherzoglich Hess. Regierungsblatt vom 30. November 1819 nur das Dorf Kloppenheim ein vom Kaicher Einheitsmaß abweichendes Maß. Kloppenheim wird 1659 von der Burg Friedberg an den Deutschen Orden verkauft, und auch die oberhoheitlichen Rechte gingen im Anfang des 18. Jahrhunderts an den Orden über. Damit verbunden war ein Wechsel in der Maßeinheit.

Im Gebiet des ehemaligen Freigerichts Kaichen liegt die Klosterkirche zu Ilbenstadt. Sie ist das beachtenswerteste romanische Bauwerk der Wetterau und wurde gebaut von den Mönchen des Prämostratenserordens. Stifter dieses Ordens war Norbert aus dem Hause der Grafen von Xanten. Er zog als Wanderprediger durch Deutschland und Frankreich und gründete im Jahre 1121 zu Pré-

montré in der Diözese Laon ein Kloster auf Grund der Augustinerregel. Andere gleichgeartete Gründungen folgten und schlossen sich zu einem Orden zusammen. Der Prämonstratenserorden breitete sich rasch in Frankreich, den Niederlanden, Deutschland und Böhmen aus. Anlaß zur Gründung von Kloster Ilbenstadt bot eine im Jahre 1121 zu Köln stattgefundene Begegnung zwischen Norbert und dem Grafen Gottfried von Kappenberg. Die Familie der Kappenberger war eines der ältesten und angesehensten Geschlechter Westfalens. Sie hatte aber auch ausgedehnten Besitz am Rhein und in der Wetterau. Ihre Macht und Bedeutung werden durch ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Saliern und Staufern sowie zu Kaiser Lothar von Supplinburg hervorgehoben. Der durch Norbert religiös erschütterte Graf Gottfried von Kappenberg verspricht diesem, alle seine Güter zu verlassen und sich der freiwilligen Armut hinzugeben. Im Jahre 1122 gründet er ein Prämonstratenserstift in seiner zwischen Dortmund und Münster gelegenen Burg Kappenberg, ebenso in Varlar an der holländischen Grenze und 1123 in Ilbenstadt. Aus der Stiftungsurkunde der Brüder Gottfried und Otto von Kappenberg vom Jahre 1123 geht hervor, daß sie „ihr ganzes väterliches Vermögen, bestehend in Gebäuden, Äckern, Weinbergen, Wiesen und Waldungen, welches sie in dem Dorfe Elevestadt genannt besitzen, dem Heiligen Martinus schenken“. Die als Klostervermögen in Aussicht genommenen Güter in Ilbenstadt werden Eigentum des Erzbistums Mainz unter der Voraussetzung, daß Erzbischof Adalbert I. damit eine Bruderschaft nach der Regel Augustins und nach der institutio Norberts, d. h. nach den Gewohnheiten des Klosters Prémontré begründe. Gottfried selbst lebte mit seinem Bruder Otto im Stifte Kappenberg. 1127 kommt er auf der Heimreise von einem Besuche seines 1126 zum Erzbischof von Magdeburg erhobenen Lehrers Norbert nach Ilbenstadt. Hier erkrankt er plötzlich und stirbt, kaum 30 Jahre alt.

So ist die Klosterkirche zu Ilbenstadt unter dem Einfluß eines mächtigen, weitverbreiteten Klosterverbandes entstanden. Der Prämonstratenserorden, der in dieser Zeit zahlreiche Niederlassungen überall in Mitteleuropa einrichtete, verfügte über Bauleute mit kenntnisreichen, auf weiten Reisen erworbenen Erfahrungen. 1139 wird die Bauausführung urkundlich erwähnt. 1159 wird die Kirche durch den Erzbischof Arnold von Mainz geweiht. 1166 erfolgte die kaiserliche Bestätigung von Frankfurt aus.

Über die Baubestrebungen der Mönchsorden im 10. und 11. Jahrhundert ist uns einiges bekannt. Stiftungen und Einkommen ermöglichten es diesen Orden, Steinmetzen, Maurer und Zimmerleute als Laienbrüder zusammenzubringen. Diese Baubruderschaften standen unter der Führung von Mönchen und reisten von einem Land zum anderen, je nachdem, wohin sie berufen wurden. Die Bauleitung hatte ein Abt oder ein Propst unter der Benennung „oberster Baumeister“. Mönche waren als Paliere (Werkmeister) tätig, daneben

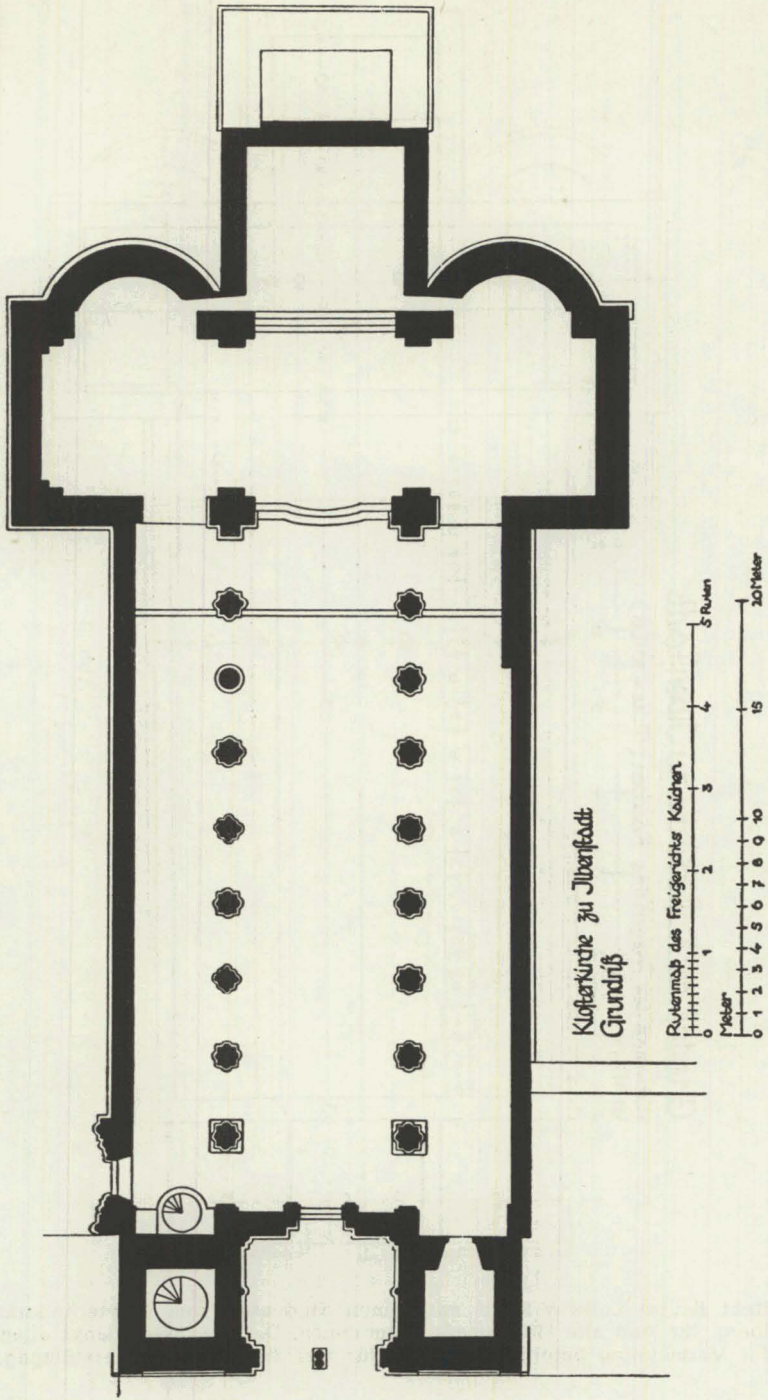


Abb. 2

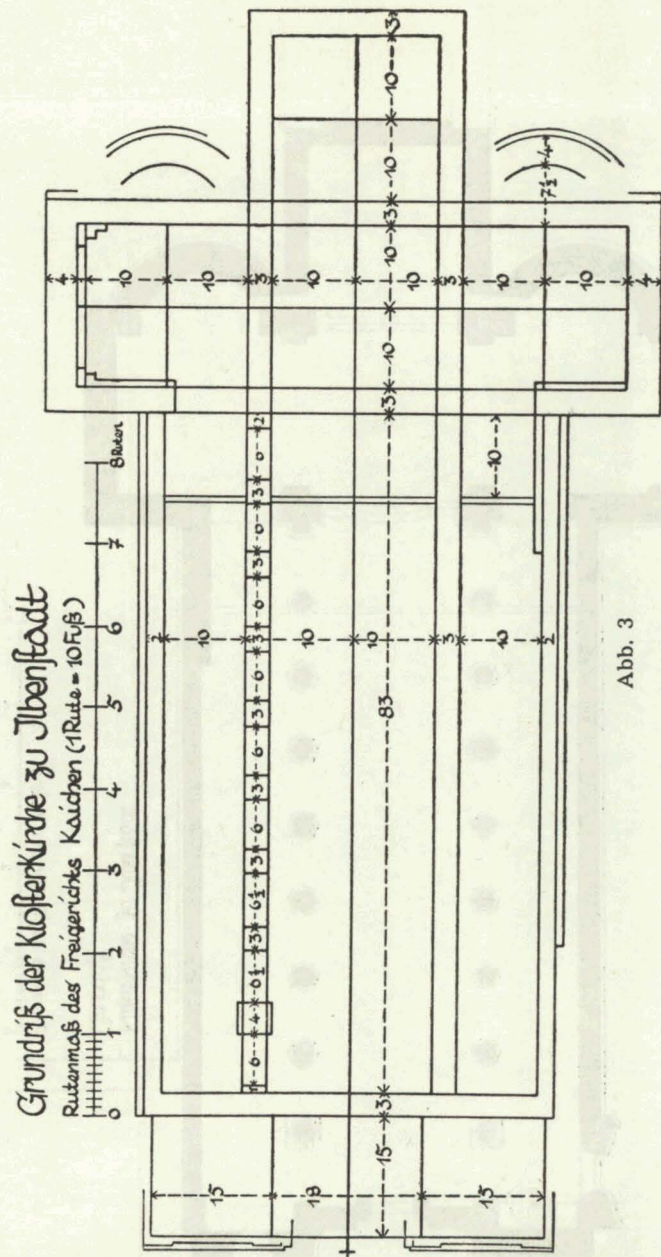


Abb. 3

Architekt Baurat Ludwig Reihls mit seinen Studenten vom Polytechnikum Friedberg. Ihr sind alle Höhenmaße entnommen. Der Verfasser dankt allen bei der Vermessung beteiligten Herren für ihre freundliche Unterstützung.

Laienbrüder und ortsansässige Handlanger. Welcher Art war nun die geometrische Entwurfsarbeit des obersten Baumeisters der Klosterkirche zu Ilbenstadt? Welches ist das Grundmaß der Kirche?

Dem Grundriß und den sich daraus entwickelnden Raumformen eines mittelalterlichen Bauwerks kann man mit dem heute eingeführten Maßsystem nach Meter und Zentimeter nicht nahekommen. Vielmehr kann die Entstehung eines Baues nur nach seinen ursprünglichen Maßen erklärt werden.

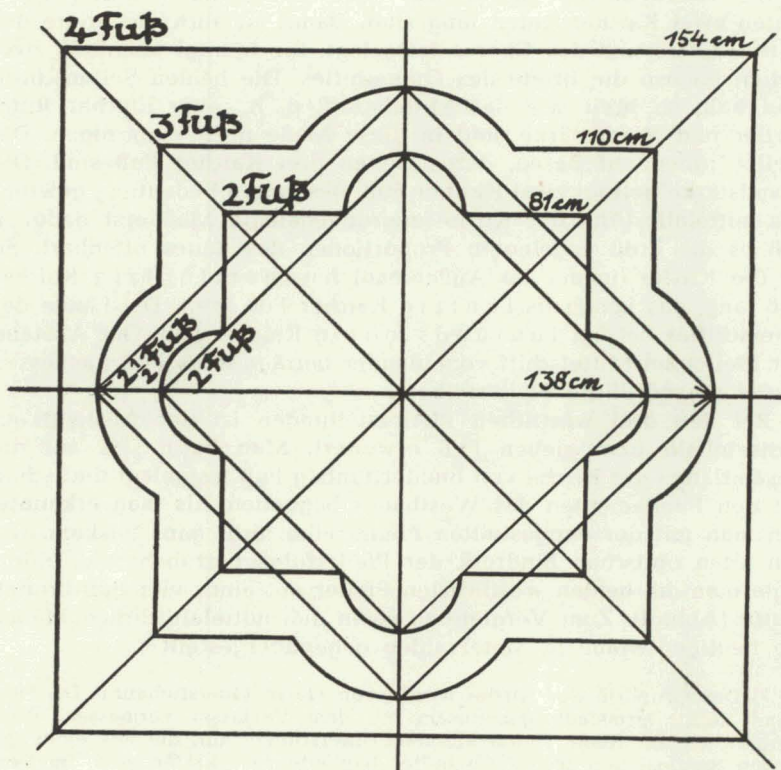
Die Ilbenstädter Pfeilerbasilika zeigt im Grundriß (Abb. 2) eine quadratisch angelegte Vierung, die durch mächtige Pfeiler betont ist. Der Chor war ebenfalls quadratisch angelegt und ist später zu einem langgestreckten Hauptchor erweitert worden. Den Kreuzarmen des Querhauses legen sich nach Osten halbkreisförmige Apsiden vor. Jeweils neun Arkadenbögen auf enggestellten Pfeilern tragen die Mittelschiffwände des dreischiffigen Langhauses. Diesem sind im Westen zwei quadratisch angelegte Türme vorgelagert, zwischen denen eine ins Mittelschiff vorspringende Vorhalle eingebaut ist.

Schlüsselfigur des Grundrisses (Abb. 3) ist die Vierung, deren Seiten zwei Kaicher Ruten lang sind. Damit ist auch die Breite des Mittelschiffes und des Chores festgelegt. Sie beträgt ebenfalls zwei Ruten; ebenso die Breite des Querschiffes. Die beiden Seitenschiffe sind halb so breit wie das Mittelschiff, d. h., eine Kaicher Rute. Pfeiler und Wandstärke sind in diese Maße nicht einbezogen. Die Pfeiler ruhen auf Basen, deren Seiten drei Kaicher Fuß sind. Die Wandstärke beträgt zwei Kaicher Fuß. Besondere Bedeutung gewinnt das mittelalterliche der Kirche zugrundegelegte Maß erst dadurch, daß es die groß angelegten Proportionen des Baues offenbart. So ist die Kirche (immer im Außenmaß) hundertfünfzig Kaicher Fuß lang, das Langhaus fünfzig Kaicher Fuß breit. Die Länge des Querschiffes beträgt fünfundsiebzig Kaicher Fuß. Der Abstand der Pfeiler im Mittelschiff voneinander beträgt sechs Fuß (gemessen wurde die nördliche Pfeilerreihe).

Bei den drei westlichen Pfeilerstellungen ist der Abstand auf sechseinhalb bzw. sieben Fuß erweitert. Man hatte sich auf die Gesamtlänge der Kirche von hundertfünfzig Fuß festgelegt und schon mit den Fundamenten des Westbaues begonnen, als man erkannte, daß man mit der enggestellten Pfeilerreihe nicht ganz auskam. Um den alten optischen Eindruck der Pfeilerfolge beizubehalten, unterlegte man die beiden westlichsten Pfeiler mit einer vier Fuß breiten Platte (Abb. 4). Zum Vergleichen seien den mittelalterlichen Maßen die heutigen Maße in Meterzahlen gegenübergestellt<sup>3)</sup>.

<sup>3)</sup> Der Grundriß der Kirche wurde von Herrn Oberstudienrat Dr. Hermann Roth, Darmstadt, gemeinsam mit dem Verfasser vermessen. Beim Vergleichen der Maße treten kleinere Unterschiede auf, die aus einer gewissen Sorglosigkeit wenig geschulter Bauleute zu erklären sind. Im Verhältnis zu den großen Abmessungen der Kirche sind sie ohne Bedeutung. Eine maßstabgerechte Gesamtaufnahme der Kirche erarbeitete Herr Diplom-

Länge der Rute des Freigerichts Kaichen: 3,798 Meter  
 Länge des Fußes des Freigerichts Kaichen: 37,98 Zentimeter  
 Länge der Kirche im Außenmaß 150 Kaicher Fuß = 56,97 Meter  
 gemessen: 56,80 Meter  
 Länge des Querschiffes im Außenmaß 75 Kaicher Fuß = 28,48 Meter  
 gemessen: 28,34 Meter  
 Breite des Langhauses im Außenmaß 50 Kaicher Fuß = 18,99 Meter  
 gemessen: 19,04 Meter  
 Seitenlänge der Vierung 2 Kaicher Ruten = 20 Fuß = 7,60 Meter  
 gemessen: 7,31 Meter / 7,50 Meter  
 Breite des Langhauses: Innenmaß: 46 Kaicher Fuß = 17,47 Meter  
 gemessen im Osten: 17,39 Meter  
 gemessen im Westen: 17,33 Meter  
 Breite des Mittelschiffes: 2 Kaicher Ruten = 20 Fuß = 7,60 Meter  
 gemessen: 7,66 Meter  
 Breite der Seitenschiffe: 1 Kaicher Rute = 10 Fuß = 3,798 Meter  
 gemessen: 3,74 bis 4 Meter



4. Westpfeiler, Grundriß

|  |   |
|--|---|
| Breite der Pfeilerbasen:                     | 3 Kaicher Fuß = 1,14 Meter<br>gemessen: 1,10 Meter    |
| Stärke der Außenwand:                        | 2 Kaicher Fuß = 0,76 Meter<br>gemessen: 0,85 Meter    |
| Maß vom Vierungsmittelpunkt<br>bis Turmwand: | 99 Kaicher Fuß = 37,60 Meter<br>gemessen: 37,59 Meter |

Schon Dehio hatte erkannt, daß dem Aufriß der Ilbenstädter Kirche ein gleichseitiges Dreieck unterlegt werden kann. Als romanische Kirche ist sie nach den Gesetzen der Triangulatur errichtet (Abb. 5). Überträgt man das gleichseitige Dreieck mit einer Seitenlänge von 46 Fuß (Breite des Langhauses, Innenmaß) in den Quer-

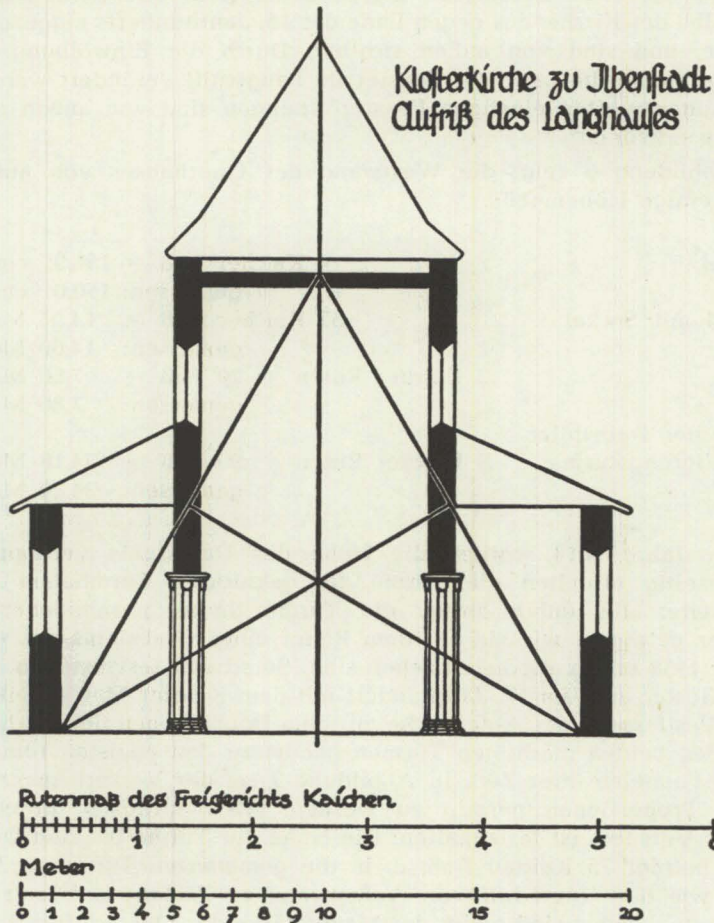


Abb. 5

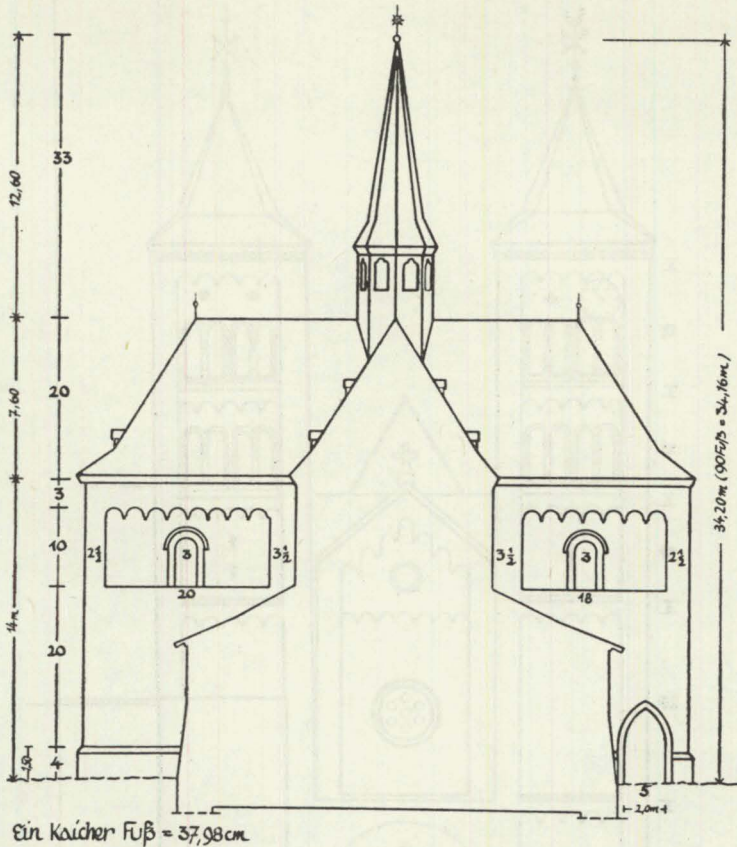


schnitt des Langhauses, dann legt die Spitze des Dreiecks die alte Balkendecke der Kirche fest. Der Mittelpunkt des Dreiecks gibt die Höhe der Pfeiler an, die Schnittpunkte der Dreieckslinie mit der Mittelschiffwand ergeben die Höhen der alten Flachdecken der Seitenschiffe. Auch die Höhe der Pfeiler und die einstigen Fensterhöhen der Mittelschiffwand können durch Dreieckslinien bestimmt werden. Die Höhe der Kirche von der oberen Balkendecke bis zum Fußboden beträgt genau 15 Meter. Aus der Triangulatur mit dem Kaicher Rutenmaß algebraisch errechnet ist sie 15,13 Meter. Der Dachfirst des Langhauses liegt zwei Kaicher Ruten = 20 Fuß hoch über der alten Balkendecke. So bestätigt die Triangulatur den im heutigen Baubefund noch erkennbaren einstigen Bauzustand der Kirche. Die starken mit Rundstab und Kehle an den Ecken profilierten Eichenbalken der alten Flachdecke lagern heute noch über dem Kreuzgewölbe der Kirche, das gegen Ende des 15. Jahrhunderts eingezogen wurde, und sind von außen sichtbar. Durch die Einwölbung der Kirche mußte die Lage der Fenster im Langschiff verändert werden. Die zugemauerten einstigen Fensteröffnungen sind von außen noch gut zu erkennen.

Abbildung 6 zeigt die Westwand des Querhauses von außen. Hier einige Höhenmaße:

|   |   |
|---|---|
| Sockel:                                   | 4 Kaicher Fuß = 151,9 cm<br>gemessen: 150,0 cm                  |
| Wand mit Sockel:                          | 37 Kaicher Fuß = 14,05 Meter<br>gemessen: 14,00 Meter           |
| Dach:                                     | 2 Kaicher Ruten = 20 Fuß = 7,60 Meter<br>gemessen: 7,80 Meter   |
| Höhe der Dachspitze<br>des Vierungsturms: | 9 Kaicher Ruten = 90 Fuß = 34,18 Meter<br>gemessen: 34,20 Meter |

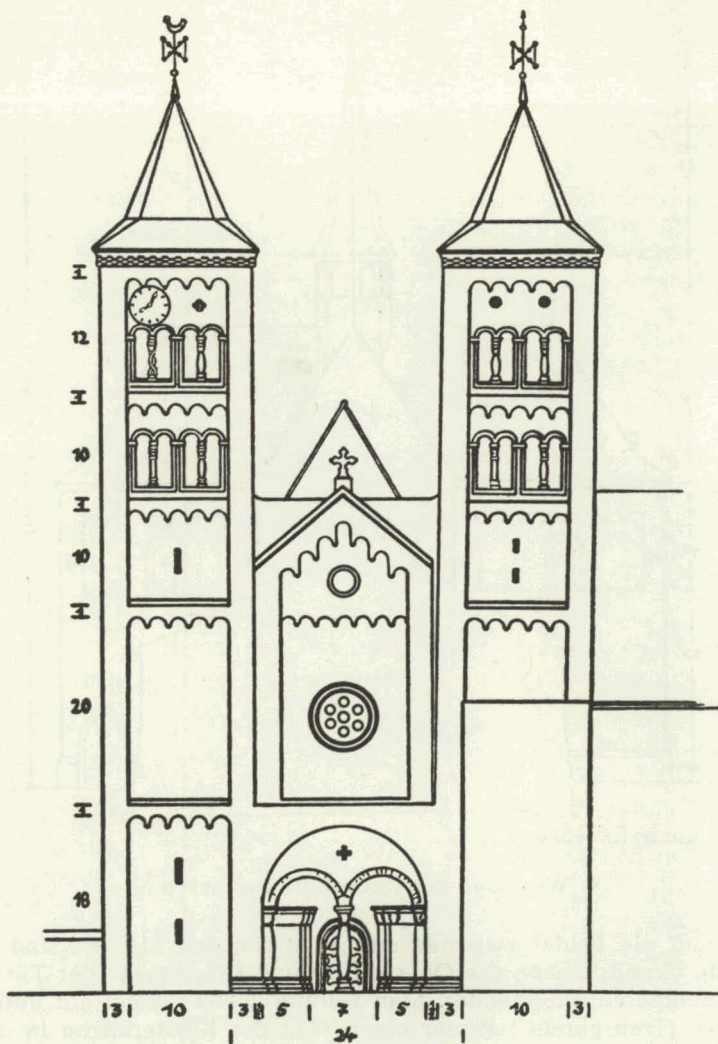
Im Jahre 1614 wurden die Höhe des Dachstuhls verdoppelt, gleichzeitig erhielten die Türme die geknickten Turmhelme und Dachreiter. Bis dahin hatten die Türme flache, pyramidenartige Dächer getragen, wie sie auf dem Relief eines Grabsteins aus dem Jahre 1558 in der Kirche zu sehen sind. So scheint festzustehen, daß das Kloster auch im 17. Jahrhundert mit dem Kaicher Maß arbeitete. Die Westfassade der Abteikirche mit dem Doppelbogen der Vorhalle und den beiden mächtigen Türmen gehört zu den edelsten romanischen Fassaden ihrer Zeit. In Abbildung 7 sei der Versuch gemacht, ihren Proportionen gerecht zu werden. Als wichtigstes Ergebnis dieses Versuchs ist festzuhalten: Die Höhe der Türme bis zum Dachrand beträgt 75 Kaicher Fuß, d. h. die gemauerten Türme sind so hoch wie das Querschiff von Außenwand zu Außenwand lang ist. Die Seitenlisenen sind gleich der Mauerstärke des Querschiffes 3 Fuß breit und die Felder zwischen den aufstrebenden Lisenen sind so



6. Westwand des Querschiffs von außen

breit, und die Felder zwischen den aufstrebenden Lisenen sind so 10 Fuß). Grundrißmaße des Querschiffes und Höhenmaße der Türme korrespondieren miteinander. Man zeichne selbst einmal auf durchsichtiges (Transparent-) Papier einen Plan der Klosterkirche in den Kaicher Maßen und lege ihn auf einen heute in Metern gemessenen Grund- und Aufriß der Kirche. Die Ergebnisse sind verblüffend!

Grundriß und Aufbau der Ilbenstädter Kirche erscheinen, wenn man die mittelalterlichen Maßvorgänge und die damaligen Maßeinheiten berücksichtigt, in völlig neuem Licht. Nur ein mit allen Grundlagen mittelalterlichen Bauschaffens wohl vertrauter und durchgebildeter Baumeister kann den Plan entworfen haben. Seine Entwurfsarbeit macht einen geschlossenen Eindruck; sie offenbart, daß die ganze Bauanlage von Anfang an so beabsichtigt war, wie sie der alte Bauzustand heute noch zeigt. Man steckt, von der Vierung ausgehend, von Osten nach Westen den Bau in festumrissenen



Ein Kathener Fuß = 37,98cm

7. Aufriß der Westfassade

Außenmaßen ab und beginnt gleichzeitig mit dem Legen der Fundamente. Die enge Pfeilerstellung wird durch das Außenmaß bedingt und in ihrer Anlage dem Außenbau angepaßt. Die Steinmetzen des Baues stehen dem Schöpfer des Gesamtplans an Geschmack, Fähigkeit und Erfahrung weit nach. Aufbau und Ausführung der Innenarchitektur von Chor und Querschiff sind derb, die Werkstücke nachlässig und ungeschickt gerichtet, so daß man mindestens beim Auf-

bau der Ostgruppe der Kirche einen Mangel an geschulten Bauarbeitern vermuten kann. An dem Aufbau der Türme und der westlichen Vorhalle haben dann besser geschulte Bauleute mitgewirkt, lombardische Steinmetze, die vorher am Mainzer Dom gearbeitet hatten.

Der Grundriß in Abbildung 3 ist ohne eine Chorerweiterung gezeichnet, die auf Abbildung 2 mit eingetragen ist. Daß es sich bei der Chorerweiterung um eine im Grundplan nicht vorgesehene spätere Bauabsicht handelt, geht aus der gegenüber dem Gesamtbau abweichenden Mauerstärke hervor. Sie beträgt  $4\frac{1}{2}$  Fuß.

Der Innenraum des Chores wird nach Osten um eine Kaicher Rute verlängert<sup>4)</sup>. So bestätigt auch diese Chorerweiterung die Verwendung des Kaicher Maßes. Nach unseren Ausführungen wurde der Grund und Boden, auf denen die Kirche errichtet wurde, im Rutenmaß des Freigerichts Kaichen ausgemessen. Die älteste Urkunde, die uns Kunde vom Freigericht Kaichen gibt, stammt aus dem Jahre 1293 und berichtet von einem Streit um die Güter derer von Heldenbergen. Anderthalb Jahrhunderte früher baut man in dem rechten Maß des Freigerichts Kaichen die Klosterkirche zu Ilbenstadt. Hat das Freigericht Kaichen als Rechtsgemeinschaft schon lange vor seiner ersten urkundlichen Erwähnung, zum mindesten seit Beginn des 12. Jahrhunderts bestanden? Oder hat der Prämonstratenserorden das Maß mitgebracht und die Klosteranlagen auf dem Grund und Boden der Kappenberger nach seinem Maß vermessen? Ist das Maß später vom Freigericht Kaichen übernommen worden? Diese Fragen stehen offen.

Als erstes Ergebnis unserer Untersuchung ist festzuhalten: Die Maßeinheit der Klosterkirche zu Ilbenstadt ist die Kaicher Rute bzw. der Kaicher Fuß. Die Höhenmaße der Türme und die Grundrißmaße des Querschiffes sind aufeinander bezogen. Zusammen mit den schon oben begründeten Maßverhältnissen des Gesamtgrundrisses 150:75:50 geben sie dem Bauwerk eine einmalige Größe.

In einer Arbeit über „Das Proportionsgesetz hessischer Hallenkirchen“ (Friedberger Geschichtsblätter, Band 14, Seite 119 ff.) habe ich nachgewiesen, daß auch die örtlichen mittelalterlichen Rutenmaße von Marburg, Frankenberg und Friedberg die großartigen Proportionen ihrer gotischen Kirchen bestimmen. Die neuere Proportions- bzw. Maßforschung geht noch immer an den oft auch an Kirchen angebrachten mittelalterlichen Längenmaßen vorbei. Nun hat sich herausgestellt, daß der romanische Grundriß der Klosterkirche in Ilbenstadt im Außenmaß vermessen wurde. Auch der Grundriß

---

<sup>4)</sup> Georg Krahl hat in „Hessenkunst“ 1923, Seite 26 ff. vermutet, daß diese Chorerweiterung nach 1130 von einem neuen Meister, der zur Mainzer Dombauhütte gehörte, durchgeführt worden ist. Kaplan Norbert Beyer hat mir gegenüber diese Vermutung brieflich durch eine Reihe gewichtiger Gründe unterbaut und gefolgert, daß der Baumeister, der 1138 vom Mainzer Dom kam, der Baumeister des Chorabschlusses sein muß.

der romanischen Kirche in Friedberg, deren Fundamente unter der gotischen Stadtkirche (Liebfrauenkirche) liegen, war im Außenmaß vermessen (Breite des Langschiffs von Außenwand zu Außenwand = 6 Friedberger mittelalterlicher Ruten), ebenso der noch romanische Grundriß von St. Elisabeth in Marburg. Bei der gotischen Pfarrkirche in Frankenberg und der gotischen Stadtkirche in Friedberg mißt man in der lichten Weite. Hier scheint als weiteres Ergebnis unserer Untersuchung ein bedeutender allgemeiner Gesichtspunkt gewonnen. Die ästhetische Verlagerung des architektonischen „Grundes“ von der kubischen Blockhaftigkeit des Außenbaues in der Romanik zur gestalteten Kraft des Innenraumes in der Gotik wird durch den Gegensatz Außenmaß — lichte Weite in rational begreiflicher Weise bestätigt.