©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Geolog. Karte usw. 1 : 25 000, Lieferung 336, Blatt Hasbergen mit Erläuterung von W. HAACK, Berlin 1935. HILTERMANN, H : Stratigraphie und Paläontologie der Sonninienschichten von Osnabrück und Bielefeld. 1. Teil Stratigraphie und Ammonitenfauna. — Paläontographica, **90.** (A), Stuttgart, 1939. HILTERMANN, H.: Schichtenfolge und Fossilien, insbesondere einige Lamellibranchiaten aus dem unteren Dogger (Sonninienschichten) von Hellern bei Osnabrück. **25.** Jahresb. Nat. Ver. Osnabrück 1950. HOFFMANN, K.: Eine neue Ammonitenfauna aus dem unteren Lias (Lias beta 2) NW-Deutschlands. — Jahresb. R. f. B., **62,** Berlin 1944. HOFFMANN, K.: Zur Paläogeographie des nw-deutschen Lias und Doggers. — In A. BENTZ: Erdöl und Tektonik in NW-Deutschland. Hannover-Celle 1949. HOFFMANN, K.: Das Liasprofil der ehemalig KRAMERschen Ziegeleitongrube in Hellern bei Osnabrück. — 25. Jahresb. Nat. Ver. Osnabrück 1950. KUMM, A.: Das Mesozoikum in Niedersachsen. 1. Abt. Trias und Lias. — In: Geologie und Lagerstätten Niedersachsens, Bd. 2, Oldenburg 1941. KUMM, A.: Der Dogger (Mittlerer od. Brauner Jura). In: Geologie und Lagerstätten Niedersachsens, Reihe A., Bd. **2,** 2. Abt., Bremen-Horn 1952. POELMANN, H.: Der Jura von Hellern bei Osnabrück. — Diss. Münster/W. 1912. STIELER, C.: Über die oberliassische „Schwarze Kreide" von Vehrte bei Osnabrück. — Z. d. D. Geol. Ges. **75,** 1923. TRENKER, W.: Die jurassischen Bildungen der Umgebung von Osnabrück. — 1. Jahresb. Nat. Ver. Osnabrück 1871. TRENKER, W.: Paläontologisch-geognostische Nachträge III. — Verh. Naturh. Ver. pr. Rheinlande u. Westf., Jg. **36.** Bonn 1879. TRENKER, W.: Die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Osnabrück. — Osnabrück 1881.

Geologischer Gang durch die geschichtlichen Baudenkmäler der Stadt Osnabrück

von FRIEDRICH IMEYER, Osnabrück

Die Vielseitigkeit der geologischen Schichtenfolge des Osnabrücker Landes hat den Osnabrückern im Lauf der Geschichte verschiedene Bau- und Werksteine für den Bau ihrer Häuser, Kirchen und des Rathauses geliefert.

1. **Alluviale Süßwasserkalke** von Laer („Piepsteine", so genannt wegen der durch inkrustierten Schilf entstandenen Hohlräume).
2. Findlinge = **kristalline Geschiebe** des **Diluviums.**
3. **Osningsandstein** der **Unteren Kreide** vom Dörenberg,
   Barrême-Sandsteine am Hochholz,
   Hauterive-Sandsteine am Südhang des Dörenbergs.
4. **Rätsandstein** des **Oberen Keupers** der Waakhegge (am Gertrudenberg) und der Dodesheide.
5. **Schilfsandstein** des **Mittleren Keupers** am Kleft bei Melle.
6. **Wellenkalk** des **Unteren Muschelkalkes** von Westerberg und Schölerberg.
7. **Sandstein** u. **Konglomerat** des **Karbons** von Piesberg u. Hüggel.

Die ältesten Baudenkmäler des Landes sind die Megalithgräber der jüngeren Steinzeit in der nächsten Umgebung der Stadt. Die wahrscheinlich in ältester Zeit auch im Stadtgebiet vorhanden gewesenen jungsteinzeitlichen Gräber sind geschichtlich nicht bekannt und schon früh zerstört worden. Die Bausteine des Grabes in Lüstringen („Teufelssteine") und die der beiden Gräber in Gretesch bestehen aus **kristallinen**

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Geschieben (Gneis und Granit) (2). Nur für das als „Karlsteine" bezeichnete Grab in Hone am Piesberg sind Quader und große Platten des Piesberg-Karbons benutzt worden, die vielleicht von den Abhängen des Piesbergs, wo sich noch heute einzelne große Stücke unter diluvialen Schichten finden lassen, zusammengeholt worden sind.

Das früheste Baudenkmal der Stadt ist der Dom. Sein ältester sichtbarer Teil, das Querschiff, das wohl schon um das Jahr 1000 bestanden hat, ist aus Lesesteinen von Rät, Schilfsandstein und Muschelkalk gefügt. Zur Zeit Bischof Bennos II. und bald darauf, nachdem der **Osningsandstein** (3) am Südhang des Dörenbergs (Hauterive) für den Iburger Klosterbau aufgeschlossen war, entstanden der romanische Nordturm und das Westwerk des Domes. Die untersten, etwas rötlich aussehenden Bänke stammen aus dem großen Steinbruch südlich des Dörenbergs. Bischof Benno II., politischer Berater Heinrichs IV. (1077 mit Heinrich IV. in Kanossa) und „Baumeister des Mittelalters" (Anteil am Bau des Kaiserdoms zu Speyer), hat auf königlichem Grund am Südhang des Dörenbergs den ältesten, noch heute benutzten Steinbruch für den Iburger Klosterbau angelegt. Bald nach ihm wurden unter seinen Nachfolgern die Steinbrüche am Hochholz am Deienberg (Barrême) geschaffen, aus welchen dann die Werksteine für die oberen Stockwerke des Nordturmes des Domes und des romanischen Schiffes mit den mächtigen romanischen Pfeilern und Säulen herbeigeholt wurden. Für die Außenfassade des Schiffes scheinen auch Sandsteine des Hankenberger Neokoms zusätzlich benutzt zu sein. Das zum Teil feingeflammte, etwas gelblich oder grauweiß angewitterte, feinkörnige Gestein ist bis zum Ende des 15. Jahrhunderts der einzige Werkstein des Domes gewesen. In den jüngeren Kirchen der nachfolgenden Gotik von St. Marien (1324) und St. Katharinen (1349) sind mit dem schönen Gestein nur noch die schlanken, himmelanstrebenden Säulen der Schiffe mit ihren Diensten und Kapitelen gestaltet worden. Für die hohen, auf dünnen Jochen schwebenden Gewölbe aller mittelalterlichen Kirchen fanden die „Piepsteine", alluviale Süßwasserkalke (1), wegen ihres geringen Gewichtes Verwendung. Auch für das Oktogon über der Vierung des Domes sind sie benutzt worden. Dann ruht für lange Zeit der Gebrauch des Osningsandsteins in der Stadt. Erst mit dem barocken Schloßbau nach dem Dreißigjährigen Kriege im Zeitalter des Absolutismus des evangelischen Bischofs Ernst August I. (1675) erfuhr das Neokom-Gestein seine Wiederentdeckung als Werkstein in Osnabrück. Arkaden, Fenstergesimse, Kamine im Inneren, das Wappen des Schlosses wurden aus dem Sandstein des Teutoburger Waldes gemeißelt. Nochmals gingen fast 100 Jahre darüber hin, bis in der Zeit des Spätbarocks und des Rokoko (1765 bis 1780) das Gestein nun endlich bei Bürgerbauten seine Verwendung fand. Wenig ist von diesen Bauten bis heute erhalten geblieben (z. B. Große Straße Nr. 43). Die umfangreichste Benutzung des Gesteins fiel aber in die Zeit des Klassizismus, beginnend mit dem Bau der Bischöflichen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Kanzlei 1785 (Hasestraße beim Dom) und weiterhin mit der Hirschapotheke (Nikolaiort, 1798) und einer Reihe anderer Häuser der Stadt. Der Adel des Landes zog in die Stadt und gab mit dem Osningsandstein der Fassade seiner klassizistischen Häuser gern ein aristokratisches Aussehen. Auch für den Bürger war es nun Mode geworden, sein Haus mit einer stattlichen Steinfassade aus Quadersandsteinen verschönern zu lassen. Grabdenkmäler auf den neuen Friedhöfen der napoleonischen Zeit vor den Toren der Stadt, selbst Pfosten für die Türen der Gärten vor den Stadttoren wurden aus wuchtigen Sandsteinquadern geschlagen. Trotz der Lasten aus den Befreiungskriegen und trotz der Armut verwendet noch mancher Bürger jener Zeit sein Geld für eine Sandsteinfassade seines Hauses oder kam den Forderungen der Zeit mit Anbringung von Sandstein-Fensterstützen und kleinen in Stein gehauenen Ornamenten nach. Um 1820 entstand als letztes großes Bauwerk aus dem edlen, gut zu bearbeitenden Gestein das Waterloodenkmal, das Heger Tor, zur Erinnerung an die siegreiche Heimkehr des Osnabrücker Bataillons.

Schon im Mittelalter hatte ein anderer Bau- und Werkstein dem durch Benno II. erschlossenen Osningsandstein den Rang streitig gemacht. Der **Schilfsandstein** (5) des Klefts bei Melle fand erstmalig bei dem Bau der frühgotischen 2. Johanniskirche (1292) seinen Eingang nach Osnabrück. Vielleicht war es der Wunsch des Erbauers, unabhängig von den Iburger Lieferanten zu sein, daß man die Erschwernis durch den weiteren Weg auf sich nahm. Der Grund ist nicht mit Sicherheit zu erkennen. Man benutzte den etwas gelbgrünlich anwitternden Sandstein für die Fassade der Türme, für die Pfeiler der großen Halle und auch für den Kreuzgang der Kirche, erfuhr aber durch alle Jahrhunderte bis heute eine große Enttäuschung mit ihm, da er wegen seines Schwefelkiesgehaltes zu schaliger Verwitterung und Absplitterung größerer und kleinerer Stücke neigt. Die Eigenart des Gesteins zeigte sich bald nach dem Bau sowohl bei den gewaltigen Pfeilern des Innern als auch bei der Fassade der Türme. Die durch die Ausatmung erzeugte Luftfeuchtigkeit der versammelten Gemeinde förderte die schnelle Zersetzung des Gesteins an der Oberfläche im Innenraum der Kirche. So wurde man gezwungen, die entstandenen Löcher fortlaufend zu verputzen und die angefressenen Quader der Turmfassade besonders in der Nähe der Ausgänge durch andere widerstandsfähige Gesteine (Ibbenbürner Karbon) zu ersetzen. Auch beim Bau der hochgotischen 2. Marienkirche 1324 bediente man sich dieses Gesteins für die gesamte Fassade, ebenso 1349 beim Turmbau der gotischen 2. Katharinenkirche. 1487—1505 wählte der Rat der Stadt das Meller Gestein für den Neubau des Rathauses und endlich 1530 auch die Domgemeinde für den gewaltigen gotischen Südturm des Domes. Dann trat der Schilfsandstein als Bau- und Werkstein langsam in der Stadt ab. Der letzte der Steinbrüche am Kleft bei Melle, die Jahrhunderte hindurch das Material für Osnabrück und Melle geliefert haben, ist nach dem ersten Weltkriege zugeschüttet worden.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Der harte **Rätsandstein** (4) kommt im Osnabrücker Land an der Basis des Rät und nur unbedeutend entwickelt vor. Seine geringe Mächtigkeit, sein seltenes Hervortreten und sein splittriger Bruch haben ihn meist nur als Bruchstein für Grundmauern aller alten Kirchen und später als Pflasterstein für Plätze und Wege verwenden lassen. Nur bei der Johanniskirche ist er auch im Mauerwerk der Kreuzkapelle an der Johannisstraße über der Erde und ebenso am Querschiff des Domes verwandt worden, wo er durch seine Brauneisensteinverwitterung sich deutlich von den übrigen Bausteinen abhebt. Für seinen Gebrauch war in erster Linie wohl die Nähe des Vorkommens und das Auftreten auf bischöflichem Grunde von ausschlaggebender Bedeutung.

Der eigentliche Baustein des Bürgers der Stadt im Mittelalter bis in die jüngste Zeit ist aber der **Wellenkalk** des Westerberges und der Schützenburg gewesen (6). Er diente insbesondere als Bruch- und Baustein für die Errichtung der für Osnabrück charakteristischen Brandmauern zwischen den eng zusammengedrängten Häusern der Altstadt. Bei den spätmittelalterlichen Staffelhäusern am Markte und bei den für Osnabrück ebenso charakteristischen, brandsicheren Steinhäusern hinter den Bürgerhäusern an der Straße wurden die Wände aus den meist etwas klobig gebrochenen Bruchsteinen des Wellenkalkes gebaut. Den Kirchen diente er entweder als Bruchstein in einfachster Art beim Bau der Kirchenschiffe (Johannis- und Katharinenkirche). Nicht immer hat man die Wände später verputzt. Gewaltige Mengen sind von den Bürgern der Stadt auch für die Errichtung der Stadtbefestigung verbraucht, von denen heute nur die festen Wehrtürme auf den Wällen und dem Herrenteichswall übriggeblieben sind. Erst in neuester Zeit ist das schön gelb gefärbte Gestein beim Kirchenbau und Bau von öffentlichen Gebäuden in der Achtung der Bauherren und Baumeister zum Werkstein emporgestiegen und tritt damit erst jetzt wirklich als kennzeichnender Baustein der Stadt Osnabrück deutlich hervor.

Die **Karbonsandsteine** von Hüggel und Piesberg haben im Lauf der über 1000jährigen Baugeschichte der Stadt Osnabrück nur eine geringe Rolle als Baustein gespielt. Der konglomeratische Kohlensandstein des Piesbergs ist wegen seiner Härte nie als Baustein benutzt. Seit mehr als 60 Jahren aber hat er sich dafür als vorzügliches Pflaster- und Schottermaterial für den Bau von Landstraßen und beim Eisenbahnbau einen Namen und weite Verbreitung im nordwestdeutschen Raum erworben. — Nur der konglomeratische Hüggelsandstein, der ein wenig weicher und leichter zu bearbeiten ist als das Piesberger Gestein, hat verhältnismäßig früh Einzug nach Osnabrück gehalten. Welche Gründe dazu ausschlaggebend gewesen sind, ist nicht sicher zu ermitteln. Seine Verwendung war auch begrenzt. Die erste Stadtkirche St. Marien, die schon 1177 geschichtliche Erwähnung findet, besaß einen mächtigen, wenn auch nicht sehr hohen.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

romanischen Turm mit einem Satteldach aus großen Quadern von Hüggelkarbon, der später 1324 eine Erhöhung in gotischer Form erhielt. Die Hüggelsteinbrüche waren im Mittelalter lange Zeit Eigentum des Rates der Stadt, und der Bürger bezog von hier die Handmühlen für seinen Haushalt und gelegentlich auch grob zugeschlagene Fensterstützen für den Bau seiner Häuser, wie alte Bauten des Mittelalters beweisen. Die verschiedentlich über die Stadt dahingebrausten Brände und die Verwitterung haben die Gesteine rötlich gefärbt. Schon vor 1324 scheint nach der Färbung des Gesteins ein Brand den Turm bedroht und die Hüggelquader gerötet zu haben. Der größte Brand, der von 1613, hat vielleicht nur fortgesetzt, was vorher schon eingeleitet war. — Auch für die 1. Katharinenkirche, von der keine Urkunde und kein Bild berichtet, war aus Hüggelkarbon gebaut. Als man sie für den Neubau von 1349 abriß, baute man vielleicht zur Erinnerung die vorhandenen Quader vom Hüggel mit in die Front aus Schilfsandstein zu beiden Seiten der Brauttür hinein. — Das hervorragende Material des Ibbenbürener Karbons ist in den geschichtlichen Zeitfolgen nirgends als Baustein erschienen, wenn man nicht die Steine einer Ausbesserung im Kreuzgang der Johanniskirche aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts als Ibbenbürener Gestein ansprechen will.

Erst in neuester Zeit, nach dem Bau der Eisenbahn, nach Fortfall aller engen Ländergrenzen und Schaffung des Reiches nach 1870, ist auch das Ibbenbürener Gestein ein wichtiger Baustein im Stadtbild geworden (Regierungsgebäude). Daß nun auch weiterher Werksteine, z. B. aus dem Deister (Wealdensandstein für Gerichtsgebäude) und Buntsandstein von der Weser (für den Bahnhof) geholt wurden, sei noch zum Schluß erwähnt.

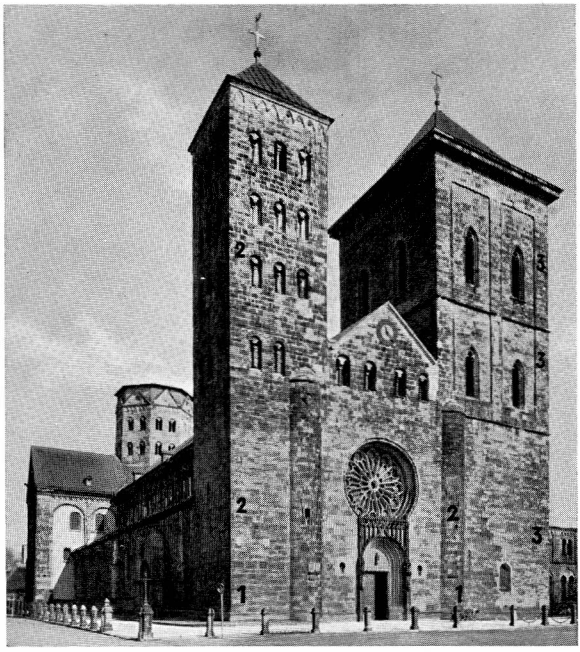
SIEBERN & FINK: Die Kunstdenkmäler der Stadt Osnabrück, Hannover, 1907. BURMEISTER & HEGE: Westfälische Dome; Paderborn, Soest, Osnabrück, Minden, Münster. — Deutscher Kunstverlag, 1951.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel
zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27

Großsteingrab Karlsteine im Hone (jüng. Steinzeit)
aus Karbonkonglomerat des Piesbergs



Dom

Mauerwerk der Türme:

(1) Osningsandstein (Hauterive) aus „Benno-Sandsteinbruch" am Südhang des Dörenbergs.

(2) Osningsandstein (Barrême) aus Stbr. im Hochholz an der Str. Oesede—Iburg.

(3) Schilfsandstein des Kleft b. Melle.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27

Marienkirche (1324)

Säulen, Pfeiler und Joche des Schiffes aus Osningsandstein vom Stbr. Hochholz am Dörenberg, Str. Oesede —Iburg.

Hirschapotheke (1798)
(Nikolaiort)

obere Front ganz aus Osningsandstein vom Stbr. Hochholz am Dörenberg, Str. Oesede—Iburg, untere Front z. T. durch Kunststein ersetzt.
(Dach durch Bomben im Krieg 1944 zerstört.)

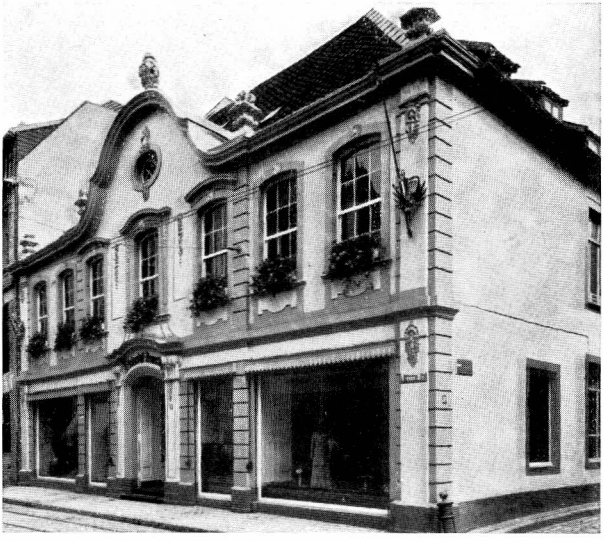
©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27

Portal des Schlosses (1675)
(Pädagogische Hochschule)

aus Osningsandstein, Stbr. Hochholz am Dörenberg an der Str. Oesede—Iburg.



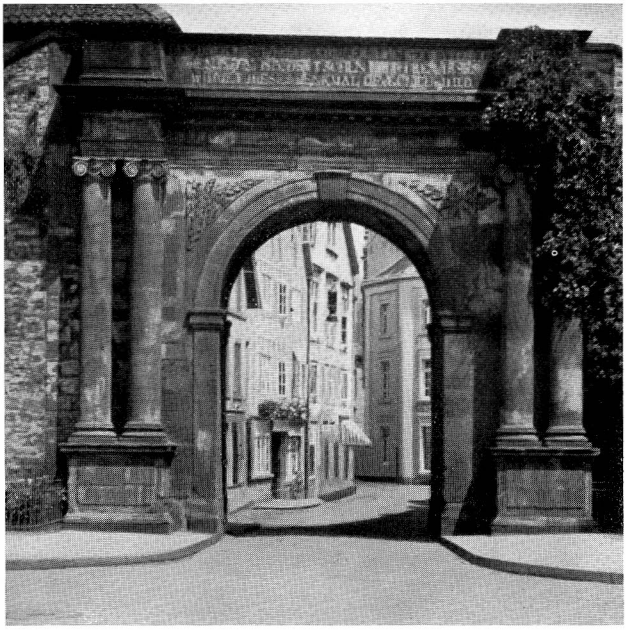
Haus Berghoff

(1768), Große Straße 43. Fenster- u. Dachgesimse aus Osningsandstein d. Stbr. im Hochholz Str. Oesede—Iburg.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27



Waterlootor (1815), Osningsandstein, Stbr. Hochholz, Str. Oesede—Iburg.

Bischöfl. Kanzlei, Hasestr. (1783/85), Osningsandstein. Stbr. Hochholz, Str. Oesede—Iburg.

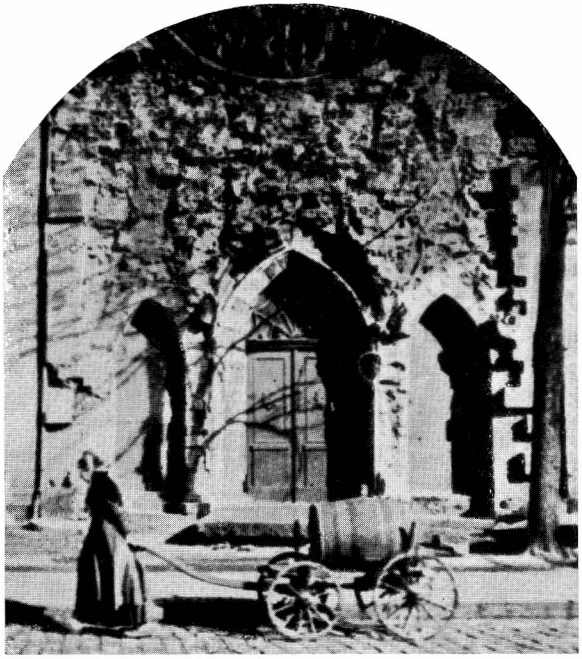
©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27.

Johanniskirche (1296)

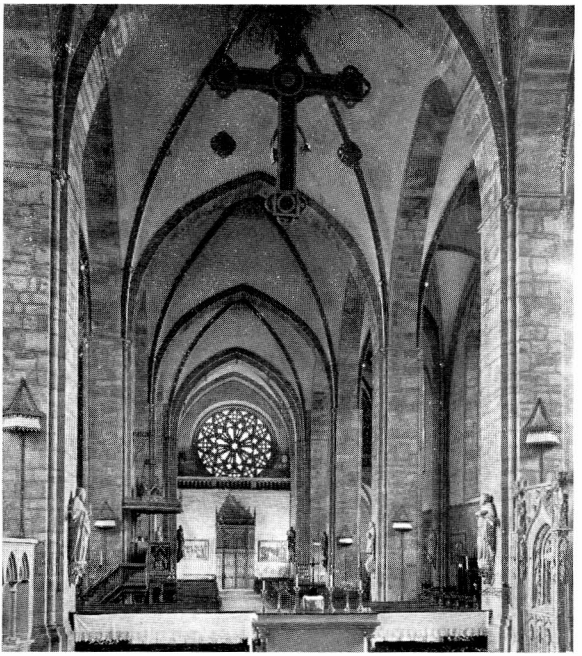
Türme aus Schilfsandstein v. Kleft b. Melle (Torseiten um 1885 durch Entfernung des Schilfsandsteines und Ersatz durch Ibbenbürener Karbonsandstein umgebaut). Seitenkapelle aus Rätsandstein und U. Muschelkalk.



Johanniskirche

Hauptportal zwischen den Türmen: Vor der Erneuerung von 1885, Entfernung des schalig verwitterten Schilfsandsteins.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.



Bildtafel
zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27.

Johanniskirche

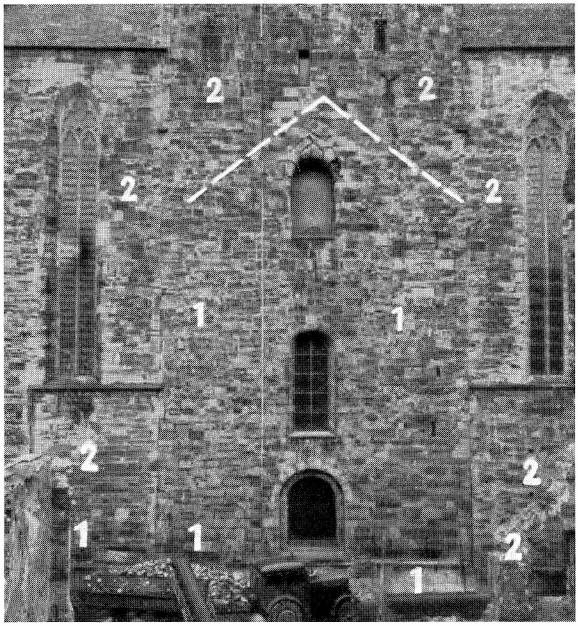
Pfeiler aus schalig angewittertem Schilfsandstein des Kleft b. Melle. Löcher der Pfeiler mit Kalk oder Zement ausgefüllt.

Rathaus (1512) und Stadtwage (1531)
Front des Rathauses = Schilfsandstein vom Kleft b. Melle. Front der Stadtwage = Unterer Muschelkalk vom Westerberg. Neuer Anbau der Wage (Rathaus) = Karbonsandstein von Ibbenbüren.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „Fr. Imeyer, Geolog. Gang durch die gesch. Baudenkmäler der Stadt Osnabrück". S. 23—27



Marienkirche

Turm mit Seitenschiffen an der Turmstraße

(1) romanischer Turm der zweiten Kirche aus Hüggel-Karbonkonglomerat

(2) gotische Seitenschiffe der dritten Kirche aus Schilfsandstein vom Kleft b. Melle (1324).

Turmportal der Katharinenkirche (Anf. 14. Jahrh.)
Mauerwerk bis zur Türhöhe aus Karbonkonglomerat des Hüggels (1) (= Abbruchgestein der ersten Katharinenkirche). Mauerwerk darüber aus Schilfsandstein des Kleft b. Melle.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Imeyer Friedrich

Artikel/Article: Geologischer Gang durch die geschichtlichen Baudenkmäler der Stadt Osnabrück 23-28