

# **130 Jahre Dombauhütte zu Nidaros: Restaurierung gestern, heute und morgen**

*Dr.Ing. Per Storemyr und Direktor, Professor Dr. Øivind Lunde*

*Die Dombauhütte zu Nidaros*

*Postfach 4447 Hospitalsløkkan*

*N-7002 Trondheim*

## **Folie 1 Europakarte.doc**

Liebe Kolleginnen und Kollegen, meine Damen und Herren.

In diesem Vortrag werden wir einen kurzen Bericht über den Nidarosdom und seine Bauhütte geben. Zuerst werden wir Ihnen von der Geschichte des Doms erzählen, danach werden wir etwas über die Restaurierung sagen, die 1869 begonnen wurde und noch immer nicht völlig abgeschlossen ist. Danach werden wir auf die heutige Tätigkeit der Bauhütte, und vor allem die künftigen Restaurierungspläne, zu sprechen kommen.

Der Nidarosdom in Trondheim ist die nördlichste mittelalterliche Kathedrale Europas. Deshalb möchten wir zuerst betonen, dass es für uns aus dem hohen Norden sehr wichtig ist, bei diesem Anlass hier in Köln teilnehmen zu können. Selbstverständlich sind Austausch und Kontakte aller Art immer eine notwendige Voraussetzung für eine gute Restaurierungsarbeit.

## **Folie 2 Der Nidarosdom heute.doc**

Zwei Ereignisse sind für die Errichtung des Nidarosdoms von grosser Bedeutung: Im Jahre 1030 erlitt König Olav den Märtyrertod, und wurde kurz darauf heiliggesprochen. Eine Holzkapelle wurde für die irdischen Überreste des Königs in Trondheim errichtet. Später – um 1070 – wurde die Holzkapelle durch eine Steinkirche ersetzt. Diese Kirche diente einerseits dazu, den Olavsschrein aufzubewahren und um Platz zu schaffen für die Menge der Pilger, andererseits als Bischofssitz.

Als Trondheim im Jahre 1153 zum Erzbischofssitz erhoben wurde, war die Steinkirche allerdings bereits zu klein geworden. Gemäss neuen Plänen wurde sie darauf fast vollständig in eine romanische (oder normannische) Kathedrale umgebaut, wovon die Querschiffe und das Kapitelhaus noch heute Zeugnis ablegen.

## **Folie 3 Bauphasen des Nidarosdoms.doc**

Um 1180 unterstand die Leitung der Bauarbeiten Erzbischof Eystein. Aufgrund des herrschenden Bürgerkrieges war er gezwungen, ins Exil nach England zu gehen, wo er in Canterbury und Lincoln den neuen gotischen Stil kennengelernt. Tief beeindruckt kehrte er später wieder nach Norwegen zurück, fest entschlossen, diesen Stil an der Kathedrale einzuführen. So kam es, dass der Oktogon und der Chor des Nidarosdoms in englischer Frühgotik errichtet wurden. Eystein gilt deshalb als der grösste Baumeister der Kathedrale.

Die Bauarbeiten am Chor waren um 1240 beendet. Danach folgten das neue Schiff und die Westfront, und auch andere gotische Bauteile, die um 1300 fast fertig waren.

Der katastrophale Brand im Jahre 1328 markierte eine lange Periode des Niedergangs für den Dom. Zuerst gab es 1432 und 1531 weitere Brände, danach kam um 1537 die Reformation, die die Kathedrale zu einer Dorfkirche degradierte. Ohne genügend finanzielle Mittel war es nicht einfach diese grosse Dorfkirche zu erhalten, und das Langschiff und die Westtürme blieben deshalb bis ins 19. Jahrhundert blosse Ruinen. Die östlichen Teile der Kirche waren 1708 und 1719 zwei weiteren Brände ausgesetzt, wurden barockifiziert und dienten bis 1869 als Messeräumlichkeiten für die Gemeinde.

#### **Folie 4 Die Kathedrale um 1860.doc**

Norwegen wurde 1814 von der dänischen Herrschaft befreit, was für die Kirche insofern von grosser Bedeutung war, weil sie als ehemalige und künftige Krönungskirche als einziges Bauwerk in der neuen Verfassung genannt wurde. Mit andern Worten betrachtete sich der Staat also als verantwortlich für die Erhaltung der Kirche.

Der deutsche Architekt Heinrich Ernst Schirmer hatte trotzdem 25 Jahre lang zu kämpfen um mit einer vollständigen Restaurierung beginnen zu können. Im Jahre 1869 gelang es ihm, die notwendigen Mittel zu bekommen, und er fing an, das Kapitelhaus fast völlig zu erneuern. Die Baukommission war aber mit Schirmers Restaurierung überhaupt nicht zufrieden und bereits 1871 wurde er entlassen, um den Weg für Architekt Christian Christie frei zu geben.

Schirmers "harte" Restaurierung des Kapitelhauses kann vielleicht noch heute kritisiert werden. Man muss aber auch bedenken, dass Schirmer nur ungelerte Handwerker zur Verfügung standen. Gerade darum hatte er ja die Bauhütte zu Nidaros gegründet – eine Bauhütte die, wie Schirmer hoffte, auch dazu dienen konnte, Handwerker auszubilden. Schirmer meinte sogar, dass die Bauhütte in ganz Skandinavien ihre Tätigkeit ausüben könnte. Schirmer war in dieser Hinsicht seiner Zeit jedoch weit voraus. Erst heute, 130 Jahre später, wird diese Idee erneut wieder aufgegriffen: Die einzige Dombauhütte Skandinaviens könnte neben den üblichen Domarbeiten zusätzlich überregionale Funktionen erfüllen. Zur Zeit ist die Bauhütte zum Beispiel mit einer grossen Restaurierungsarbeit am Dom zu Stavanger an der Südwestküste Norwegens beschäftigt.

#### **Folie 5 Die Restaurierung.doc**

Architekt Christie nahm im Jahre 1872 die Restaurierung des Oktogons in Angriff, wobei er sich an die restriktiven Prinzipien *à la* John Ruskin hielt. Entgegen diesen Prinzipien liess er aber dennoch – mit dem Segen der Baukommission – barocke Bauteile abreißen, und der Chor und Teile des Querschiffes wurden vollständig rekonstruiert. Danach wurden der Hauptturm in Neugotischem Stil umgebaut und ein Plan für die Rekonstruktion des Langschiffes ausgearbeitet. Als Christie 1906 starb, war die eigentliche Restaurierung fast zu Ende gebracht. Danach wurden die westlichen Teile der Kathedrale neu aufgebaut.

Die Westfront – eine gross angelegte englische Schirmfront, geschmückt mit Skulpturen – sowie die Westtürme sind also neugotische Bauteile und als solche konkrete Resultate zweier Architekturwettbewerbe, die in den Jahren 1908 und 1928 stattgefunden haben. Architekt Helge Thiis gewann den letzten Wettbewerb, und er leitete die Bauarbeiten bis die Westtürme im Jahre 1969 vollendet waren.

Seit 1969 hat die Bauhütte viele kleine Restaurierungsarbeiten unternommen, vor allem an den bereits restaurierten Teilen der Kathedrale, aber auch an mittelalterlichen Teilen. Leider hat man selten nach einem genauen Plan gearbeitet und viel zu viele Steine sind zum Beispiel ausgewechselt worden. Für die Bauhütte war es wahrscheinlich sehr schwierig, sich nach Abschluss der grossen Bauarbeiten im Jahre 1969 umzustellen: Instandhaltung ist oft komplizierter als Instandstellung.

## Folie 6 Die Dombauhütte zu Nidaros.doc

In den neunziger Jahren hat sich aber vieles verändert. Bevor ich zu der heutigen Situation komme, möchte ich zuerst betonen, dass die Bauhütte ein staatlicher Betrieb ist, welcher direkt dem Ministerium für Kirche, Ausbildung und Forschung unterstellt ist. Das Ministerium äusserte bereits vor einigen Jahren den Wunsch nach einem umfassenden Zustandsbericht und einem Restaurierungsplan der Kathedrale. Gleichzeitig übernahm die Bauhütte die Verantwortung für den Erzbischofspalast mit dem neuen Dommuseum, und sollte zusätzlich als nationales Expert Center für die Restaurierung von mittelalterlichen Steinbauten dienen.

Die Aufgaben der Bauhütte sind folglich sehr stark gewachsen, was vor allem organisatorische Veränderungen verlangte. Deshalb wird die Bauhütte heute von einem Direktor, statt von einem Architekten, geleitet und ist in zwei Hauptabteilungen gegliedert, in denen ungefähr 40 Leute angestellt sind:

Eine der beiden Abteilungen stellt die Werkstatt dar, die von einem Architekten geleitet wird und die "traditionelle" Restaurierungsaufgaben erfüllen soll. Weil die täglichen Unterhaltsbedürfnisse enorm gestiegen sind, hat man vor kurzem noch eine spezielle Abteilung zum Unterhalt der Gebäude an die Werkstatt angeschlossen. Sonst befinden sich in der Werkstatt fast alle Handwerksarten, die zur Erhaltung einer Kathedrale notwendig sind: Steinbruchspezialisten, Steinmetze, Maurer, Gipser, Glaser, sowie ein Schmied und ein Schreiner. Weil gewisse Handwerke nur von einer Person ausgeübt werden, wird die Bauhütte in den kommenden Monaten mehrere Lehrlinge und Fachleute anstellen. Es wird auch an einem Ausbildungsplan für die Handwerker gearbeitet. In diesem Zusammenhang wäre ein Austauschprogramm mit anderen Dombauhütten sehr wünschenswert.

Die andere Abteilung ist für das Museum und die Forschung zuständig. Diese Abteilung ist neu und hat ihre Form noch nicht endgültig gefunden. Sie wird von einem Museumsleiter geführt, und beschäftigt ausserdem einen Bauarchäologen, einen Naturwissenschaftler, eine Archivarin und eine Verkaufsleiterin. Diese Fachleute nehmen sich verschiedener Probleme an, sehr oft in enger Zusammenarbeit mit den Handwerkern. In der nahen Zukunft ist zu

hoffen, dass die Abteilung zusätzlich durch einen Steinkonservator und einen Museumspädagogen ergänzt wird.

Die organisatorischen Veränderungen waren bisher recht erfolgreich. Dies zeigte sich zum Beispiel vor einem Jahr, als die gesamte Bauhütte umgezogen ist. Jetzt befindet sie sich nicht mehr direkt am Domplatz, sondern in alten, restaurierten Gebäuden, die ein paar hundert Meter vom Dom entfernt liegen.

Inzwischen sind auch die generellen Zustandsuntersuchungen am Dom zu Ende gebracht worden. Leider reicht hier die Zeit nicht, um über den Zerfall und die Verwitterungerscheinungen ausführlicher zu berichten. Wer mehr über Baumaterialien, insbesondere über Speckstein, Marmor, Kalk und Zement, über die Baukonstruktion und statische Probleme, oder über die Verwitterung des Doms erfahren möchte, kann dies in meinem Buch *Die Steine von Nidaros* nachlesen. (Das war eine kleine Werbekampagne....!)

### **Folie 7 Restaurierungsplan 2000-2020.doc**

Aufgrund der generellen Zustandsuntersuchungen haben wir vor kurzem einen langfristigen Restaurierungsplan ausgearbeitet. Der Plan setzt voraus, dass an den mittelalterlichen Bauteilen konservatorische Massnahmen zu bevorzugen sind. An den rekonstruierten und neuen Bauteilen sind aber so viele Steine von schlechter Qualität verwendet worden, dass eine umfassende Auswechselung von Steinen nicht zu vermeiden ist.

Wir werden am Chor, Kapitelhaus und Oktogon mit der Restaurierung anfangen. Diese Bauteile sind in einem sehr schlechten Zustand, der vor allem durch statische Probleme, unbeständige Steine, Wassereinbrüche und durch Salzverwitterung verursacht wird. Gemäss dem Restaurierungsplan werden wir im Jahre 2000 das Gerüst am Chor errichten.

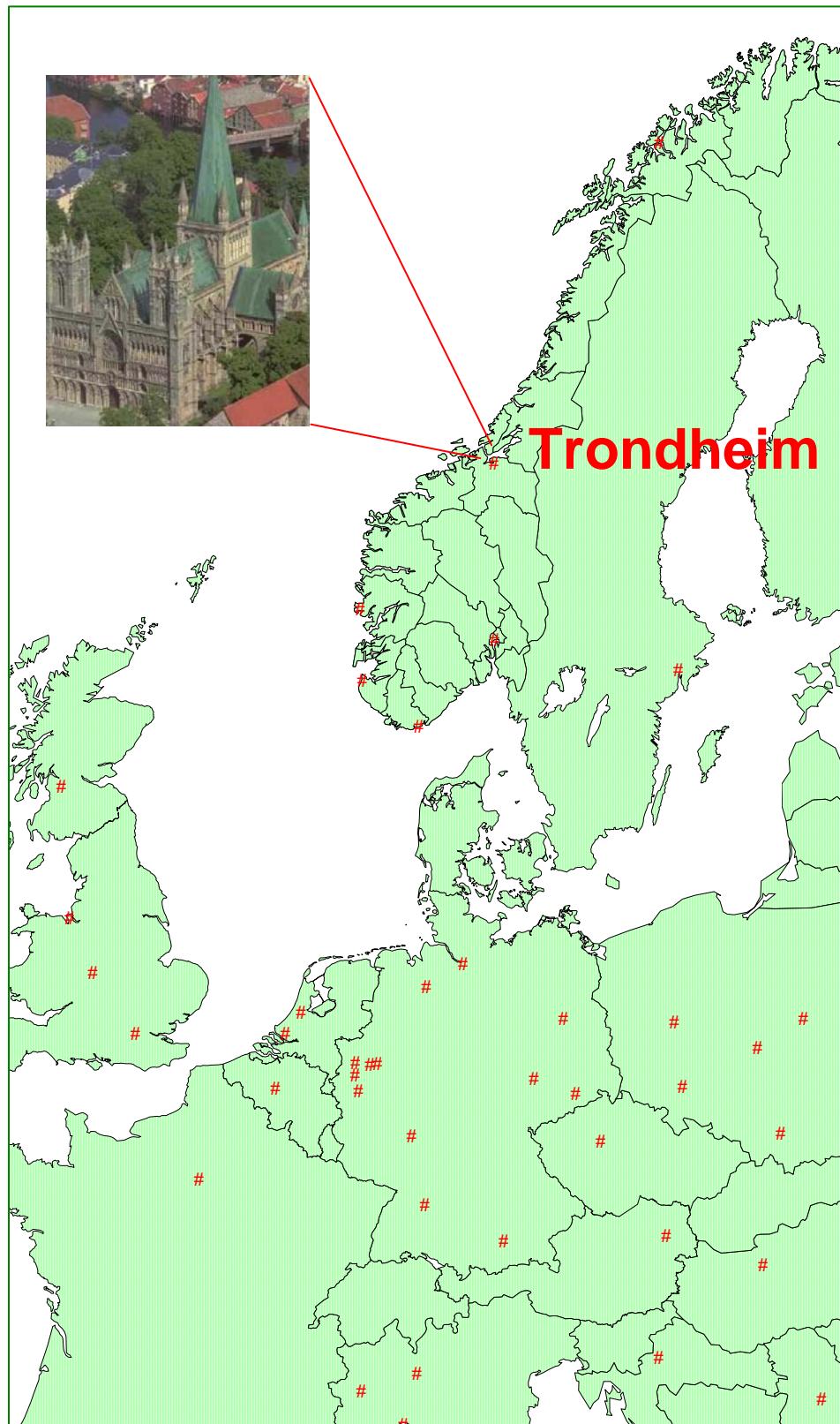
### **Folie 8 Forschungsprogramm 1999-2001.doc**

Natürlich reicht die generelle Zustandsuntersuchung bei weitem nicht aus, um eine Restaurierung zeitgemäß ausführen zu können. Deshalb setzen wir voraus, dass die Restaurierung von einem Forschungsprogramm begleitet wird. In diesem Programm werden wir unter anderem Themen wie Vermessung, statische Probleme, Brandschutz, Wasserablaufsystem, Heizung und Konservierung von Speckstein untersuchen. In diesem Zusammenhang ist unserer Meinung nach der Austausch und der Kontakt mit anderen Dombauhütten im Ausland ausserordentlich sinnvoll, weswegen wir an jeglicher internationaler Zusammenarbeit in den Bereichen Handwerk und Forschung sehr interessiert sind. Bitte nehmen Sie Kontakt auf wenn Sie auch interessiert sind!

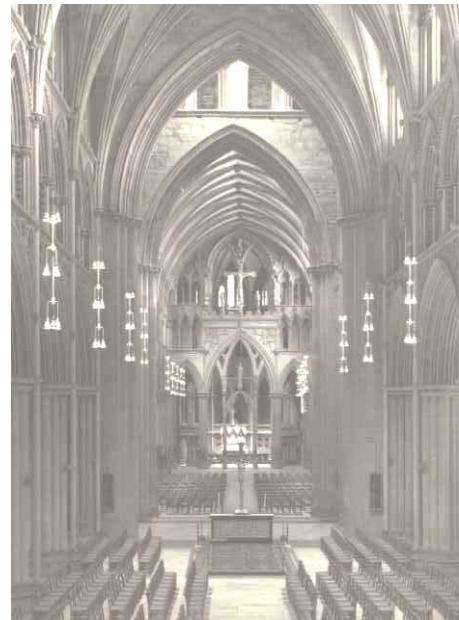
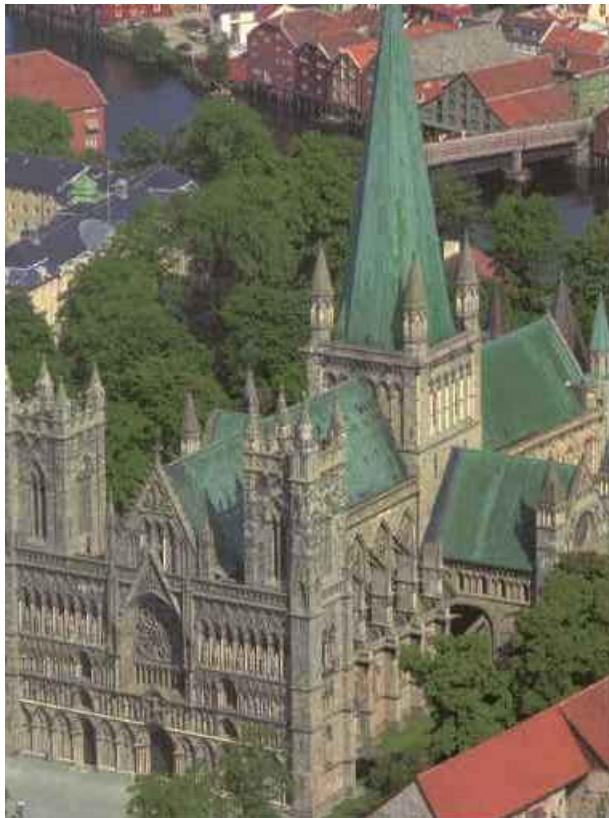
Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

# 130 Jahre Dombauhütte zu Nidaros: Restaurierung gestern, heute und morgen

von Dr.Ing. Per Storemyr und Direktor Øivind Lunde

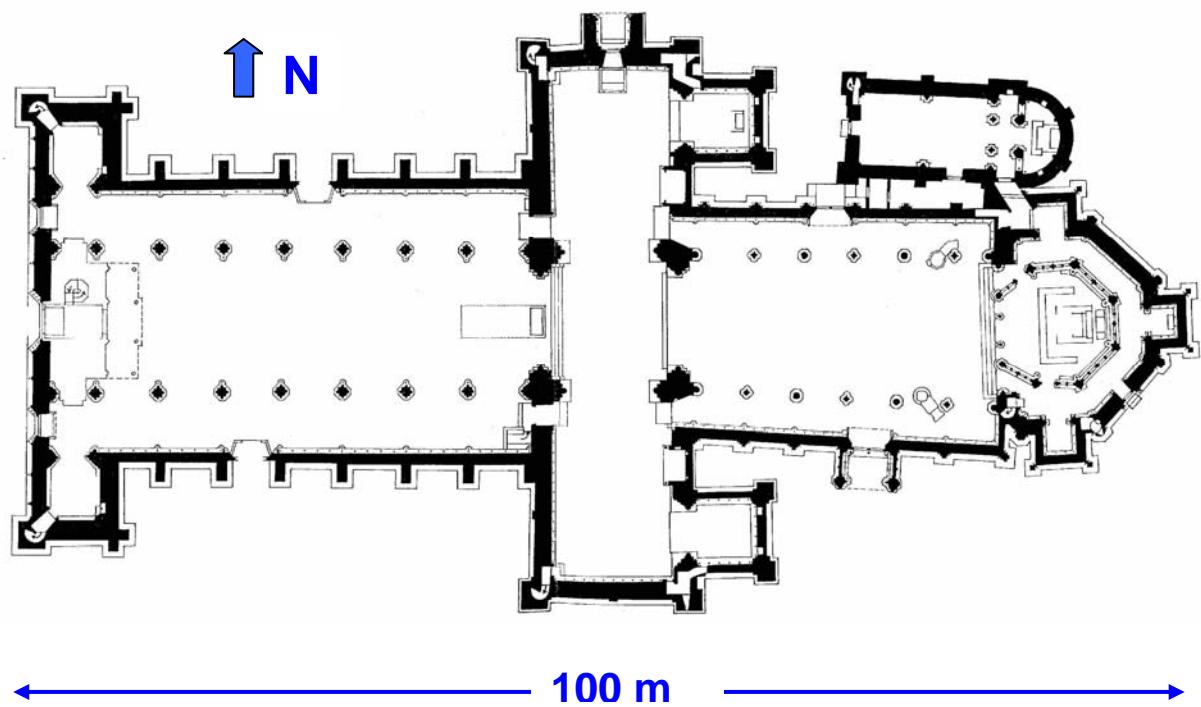


# Der Nidarosdom heute

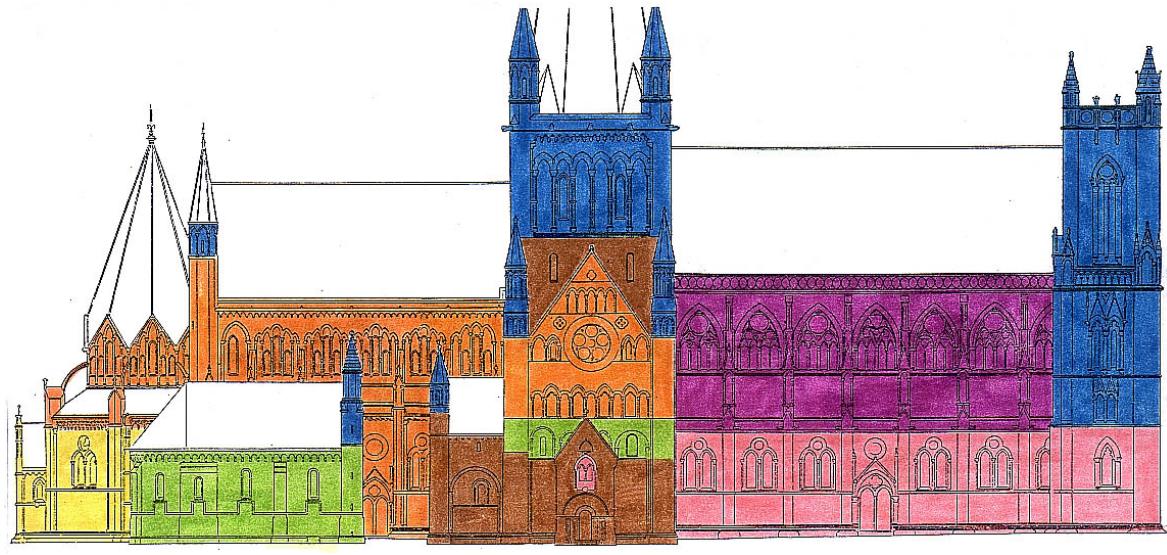


**Innenansicht gegen Osten**

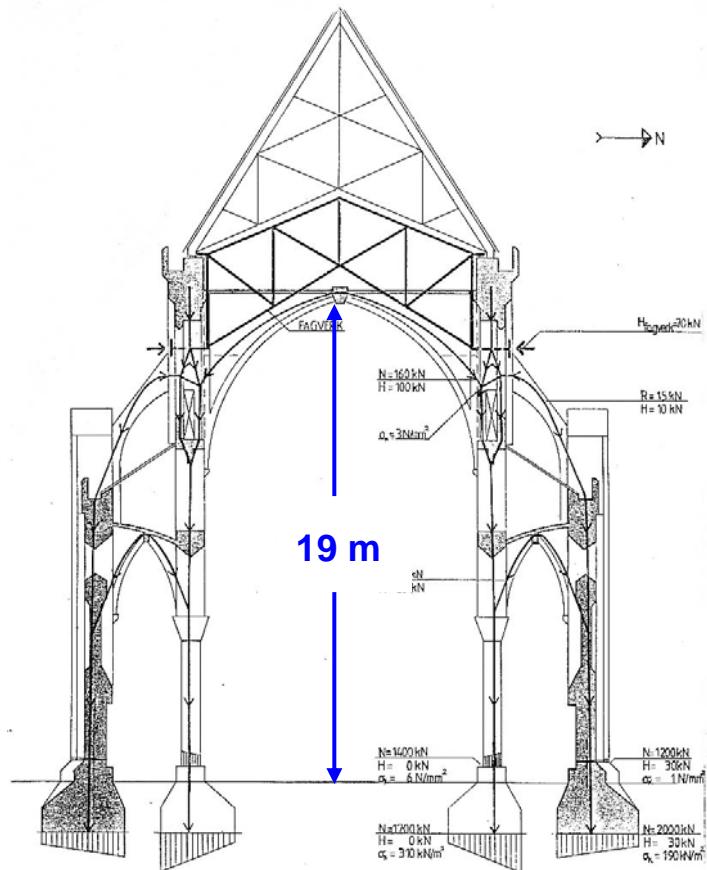
**Aussenansicht von  
Südwesten**



# Bauphasen des Nidarosdoms



|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1140 -1160 Normannisch         | 1240 -1260 Englische Frühgotik     |
| 1160 -1180 Übergangsstil       | 1260 -1280 Engl. "Decorated" Gotik |
| 1180 -1200 Englische Frühgotik | 1869 -1969 Neugotisch              |
| 1200 -1240 Englische Frühgotik |                                    |



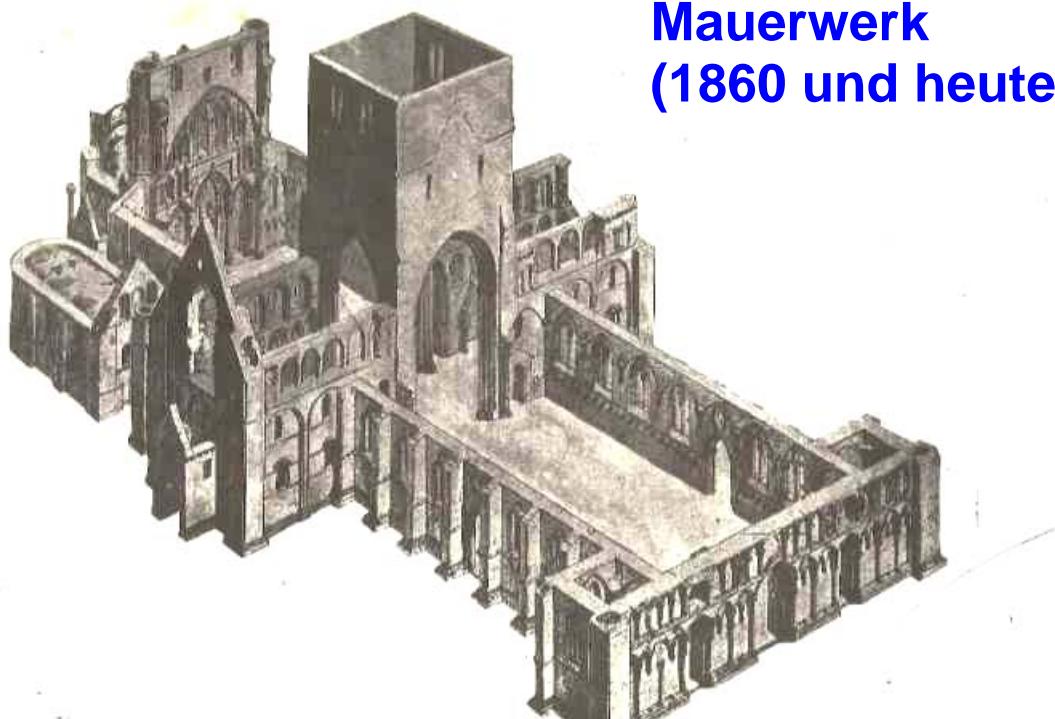
Querschnitt  
des Chors

# Die Kathedrale um 1860



Ansicht von Nordosten

**Mittelalterliches  
Mauerwerk  
(1860 und heute)**



# Die Restaurierung 1869-1969



|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|   | Mittelalterliches Mauerwerk         |
| ■ | Steinauswechselung 1869-1905        |
| ■ | Rekonstruiertes Mauerwerk 1869-1930 |
| ■ | Neugotische Bauteile 1869-1869      |
| ℓ | Brandspuren                         |

# Die Dombauhütte zu Nidaros

## Instandhaltung und Restaurierung:

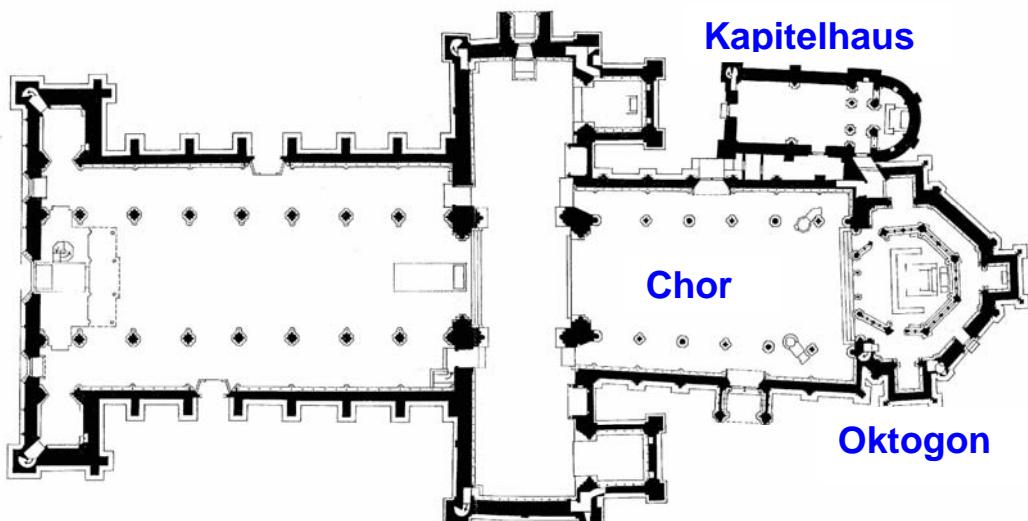
- Dom
- Erzbischofspalast (mit Dommuseum)
- Bauhütte
- Weitere zugehörige Bauten
- Mittelalterliche Steinbauten in ganz Norwegen  
(z.B. *Dom zu Stavanger*)

## Organisation



# Restaurierungsplan 2000-2020

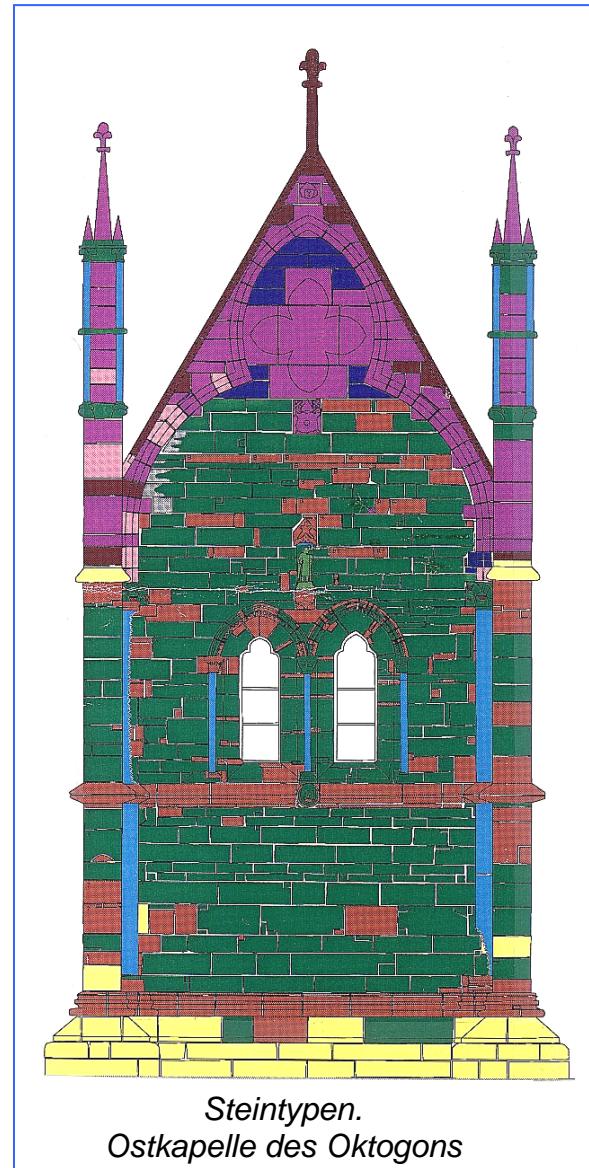
| Jahr        | Restaurierung der "neuen" Bauteile | Restaurierung der mittelalterlichen Bauteile | Sicherung und Instandhaltung  | Neue Bauten und Einrichtungen  |
|-------------|------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| 1998        |                                    |  |                               |  |
| 1999        |                                    |  |                               |  |
| <b>2000</b> | <b>Chor</b>                        | <b>Kapitelhaus</b>                           | <b>Fortlaufende Arbeiten:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schiff</li> <li>• Westtürme</li> <li>• Hauptturm</li> <li>• Querschiff</li> </ul> |
| 2001        |                                    |  |                               |  |
| 2002        |                                    |  |                               |  |
| <b>2003</b> |                                    | <b>Nördliche Oktogonkapelle</b>              |                               |  |
| 2004        |                                    |  |                               |  |
| 2005        |                                    | <b>Südliche Oktogonkapelle</b>               |                               |  |
| <b>2006</b> |                                    |  |                               |  |
| 2007        | <b>Vorhalle des Chors</b>          | <b>Oktogon (Rest)</b>                        | <b>Fortlaufende Arbeiten:</b> |  |
| 2008        |                                    |  |                               |  |
| 2009        |                                    |  |                               |  |
| 2010        | <b>Südliches Querschiff</b>        | <b>Nördliches Querschiff</b>                 | <b>• Chor</b>                 |  |
| 2011        |                                    |  | <b>• Kapitelhaus</b>          |  |
| 2012        |                                    |  | <b>• Oktogon</b>              |  |
| 2013        | <b>Westfront und Westtürme</b>     |  |                               |  |
| <b>2014</b> |                                    | <b>Langschiff</b>                            |                               |  |
| 2015        |                                    |  |                               |  |
| 2016        |                                    |  |                               |  |
| 2017        |                                    |  |                               |  |
| 2018        |                                    |  |                               |  |
| <b>2019</b> |                                    |  |                               |  |



# Forschungsprogramm 1999-2001

## Schwerpunkte:

- Vermessung/Kartierung
- Statische Probleme
- Brandschutz
- Wasserablaufsystem
- Neue Heizungsanlage
- Chorgerüst
- Kopieren von Skulpturen-/Gipsabgüsse (neue Methoden)
- Konservierung von Speckstein



## Produktion von Materialien:

- Neueröffnung eines Specksteinbruches
- Sumpfkalkanlage

