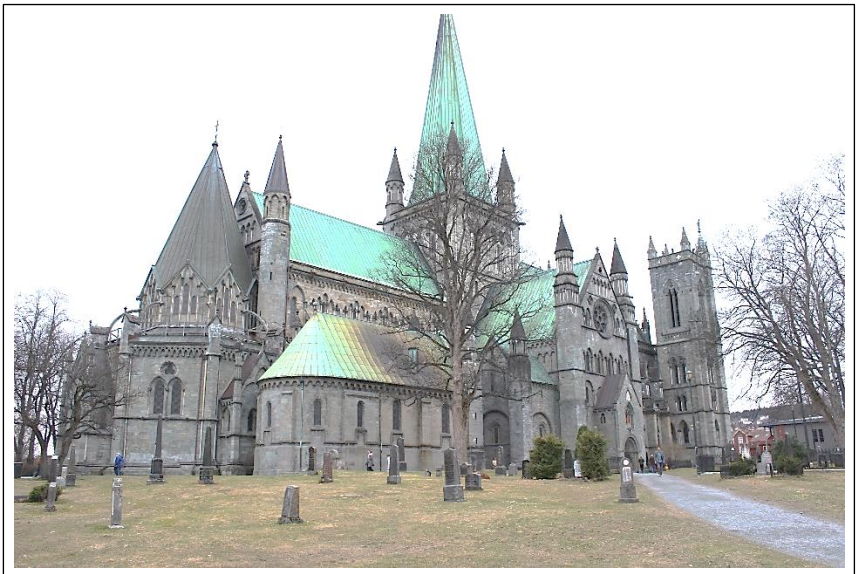


# Ausbildungs- station Trondheim 2016



## **EACD**

Zusammenfassung von Bianca Burkhardt auf Grundlage zweier Interviews mit Stephan Bickel, Kristin Bjørlykke und dem Skript von Bernhard Gann

## Ausbildungsstation Trondheim



### Brücke Baklandet

Der Aufenthalt in der Bauhütte von Trondheim war in vielerlei Hinsicht ein besonderes Erlebnis. Als eine der ältesten und wichtigsten Handelsstädte Norwegens überraschte der Universitätsstandort mit jugendlichem, frischem Charme, bunter Gastronomie und vielen Trendlokalen. Malerisch an der Flussmündung der Nidelva gelegen, leben die verschiedenen Viertel von ihrem historischen Erbe in Holzbauweise. Besonders beeindruckten dabei der Kanalhafen, der Stiftsgarten und die riesigen Speicherhäuser der mittelalterlichen «Steuroase» Baklandet mit den charakteristischen Küchenhäuschen für Matrosen.

## Lage



### Nidaros Dømen

Untergebracht in der Gästewohnung der Dombauhütte, in unmittelbarer Nähe zur Kathedrale, gab es für die Aspiranten etliche Gelegenheiten, das muntere Treiben und das Flair Trondheims zu erleben. Spürbar war von Beginn weg die Gastfreundlichkeit und Offenheit der Einheimischen, was vielleicht auch der Lage des alten «Nidaros» zu verdanken ist: über seine Lage am Fjord ist Trondheim an das Nordmeer angebunden und dadurch seit Jahrhunderten in regem Austausch mit anderen Kulturkreisen. So erklärt sich auch, warum noch jenseits des 63. Breitengrads ab dem Jahr 1070 bis etwa 1300 über dem Grab des Wikingerkönigs Olav die nördlichste Kathedrale der europäischen Gotik errichtet wurde. Die Leitung der Bauarbeiten hatte Erzbischof Øeystein, der im Exil in Canterbury und Lincoln den neuen gotischen Stil kennenlernte und nach seiner Rückkehr ab 1080 Oktogon und Chor des Nidarosdoms in englischer Frühgotik errichten ließ.

## Naturstein



Weltweit ist dieser so nördlich gelegene, klimatisch besonders anspruchsvolle Standort ein Alleinstellungsmerkmal und birgt gleichzeitig große Herausforderungen für die Erhaltung der norwegischen Krönungskirche. Die im Mittelalter zum Bau verwendeten Natursteinmaterialien war Grünschiefer, Speckstein und Marmor. Während die Steinbrüche für Grünschiefer (Øye, Dyrborg, Skauge und Klefsås) und Speckstein (Bakkaune, Klungen und Husby) in einem Umkreis von etwa 40 Kilometern gewonnen wurden, lagen die Marmorvorkommen von Frøseth und Allmenningøya bis zu 150 Kilometer von Trondheim entfernt. Der Materialtransport erfolgte mit Karren oder vorzugsweise Schlitten bis zum nächstgelegenen Schiffsverlad und wurde dann über Nordsee, Fjord und Nidelva bis zum Bauplatz herangeschafft. Für den großzügigen Steinaustausch durch die eigens eingerichtete Dombauhütte kam ab 1869 Ersatzmaterial aus insgesamt 70 verschiedenen norwegischen Steinbrüchen (von Østfold im Süden bis Troms im Norden) zum Einsatz. Insbesondere der Speckstein zeigte je nach Herkunft sehr unterschiedliche Qualitäten und Mineralzusammensetzungen. So entwickelte Material aus Grytdal aufgrund seines hohen Gehalts an Eisensulfid Korrosionsphänomene, während derjenige aus Bjørna sich nach einigen Jahrzehnten besonders frostanfällig erwies und Mikrofissuren entwickelte, sodass etliche Dekorelemente stark absturzgefährdet waren.

## Praxistest mit App



### Kontrolle Werkstück mittels App

Praktisch eingebunden wurden die eacd-Aspiranten in das Arbeitsgeschehen rund um das Projekt «Kings Entrance» am südlichen Querschiff. Die imposante Portalanlage wird komplett abgetragen, um sie - ergänzt durch neu gefertigte Kopien - Stück für Stück wieder aufzubauen. Für die Logistik der Werkstücklagerung und Kontrolle entwickelte ein findiger Mitarbeiter eigens eine App, mit der die komplizierten Abläufe reibungslos erledigt werden können.



## Praxistest



Reissboden Dombauhütte Trondheim

Vorbilder aus nordenglischen Kathedralen dienten den Steintechnikern am Nidarosdom als Hilfe bei der Einrichtung eines modernen Reissbodens im Dachstock der Bauhütte. Hier werden Pläne und Schablonen durch mehrere Schnittebenen erstellt ((Abb. 4)). Das Aufmaß am Portal selbst erfolgt über am Gerüst montierte Aluminiumschienen, auf welchen die Messgeräte geführt werden.

## Werkstätte

Seit den 1990er Jahren liegt der Fokus der Bauhütte neben unvermeidlichem Steinaustausch vermehrt auf der Erhaltung und Restaurierung. Der staatliche Betrieb ist direkt dem Ministerium für Kirche, Ausbildung und Forschung unterstellt, trägt die Verantwortung für den Bauerhalt von Dom und Erzbischofspalast mit Dommuseum und fungiert überdies als nationales Expertcenter für Restaurierung mittelalterlicher Steinbauten, insbesondere im Umgang mit Speckstein. Das Team aus Steinmetzen, Bildhauern, Maurern, Glasern, Gipsern, Restauratoren sowie einem Schmied sind unter einem Dach tätig. Es gewährte den Aspiranten Einblick in verschiedene Aufgaben, etwa die für Steingängungsmassen verwendeten Kalkmörtel, deren Kalkzuschlag nach Bedarf in einem selbst gebauten Ofen bei Temperaturen zwischen 700 – 900 ° C gebrannt wird.

## Austausch von Perspektiven

Während ihres Aufenthaltes in Trondheim durften die eacd-Aspiranten für dieses Projekt ebenfalls Rohwerkstücke aus Speckstein aus dem Abbaugbiet Grunnes bearbeiten. Für die die eher in der Kalk- und Sandsteintechnik beheimateten Gäste aus Österreich oder Deutschland war der Speckstein zunächst eine kleine Herausforderung. Denn für das homogene, zwar weiche doch gleichzeitig ungewohnt zähe Material sind neben geschmiedeten Eisen durchaus auch Raspel und grobes Schleifpapier Standardwerkzeuge. Während des Aufenthaltes entstanden auch persönliche Kontakte zu Mitarbeitenden, die alle neben ihrer Berufstätigkeit rege Eigenprojekte verfolgen. Die kollegiale, familiäre Arbeitsatmosphäre mit flachen Hierarchien sowie die Tatsache, dass Eigenverantwortung und Input von Mitarbeitenden geschätzt und gefördert werden, hinterließen bei den eacd-Reisenden viele positive Eindrücke.

EACD

Europäische Vereinigung im gestaltenden Handwerk, der  
Baukultur und Denkmalpflege

c/o Steinzentrum Hallein  
Salzachtalstraße 24  
5400 Hallein  
Austria  
e-mail: [office@steinzentrum.org](mailto:office@steinzentrum.org)  
Internet: [www.eacd.cc](http://www.eacd.cc)  
Fotonachweis: Bernhard Gann EMC

