



## 600 Jahre Baugeschichte des Berner Münsters für die Nachwelt erhalten

Das Berner Münster ist das Wahrzeichen der Stadt Bern und kann als markantestes Bau werk der durch die UNESCO als Weltkulturerbe betrachtete Berner Altstadt angesehen werden. Die Bau- und Restaurationsarbeiten an diesem wertvollen Bauwerk laufen seit 600 Jahren ununterbrochen.

Über die Jahre hinweg sind eine grosse Anzahl Plan- und Ausführungsunterlagen entstanden, die für das Nachvollziehen der baulichen Massnahmen und die historische Entwicklung dieses einzigartigen Kulturguts von grosser Bedeutung sind. Neben den verschiedenen Plänen wurden auch stets fotografische Dokumentationen von Ist-Zuständen und für Vorher/Nachher-Vergleiche erstellt. Zusätzlich zu den Plänen und Fotografien wurden grundlegende Texte und verschiedene Literatur über das Berner Münster in PDF/A-Form mitgespeichert.

Zusammen mit der Berner Münsterstiftung und den verantwortlichen Architektinnen und Architekten hat die archivsuisse AG ein Archivierungskonzept erstellt, dessen Ziel es ist, diese in digitaler Form vorhandenen wertvollen Daten zusammenzutragen und für die Nachwelt langfristig zu sichern und verfügbar zu halten. Dazu wurde das Speichermedium piqlFilm verwendet, auf welchem Daten unabhängig und ohne wiederkehrende Mediums-Migrationen dauerhaft integer und unverändert aufbewahrt werden können.

Für das Projekt wurden sowohl digital-born Daten wie auch retrodigitalisierte Unterlagen mit Plänen, Fotografien sowie Texten aufgearbeitet, analysiert und in archivtaugliche Formate konvertiert. Insgesamt sind so rund 4'000 digitale Objekte auf Film transferiert worden. Zusätzlich wurden Planunterlagen auch in visueller Form als menschenlesbare Bilder auf Filmgespeichert.

## **HERAUSFORDERUNG**

Diese historisch bedeutenden digitalen Daten werden auch in Zukunft genutzt um die ständig anfallenden baulichen Erhaltungsmassnahmen am Berner Münster fortführen und die weitere lückenlose Dokumentation sicherstellen zu können. Deshalb war es ein Kernziel die CAD-Dateien, welche für die Nutzung der Planunterlagen in der täglichen Praxis notwendig sind so auf Film zu speichern, dass sie in ihrer Form nutzbar bleiben. Zudem ist es notwendig, die vorhandene Ablagestruktur beizubehalten damit der inhaltliche Kontext der Daten nicht verloren geht.

## LÖSUNG

Die Planunterlagen wurden sowohl als archivtaugliche PDF/A-Dateien wie auch als für CAD-Tools les- und anwendbare Daten im dxf-Format auf Film gespeichert. Für den zusätzlichen Sicherheitsaspekt wurden diese Pläne auch in visuell menschenlesbarer Form auf Film gespeichert. Für die Bewahrung der inhaltlichen Struktur wurden archivfachliche Identifikatoren vergeben und die vorhandene Struktur als Ordnungssystematik festgehalten und mittels maschinen- und menschenlesbaren Metadaten der piqlFilme integriert. Diese Metadaten sind über eine Plattform abrufbar, wodurch die Such- und Findbarkeit der Daten gewährleistet ist.

Von allen Daten wurden drei Kopien angefertigt, um die Aufbewahrung zu gewährleisten. Zwei davon werden georeundant in der Schweiz aufbewahrt. Eine weitere Kopie wird im Arctic World Archive in Spitzbergen zusammen mit anderen unersetzlichen Daten aus der ganzen Welt aufbewahrt.

## ZUKUNFT

Durch die Speicherung dieser Daten auf Film kann sichergestellt werden, dass auch in einigen Jahrzehnten die bedeutenden und kulturhistorisch wertvollen Planunterlagen zum Berner Münster unabhängig von proprietären Dienstleistern und ständiger Stromanbindung langfristig digital gespeichert werden können. Die Gefahr von Datenverlust wird dadurch faktisch eliminiert und durch die sichere Aufbewahrung des Bitstreams gibt es keinen Informationsverlust. Trotzdem bleiben die Daten für die tagtägliche Anwendung für die Architektinnen und Architektinnen nutzbar und verfügbar.

Zitat von Anette Loeffel, Dipl. Architektin ETH-SIA und Münsterbaumeisterin

"Die für uns unersetzlichen Bauunterlagen zum Berner Münster sind durch die innovative Speichermethode für die Zukunft gesichert und bleiben auch praktisch nutzbar."

