

Vorteile

- » Schadensaufnahme mit digitalen Verfahren
- » Identifikation und Analyse von Schadensbildern
- » Einfaches Ableiten von alternativen, maximalen und minimalen Schaden-, Sanierungs- und Kostenszenarien
- » Entscheidungsunterstützung beim Sanierungskonzept
- » BIM-Modell kann als Kommunikationsplattform für weitere Maßnahmen genutzt werden
- » Digitalisierte Einbindung von Fachwissen
- » Kostensicherheit in der Vorkalkulation und Ausschreibung

Innovationen

- » Ein Schadensidentifikationssystem, basierend auf Schadenstemplates (Vorlagen), strukturiert in bauelementbezogene Schäden und in daraus abgeleitete Schadenssysteme
- » Schadenswissensdatenbank, basierend auf Schadenstemplates
- » Dynamisches Multimodellsystem mit Rückkopplung für Nachtragsmanagement

TragWerk Software Döking+
Purtak GbR, Dresden

TragWerk
SOFTWARE



3L Architekten +
Industriedesigner, Menden

3L[®]



Institut für Diagnostik und
Konservierung an
Denkmälern in Sachsen und
Sachsen-Anhalt e. V., Dresden



Technische Universität
Dresden, Institut für
Bauinformatik



Kontakt

info@bim-sis.de

<http://www.bim-sis.de>



Förderprogramm
„Informations- und
Kommunikations-
technologie“ auf dem
Gebiet „KMU-innovativ“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

01I518017



BIM-SIS

Schadens Identifikations System

„Für ein verbindliches Angebot einer Wand aus Naturstein ist eine steingenaue Identifikation der anstehenden Schäden und der günstigsten Sanierungsvariante ausschlaggebend“

Die normale Vorgehensweise einer Sanierung ist sehr komplex und wird den Ansprüchen der Nutzer heutzutage nicht mehr gerecht.

Das Ziel

Transparente und vertrauensvolle Vergabe an den preisgünstigsten Anbieter zu einem finanziell vertretbaren Aufwand vor Vertragsabschluss.

Die Lösung: BIM-SIS

Building Information Modelling - Schadens Identifikation System

Auf Basis einer kostenvertretbaren Schadensaufnahme ermöglicht BIM-SIS eine erste Abschätzung der Bandbreite der anstehenden Schäden mittels der Anwendung des umfangreichen Wissens über Schäden aus Literatur und Praxis.

Das übergeordnete Ziel für die Sanierungsstrategie ist:

Die diversen Schadens-Ausgangsdaten, wie z.B. Fotos, virtuell in einem BIM-Modell zusammenzuführen, um sie durch wissensbasierte Methoden zu beurteilen und eine transparente, kostenstabile Sanierungsvarianten zu entwickeln.

Was ist BIM-SIS?

BIM-SIS steht für Building Information Modelling – Schadens Identifikations System. Das integrative Informationssystem bildet eine interoperable wissensbasierte Plattform auf Basis der BIM-Methode, welche für die Identifikation von Natursteinwänden eingesetzt werden kann. BIM-SIS wird mit seinen innovativen Methoden den Prozess der Gebäudesanierung von Grund auf verändern.

Dazu werden die drei Bereiche

- (1) intelligentes Informationsmanagement,
- (2) wissensbasierte Methoden und
- (3) fachlich getrennte und semantisch verlinkte Datenmodelle

zu einem semi-automatischen Schadensidentifikationssystem verknüpft.

Die BIM-SIS Plattform bildet ein innovatives System zur Identifikation von Natursteinschäden an Wänden. Der verwendete Bauaufnahmeprozess für ein BIM-Modell, die BIMifizierung, setzt dabei einen neuen Standard für die digitale Aufnahme, Modellierung und Verarbeitung von Schadensinformationen in BIM. Mit diesen Informationen werden im weiteren Verlauf durch eingebundene Risiko- und Nachtragsmanagement-Funktionen transparente Sanierungsvarianten erstellt.

Nutzen

Durch die Anwendung der BIM-SIS Plattform in der Praxis ergeben sich viele Vorteile. Die Hauptanwendungsgebiete sind dabei:

(1) Die BIM-Dokumentation

Mit BIM-SIS soll vorhandenes Wissen und Informationen aus der Bauwerksaufnahme, auf der Basis der durchgehenden Methodik der BIMifizierung, explizit und objektiviert in BIM dargestellt werden. Infolgedessen wird für jedes dokumentierte und analysierte Gebäude ein BIM-Modell als Grundlage für alle weiteren Prozessschritte innerhalb des BIM-SIS Systems erstellt. In Anbetracht der fortschreitenden Digitalisierung im Bauwesen kann davon ausgegangen werden, dass in naher Zukunft der gesamte Gebäudebestand digital mit BIM erfasst werden wird.

(2) Die Sanierungsplanung und Sanierungsdurchführung für Natursteinwände

Das übergeordnete Ziel von BIM-SIS ist es, so kostengünstig und präzise wie möglich eine Schadensanalyse mit variablen Sanierungsvarianten in 5D Darstellung (3D Modell + Baukosten + Zeit) zu erstellen. Der Sanierungsprozess ist vorerst auf Natursteinwände spezialisiert, kann aber einfach auf weitere Fachbereiche adaptiert werden.

(3) Die Instandhaltung und das Facility Management

Außer Sanierungen lassen sich mit dem BIM-Gebäudemodell auch diverse andere Aufgaben leichter und schneller erledigen. Das für die Sanierung erstellte BIM-Gebäudemodell ist darüber hinaus z.B. auch im Facility Management ein begehrtes Arbeitsobjekt. Das BIM-Modell ist ein permanent aktualisiertes Abbild des realen Bauwerks. Mit diesem digitalen Zwilling können nahezu alle Instandsetzungsarbeiten signifikant unterstützt und verbessert werden.