



Digitale Normung und Anforderungsmanagement

Ausgangspunkt

Bei der Planung von Laborgebäuden gehört das projektspezifische und auf Normen basierende Anforderungsmanagement zu den wesentlichen Bausteinen sowohl des Zeit- und Kostenmanagements als auch des Compliance-Managements.

Dabei gibt es bekanntermaßen immer wieder große Probleme mit der rechtssicheren Zusammenstellung der im jeweiligen Projekt benötigten und zu verwendenden internen und externen normativen Spezifikationen sowie deren Fortschreibung entlang des Planungsfortschritts.

- Systemisch letztlich ungelöst ist eine laufende Änderungsüberwachung dieser internen und externen Spezifikationen, die eine automatische Erkennung von Änderungen ermöglicht.
- Die für das Changemanagement des Projekts zuständigen Personen werden im Einzelfall nicht zuverlässig automatisch über relevante Änderungen informiert.

Außerdem geht mit der anhaltenden Digitalen Transformation im Bauwesen ein explosionsartiges Anwachsen der verwendeten Daten und Informationen einher, deren Nutzung wiederum völlig neue Qualitäten sowohl für die eingesetzten Planungsinstrumente als auch für die Organisation des Planungsprozesses selbst erfordert.

- Die Fehlerfortpflanzung durch veraltete Spezifikationsdaten in multidimensionalen BIM-Projekten wird derart komplex, dass eine einfache Rückverfolgung und Korrektur nicht mehr mit vertretbarem Aufwand machbar ist.
- Umso dringender wird hier eine präventive Vermeidung von Aktualisierungsfehlern.

Verfahren außerhalb der Baubranche

Ein Blick über den Tellerrand der Baubranche hinüber zum Maschinen- und Anlagenbau erweist sich als nützlich und wertvoll.

- Eine dort häufig eingesetzte Software-Suite der Fa. IBF namens Safexpert erfüllt viele der genannten Anforderungen. Weitere interessante Leistungsmerkmale befinden sich in Entwicklung.
- Die dort geplante Aktualisierungsstrategie für externe normative Spezifikationen basiert auf einer projektbezogenen digitalen Analyse der in den Projekten angewandter Quellangaben zu einschlägigen Normen und EU-Richtlinien.
- Die Kernkompetenzen von IBF liegen aktuell in der Bereitstellung digitaler Konzepte und WEB-Services sowie der dazu nötigen Infrastruktur für die Bereitstellung, Aktualisierung und Distribution der Daten sowie im Consulting für Softwarehersteller, die daran interessiert sind, spezifische Daten zur Entwicklung eigener Assistenzsysteme zu entwickeln.

- Sofern ausreichend Ressourcen zur Verfügung stehen, übernimmt IBF, ggf. in Kooperation mit ausgewählten Partnern, auch die Aufbereitung spezieller Daten sowie die Entwicklung von Plugins in spezifischen Kundenprojekten oder in Form von Joint Ventures.

Ausblick

Im Sinne von Industrie 4.0 und BIM weitergedacht, lassen sich in Zukunft auch Software-systeme entwickeln, die nicht nur auf Fehler hinweisen können, sondern gleich die Handlungsanleitungen zur Fehlerkorrektur mitliefern oder diese sogar vollautomatisch korrigieren (prädiktive und präskriptive Analysen und Services).

Aktuelle Entwicklungen in der BIM-Welt (Standardisierung von Informationsmanagement und Datenaustausch, XML-Formatbasis, BIMserver-Technologie), im Normungswesen (Vornormen und Normen im XML-Format) und z.B. bei Safexpert (autonomer NormManager für branchenunabhängigen Einsatz, Standards Content Management, Experten-Community (SECOM)) machen inzwischen auch notwendige BIM-Aktualisierungsinstrumente leichter möglich, die einem zeitgemäßen und rechtssicheren Anforderungsmanagement Rechnung tragen.

EGNATON e.V.

EGNATON setzt sich bei der Planung von Labor- und Forschungsgebäuden für Formen des Anforderungsmanagements ein, bei denen stets die aktuellsten normativen Nachhaltigkeitsspezifikationen so Verwendung finden, dass die Spur der Verwendung veralteter Spezifikationen bis zur Identifikation der primären Fehlerquelle zurückverfolgt und damit ein Change Request ausgelöst werden kann.

EGNATON versteht sich hierbei als eine Diskussionsplattform zum Thema „Assistenzsysteme im Anforderungsmanagement“.

Die Veranstaltung am 13.3.2018 soll in einem informellen Kreis von für den Forschungsbau bedeutsamen Shareholdern die Notwendigkeit eines ausgereiften Anforderungsmanagements sowohl für die klassische Art des Planens und Bauens als auch für die durch das BIM-Konzept gekennzeichnete neue Art des Planens und Bauens erörtern.

Erklärtes Ziel der Veranstaltung ist die Eröffnung einer Fachdiskussion über den dabei notwendigen Umgang mit externen normativen Spezifikationen und dem daraus erwachsenden verstetigten Aktualisierungsbedarf. Dabei sollen auch Lösungen für vergleichbaren Problemlagen aus anderen Branchen (hier aus dem Maschinen- und Anlagenbau) einbezogen werden.

EGNATON Workshop

„Digitale Normung und Anforderungsmanagement – Assistenzsysteme in der Planung von Forschungsgebäuden“

AGENDA 13.3.2018

13:00 Begrüßung, Workshop-Ziel, geplanter Ablauf (E. Dittrich)

13:10 Einführung in das Thema des Workshops (P. Neurieder)

13:30 Digitale Normung und Anforderungsmanagement (H. Frick)

- das neue SCM-Konzept (Standards Content Management) zur Verwaltung und Aktualisierung digitaler Normen – am Beispiel des Maschinen- und Anlagenbaus
- der branchenunabhängige NormManager von IBF
- Konzept zur tagesaktuellen digitalen Verwaltung von Normen und wertvollem Zusatzwissen zu Normen → moderne Vernetzung von Experten in der „Standards Experts Community“
- Neue Möglichkeiten zur Entwicklung prädiktiver und präskriptiver digitaler Assistenzsysteme (digitale Modelle → „der digitale Zwilling“)
- Anwendbarkeit der Systeme und der Konzepte auf die Kernbereiche der Mitglieder von Egnaton

14:30 Kaffeepause

15:00 Bewertung der Ausgangslage und Diskussion, Leitfragen:

1. Wird die Sicht auf die angesprochenen Probleme geteilt?
 - Falls ja, evtl. hierzu weitere Punkte?
 - Falls nein, Begründungen dafür?
2. Werden die Vorteile der Problemlösungsstrategie verstanden?
 - Falls ja, Einschätzung des Lösungspotentials?
 - Falls nein, woran scheitert das Verständnis?
3. Wie wird die Chance der Branchen-Übertragbarkeit der Problemlösung eingeschätzt?
 - Technisch?
 - Organisatorisch?
 - Kulturell?
4. Woran könnte ein dynamisches Anforderungsmanagement scheitern?
 - An fehlender Einsicht in das Problem ohne dynamisches Anforderungsmanagement?
 - An den unterschiedlichen professionellen Kulturen der Projektbeteiligten?
 - An zu teuren oder unausgereiften Software-Instrumenten und -Tools?
 - An der fehlenden Anwenderkompetenz der Projektbeteiligten?
 - An den hohen Anfangshürden bei der Anwendung in BIM-Projekten?
 - Am ausbleibenden positiven Wertschöpfungseffekt für die Projektbeteiligten?

16:00 Formulierung: Fazit, evtl. nächste Schritte

16:30 Ende des Workshops