

## Kurzbeschreibung zur Teilaufgabe

### "Bauelemente-Katalog für Bau und Facility-Management"

#### im Vorhaben

#### Praxisorientierte Musterlösungen

**für die Unterstützung von Geschäftsprozessen in deutschen KMU/Handwerk durch IKT-Anwendungen und IT-Business-Standards – Best-Practice-Beispiele zur Mengen- und Kostenermittlung für Bauen im Bestand und Facility-Management-Dienstleistungen**

**Zuwendungsgeber:** Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie  
Berlin

**Projekträger:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Projekträger im DLR  
Bonn

**Projektpartner:** **Entwicklungspartner**  
• f:data GmbH, Weimar  
• Dr. Schiller & Partner GmbH, Dresden  
**Transferpartner**  
• Rationalisierungsgemeinschaft Bau im RKW, Eschborn  
**Praxispartner**  
• Joh. Augel Bauunternehmung GmbH, Weibern  
• Dachdeckermeister C. Dittsch GmbH & Co. KG, Dresden  
• Firma Frank Kleinert, Gas-Wasserinstallationen, Berlin

**Projekt-Laufzeit:** Januar 2011 bis Dezember 2013

#### Kurzbeschreibung zur Teilaufgabe:

Sinn und Zweck des geplanten Projekts ist nicht die Entwicklung neuer IT-Business-Standards.

Es sollen vielmehr praxisorientierte Musterlösungen geschaffen und damit deutsche KMU/Handwerker für IKT- Anwendungen und IT-Standards sensibilisiert werden. Mit Best-Practice-Beispielen soll gleichzeitig das Bewusstsein für Wettbewerbsvorteile durch Nutzung intelligenter Softwarelösungen und damit insgesamt die IKT-Kompetenz im Handwerk gestärkt werden. Ziel ist es, elektronische Geschäftsprozesse durch den Einsatz von Standards medienbruchfrei zu gestalten und effizient abzuwickeln.

Im Einzelnen sollen durch die Anwendung von Standards wie z. B. BIM (Building Information Modeling) für KMU Musterlösungen für die Unterstützung typischer Geschäftsprozesse in den Bereichen Bauen im Bestand und Facility Management entwickelt werden. Es sollen dabei prototypisch einfach bedienbare Softwaretools erarbeitet und dazu die komplexen IT-Business-Standards „handwerker-gerecht“ implementiert werden. Mit den Anwendungsszenarien "Mengenermittlung" und „Kostenermittlung“ sind Best-Practice-Beispiele für die Unterstützung typischer und aufwändiger Geschäftsprozesse im Handwerk für das Bauen im Bestand und für Facility-Management-Dienstleistungen, wie die Erstellung und Kalkulation von Angeboten oder auch die Abrechnung von Aufträgen, geplant. Neben den erwähnten Softwaretools sind in exemplarischer Form elektronische Standard-Datenkataloge vorgesehen, die für die effektive und handwerker-gerechte Beschreibung und Kalkulation von Bauelementen/Bauteilen durch die Anwendung von IFC-Objekten in den Bau- und FM-Anwendungen geeignet sind.

In diesem Zusammenhang ist die exemplarische Lösung für einen IFC-kompatiblen " Bauelemente-Katalog für Bau und Facility-Management" als eine wesentliche Teilaufgabe geplant.

Im Gegensatz zum "klassischen Neubau" sind bei der Leistungsbeschreibung und Kostenermittlung für FM-Leistungen einige Besonderheiten zu erkennen: So unterscheiden sich die Sichten der Beteiligten auf die auszuführende Leistung erheblich voneinander. Eine Konfliktsituation, wie sie in der Vergangenheit auch im Bau bestand und erst durch "Dynamische BauDaten", einer netzwerkfähigen Datentechnologie für das VOB-gerechte Beschreiben von Bauleistungen, mit dem vom GAEB aufgestellten und vom DIN herausgegebenen STLB-Bau gelöst werden konnte. Hinzu kommt, dass häufig die erforderlichen Bestandsdokumente, wie Zeichnungen, Anlagenübersichten, Bauelemente u.s.w.) für angefragte Facility Services nicht oder nur in unzureichender Qualität vorliegen und damit Bestandserfassung, -strukturierung und -dokumentation zu weiteren wichtigen Aufgaben im Rahmen der Angebotserstellung für die Dienstleister aus KMU/Handwerk werden.

Deshalb bildet die Lösung des Sichtenproblems, d.h. die Transformation der Beschreibung von Dienstleistungen von einer Sicht (z.B. des Investors in Form einer Zeichnungsdarstellung) in eine andere Sicht (z.B. die des Planers nach dem Ausschreibungsstandard der GEFMA und danach in die Sicht des Handwerkers (in Form einer kalkulationsorientierten Leistungsbeschreibung) einen wesentlichen Bestandteil in der fachlichen Gesamtzielstellung des geplanten Vorhabens.

Dazu sollen Musterlösungen für die unterschiedliche Prozesse bei der der Angebotserstellung im Facility Management (Bestandserfassung, Zeichnungserstellung, Leistungsbeschreibung, Kalkulation, Dokumentation, ...) erarbeitet, mit entsprechenden Datenkatalogen in Form von Best-Practice-Beispielen umgesetzt und über standardisierte Schnittstellen miteinander verbunden werden. Bei den Datenkatalogen sollen die unterschiedlichen Sichten von Handwerk und Auftraggeber beachtet werden.

Mit der prototypischen Erarbeitung eines " Bauelemente-Kataloges für Bau und Facility Management" sollen Möglichkeiten zur Vernetzung von verschiedenen Bau- und FM-Informationssystemen, wie z.B. DIN-Normen und Regelwerke im Facility Management (REG-IS), mit den beschriebenen Geschäftsprozessen der Angebotserstellung und Kalkulation für FM-Dienstleistungen durch einfache Softwaretools untersucht und exemplarisch umgesetzt werden.

Ziel ist dabei die Überführung der einen Beschreibungsform (z.B. Lüftungsanlage) in eine andere (z.B. einzelne Bauteile → Ventilator), wobei Modifizierungen an den Schnittstellenstandards nicht ausgeschlossen werden können. Ebenso sollen Möglichkeiten zur Harmonisierung der unterschiedlichen Sichten geprüft und bei positivem Ergebnis exemplarisch umgesetzt werden. Für die Strukturierung und zum Teil auch für die inhaltliche Ausprägung der Kataloge sollen weitgehend vorhandene und eingeführte Standards genutzt werden. Mit heutigem Kenntnisstand wird es aber nicht möglich sein, die unterschiedlichen Katalogstandards eindeutig aufeinander abzubilden. Deshalb müssen Methoden und Verfahren erarbeitet werden, um z.B. die Abbildung eines IFC-Objektes auf relevante Teileleistungen oder -gruppen nach dem STLB-Bau-Standard oder nach der im FM-Bereich eingeführten DIN 276-Struktur zu ermöglichen bzw. zu unterstützen.

Nicht zuletzt soll die Übergabe von Gebäudemodell-Daten von einem Handwerker zu einem anderen im Rahmen von Handwerker-Kooperationen, untersucht und ermöglicht werden. Dieser Datenaustausch ist eine wichtige Voraussetzung, um das Bearbeiten komplexer Maßnahmen im Facility Management zukünftig durch KMU/Handwerk, auch ohne Generalunternehmer-Beteiligung, durchzuführen. Eine Option, die aus Sicht des Antragstellers bei der Vergabe von Aufträgen der öffentlichen Hand im Rahmen der Bewirtschaftung von Immobilien für das regionale Handwerk interessante Perspektiven eröffnen kann. Um diese Option der Handwerker-Kooperationen zur besseren Erschließung des FM-Marktes nutzen zu können, ist im Projekt die Untersuchung von weitergehenden Nutzungsmöglichkeiten der IFC-Standard-Schnittstelle hinsichtlich der "Zusammenspielen" verschiedener IFC-Modelle geplant.

**Ansprechpartner  
Projektleitung**

Klaus Entzian  
f:data GmbH Weimar  
T +49.3643.778140.23  
k.entzian@fdata.de

**Ansprechpartner  
Facility Management**

Ulrich Glauche  
Rödl & Partner, Nürnberg  
T +49.911.91933557  
ulrich.glauche@roedl.de

**Ansprechpartner  
Transfermaßnahmen**

Günter Blochmann  
RG Bau im RKW, Eschborn  
T +49.6196.495.3502  
blochmann@rkw.de