

## Das Ergebnis

Das PROZEUS-Praxisprojekt „Entwicklung eines nach eCI@ss-standardisierten Stammdatenmanagements im modernen Hausbau“ in der Firma Gruber Naturholzhaus GmbH wurde erfolgreich umgesetzt und abgeschlossen. Das Unternehmen ist nun in der Lage Text-, Zeit- und Material-Informationen des kompletten Wertschöpfungsprozesses in allen Phasen der Unternehmensabläufe in einer konsistenten Datenbasis zu verwalten und digital zu verarbeiten.

Mit den von uns erfassten Stammdaten und den Funktionalitäten der neu eingeführten ERP-Lösung WinWorker und deren Schnittstellen zu mobilen Datenerfassungs- und –informationsgeräten, stehen die notwendigen und richtigen Informationen, am richtigen Ort, dem richtigen Mitarbeiter zur richtigen Zeit zur Verfügung.

Diese Werkzeuge aber auch die systematisch strukturierte Aufarbeitung unserer Stammdaten in Zusammenarbeit mit unseren Mitarbeitern sorgen für

- Signifikante Erhöhung der Informationsqualität (Text-, Sprach- und Fotodokumentation)
- Beschleunigung der Informationsflüsse („Echtzeitinfo“)
- Eliminierung von Medienbrüchen und manueller Erfassung auf Baustelle und im Büro
- Reduzierung von Eingabe-, Übertragungs- und Informationsverarbeitungsfehler
- Deutliche Verkürzung der Prozesszeiten im Wertschöpfungsprozess
- Effizientes und ergonomisches Meldewesen bei Störungen und Zusatzarbeiten (Text-, Sprach- und Fotodokumentation) mit Sofortmeldungen
- Echtzeit-Produktivitätsübersicht und –transparenz sorgt für „vollflächige“ Produktivitätssteigerung in der Produktion, Montage und Administration
- Motivation durch tägliche Zielvorgaben und Echtzeitauswertung, Erfolgserlebnisse und Arbeitszufriedenheit
- Erhöhung der Servicequalität auf Grund kürzerer Responsezeiten und qualitativ fundierte Reaktion (bspw. Fotodokumentation)
- Erhöhung der Lieferanten-, Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit
- Alle Informationen am richtigen Ort zur richtigen Zeit einseh- und abrufbar

### Beispiel 1: Stammdatenstruktur – Haupt- und Unterpositionen im Angebot, Suchbaum-Rollup mit Leistungspositionen, Arbeitspakete-Rollup

Im nachfolgenden Screenshot sieht man die Komplexität der Stammdatenverwaltung. Im Angebot in der Position 02.07 z.B. steht der Text für den Endkunden. In der unteren Hälfte des Angebotes („Unterpositionen der markierten Position“) sieht man die für den Endkunden versteckten Unterpositionen. Diese enthalten die Kalkulationen einzelner Arbeitsschritte. Im Suchbaum-Rollup („Suchbaum“) erkennt man die Stammdatenstruktur für die Kalkulation. Im Arbeitspakete-Rollup (AP verknüpfen“) sind die prozessbezogenen Arbeitspakete aufgeführt.

**02.07 293,738 m<sup>2</sup>**  
66,6 min/m<sup>2</sup>  
0,90 m<sup>2</sup>/h  
325,77 h

**Außenwand in Holzrahmen-Bauweise**  
Die Hauptkonstruktion Ihres Gruberhauses besteht aus starken Massivholzträgern. Die Zwischenräume (Gefache) werden vollständig mit Dämmung ausgefüllt. Innen schützt die Außenwand eine stabile Holzwerkstoffplatte als Luftdichtung und Diffusionsbremse. Durch die zusätzliche Installationsebene bleibt die Konstruktion dauerhaft frei von Durchdringungen.  
*Bitte beachten Sie: Die Installationsebene ist im Gewerk Trockenbau beschrieben*

**Aufbau von innen nach außen:**  
Holztragwerk aus Konstruktionsvollholz 60/120 mm stark Fichte und / oder Kiefer, gehobelt und getrocknet  
Holzschwelle, Abdichtung und Untermauerung, sowie statische Verankerung zur Betondecke, bzw. Einseitige Beplankung mit 20mm Gipskartonplatten  
Erstellung aller geolanteten Durchbrüche für Türen und

**Unterpositionen der markierten Position(en)**

Position	Menge	Einheit	Faktor	EP	GP	Text
02.07 AUSSENWAND ALLGEMEIN	293,738	m <sup>2</sup>	1,00	0,00	0,00	
Anbringen Dämmstreifen 240mm	43,760	F	1,00	2,57	112,45	?
Mineralfolle 240mm + Ständerwerk 24x6cm	43,760	F	1,00	4,31	1.266,01	+
01 Maßengabe Abbund GERÄDE	43,760	F	1,00	3,12	136,53	?
01 Maßengabe Abbund SCHRÄGE	0,000	F	1,00	1,99	0,00	?
02 Abbund AW GERÄDE	43,760	F	1,00	12,40	542,62	?
02 Abbund AW SCHRÄGE	0,000	F	1,00	3,67	0,00	?
03 Material AW Kommissionsverteilung	43,760	F	1,00	0,55	25,82	?
04 Ständer auflegen+versch. auswinkeln	293,738	F	1,00	10,72	3.143,87	?
05 Anbringen von Blechverankerungen AW	43,760	F	1,00	3,88	169,79	?
06 OSB-Platte auflegen + Klammern	293,738	F	1,00	11,69	3.433,80	?
07 Wandöffnungen ausschneiden+ausfräsen	24,000	F	1,00	25,76	618,24	?
08 Innenseitige Plattenstöße verkleben	293,738	F	1,00	1,78	522,85	?
09 Deckenaullager + IV Anschlaglatten	43,760	F	1,00	4,91	214,86	?
10 Übergabe AW von Tisch1 zu Tisch2 - 1	13,000	F	1,00	11,65	151,45	?
10 Übergabe AW von Tisch1 zu Tisch2 - 2	13,000	F	1,00	5,98	77,74	?
11 Anbringen von Verstärkungen außen	0,000	F	1,00	13,69	0,00	?
12 Zuschnitt der Leibungsplatten 40mm	62,560	F	1,00	5,45	340,95	?
13 Anbringen der Leibungsplatten	62,560	F	1,00	14,28	893,36	?
14 Ausbilden der Sockeldetails	43,760	F	1,00	16,66	729,04	?
15 Ausbildung Schalungsübergangsdetails	16,400	F	1,00	4,80	78,72	?
16 Ausbildung von Jalousie-/Rollodetails	20,000	F	1,00	18,97	379,40	?
17 DWD-Platte auflegen + Klammern	246,085	F	1,00	6,74	1.658,61	+
17 Putzträgerplatte auflegen+Klammern	47,653	F	1,00	7,01	334,05	+
18 Äußere Abdichtung der Fenster	147,290	F	1,00	14,18	2.088,43	?
19 Aussp./Öffn. einmessen+ausschneiden	24,000	F	1,00	5,82	139,68	?

### Beispiel 2: Digitale Stundenmitschreibung und Auswertung mit Baustellenhandy

Jeder Baustellenmitarbeiter besitzt ein Baustellenhandy mit dem er seine Arbeitszeiten digital erfasst (Start/Stopp) sowie über Vorgabezeiten und Zwischen-/Endergebnis der jeweiligen Baustelle informiert wird





Projektauswahl



Arbeitspaketauswahl



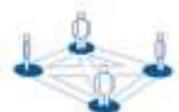
Tagesübersicht



AP Soll-/Ist-Zeiten

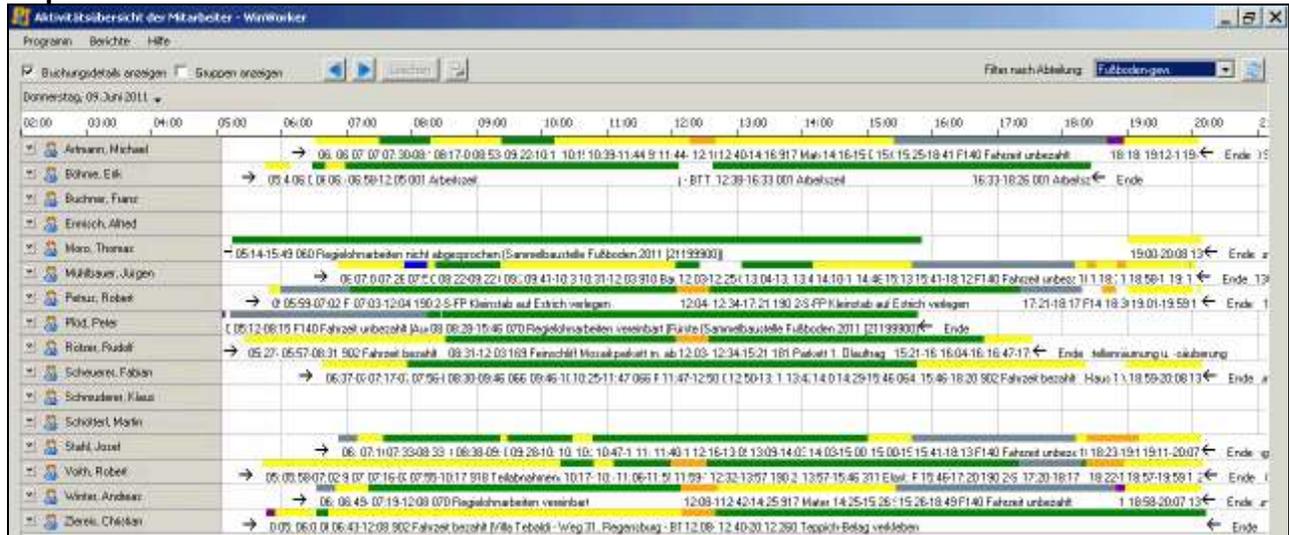


Projektübersicht



Mit Hilfe der „Aktivitätsübersicht“ in WinWorker am Büro-PC lassen sich sozusagen online die mitgeschriebenen Zeiten der definierten und vorgegebenen Arbeitspakete der gewerblichen Mitarbeiter im Soll-Ist-Vergleich feststellen. Rasche Ableitungen hieraus werden per Meldung an die Kalkulationsabteilung zur Neufestlegung bzw. Korrektur gegeben.

### Bsp. 2: Aktivitätsübersicht Mitarbeiter



### Beispiel 3: Aktivitätsübersicht eines Mitarbeiters detailliert



### Beispiel 4: Digitale Informationen auf dem Smartphone und/oder Tablet-PC



Alle Funktionen



Mitarbeiterübersicht



Mitarbeiteraktivität





Dokumente zum Projekt



Online-Formulare



Materialerfassung Barcode

## Die Erfahrungen

Auf Grund der starken Einbindung der eigenen Mitarbeiter in die operative Tagesgeschäftsebene und der damit verbundenen geringen Möglichkeiten eigene Inhouse-Kapazitäten für dieses PROZEUS-Projekt freizustellen, hätten wir ohne die im Projekt involvierten externen Dienstleister die Ziele in diesem Zeitfenster und Umfang nie erreichen können.

Durch die motivierende und engagierte Begleitung des externen Beraters Michael Heil sowie die kompetente und umfassende Unterstützung des IT-Dienstleisters Sander & Partner GmbH (Branchenlösung „WinWorker“) konnten die avisierten Ziele zur Unternehmensoptimierung nicht nur erfüllt, sondern darüber hinaus weitreichendere Verbesserungen im Unternehmen umgesetzt werden.

Wir möchten allen Unternehmen die eBusiness einführen wollen den Ratschlag geben, dass eine professionelle und fachgerechte Unterstützung durch einen externen Berater unabdingbar ist, weil die externe Sicht und die Erfahrungen in Bezug auf eBusiness-Anwendungen für eine erfolgreiche Umsetzung eines solchen Projektes existenziell notwendig sind.

Zunächst waren wir zu Beginn des Projektes entsetzt über die kaum bzw. nicht zur Verfügung stehenden Materialinformationen unserer Hauptlieferanten, in dem im Bauwesen angeblich sehr verbreiteten Danorm-Standard. Auf Grund unserer Nachfrage wurde uns mitgeteilt, dass die Pflege der Materialinformationen doch sehr aufwendig aber der Bedarf des Marktes nicht vorhanden wäre, so dass sich viele Materialhersteller und –lieferanten entschieden haben die gängige Danormschnittstelle nicht mehr zu bedienen. Dies führte unsererseits zu Erhöhung des Datenerfassungsaufwandes und zur Verzögerung des Projektes.



Weiterhin entsprachen die Leistungsbeschreibungen des Standardleistungsbuches und anderer Datenquellen nicht unseren Vorstellungen und Ansprüchen. Hinzu kam, dass die eCl@ss-Klassifikation für Materialien und Bauleistungen für unsere Zwecke nicht so systematisch bzw. detailliert aufbereitet war, wie wir es erwartet und benötigt hätten. Insofern sahen wir den Erfolg unseres Projektes eher gefährdet als realisierbar.

Wir sollten aber nicht aufgeben und haben uns entschieden das Ziel über einen anderen Weg zu erreichen. Wir haben begonnen die Stammdaten unserer Leistungen und Materialien angelehnt an die vorhandene eCl@ss-Strukturen völlig neu zu erfassen und zu strukturieren, um unsere Erkenntnisse dann nach Realisierung unseres PROZEUS-Projektes in die eCl@ss-Strukturierung einfließen zu lassen, um diese ggfls. zu erweitern und anzupassen.

Die aufwendigsten und von uns aufwandsmäßig völlig unterschätzten Arbeitspakete waren die

- Leistung/Materialklassifizierung
- Elektronische Aufbereitung, Datenerfassung und –bereinigung

Die bisherigen von uns verwendeten Stammdaten waren nicht einheitlich klassifiziert, nicht vollständig mit Materialien und Zeitvorgaben verknüpft und vor allen Dingen nicht prozessorientiert aufgebaut und deswegen für die mobile Stundenmitschreibung absolut ungeeignet.

Die vollständige Neugliederung und –strukturierung, die Klassifikation und die Verknüpfung mit Zeitvorgaben in Zusammenarbeit mit der Kalkulation, hat das Projekt um einige Monate verzögert, wobei das positive Ergebnis diese Verzögerung bei weitem wieder ausgleicht.

Nachdem wir aber mit dem PROZEUS-Projekt begonnen und uns mit Unterstützung der genannten Dienstleister erstmals intensiv mit dem Thema eBusiness auseinandersetzt haben, wurden uns die vielseitigen Einsatz- und Optimierungsmöglichkeiten zuerst einmal richtig bewusst. Sehr interessiert und begeistert haben wir neben der Fleißarbeit der Stammdatenerfassung und –strukturierung weitere äußerst interessante Ideen und Ansätze aufgegriffen und mit der Umsetzung begonnen.

Wir können daher behaupten, dass trotz anfänglicher Schwierigkeiten der Schritt in die eBusiness-Anwendungen unser Unternehmen ein großes Stück weit optimiert und die Wettbewerbsfähigkeit in einem doch relativ kurzen Zeitraum erhöht hat. Diese Fortschritte sind unserer Meinung nach aber auch nur in Zusammenarbeit mit kompetenten und engagierten Dienstleistern zu schaffen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir mit den durchgeführten und geplanten Umsetzungen unserer Zeit voraus sind. Das führt in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten teilweise zu administrativen Problemen, im Hinblick auf unsere Mitbewerber aber zu erheblichen Wettbewerbsvorteilen.

Eine weitere wichtige Erfahrung war, dass es äußerst wichtig ist bei der prozessorientierten Zusammenstellung und Klassifikation der Stammdaten alle beteiligten Mitarbeiter zu integrieren. Nicht nur das damit die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Projekt gewährleistet wird, auch die Ideen, die Kreativität und der Input der Mitarbeiter vor, während und nach dem Projekt sind elementar wichtig und führen letztendlich zur praktikablen Umsetzung und Akzeptanz der Veränderungen im Unternehmen.

Existenziell wichtig für die erfolgreiche Umsetzung ist die Installation eines Prozesses, der es ermöglicht alle Störungen, Ideen, Verbesserungsvorschläge und Anregungen gewissenhaft aufzunehmen und deren Umsetzung konsequent zu verfolgen.



Dazu ist es auch erforderlich, dass die notwendigen zusätzlichen Kapazitäten zur Begleitung dieses Prozesses zur Verfügung gestellt werden. Sobald Anregungen eingehen sind diese auch unverzüglich wahrzunehmen, den Mitarbeitern ein Feedback zu geben und die Umsetzung engagiert voranzutreiben. Dadurch wird den Mitarbeitern der Stellenwert von Feedback deutlich gemacht und auch offen gezeigt, dass jede Anregung ernst genommen wird, was wiederum motivierend auf die Mitarbeiter ausstrahlt.

Die anfängliche Skepsis vor Veränderungen ist mittlerweile nicht mehr vorhanden. Ganz im Gegenteil wurde durch den Veränderungsprozess auch die Bereitwilligkeit zur Veränderung erhöht und das Engagement zur Verbesserung bei allen Beteiligten gesteigert. Alle bisherigen Prozesse und Werkzeuge werden nachwievor hinterfragt und wenn möglich optimiert.

Die digitalen Werkzeuge und Standards sind mittlerweile im Tagesgeschäft nicht mehr wegzudenken und haben eine signifikante Effizienzsteigerung gebracht, was letztendlich auch zu einer erhöhten Mitarbeiterzufriedenheit und letztendlich auch gesteigerter Kundenzufriedenheit geführt hat.

Letztendlich wurde durch das PROZEUS-Projekt die Lust an eBusiness geweckt und wir sind bereit für neue eBusiness-Herausforderungen.

## **Die Zukunft**

Mehrere Arbeits- und Ablaufprozesse sind sozusagen als Insellösungen digitalisiert und als eBusinessprozesse eingeführt.

Wir wollen kurz- bzw. mittelfristig alle Ablaufprozesse im Unternehmen Schritt für Schritt digitalisieren und digital mit einem ereignisgesteuerten Workflow-Managementsystem effizienter gestalten.

Alle mobilen Mitarbeiter sollen mit Smartphones und/oder Tablet-PCs zur digitalen Informationsübersicht und –erfassung ausgestattet werden.

Alle Ablaufprozesse sollen unter dem Aspekt der eBusiness-Unterstützung neu modelliert und ereignisgesteuert effizient ablaufen.

Letztendlich sollen alle Informationen zur richtigen Zeit, beim richtigen Mitarbeiter, am richtigen Ort digital vorliegen sowie elektronisch erfasst und bearbeitet werden können.

Weiterhin will sich die Gruber Naturholzhaus GmbH verstärkt darum bemühen, dass Hersteller und Lieferanten eBusiness-Standards wie Datannorm unterstützen. Vorgesehen ist auch ein verstärktes Engagement und die Zusammenarbeit mit den entsprechenden Institutionen zur Verbesserung und Erweiterung der eCI@ss-Strukturen im Baubereich.

Die Firma Gruber Naturholzhaus GmbH hat mit dem Projekt PROZEUS die Einführung und Umsetzung von eBusiness im Unternehmen zur richtigen Zeit einen signifikanten Schritt nach Vorne gemacht.

Die Lust nach mehr eBusiness wurde geweckt. eBusiness wird in unserem Unternehmen jetzt umso mehr engagiert vorangetrieben und wird unseren Stellenwert im Markt und unsere Wettbewerbsfähigkeit steigern und somit auch unsere Arbeitsplätze sichern.

Wir bedanken uns hiermit nochmals bei allen Beteiligten und Förderern dieses Projektes für ihre Mitarbeit und ihr Engagement.

