

Software zur Unterstützung von Abbrucharbeiten – Welche Programme werden tatsächlich verwendet?

Beim Rückbau oder Abbruch von Gebäuden und Anlagen handelt es sich meist um herausfordernde Projekte, die sorgfältig geplant, überwacht und dokumentiert werden müssen. Für diese Aufgaben des Projektmanagements wird unterstützend Software eingesetzt. Doch welche der angebotenen Programme setzen Abbruchfirmen tatsächlich ein?

Auf dem Markt werden zahlreiche sogenannte Projektmanagementsoftwares angeboten. Um die in der Praxis für den Rückbau/Abbruch eingesetzte Software zu identifizieren, haben das Institut für Industriebetriebe und Industrielle Produktion (IIP) des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und der Deutsche Abbruchverband (DA) in Zusammenarbeit eine Umfrage durchgeführt. Dabei wurde auch – um einen Überblick über die Vorteile und über die Schwächen bzw. fehlenden Funktionen der eingesetzten Software zu erhalten – abgefragt, welche Anforderungen die jeweils genannte Software erfüllt bzw. nicht erfüllt.

Rückbau- und Abbruchprojekte zeichnen sich durch ihre Einzigartigkeit aus, wie z.B. die Art der auszuführenden Arbeiten, die dazu notwendigen Genehmigungen, die benötigten Maschinen sowie die beteiligten Stakeholder. Die bei Rückbau- und Abbrucharbeiten zu berücksichtigenden Bedingungen sind von Baustelle zu Baustelle unterschiedlich. Beispielsweise erfahren Gebäude oder Anlagen während ihrer Nutzungsphase unterschiedliche Modifikationen, die häufig nicht oder nur unzureichend dokumentiert sind. Des Weiteren können Schadstoffbelastungen in Gebäuden oder Anlagen vorliegen, die besondere Anforderungen an die Rückbau-/Abbrucharbeiten stellen und teilweise vor Beginn der Arbeiten häufig nicht umfänglich bekannt sind.

Insgesamt sind Rückbau- und Abbruchprojekte somit also komplexe Vorhaben, die auch Unsicherheiten während der Ausführung unterliegen können. Die Planung solcher Projekte ist für den zuständigen Unternehmer damit eine besondere Herausforderung.

KIT-Umfrage unter DA-Mitgliedern

Anfang 2016 führte das KIT in Zusammenarbeit mit dem DA eine Onlineumfrage durch, bei der verschiedene Fragen zum Einsatz von Software durch Abbruchunternehmen untersucht wurden. Die Umfrage war drei Wochen über einen Link erreichbar, der über ein Rundschreiben des DA verschickt wurde. In der Umfrage wurde u.a. erhoben, welche Software für die Bereiche Kalkulation/Angebotserstellung, Arbeitsvorbereitung/Bauzeitenplanung, Dokumentation und Begleitung während der Durchführung (z. B. Soll-Ist-Abgleich), Abrechnung sowie für die Inventarisierung verwendet wird. Je genannter Software wurde nach den Gründen für die Wahl der Software, nach Anforderungen, die durch die Software unterstützt werden, und nach fehlenden Funktionen gefragt. Ebenso wurden die Befragten gebeten, eine Einschätzung über die Berücksichtigung von Risiken und Unsicherheiten in der verwendeten Software zu geben. Insgesamt nahmen 28 Teilnehmer an der Umfrage teil, wobei vier Teilnehmer die Umfrage nicht beendeten. Somit konnten für die Auswertung 24 Antworten verwendet werden.

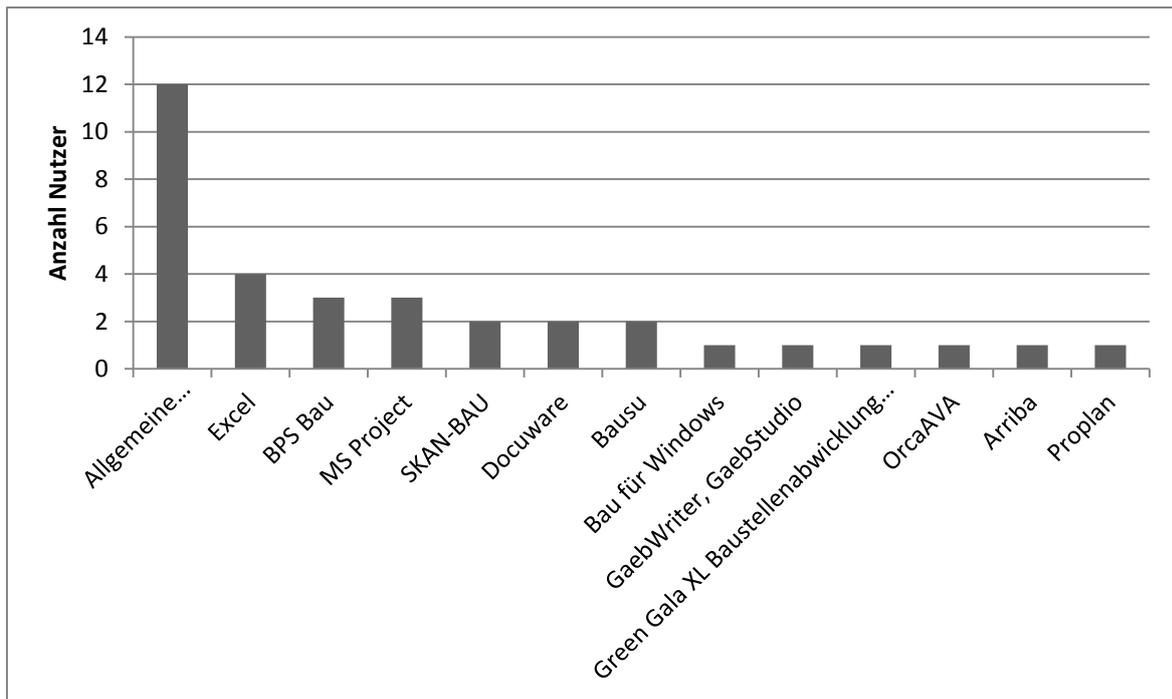


Abbildung 1: Anzahl Nutzer verschiedener Software-Programme

Teilweise werden in den befragten Unternehmen mehrere Software-Produkte für verschiedene Bereiche eingesetzt. Zwölf der befragten Unternehmen verwenden allgemeine Büroverwaltungsprogramme wie MS Office (vgl. Abbildung 1). Davon gaben elf Unternehmen an, ausschließlich allgemeine Büroverwaltungsprogramme für ihre Arbeiten zu verwenden. Explizit gaben darüber hinaus vier Unternehmen an, neben spezieller Software Excel zu verwenden. BPS Bau sowie MS Project werden von drei Unternehmen eingesetzt. Jeweils von zwei Unternehmen werden SKAN-Bau, Docuware und Bausu verwendet. Bau für Windows, Gaebwriter und GaebStudio, Green Gala XL, OrcaAVA, Arriba sowie Proplan werden jeweils nur von einem Unternehmen verwendet. Der Einsatz von Software für spezielle Bereiche unterscheidet sich von Bereich zu Bereich und ist in Tabelle 1 dargestellt.

Software	Anzahl der Verwendung der Software in den Bereichen...				
	Kalkulation/ Angebots- erstellung	Arbeitsvor- bereitung / Bauzeiten- planung	Dokumen- tation und Begleitung	Abrech- nung	Inventa- risierung
Allgemeine Büroverwaltungs- programme	11	12	11	11	11
Excel	1	3	2	1	2
BPS Bau	3	0	2	3	0
MS Project	0	3	0	0	0
SKAN-BAU	2	2	2	2	1
Docuware	0	1	0	0	0
Bausu	2	0	1	2	1
Bau für Windows	1	0	1	1	0
GaebWriter, GaebStudio	1	0	0	0	0
Green Gala XL Baustellenabwicklung und Büroorganisation	1	1	0	1	0
OrcaAVA	1	0	0	1	0
Arriba	1	0	1	1	0
Proplan	0	1	0	0	0
keine Angabe	0	2	4	1	8
keine Software genutzt	0	0	0	0	1
Summe an Antworten	24	25*	24	24	24

*Ein befragtes Unternehmen gab an, dass es sowohl Docuware als auch Proplan zur Arbeitsvorbereitung und Bauzeitenplanung verwende

Tabelle 1: Einsatz von Software für verschiedene Bereiche bei Rückbau- und Abbruchprojekten

Vor- und Nachteile der einzelnen Programme

Als Grund für die Verwendung allgemeiner Büroverwaltungsprogramme (darunter ist auch Excel zu zählen) gaben die befragten Unternehmen an, dass es keine Software gäbe, die alle Anforderungen an ein Abbruchunternehmen komplett abdeckt. Daher sei der Einsatz von Büroverwaltungssoftware für ihre Zwecke ausreichend.

Vorteile der Software **BPS Bau** sind nach Ansicht der befragten Unternehmen die einfache Handhabung, die gute Darstellung, die baubegleitenden Aufmaße, die Möglichkeit der Kalkulation und Abrechnung sowie der Austausch mit Gaeb-Programmen. Nachteilig wird gesehen, dass aus der Kalkulation keine Bauzeitenplanung erstellt werden könne.

MS Project wird vor allem für die Planung eingesetzt, da es beim Datenaustausch sehr kompatibel sei und die einzelnen Arbeitsschritte in der Software miteinander verknüpft und visualisiert werden können. Die fehlende Möglichkeit der Kalkulation wird als Nachteil von MS Project gesehen.

Der Einsatz von **SKAN-BAU** wird u.a. damit begründet, dass dieses Programm einfach zu bedienen und übersichtlich sei. Darüber hinaus sei eine automatische Kalkulation (auch eine Zwischen- und Nachkalkulation), eine Unterstützung öffentlicher Auftraggeber (EFB-Blätter usw.) und die Umsetzung des Leitfadens zur Vergütung bei Nachträgen nach aktueller Rechtsprechung als auch eine VOB-gerechte Rechnungslegung unter Einbindung von Nachträgen möglich. Eine Schnittstelle zu MS Project wurde ebenfalls als Vorteil hervorgehoben.

Docuware wird zur Archivierung und zum schnellen Auffinden von Dokumenten verwendet. Die Ablaufübersicht des Schriftverkehrs und die Dokumentenauffindung wurden als Vorteile genannt.

Die Software **Bausu** bietet nach Angabe der befragten Unternehmen die Vorteile, dass eine Kalkulation und Rechnungsschreibung möglich sei. In Bausu sei vor allem die Durchgängigkeit der Daten und Informationen vom Erstkontakt bis zur Bilanz Grund für die Wahl dieser Software. Nachteilig sehen die befragten Unternehmen die Disposition, die nicht ausreichend unterstützt sei.

Da **Bau für Windows** ein Komplettpaket von der Angebotserfassung, dem Leistungsverzeichnis, über die Kalkulation bis hin zur Abrechnung und Stundenerfassung sei, entschied sich ein befragtes Unternehmen für die Nutzung dieser Software. Das Fehlen von Bauzeitenplänen wird als Nachteil von Bau für Windows beschrieben.

Für die Verwendung von **GaebWriter** und **GaebStudio** spricht nach Aussage eines Unternehmens, dass es einfach zu handhaben und günstig sei. Nachteile seien, dass keine Rechtschreibprüfung möglich ist, dass die Software unkomfortabel bei der Formatierung und kein Export in die Formate von MS Word möglich seien.

Green Gala XL biete eine gute Unterstützung von der Angebotserstellung, der Auftragsabwicklung bis hin zur Aufmaß- und Rechnungserstellung. Als Nachteil wird angegeben, dass die Software nicht kompatibel mit der Buchhaltungssoftware DATEV sei.

Den Einsatz der Software **OrcaAVA** begründen die befragten Unternehmen damit, dass diese für die Ausschreibung über die Vergabe, das Aufmaß bis zur Abrechnung einsetzbar sei.

Für die Software-Produkte **Arriba** und **Proplan** haben die befragten Unternehmen keine Aussage über Vor- und Nachteile getroffen.

Fazit

Insgesamt erfüllen die genannten Software-Produkte bereits einige Herausforderungen der Anwender. Fehlende Funktionen sind vor allem die integrierte Bauzeiten- und Kostenplanung und anschließende integrierte Überwachung. Risiken und Unsicherheiten werden des Weiteren nur durch die Einplanung von Zeit- und Kostenpuffern berücksichtigt. Eine Abbildung von Unsicherheiten beispielsweise durch verschiedene Szenarien wird durch keines der untersuchten Software-Produkte unterstützt. Somit ergibt sich ein Forschungsbedarf, den das KIT-IIP in Projekten detailliert untersucht. (Felix Hübner, KIT)