

## Elektronische Geschäftsprozesse bei öffentlichen und privaten Ausschreibungen und der Abwicklung von Bauaufträgen

Verbreitung und Akzeptanz bei Handwerksbetrieben

Auswertung der Informationsveranstaltungen 2008 bis 2010  
im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojektes  
MAREMBA – **M**obile **A**ssistenz für das **RE**ssourcen**M**anagement  
in der **B**au-**A**uftragsabwicklung im Förderprogramm Simobit des  
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

**Elektronische Ausschreibungs- und Abwicklungsprozesse**  
in den Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Handwerken

12/2010

Baden-Württembergischer Handwerkstag  
Karin Müller, Projektleiterin Technologie, BWHM GmbH

Inhalt

<b>1</b>	<b>Informationsveranstaltungen und Fragebogenaktion .....</b>	<b>1</b>
1.1	Hintergrund.....	1
1.2	Inhalte.....	2
1.3	Datenbasis: Termine, Teilnehmer, Datensätze.....	3
1.4	Teilnehmerstruktur nach Unternehmensgröße .....	5
1.5	Teilnehmerstruktur nach Gewerken .....	6
<b>2</b>	<b>Elektronische Ausschreibung und Vergabe .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Elektronische Signatur .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Datenaustauschformat GAEB.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Präqualifikation .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Branchensoftware.....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Mobile Endgeräte und Dienste.....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Arbeiten im Netzwerk.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Elektronisches Ausschreibungs- und Baustellenmanagement.....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Resonanz auf die Veranstaltungen .....</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>Abschlussveranstaltung .....</b>	<b>17</b>

**Elektronische Ausschreibungs- und Abwicklungsprozesse**  
in den Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Handwerken

## 1 Informationsveranstaltungen und Fragebogenaktion

### 1.1 Hintergrund

Geschäftsbeziehungen und Interaktionen mit Kunden, Lieferanten, Partnern oder Behörden werden zunehmend elektronisch abgewickelt. Der sogenannte elektronische Geschäftsverkehr ist in allen Wirtschaftsbereichen auf dem Vormarsch und wird zunehmend zum Standard. Besondere Dynamik ist im Bereich E-Government zu verzeichnen, der elektronischen Abwicklung der Geschäfts- und Verwaltungsprozesse von Behörden. Seit 2010 soll die öffentliche Hand ihre Dienste und Dienstleistungen für Unternehmen und Bürger weitgehend über das Internet anbieten. Ein Anwendungsfall ist die elektronische Ausschreibung- und Vergabe (E-Vergabe), deren flächendeckende Einführung besonders forciert wird. Da hier besonders viele Unternehmen angesprochen werden, soll sie als „Dosenöffneranwendung“ die neuen elektronischen Prozesse in die Breite tragen und den Weg zu einer möglichst weitgehenden digitalen, internetbasierten Abwicklung von Verwaltungs- und Geschäftsprozesse ebnet. Das bringt für die Unternehmen viele neue Anforderungen mit sich. Information und Angebote für einen Know-how-Aufbau müssen die Umstellung begleiten.

Der BWHT setzt sich als Dachorganisation der baden-württembergischen Handwerksorganisationen auf politischem Wege für angemessene Rahmenbedingungen ein, die es Handwerksbetrieben ermöglichen, mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten. Gleichzeitig sensibilisiert er durch seine Öffentlichkeitsarbeit und gezielte Projekte für diese aktuellen Themen und erleichtert den Betrieben den Zugang zu wichtigen Informationen. Als Partner im *Electronic Commerce Centrum Stuttgart-Heilbronn* (ECC) engagiert sich der BWHT zudem in der Organisation von Informationsveranstaltungen vor Ort mit den Handwerksorganisationen im Land. Das ECC ist eines der 29 bundesweit verteilten Kompetenzzentren im *Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr*, dessen Angebote durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert werden. Damit soll Mittelstand und Handwerk eine konkrete Hilfestellung beim Einstieg in die professionelle Internetnutzung, den elektronischen Geschäftsverkehr und die elektronische Verwaltung gegeben werden.

Der BWHT sieht es aber nicht nur als seine Aufgabe an, gegenwärtige Themen den überwiegend Kleinst- und kleinen Betrieben im Handwerk nahe zu bringen, sondern auch durch seine Mitwirkung an Forschungs- und Entwicklungsprojekten den Blick für künftige Entwicklungen zu öffnen und die richtigen Weichen im Interesse der Handwerksunternehmen zu stellen.

Eine solche Forschungs- und Entwicklungsaktivität ist das Projekt *Maremba* im Förderprogramm *SimoBIT* – sichere Anwendung der mobilen Informationstechnik zur Wertschöpfungssteigerung in Mittelstand – des BMWi. Ziel von Maremba ist es, für die kleinen und mittleren Unternehmen des Handwerks eine internetbasierte Software zu entwickeln, die es ihnen erlaubt, sich in Kooperation um große Bauaufträge zu bewerben und Großbaustellen gemeinsam effizient abzuwickeln. In der kooperativen Vorgehensweise unter Anwendung neuester elektronischer Werkzeuge wird eine wichtige Perspektive für das mittelständisch geprägte Handwerk gesehen, sich gegenüber Großunternehmen zu behaupten.

Unter Leitung des Elektro Technologie Zentrums Stuttgart und Mitwirkung des BWHT wird das Projekt von weiteren Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft getragen (siehe [www.maremba.de](http://www.maremba.de)). Im Rahmen seiner ECC-Veranstaltungen zur E-Vergabe und elektronischen Abwicklung von Bauaufträgen bot daher der BWHT dem Projekt Maremba eine Plattform, um frühzeitig in Kontakt und Austausch mit den späteren potenziellen Nutzern zu treten. Ausgehend von aktuellen Anforderungen und elektronischen Möglichkeiten wurde das Projekt und die darin entwickelte Software *rePLANT* als Ausblick für einen weiterführenden Einsatz elektronischer sowie mobiler Kommunikations- und Kooperationstechnologien vorgestellt (siehe [www.replant.de](http://www.replant.de)). In einer umfangreichen Fragebogenaktion wurden bei den Informationsveranstaltungen

staltungen das bestehende Know-how und die Akzeptanz der elektronischen Anwendungen im Hinblick auf eine eventuelle spätere Nutzung einer kollaborativ nutzbaren Ressourcenmanagementplattform systematisch abgefragt. Diese Erhebung bildet die Grundlage für die vorliegende Auswertung zum Arbeitspakets „Ergebnistransfer und Vermarktung“ des Projektes Maremba.

## 1.2 Inhalte

Ausgangspunkt der Veranstaltungen war das Thema E-Vergabe, da die Verlagerung der Ausschreibungs- und Vergabeprozesse von der bisher Papier basierten Vorgehensweise auf den elektronischen Weg für die Handwerksbetriebe eine aktuelle Herausforderung darstellt und daher auf großes Interesse sowie einen hohen Informationsbedarf stößt. Gleichzeitig bildet die Beherrschung der Abläufe bei der E-Vergabe aber auch die Voraussetzung für weitergehende elektronische sowie mobile Abwicklungsprozesse bis hin zur Anwendung einer Ausschreibungs- und Ressourcenmanagementplattform. Mit den Informationsveranstaltungen wurde daher ein Kompetenzaufbau zum Einsatz aktueller und künftig sinnvoll aufsetzender elektronischer Anwendungen angestoßen. Es wurden folgende thematische Blöcke behandelt:

- elektronische Ausschreibung und Vergabe sowie assoziierte Themen: elektronische Signatur, GAEB-Schnittstelle zum Datenaustausch und Präqualifikation
- mobile Anwendungen bei der Auftragsabwicklung
- Arbeiten in Kooperationen/Netzwerken
- elektronisches Ausschreibungs- und Ressourcenmanagement

Aus diesen Themenblöcken wurde das Programm der Informationsveranstaltungen in Abstimmung mit den Veranstaltungspartnern – den Handwerksorganisationen vor Ort – jeweils nach Bedarf gestaltet. Neben einzelnen individuell zusammengestellten Veranstaltungen, wurden im Wesentlichen drei Programmvarianten durchgeführt:

### **Erfolgreich im Netz (2007 – 2010)**

Einführung in die E-Vergabe und beispielhafte Vorstellung einer Vergabepattform, Anwendung der elektronischen Signatur, elektronische Angebotsabgabe und Auftragsausführung in Kooperation/Vorstellung Projekt Maremba, Einsatzmöglichkeiten von Mobilcomputern auf der Baustelle und im Kundendienst

### **Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialisten (2009 – 2010)**

Übersicht über die elektronischen Prozesse bei der E-Vergabe (Vergabepattform, Datenaustauschformat GAEB, elektronische Signatur), Hintergründe und Abläufe der Präqualifikation, organisatorische und rechtliche Aspekte beim Arbeiten im Netzwerk, elektronische Angebotsabgabe und Auftragsausführung in Kooperation/Vorstellung Projekt Maremba, mobile Auftragsabwicklung

### **E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt? (2009)**

Diese Veranstaltung entsprach im Wesentlichen dem Konzept von „Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialist“, allerdings mit einem Fokus auf den Prozessen der E-Vergabe und der Präqualifikation und ohne das Thema mobile Anwendungen.

### 1.3 Datenbasis: Termine, Teilnehmer, Datensätze

Die Veranstaltungen richteten sich an Unternehmer und Führungskräfte aus den Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Handwerken. Die drei ersten Veranstaltungen von „Erfolgreich im Netz“ mit insgesamt 104 Teilnehmern wurden im Kammerbezirk Karlsruhe durchgeführt. Die Nachfrage nach den Informationsveranstaltungen erfuhr dann eine stetige Zunahme. **Insgesamt wurden von 2007 bis 2010 in 31 Veranstaltungen fast 1.500 Teilnehmer erreicht.**

Die Fragebogenaktion wurde im Jahr 2008 gestartet und bis Mitte 2010 durchgeführt. Es konnten dabei **insgesamt 640 Fragebogen** gesammelt und ausgewertet werden. Abfragen zum Unternehmen und zur Resonanz auf die Veranstaltung wurden über alle Termine einheitlich gestaltet. Die Abfragen zu den Veranstaltungsinhalten erfolgten in Abhängigkeit von der Programmvariante. Daher variiert hier die Anzahl der Datensätze. Folgende Aufstellung gibt eine Übersicht über die Veranstaltungstermine und die behandelten bzw. abgefragten Inhalte:

Ort Datum	beteiligte Organisation	Titel	Teil- nehmer	Frage- bogen	Behandelte / in Fragebogen berücksichtigte Inhalte							
					E- Vergabe	E- Signatur	GAEB	Präquali- fikation	Branchen- software	Mobile Anwend.	Koope- rationen	Projekt Maremba
1. Mannheim 18.06.2008	HWK MA	Erfolgreich im Netz	65	33	x	x			x	x	x	x
2. Heilbronn 02.07.2008	HWK KN	Erfolgreich im Netz	90	46	x	x			x	x	x	x
3. Mosbach 17.09.2008	HWK MA, KHS Neckar-Od.wid.kr	Erfolgreich im Netz	24	15	x	x			x	x	x	x
4. Reutlingen 24.09.2008	HWK RT	Erfolgreich im Netz	91	35	x	x			x	x	x	x
5. Tuttlingen 15.10.2008	HWK KN	Erfolgreich im Netz	118	33	x	x			x	x	x	x
<b>GESAMT 2008</b>			<b>388</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>			<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>
6. Konstanz 07.05.2009	HWK KN	Erfolgreich im Netz	45	33	x	x			x	x	x	x
7. Stuttgart 10.06.2009	HWK S	Erfolgreich im Netz	25	13	x	x			x	x	x	x
8. Waldburg 04.11.2009	KHS RV	Erfolgreich im Netz	60	25	x	x			x	x	x	x
9. Biberach 5.11.2009	KHS BC/ Sparkasse	Erfolgreich im Netz	70	26	x	x			x	x	x	x
10. Karlsruhe 01.04.2009	HWK KA	Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialisten	46	26	x		x	x		x	x	x
11. Porzheim 29.04.2009	HWK KA	Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialisten	55	21	x		x	x		x	x	x
12. Tuttlingen 07.10.2009	HWK KN	Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialisten	83	20	x		x	x		x	x	x
13. Heilbronn 20.10.2009	HWK HN	Auf dem Weg vom Einsteiger zum Spezialisten	55	22	x		x	x		x	x	x
14. Ulm 17.06.2009	FV Bauwirtschaft B-W	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	33	27	x		x	x		x	x	x
15. Geradstetten 22.07.2009	FV Bauwirtschaft B-W	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	45	28	x		x	x		x	x	x
16. Sigmaringen 23.07.2009	FV Bauwirtschaft B-W	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	31	16	x		x	x		x	x	x
17. Freiburg 11.11.2009	FV Bauwirtschaft Südbaden	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	42	3	x	x	x	x		x	x	x
18. Donaueschingen 12.11.2009	FV Bauwirtschaft Südbaden	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	19	15	x	x	x	x		x	x	x
19. Bühl 12.11.2009	FV Bauwirtschaft Südbaden	E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?	22	17	x	x	x	x		x	x	x
20. Rutesheim 26.02.2009	FV Stuckateure B-W	E-Vergabe wird zum Standard	45	--	x	x				x		x
21. Stuttgart 17.10.2009	FV EIT B-W	Vorsprung Zukunft	30	27	x		x	x		x	x	x
22. Reutlingen 25.11.2009	HWK RT	E-Vergabe und E-Signatur	31	27	x	x	x			x	x	x
<b>GESAMT 2009</b>			<b>737</b>	<b>346</b>	<b>346</b>	<b>159</b>	<b>249</b>	<b>222</b>	<b>97</b>	<b>346</b>	<b>346</b>	<b>346</b>
23. Aalen 03.02.2010	KHS Ostalb	Erfolgreich im Netz	70	36		x			x	x	x	x
24. Ludwigsburg 15.03.2010	ufh Kreis LB e.V.	E-Vergabe: eine neue Situation für HW-Betriebe	13	9	x	x			x	x	x	x
25. Waldshut-Tiengen 25.03.2011	HWK Konstanz	Erfolgreich im Netz	54	40	x	x	x		x	x	x	x
26. Nagold 13.04.2010	KHS Calw	Erfolgreich im Netz	75	25	x	x	x		x	x	x	x
27. Bühl 14.04.2010	FV Bauwirtschaft Südbaden	Seminar E-Vergabe	13	--	x	x						x
28. Ulm 20.05.2010	KECoS, HWK Ulm	Erfolgreich im Netz	30	22	x	x	x		x	x	x	x
<b>GESAMT 2010</b>			<b>255</b>	<b>132</b>	<b>96</b>	<b>132</b>	<b>87</b>		<b>132</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>132</b>
<b>INSGESAMT 2008 bis 2010</b>			<b>1.380</b>	<b>640</b>	<b>604</b>	<b>453</b>	<b>336</b>	<b>222</b>	<b>391</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>640</b>

Abkürzungen Spalte „beteiligte Organisationen“: HWK = Handwerkskammer, KHS = Kreishandwerkerschaft, FV = Fachverband, ufh = Unternehmerfrauen im Handwerk

Je nach Veranstaltungspartner und Gegebenheiten vor Ort waren Teilnehmerzahl und der Rahmen ganz unterschiedlich: Die Bandbreite reichte vom kleinen Seminarraum bis zum repräsentativen Meistersaal. Die Auswertung der Fragebogen gibt einen Querschnitt über alle Veranstaltungen wieder. Allerdings zeigte sich, dass die abgefragten Themen bei den meisten Veranstaltungen weitgehend ähnlich bewertet wurden. Größere Abweichungen zeigten sich höchstens bei den Veranstaltungen mit den Baufachverbänden mit Teilnehmern nur aus einem Gewerk gegenüber den Terminen mit Handwerkskammern oder Kreishandwerkerschaften ausgerichtet auf alle Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Handwerke. Das persönliche Feedback auf die Themen in den Diskussionen und Nachfragen vor Ort fiel dagegen immer wieder sehr unterschiedlich aus. So begegnete den Referenten teilweise eine starke Zurückhaltung bis hin zur Ablehnung gegenüber einzelnen elektronischen Vorgehensweisen vor allem aufgrund befürchteter Umstellungsschwierigkeiten oder -kosten. Genauso oft waren aber auch ein großes Interesse und eine bemerkenswerte Offenheit gegenüber neuen Möglichkeiten zu verzeichnen.

*Blitzlichter:*



*Mosbach, 17.09.2008*



*Heilbronn, 2.7.2008*



*Karlsruhe, 1.4.2009*



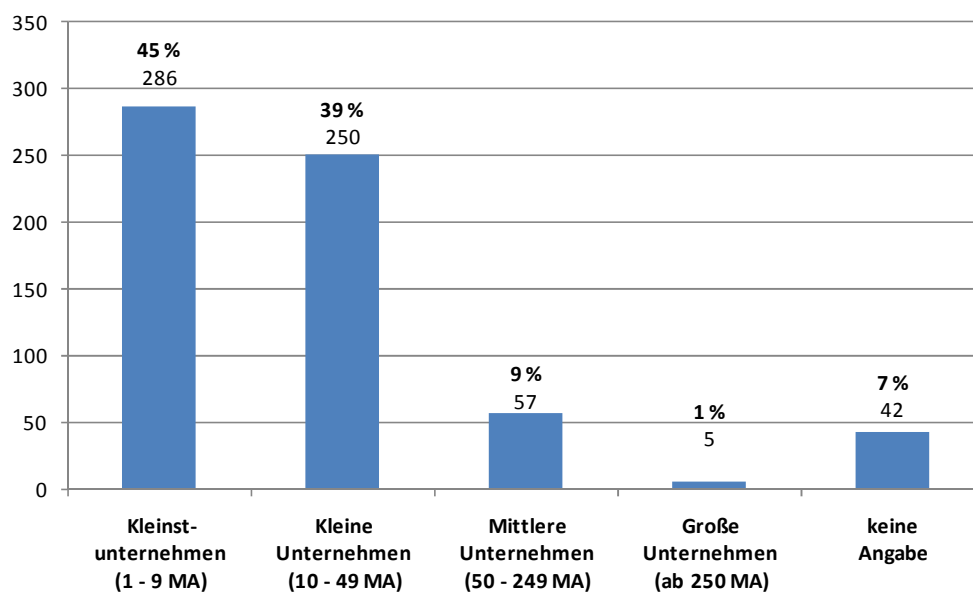
*Aalen, 3.2.2010*

#### 1.4 Teilnehmerstruktur nach Unternehmensgröße

Die Erhebung zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer mit insgesamt **83 % aus Kleinst- und Kleinunternehmen** kommt und sich hier somit die für das Handwerk typischen Unternehmensstrukturen widerspiegeln. Einzig die mit dem Fachverband Bauwirtschaft Baden-Württemberg organisierten Veranstaltungen nach dem Modell „E-Vergabe: Wie ändert sich der Markt?“ wurden auch von zahlreichen Teilnehmern aus mittleren Betrieben (24 %) und von einzelnen Teilnehmern aus großen Unternehmen (3 %) besucht<sup>1</sup>. Dies erklärt sich aus der Mitgliederstruktur dieses gemeinsamen Verbandes von Baugewerbe und Bauindustrie mit auch einer Vielzahl an mittleren und großen Unternehmen aus der Industrie.

**Schaubild: Teilnehmerstruktur nach Betriebsgröße**

Anzahl der Mitarbeiter (MA)



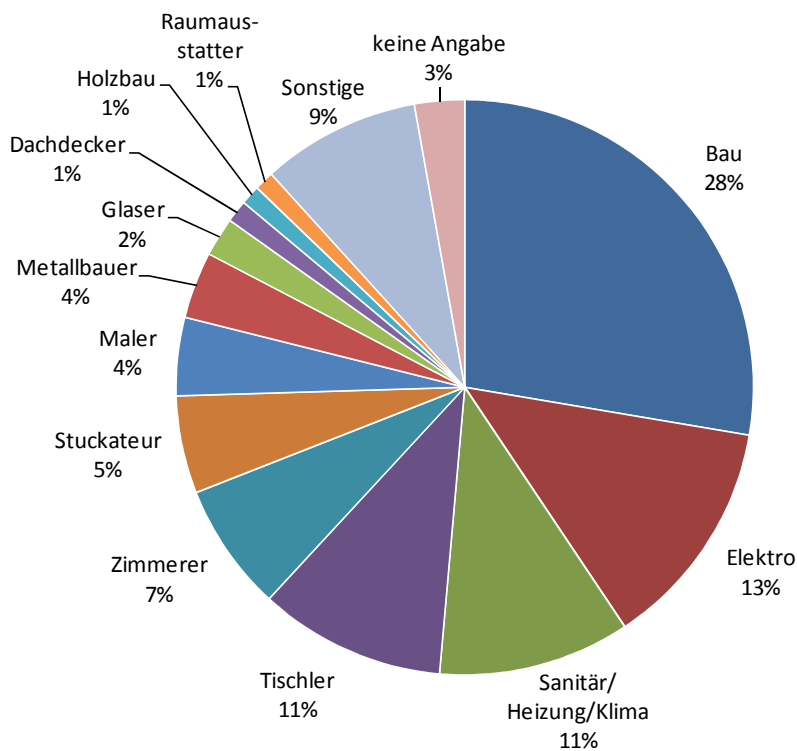
Basis: 640 Datensätze

<sup>1</sup> Auf Grundlage einer getrennten Auswertung nach Veranstaltungsvarianten im Jahr 2009, hier nicht näher dargestellt.

### 1.5 Teilnehmerstruktur nach Gewerken

Die Teilnehmer an den Informationsveranstaltungen bilden die ganze Bandbreite der Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Gewerke ab. Auch hier spiegeln die Anteile in etwa die zahlenmäßige Verteilung der Handwerksbetriebe über die einzelnen Gewerke wieder. Ein deutlicher Schwerpunkt liegt bei den Bauunternehmen und in den versorgungstechnischen Handwerken (elektrotechnisches Handwerk, SHK-Handwerk). Aber auch aus dem Tischler-, Schreiner- und Stuckateurhandwerk kam über die Jahre hinweg ein großer Anteil der Zuhörer. In der Gruppe der „Sonstigen“ sind die einzelnen Teilnehmer aus anderen Handwerken oder Spezialbereichen zusammengefasst wie Fensterbauer, Gebäudereiniger, Isolierer, Parkettleger und viele mehr.

Schaubild: Teilnehmerstruktur nach Gewerk

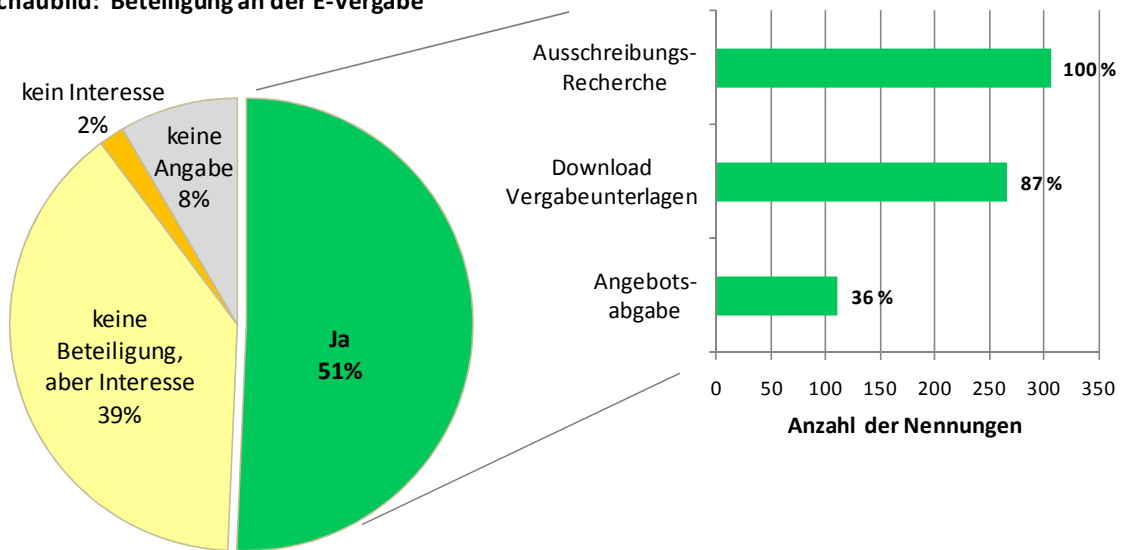


Basis: 640 Datensätze

## 2 Elektronische Ausschreibung und Vergabe

Hier geben immerhin insgesamt 51 % der befragten Betriebe an, dass sie sich in irgendeiner Form schon an der E-Vergabe beteiligen (Recherche per Internet, Download der Vergabeunterlagen oder Angebotsabgabe auf elektronischem Weg). Weitere 39 % zeigen Interesse – oder sehen die zwangsläufige Notwendigkeit – diese Optionen künftig in irgendeiner Weise zu nutzen. Nur 2 % der Teilnehmer wollen ausdrücklich keine weitere Aktivität in Richtung E-Vergabe unternehmen. Erwartungsgemäß besteht die bisherige Beteiligung vor allem in der Recherche per Internet. 87 % derjenigen, die sich beteiligen, laden aber die Unterlagen auch elektronisch herunter, über ein Drittel davon gibt die Angebotsunterlagen bereits elektronisch ab.

Schaubild: Beteiligung an der E-Vergabe



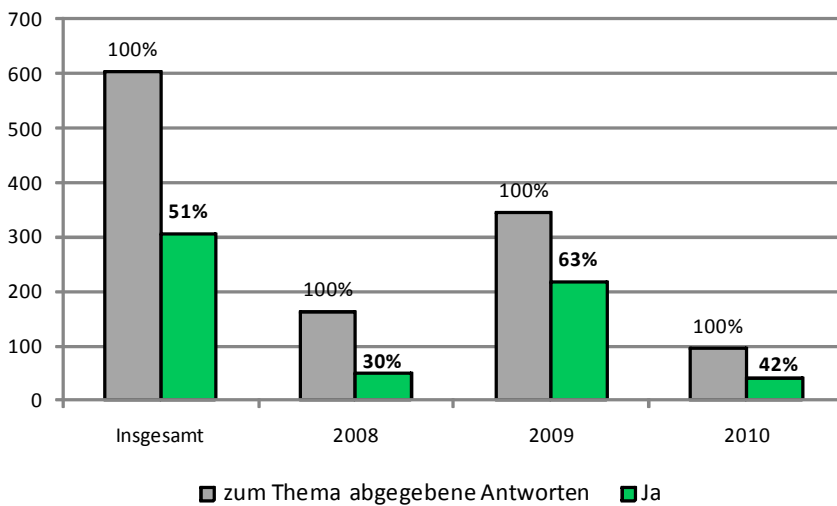
Basis: 604 Datensätze Grafik links und 306 Grafik rechts (aus Ja-Stimmen)

Anmerkung: Die Teilnehmerangaben zur E-Vergabe mussten teilweise interpretiert bzw. korrigiert werden, damit schlüssige Aussagen entstehen. Der Fragenkatalog wurde hier offensichtlich teilweise missverstanden und die Antwortoptionen zu Recherche, Download und Abgabe häufig alternativ statt additiv angekreuzt (Beispiel: Wer Unterlagen von Ausschreibungsunterlagen herunterlädt, nutzt sicher auch die Recherchefunktionen bzw. wer die Unterlagen sogar elektronisch abgibt, wird auch Erfahrungen bei Recherche und Download haben). Auch ist zu vermuten, dass manche Teilnehmer die Auswahloptionen zu den elektronischen Abwicklungsschritten eher als Interessenbekundung denn als Feststellung des Status quo verstanden haben (siehe Anmerkung zur Grafik Elektronische Signatur, Punkt 3.). Die Darstellung sollte daher weniger als präzise Bestandsaufnahme, sondern als eine Tendenzeinschätzung gewertet werden.

Vergleicht man die Beteiligung an der E-Vergabe der Jahre 2008 bis 2010, so stellt man insgesamt eine Steigerung fest. Hier muss allerdings berücksichtigt werden, dass sowohl die Anzahl der Teilnehmer bzw. der abgegebenen Fragebogen über diese Jahre stark variiert als auch die Teilnehmerstruktur je nach Veranstaltungspartner. Wie bei den Auswertungen zur Teilnehmerstruktur nach Unternehmensgröße (siehe Punkt 1.5) zeigt sich auch hier bei den im Jahr 2009 durchgeführten Veranstaltungen mit der Bauwirtschaft Baden-Württemberg mit einer Beteiligungsquote an der E-Vergabe von 77 % ein deutlich überdurchschnittlicher Wert. Dadurch erklärt sich die hohe Beteiligungsquote von 63 % für die Veranstaltungen im Jahr 2009 insgesamt.

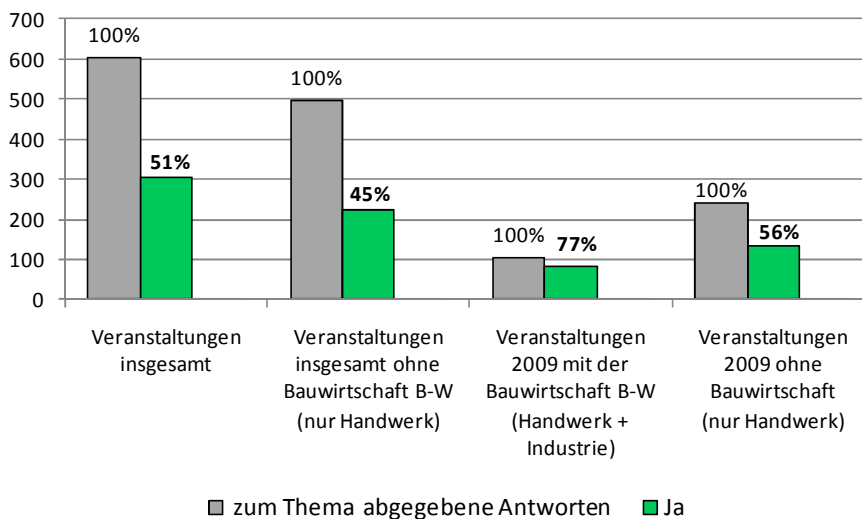
Allein auf die Veranstaltungen mit nur Handwerksunternehmen bezogen ergibt sich im Durchschnitt über die Jahre 2008 bis 2010 eine Beteiligungsquote von 56 %. Es ist zu vermuten, dass die demgegenüber geringere Quote von 42 % im Jahr 2010 eher dem Zufall geschuldet ist, da hier bei den letzten Projektmonaten bis zur Mitte des Jahres nur noch vergleichsweise wenig Veranstaltungen durchgeführt bzw. Fragebogen gesammelt werden konnten. Insgesamt kann man auf dieser Grundlage annehmen, dass gut die Hälfte der Handwerksbetriebe in irgendeiner Form die Möglichkeiten der der E-Vergabe nutzt. Allerdings beschränkt sich diese Teilnahme an der E-Vergabe – und wohl auch das künftige Interesse – wie aus den Fragebogen ermittelt und durch die Meinungsäußerungen untermauert noch stark auf die Recherche und den Download der Unterlagen. Den Schritt zur vollelektronischen Abwicklung inklusive der Angebotsabgabe in digitaler Form haben noch die wenigsten Handwerksbetriebe vollzogen, nach der hier abgeleiteten Tendenzschätzung nämlich rund „ein Drittel der Hälfte“, also 16,5 %.

**Schaubild: "Ja", Beteiligung an der E-Vergabe  
Gegenüberstellung der Jahre 2008 - 2010**



Basis: 604 Datensätze

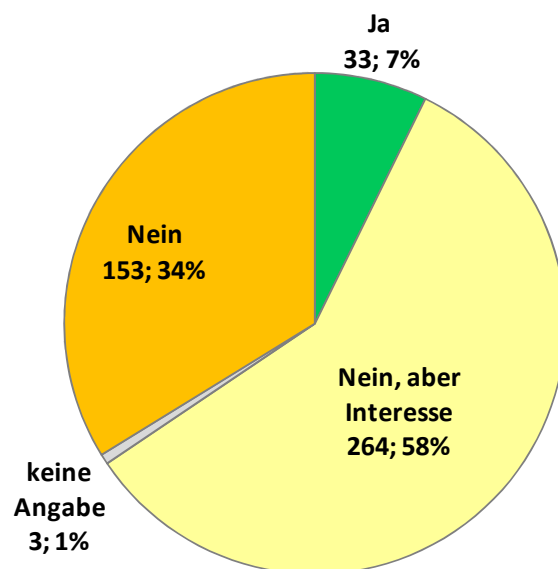
**Schaubild: Beteiligung an der E-Vergabe  
Gegenüberstellung nach Veranstaltungspartner**



### 3 Elektronische Signatur

Die Verbreitung der elektronischen Signatur ist bislang im Handwerk noch wenig ausgeprägt. Diese Unterschrift ist aber nicht nur im Zusammenhang mit der E-Vergabe für die Abgabe des Angebots in elektronische Form von Bedeutung. Auch eine zunehmende Anzahl anderer Verwaltungsakte und Geschäftsprozesse, die unter den Stichwörtern E-Government und E-Business sukzessiv auf den elektronischen Weg verlagert werden, machen eine rechtsgültige, elektronische Unterschrift erforderlich (elektronische Steuererklärung, E-Bilanz, elektronischer Entgeltnachweis, elektronischer Abfallnachweis, E-Rechnung, elektronische Mahnverfahren etc.). Dieser Gesamtzusammenhang wurde bei den Veranstaltungen dargestellt und vor diesem Hintergrund ist auch das Interesse – beziehungsweise die Notwendigkeit – auf Seiten der Unternehmen groß, sich mit der Einführung der elektronischen Signatur im Betrieb zu befassen.

**Schaubild: Verwendung der E-Signatur**



Basis: 453 Datensätze

Anmerkung: Die abgegebenen „Ja-Stimmen“ standen teilweise im Widerspruch zum Umfrageergebnis bezüglich der Beteiligung an der E-Vergabe zur Angebotsabgabe. Da für die Abgabe eines Angebots in elektronischer Form zwingend eine E-Signatur notwendig ist, hätten – sofern beide Fragestellungen im Fragekatalog aufgenommen waren – beide mit „Ja“ angekreuzt werden müssen. Dies war häufig nicht der Fall. Zudem besteht zwischen dem Anteil der Antwortoptionen „Nein“ und „Nein, aber es besteht Interesse“ eine gewisse Unschärfe: Einige Teilnehmer haben nach dem wohl vorschnellen Ankreuzen der ersten Möglichkeit hier eine Korrektur hin zur zweiten vorgenommen. Es ist zu vermuten, dass noch weiteren Teilnehmern diese Fehlantwort unbemerkt unterlaufen ist. Die Formulierungen wurden bei den späteren Veranstaltungen präzisiert. Wie die Darstellung zur E-Vergabe ist diese Grafik daher insgesamt weniger als präzise Bestandsaufnahme, sondern als eine Tendenzeinschätzung zu werten.

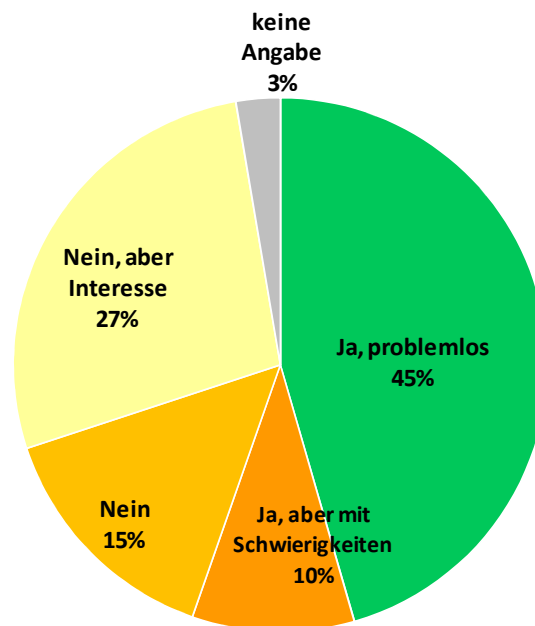
#### 4 Datenaustauschformat GAEB

Das Datenaustauschformat GAEB fungiert als wichtiger „Übersetzer“ zwischen unterschiedlichen Programmen auf Seiten der Vergabestellen und auf Seiten der Unternehmen. Reibungslose Konvertierungs- und Austauschprozesse bilden die Voraussetzung für anspruchsvolle elektronische Abwicklungen wie sie die elektronische Ausschreibung und Vergabe oder gar ein elektronisches Ausschreibungs- und Baumanagementsystem darstellen. Insgesamt über die Hälfte der befragten Betriebe setzt GAEB bereits ein, wobei auch hier der Wert bei den mit der Bauwirtschaft Baden-Württemberg organisierten Handwerks- und Industriebetrieben deutlich höher liegt, als der Durchschnitt im Handwerk: Bei der für das Jahr 2009 getrennt vorgenommenen Auswertung nutzten 60 % der Unternehmen bei den Veranstaltungen mit der Bauwirtschaft Baden-Württemberg bereits das GAEB-Format gegenüber einem Anteil von nur 38% der Unternehmen bei den Veranstaltungen mit reinen Handwerksorganisationen.

Allerdings berichtet ein erheblicher Teil der Teilnehmer aller Veranstaltungen, dass es hierbei immer wieder zu Fehlern komme. Genannt wurden zum Beispiel Fehler in den elektronischen Ausschreibungsunterlagen wie nicht aktivierbare Eingabefelder, Probleme mit dem Ein- und Auslesen der Ausschreibungspositionen und der Datenkonvertierung vor allem bei den Versionen GAEB 2000 und GAEB XML.

---

**Schaubild: Verwendung des Datenaustauschformates GAEB**



Basis: 336 Datensätze

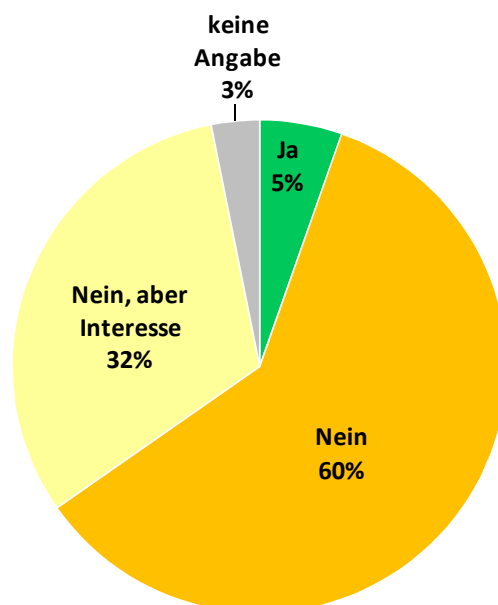
---

## 5 Präqualifikation

Die Präqualifikation beruht auf einem vorgelagerten, auftragsunabhängigen Eignungsnachweis. Nach erfolgreicher Prüfung der geforderten Nachweise und Referenzen erfolgt die Aufnahme in die bundeseinheitliche Liste der präqualifizierten bzw. eignungsgeprüften Bauunternehmen, die von den ausschreibenden Stellen und anderen potenziellen Auftraggebern per Internet abrufbar ist. Dadurch erspart sich das Unternehmen, diese Dokumente jedem Angebot neu beilegen zu müssen und weist sich zudem als qualifiziertes Unternehmen aus. Allerdings ist das Verfahren kostenpflichtig, neben einer Aufnahmegebühr ist ein jährlicher Beitrag zu leisten.

Nur ein sehr geringer Anteil der befragten Unternehmen nutzt die Möglichkeit der Präqualifizierung bereits (5 %). Immerhin ist ein knappes Drittel daran interessiert, dies künftig zu tun. Die deutliche Mehrheit von 60 % der Befragten verneinte aber eine Beteiligung. Dies entspricht auch der sehr kritischen Resonanz auf dieses Thema, die zwar nicht bei allen Veranstaltungen, aber doch bei einigen vor Ort deutlich zu vernehmen war. Es zeigen sich leichte Verschiebungen dieser Einschätzung, wenn man die Teilnehmerantworten der Veranstaltungen mit den Handwerkskammern mit denen der Bauwirtschaft Baden-Württemberg herauszieht und vergleicht<sup>2</sup>: Bei den Bauunternehmen aus Industrie plus Handwerk liegt die Beteiligung mit 7 % zwar nur zwei Prozentpunkte höher, jedoch liegt das Interesse an einer künftigen Beteiligung mit 41 % deutlich höher gegenüber den Veranstaltungen mit reinen Handwerksorganisationen und quer durch alle Gewerke. Die höhere Akzeptanz bei der Bauwirtschaft erklärt sich aus der größeren Anzahl an mittleren und großen Unternehmen. Denn der für die Präqualifikation zu leistende Aufwand der Umstellung sowie deren Kosten werden vor allem von Kleinst- und Kleinunternehmen kritisch gesehen und besonders dann, wenn sich das Unternehmen nur ab und an bei Ausschreibungsverfahren beteiligen möchte.

**Schaubild: Beteiligung an der Präqualifikation**



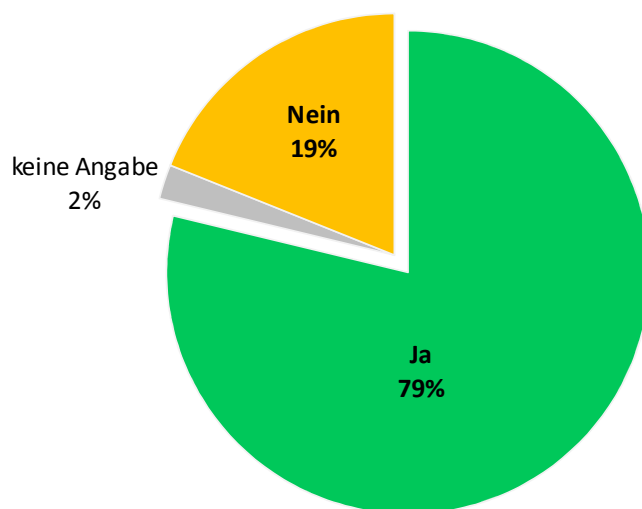
Basis: 222 Datensätze

<sup>2</sup> Auf Grundlage einer getrennten Auswertung nach Veranstaltungsvarianten im Jahr 2009, hier nicht näher dargestellt.

## 6 Branchensoftware

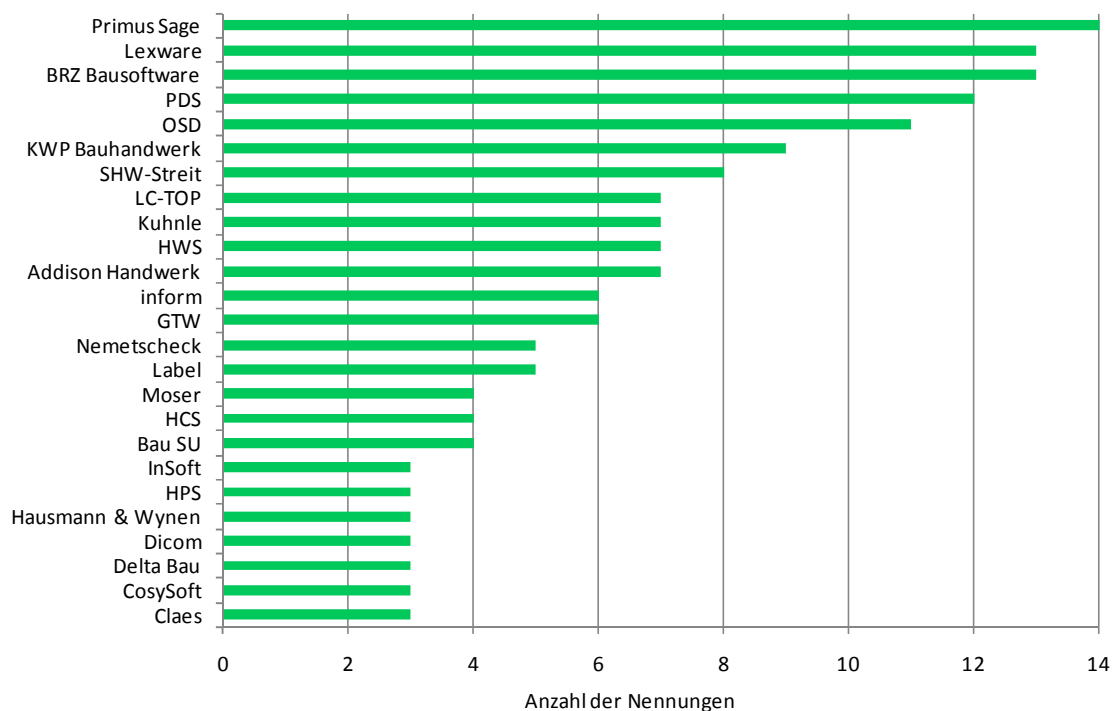
Bei der großen Mehrheit der Veranstaltungsteilnehmer kommt mittlerweile für das Management betrieblicher Prozesse eine Branchensoftware zum Einsatz. Der Markt an Branchensoftware ist sehr vielfältig, häufig werden schon für einzelne Gewerke zahlreiche Softwareprodukte unterschiedlicher Hersteller angeboten. Die Bandbreite der genannten Softwarelösungen ist dementsprechend groß. In der unteren Grafik sind daher nur Produkte mit mindestens drei Nennungen aufgeführt.

Schaubild: Einsatz von Branchensoftware



Basis: 391 Datensätze

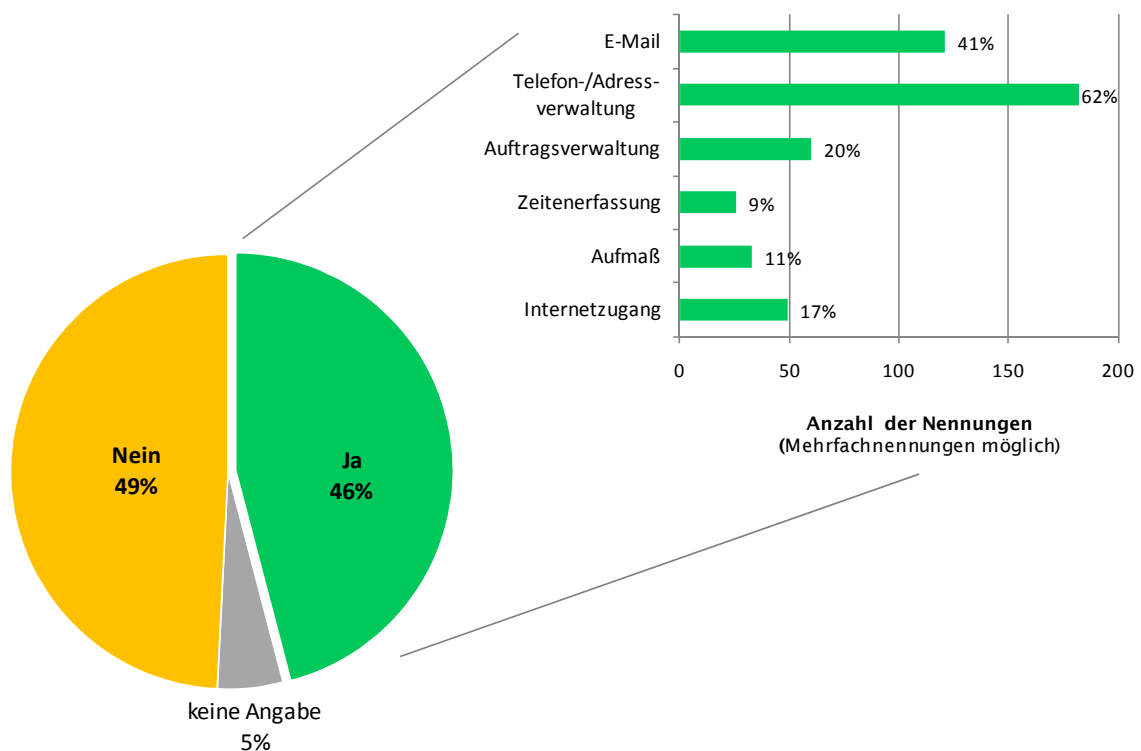
Schaubild: eingesetzte Branchensoftware



## 7 Mobile Endgeräte und Dienste

Noch nicht ganz die Hälfte der befragten Betriebe setzen schon mobile Endgeräte und Dienste für ihre Geschäftsprozesse ein. Ein Schwerpunkt der Anwendung liegt dabei erwartungsgemäß beim Abruf von E-Mails und der Telefon- und Adressverwaltung. Weitergehende Möglichkeiten wie die elektronische Auftragsverwaltung, Zeitenerfassung, Aufmaß oder ein Internetzugang werden bislang noch vergleichsweise gering genutzt.

Schaubild: Einsatz mobiler Endgeräte/Dienste

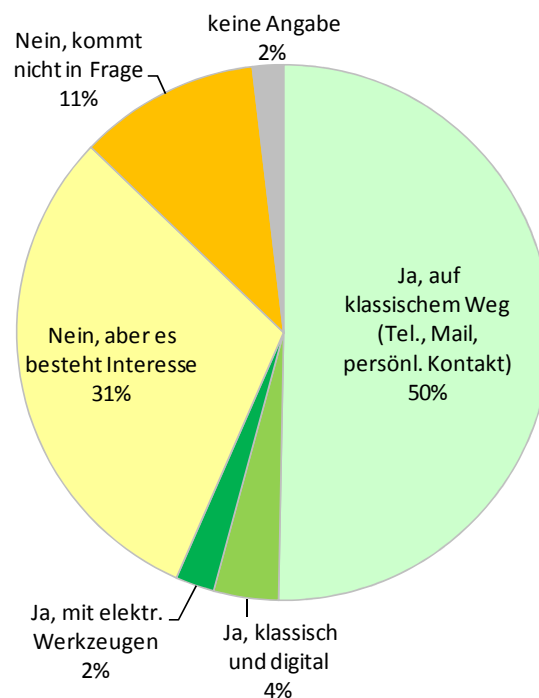


Basis: 640 Datensätze

## 8 Arbeiten im Netzwerk

Bei der Abfrage der Erfahrung und Bereitschaft zur gemeinsamen Akquise und Abwicklung von Aufträgen zeigt sich, dass über die Hälfte der Betriebe mit anderen Unternehmen kooperieren. Der ganz überwiegende Teil davon tut dies jedoch auf klassischem Wege, das heißt per Telefon, Fax oder in persönlichen Absprachen. Vermutlich handelt es sich dabei in der Regel eher um eine lose, situative Zusammenarbeit und nicht um eine längerfristige, vertraglich geregelte Kooperation. Nur ein sehr geringer Anteil von 2 % der befragten Unternehmen setzt schon weitergehende, professionelle elektronische Werkzeuge für das Management ihrer Kooperationsbeziehungen ein.

Schaubild: Erfahrung beim Arbeiten in Kooperation/im Netzwerk

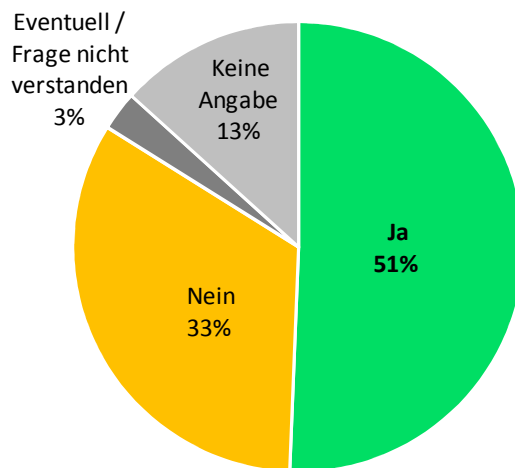


Basis: 640 Datensätze

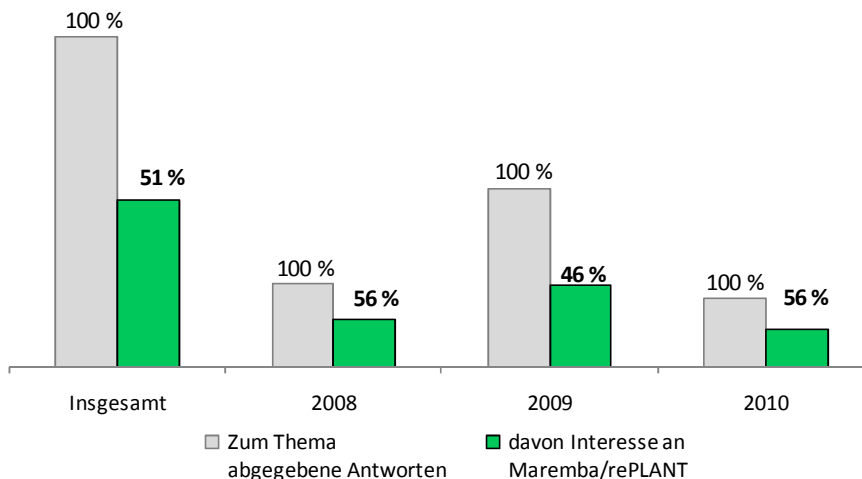
## 9 Elektronisches Ausschreibungs- und Baustellenmanagement

Die Resonanz auf die Vorstellung des Projektes Maremba/rePLANT zur kooperativen Angebotsabgabe und Auftragsabwicklung über eine elektronische, internetbasierte Plattform war über die Jahre immer sehr positiv. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen konnte sich ein solches Vorgehen und die Anwendung einer entsprechenden Software vorstellen. Dies ist angesichts der sehr heterogenen Teilnehmerstruktur eine sehr hohe Zustimmung. Denn nicht in allen Gewerken ist der Einsatz einer solchen Software gleichermaßen geeignet und das Thema ist in der Regel eher für ein etwas größeres Unternehmen relevant als für einen Kleinbetrieb. So tauchen unter den Anmerkungen auch hauptsächlich Bedenken bezüglich der Unternehmensgröße auf („für kleine Betriebe geeignet?“). Kritisch oder nur eingeschränkt vorstellbar wird teilweise auch die enge Kooperation mit anderen Betrieben gesehen („nur mit bekannten Firmen“). In absoluten Zahlen können sich immerhin rund 324 der Teilnehmer vorstellen künftig ein elektronisches Ressourcenmanagementsystem wie es rePLANT bietet in ihrem Unternehmen zu nutzen.

**Schaubild: Nutzung Baustellenmanagement-System wie Maremba/rePLANT**



**Schaubild: Interesse an der Nutzung von Maremba/rePLANT Gegenüberstellung der Jahre 2008 - 2010**



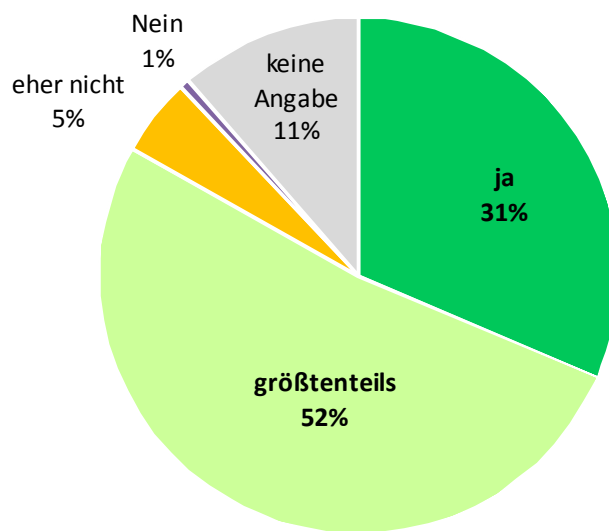
Basis: 640 Datensätze

## 10 Resonanz auf die Veranstaltungen

Die Erwartungen der Teilnehmer an die Informationsveranstaltungen konnten ganz überwiegend erfüllt werden. Die meisten Teilnehmer schätzten die vorgestellten Inhalte damit als informativ und relevant für ihren betrieblichen Alltag ein. Die positiven Bewertungen konnten über die Jahre sogar gesteigert werden von 80 Prozent in 2008 (29 % „ja“, 51 % „größtenteils“), über 82 Prozent (33 % „ja“, 49 % „größtenteils“) in 2009 bis zu immerhin 89 Prozent (30 % „ja“, 59 % „größtenteils“) im Jahr 2010.

---

**Schaubild: Wurden die Erwartungen an die Veranstaltung erfüllt?**



Basis: 640 Datensätze

---

## 11 Abschlussveranstaltung

Zum Abschluss des Projektes Maremba und dem Angebot der Software rePLANT wurde vom Baden-Württembergischen Handwerkstag und den Projektpartnern am 23. November eine Veranstaltung in der Handwerkskammer Region Stuttgart durchgeführt. Angesprochen waren Unternehmen aus dem Bau-, Ausbau- und anlagentechnischen Handwerk im Raum Stuttgart, die Handwerksorganisationen und kommunalen Vergabestellen. Mit der Einladung zur Abschlussveranstaltung wurden aber auch die Teilnehmer der Informationsveranstaltungen und alle Veranstaltungspartner über das Projektende und die erfolgreiche Entwicklung von rePLANT informiert.

Den Aufhänger und ein beispielhaftes Einsatzgebiet für rePLANT lieferte das Großprojekt Stuttgart 21 mit all seinen künftigen Entwicklungsgebieten und Großbaustellen. Im Fokus der Veranstaltung stand die Live-Präsentation der neuen Software als webbasierte Management-Tool, mit der ein Bauunternehmen die gesamte Prozesskette eines Auftrags von der Ausschreibung über die Durchführung bis hin zum Service effizient elektronisch abbilden und verwalten kann. Als Ausgangspunkt für das Projekt Maremba wurde aber auch ausführlich auf den Aspekt eingegangen, der weit über das einzelne Unternehmen hinausgeht: Als Kollaborationssoftware ermöglicht rePLANT Verbänden von Handwerksbetrieben die Teilnahme an Großausschreibungen – sozusagen als virtuelle Generalunternehmer.

