



KOMPETENZZENTRUM
DIGITALES HANDWERK



ERFOLGSGESCHICHTEN AUS DEM HANDWERK #3

DIGITALISIERUNG VON GESCHÄFTSPROZESSEN.

www.handwerkdigital.de

Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Das Team der Zimmermann Bedachungen GmbH.

© Zimmermann Bedachung

Unternehmensprofil kompakt.

Das Team der Zimmermann Bedachungen GmbH verbindet traditionelles Handwerk mit modernster Technik und setzt in der Region neue Maßstäbe für Service und Ausführung. Objektive Energieberatung, Unterstützung bei Förderanträgen und umfassende Dokumentationen gehören bei Zimmermann Bedachung neben der erstklassigen handwerklichen Leistung zum Standard. Gewerkeübergreifendes Denken und Handeln wird hier täglich gelebt. Das Unternehmen weiß um die Wichtigkeit einer Strategie für einen digital aufgestellten Betrieb und hat sich schon frühzeitig mit dem Kompetenzzentrum Digitales Handwerk auf den Weg in eine digitale Zukunft gemacht.



Unternehmen
Zimmermann Bedachungen



Standort
Ockenheim



Branche
Handwerk (Gewerk Dachdecker)



Unternehmensgröße
15 Mitarbeiter

Eckdaten der Erfolgsgeschichte.

Ziel

Im Rahmen einer grundlegenden Prozessoptimierung sollen automatisierte Prozesse dazu beitragen, die Datenverfügbarkeit und Kommunikation digital zu optimieren sowie die Bearbeitungszeiten und Arbeitsschritte mittels digitaler Technologien zu reduzieren. Der Fokus liegt in diesem Zusammenhang insbesondere darauf – aus Entwicklersicht – logische und konsistente Prozessabläufe mit klarer Rollenzuteilung zu erarbeiten, welche dennoch die Arbeitsrealität eines mittelständischen Unternehmens abbilden können.

Lösung

Mit Unterstützung des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk wurden die bestehenden Geschäftsprozesse identifiziert und gemeinsam mit dem Unternehmen im Rahmen von Workshops modelliert. Das sukzessive Neugestalten und Optimieren der Prozesse half dabei, eine prozessorientierte Sichtweise einzunehmen. Im Anschluss wurden die fachlichen Prozessmodelle in eine sog. „Prozess-Engine“ integriert, die mittels eines Workflow-Managementsystems dazu in der Lage ist, Mitarbeiter und IT-Systeme zu integrieren und perfekt aufeinander abzustimmen.

Wirtschaftlicher Nutzen

Durch die entstehende Transparenz und den komprimierten Blick auf den Projektstand kann das Unternehmen seine Projekte besser planen und steuern sowie den Kunden strukturiert in den Prozess einbeziehen. Dadurch, dass innerhalb des Systems klare Aufgabenzuteilungen, Rollen, Fristen, Vertreterregelungen sowie Zugriffsrechte vergeben werden, arbeiten die Mitarbeiter nicht mehr unstrukturiert in den einzelnen Systemen, sondern auf Basis eines Modells nur noch am Prozess selbst. Dies spart Zeit und verringert die Fehlerquote.

Partner

Das Unternehmen HUEBINET Informationsmanagement GmbH & Co. KG ist u. a. im Bereich der Konzeption und Umsetzung von Prozessmanagement-Projekten tätig. Ein Schwerpunkt ist dabei die Digitalisierung der betrieblichen Abläufe in KMU. HUEBINET wurde als Projektpartner ausgewählt, da es neben dem breiten und tiefen Wissen über die Optimierung von Unternehmensprozessen, über eine unternehmenseigene Prozessmanagement-Suite (Software) verfügt. Auf Basis dieser Software konnten die fachlich modellierten Prozesse auch technisch umgesetzt und prototypisch ausführbar gemacht bzw. automatisiert werden.



Michael Zimmermann,
Betriebsinhaber,
ZVDH-Vizepräsident

»Unser Ziel ist es, immer besser und bekannter zu werden. Dafür bilden wir uns regelmäßig weiter und optimieren kontinuierlich unsere Prozesse.«

Zentrale Fragestellung.

Wie können Geschäftsprozesse digitalisiert werden?

Im Zuge der digitalen Transformation von mittelständischen Unternehmen müssen, insbesondere mit Blick auf die Optimierung der Geschäftsprozesse, folgende Fragen beantwortet werden:

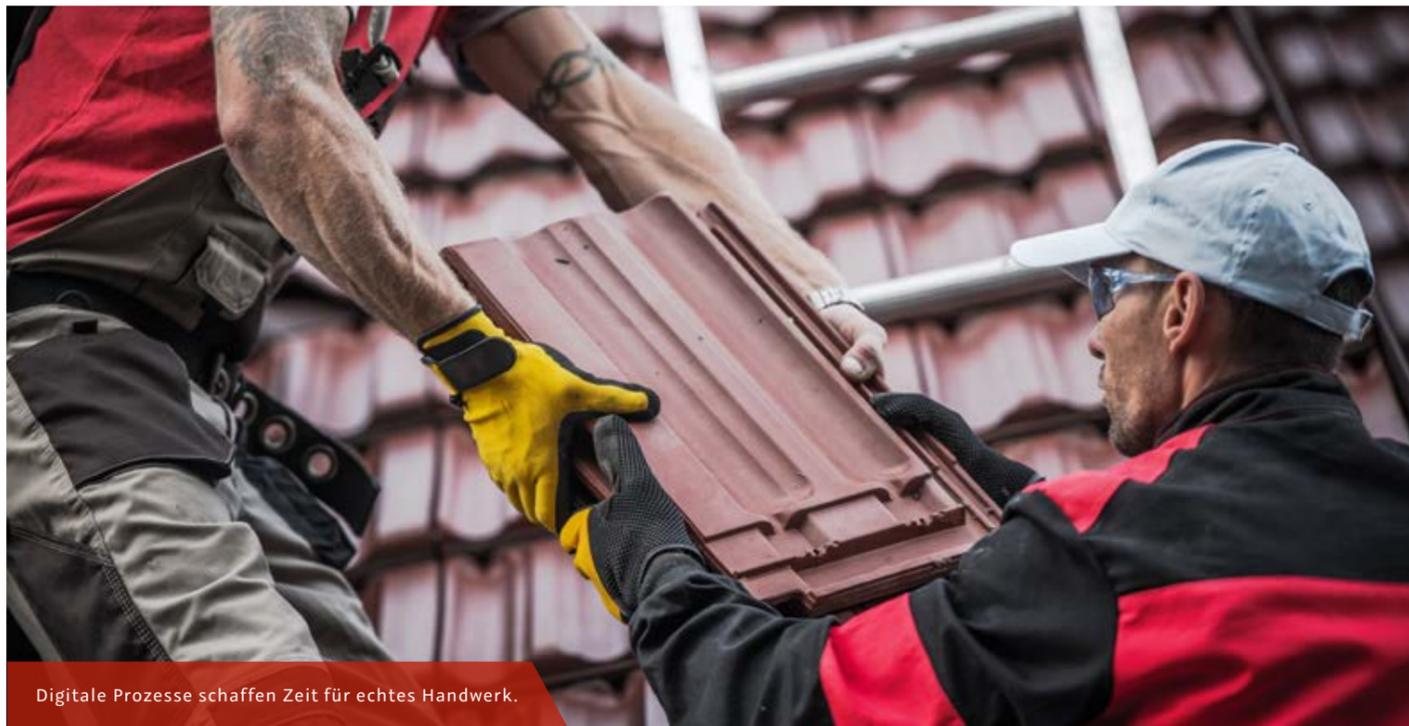
1. Was sind meine Kern- und Unterstützungsprozesse?
2. Welche dieser Prozesse sind kundenkritisch?
3. Ist im Bezug auf Prozessqualität, Prozesskosten und Prozesszeit offensichtliches Optimierungspotenzial vorhanden?
4. Kann dieses Optimierungspotenzial durch Digitale Komponenten ausgeschöpft werden?
5. Kann ich die bestehenden IT-Systeme untereinander vernetzen, um effizienter zu arbeiten?

Problemstellung

Zu viele System- und Medienbrüche verhindern oft die schnelle Digitalisierung von Geschäftsprozessen oder einzelnen Prozessschritten. Um diese Problematik zu umgehen, können Prozessplattformen zum Einsatz kommen. Im Dachdeckerhandwerk folgen die Abläufe der Projektplanung und Durchführung sowie der Kundenkommunikation häufig vergleichbaren Schemata. Jedoch sind diese Prozesse nur selten in Prozessmodellen dokumentiert und es gibt kein System, welches eine Abarbeitung der einzelnen Prozessschritte in gleichbleibender Qualität gewährleistet und insbesondere überwacht. Einzelne, stetig wiederkehrende Prozessschritte der Planung und Durchführung erfolgen deshalb trotzdem stellenweise „auf Zuruf“ und ohne klare Rollenzuteilung. Dies wiederum erschwert die Projektüberwachung- und steuerung sowie einen transparenten Projektverlauf mit festen Terminen im Sinne des Kunden.

Ziel des Projekts

Im Rahmen einer Prozessoptimierung sollen digitale und automatisierte Prozesse dazu beitragen, die Datenverfügbarkeit und Kommunikation zu optimieren sowie die Bearbeitungszeiten und Arbeitsschritte mittels digitaler Technologien zu reduzieren. Dies geschieht beispielsweise, indem im Prozess festgelegt wird, dass der zuständige Mitarbeiter rechtzeitig und automatisiert auf die Erledigung der ihm zugewiesenen Aufgabe hingewiesen wird oder dass nach Abschluss einzelner Projektschritte automatisch eine Nachricht an den Kunden versendet wird. Es kann auch modelliert werden, dass über das mobile Endgerät des Mitarbeiters eine Arbeitsanweisung automatisch angezeigt wird, die ihn zum Anfertigen einer kurzen Fotodokumentation sowie zur Übermittlung an den Kunden auffordert. Dies steigert die Transparenz gegenüber dem Kunden sowie dessen Zufriedenheit.



Digitale Prozesse schaffen Zeit für echtes Handwerk.

AdobeStock / © Tomasz Zajda



Gemeinsam im Team lassen sich digitale Prozesse am besten gestalten.

AdobeStock / © pressmaster

Lösung 1

Gemeinsam mit den Unternehmen wurden zunächst drei Prozessworkshops durchgeführt, um miteinander die relevanten Prozesse aus Projektplanung, Projektdurchführung und Projektabschluss iterativ zu beschreiben und fachlich zu optimieren. Gearbeitet wird hierbei mit dem ISO-Standard der Prozessmodellierung, BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation). Dieser Standard eignet sich zum einen für die Überführung in ein ausführbares Prozessmodell und zum anderen für die Definition von Anforderungen an IT- und Software-Systeme.

Lösung 2

Mithilfe der Prozessmodellierung werden Aktivitäten, Beteiligte, Systeme und Entscheidungen in Arbeitsabläufen grafisch abgebildet. Hierbei wird eine detaillierte Ordnung der Aktivitäten in Zeit und Raum dargestellt. Eindeutig festgelegte In- und Outputs werden bei der Prozessmodellierung definiert. Somit wird für alle ersichtlich, wer was wann tut und welches Ereignis dem vorausgegangen ist. Im Team werden gemeinsam IST- und SOLL-Prozesse diskutiert und anschließend modelliert.

Lösung 3

Sämtliche Prozesse und die Systemlandschaft des Unternehmens werden in eine sog. Prozess-Engine integriert, um so einen qualitativ stets hochwertigen und gleichbleibenden Prozess gewährleisten zu können. Die Prozess-Engine weist den Mitarbeitern über eine Oberfläche ihre Aufgaben zu und überwacht deren Ausführung mithilfe eines Ampelsystems. Zudem spricht die Prozess-Engine die sonstigen sich im Unternehmen befindlichen IT-Systeme, Apps, Tablets und Softwares, z. B. das ERP-System über Schnittstellen an und löst die gewünschten Services und Datenübertragungen aus. Der Betriebsinhaber oder Projektleiter kann die Zuteilung der einzelnen Rollen, die Aufgabenfristen u. ä. jederzeit anpassen. Die Projekte und Prozesse bleiben so agil und flexibel. Die zuvor mit BPMN 2.0 (Modellierungssprache für Prozesse) designten Prozesse werden von der Prozess-Engine gesteuert und überwacht. Dies umfasst die automatisierte Zuweisung von Aufgaben, Liegezeit-Überwachung mit automatischer Eskalation sowie Stellvertreterregelungen, um den Arbeitsfluss stets aufrechtzuerhalten.

Eingesetzte Technologie.



Prozessdigitalisierung im Handwerk bringt Übersicht in den digitalen Dschungel.

AdobeStock / © metamorworks

BPMN 2.0

Ist eine grafische Modellierungssprache (Notation) und ermöglicht die Erstellung von standardisierten Prozessmodellen, die sowohl von Fachabteilungen und IT-Abteilungen als auch von externen Beratern gelesen werden können. BPMN 2.0 besteht aus einer festgelegten Menge an Symbolen, was die Anwendung vereinfacht. Dadurch, dass alle in irgendeiner Weise an dem Prozess beteiligten Personen mit derselben „Sprache“ und nach denselben Regeln modellieren, wird das gegenseitige Verständnis spürbar erhöht und die Zusammenarbeit erleichtert (Business-ITAlignment). Der gemeinsame Standard sorgt also dafür, dass sich die Arbeitsweisen eines Unternehmens und eines externen Dienstleisters „angleichen“.



Ob Lager oder Fahrzeugflotte – mit digitalen Werkzeugen geht vieles schneller und einfacher.

AdobeStock / © romankosolapov

Prozessplattform

Eine Prozessplattform ist ein ergänzendes System, das alle im Unternehmen genutzten Systeme intelligent miteinander vernetzt. Bestandssysteme (Branchensysteme, ERP, DMS, CRM, Apps auf mobilen Endgeräten) dienen nun als Datenlieferanten und müssen untereinander nicht mehr mit Schnittstellen versehen werden. Die komplexe Logik dahinter wird durch eine zentrale Benutzeroberfläche verborgen. Der Anwender agiert mit den Daten also nicht mehr innerhalb der einzelnen Systemen, sondern nur noch im Prozess und sieht auch nur, was er im jeweiligen Kontext braucht.

Software as a Service (SaaS)

Bei „Software as a Service“ (dt.: Software als Service, SaaS) werden Anwendungen (Software) über eine Internetverbindung (häufig über eine Cloud) bedarfsorientiert zur Verfügung gestellt. „Software as a Service“ (SaaS) gehört zum Konzept des „Cloud-Computing“. Für die Nutzung der Anwendung zahlt der Kunde Gebühren an den Provider, der die Software für ihn bereitstellt. Die Vorteile von SaaS sind: - Keine teuren Softwarelizenzen (höhere Kosteneffizienz) - Konfiguration, Wartung und Aktualisierung der Software durch den Anbieter - Skalierbarkeit - der Cloud-Provider kann i. d. R. flexibel auf neue Anforderungen des Kunden reagieren - IT-Sicherheit - entsprechende Maßnahmen z. B. in puncto IT- und Datensicherheit fallen in den Verantwortungsbereich des Anbieters.

Prozessdigitalisierung bedeutet einen immer wiederkehrenden Kreislauf aus Verbessern, Testen und Anwenden.

AdobeStock / © wladimir1804



Mit den richtigen digitalen Prozessen helfen wir vor allem den Menschen.

AdobeStock / © Ingo Bartussek

Die Umsetzung in Schritten.

1

Aufnahme des IST-Prozesses

Definition und Abgrenzung des zu digitalisierenden Prozesses von vor- oder nachgelagerten Prozessen (End-to-End) in Form eines Steckbriefes unter Berücksichtigung des Geschäftsmodells.

Frage: Wie sieht der Prozess im Detail aus?

2

Schwachstellenanalyse des IST-Prozesses

Im Fokus steht die Identifikation von vermeidbaren Medienbrüchen, manuellen Datentransfers und redundante Tätigkeiten, die noch nicht automatisiert wurden. Modellierung des Prozesses gemeinsam mit allen am Prozess beteiligten Mitarbeitern. Erarbeitung eines operativen Prozessmodells mit Zuständigkeiten, Schnittstellen, Fristen und Prozesszeiten.

Frage: Was läuft nicht optimal?

3

Bedarfsanalyse auf Basis des operativen Prozessmodells

Optimierung des Prozesses durch Weglassen, Zusammenlegen, Parallelisieren, Digitalisieren oder Automatisieren von einzelnen Arbeitsschritten.

Frage: Welche Arbeitsschritte machen für eine Digitalisierung Sinn? Welche Tools und Programme zur Verkürzung von Prozessen sind bekannt?

4

Projektplanung zur Umsetzung eines Prototypen

Die Projektplanung umfasst die Festlegung des Projektziels, die Auswahl des Projektteams sowie das Anlegen eines Projektstrukturplans.

Frage: Was ist das Projektziel? Wer hat welche Verantwortlichkeiten?

5

Auswahl der Software

Auswahl geeigneter Soft- und Hardware sowie potenzieller Partner zur Umsetzung auf Basis des Prozessmodells. Hierbei eignet sich die Darstellung als BPMN-Modell um die Auswahl eines Dienstleisters auf Augenhöhe zu gewährleisten.

Frage: Welche Lösung kann den SOLL-Prozess am besten abbilden? Welche Partner können bei der Umsetzung und Implementierung helfen?

6

Testen des entwickelten Prototypen in der Praxis

Nachdem ein Dienstleister einen ausführbaren Prototypen des digital optimierten Prozesses entwickelt hat, werden in einem weiteren Workshop dessen Usability geprüft und Anpassungen vorgenommen.

Frage: Was kann direkt beim Testen verbessert werden? Welche Verbesserungsvorschläge kommen von den Anwendern?



Prozessdigitalisierung bringt alle nötigen Informationen direkt auf unsere mobilen Geräte.

AdobeStock / © ekkasit919

Nutzen und Wirtschaftlichkeit.

Die Qualität der eigenen Prozesse und das Verständnis für sie sind ausschlaggebend für den langfristigen Erfolg eines Unternehmens. Prozessmodelle können komplexe Geschäftsprozesse nachvollziehbar abbilden und das Prozessverständnis dadurch steigern. Zudem bilden sie die Grundlage für die Analyse der eigenen Geschäftsprozesse. Ziel einer solchen Analyse ist stets die einmalige oder, im Idealfall, die kontinuierliche Optimierung der Geschäftsprozesse. Die Prozessmodellierung ist ein effektives Instrument zur systematischen Erfassung aller für die einzelnen Prozesse notwendigen Aktivitäten, und wie diese mit Blick auf die Unternehmensstrategie zielgerichtet aufeinander abgestimmt werden können.

In Zeiten der Digitalisierung und angesichts des zunehmenden Einsatzes von Software und einer Vielzahl von unternehmensinternen IT-Projekten gewinnt die Prozessmodellierung mit BPMN mehr und mehr an Bedeutung. Dadurch, dass Software-Applikationen ebenfalls modelliert werden können, kann exakt definiert werden, wer wann welche Applikation nutzt, wie die Systeme untereinander kommunizieren und wo sich Schnittstellen befinden. Für die Definition von Anforderungen an externe IT-Dienstleister ist diese Möglichkeit äußerst hilfreich und zeitsparend. Die Zimmermann Bedachungen GmbH ist

in ihrem Projekt noch einen Schritt weitergegangen und hat die fachlich entworfenen Prozessmodelle ausführbar gemacht. Der Prozess läuft nun IT-gestützt genau so ab, wie es der Inhaber festgelegt hat. Jede Abweichung vom vorgesehenen Ablauf wird dokumentiert und kann so im Nachhinein analysiert werden. Das Vergessen von Arbeitsschritten oder Informationen gehört mit dem Einsatz dieser Technologie ebenfalls der Vergangenheit an.

Fazit und Ausblick

Die Automatisierung von Geschäftsprozessen birgt auch für das Handwerk und den Mittelstand ein großes Potenzial. Der Grund hierfür ist, dass solche Unternehmen kein Geld mit dem Ausführen von administrativen oder internen Planungs- und Kommunikationsprozessen verdienen. Diese zu automatisieren, liegt demnach auf der Hand. Auf diese Weise ergibt sich mehr Zeit für wertschöpfende Tätigkeiten, die eher der Kernkompetenz und auch den Kernprozessen der Unternehmen entsprechen. Prozesse zu automatisieren und IT-Applikationen intelligent untereinander zu vernetzen, stellt heutzutage keine Utopie mehr dar, erfordert jedoch das Annehmen eines prozessorientierten Denkens und die strukturierte Dokumentation des IST-Zustandes sowie die Bereitschaft zur Optimierung.

**Michael Zimmermann,
Betriebsinhaber,
ZVDH-Vizepräsident**

»Unsere Kernaufgabe ist es, betriebliche Prozesse zu optimieren.«



Mit der richtigen digitalen Lösung macht Handwerk noch mehr Freude.



Wussten Sie schon?



Wissensbox

Prozess

Zielgerichtete, zeitlich logische und arbeitsteilige Aufgabenfolge bzw. eine Vielzahl von miteinander verknüpfen Arbeitsschritten, die ein vorher festgelegtes Arbeitsergebnis zum Ziel haben.

Prozessmodell

Bei einem Prozessmodell geht es darum, Aktivitäten, Beteiligte, Systeme und Entscheidungen in Arbeitsabläufen grafisch abzubilden. Der Prozess stellt eine Ordnung dieser Aktivitäten über Zeit und Raum dar, hat einen Start- und Endpunkt sowie eindeutig festgelegte In- und Outputs. Es soll nachvollziehbar und eindeutig beschrieben werden, wer was wann tut und welches Ereignis dem vorausgegangen ist. Jeder an einem Prozess Beteiligte soll verstehen können, was notwendig ist, um aus dem Zustand zu Beginn eines Prozesses („vorher“) ein beabsichtigtes Endergebnis zu erzielen („nachher“).

Prozessoptimierung

Um einen Prozess zu optimieren, müssen nach erfolgter Modellierung dessen Schwachstellen identifiziert und anschließend analysiert werden. Mögliche Schwachstellen können in der Prozessqualität, Prozesszeit oder auch den Prozesskosten zu finden sein. Wenn ein Prozess also nicht die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden erfüllt (Qualität), zu lange dauert (Zeit) oder mit zu hohen Kosten verbunden ist (Kosten), gibt es wahrscheinlich Optimierungspotenzial. Mögliche Optimierungen können das Weglassen, Parallelisieren oder Zusammenlegen von Arbeitsschritten und insbesondere die Digitalisierung und Automatisierung von Arbeitsschritten und ganzen Prozessen sein.

Dieses Projekt wurde begleitet durch:

Kompetenzzentrum Digitales Handwerk

Schaufenster Prozessdigitalisierung
Handwerkskammer Koblenz
August-Horch-Straße 6–8, 56070 Koblenz

Ihr Ansprechpartner:

Christoph Krause · Projektleitung
E-Mail: christoph.krause@hwk-koblenz.de
Tel.: +49 26 1398 582
www.handwerkdigital.de

Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk.

Neue Potenziale erschließen.

Mit mehr als einer Million Betrieben ist das Handwerk zentraler Teil der deutschen Wirtschaft. Die ausgeprägte Kundenorientierung hat sich in der Vergangenheit als besonderes Qualitätsmerkmal erwiesen. Die Digitalisierung bietet viele Möglichkeiten, diesen Vorteil weiter auszubauen. Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk informiert Unternehmerinnen, Unternehmer und Führungskräfte aus dem Handwerk über die konkreten Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien und gibt nützliche Hilfestellung zur praktischen Umsetzung in den einzelnen Handwerksbetrieben. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Alle Angebote des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk sind anbieterneutral und kostenfrei!

Konkrete Angebote nutzen.

Das Kompetenzzentrum bietet für jeden Handwerksbetrieb praktische Informations-, Qualifikations- und Unterstützungsangebote:

- Broschüren, Checklisten, Online-Ratgeber
- Demonstration digitaler Anwendungen
- Workshops und Fachveranstaltungen
- Webinare und Präsenzs Schulungen
- Entwicklung von praxisnahen Implementierungsstrategien
- Betriebsübergreifender Erfahrungsaustausch
- Begleitung von Betrieben bei der konkreten Umsetzung von digitalen Projekten

Weitere Informationen dazu finden Sie unter:
www.handwerkdigital.de

EINE FÖRDERINITIATIVE DES BMWI.

Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk ist Teil der Förderinitiative »Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse«, die im Rahmen des Förderschwerpunkts »Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse« vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de

Mittelstand-
Digital



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



IMPRESSUM

Herausgeber

Kompetenzzentrum Digitales Handwerk
Handwerkskammer Koblenz
August-Horch-Straße 6–8, 56070 Koblenz

Redaktion

Christoph Krause • Projektleitung
Kompetenzzentrum Digitales Handwerk
Schaufenster Prozessdigitalisierung

Gestaltung

Potsdam für Freunde

Auflage 1.000 Stück

Druck Trend Point Marketing GmbH

Stand Februar 2019

DAS HANDWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

 facebook.com/handwerkdigital

 twitter.com/HaWe_Digital