

Übersicht zu den hier anhängenden Publikationen

Publikationen mit dem aktuelleren Erscheinungsdatum beginnend.

14 Die VFMEA-Methode – auf der Spur von Fehlern und Verschwendungen in Handwerks- und bauausführenden Betrieben.

VHV-Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur 2024/2025

13 Steinbeis-Pitches

Steinbeis-Campus Stuttgart-Hohenheim 07/2025

12 Sieben auf einen Streich

Steinbeis-Magazin Transfer 01/2025

11 Prozesse auf dem Prüfstand

Nordhandwerk 11/2018

10 Gegen Fehler und Verschwendung – Gemeinsam mit Belegschaft suchen

Deutsches Handwerksblatt, Kammerbezirk Frankfurt (Oder) 07/2018

9 Wie Handwerksbetriebe von der VFMEA profitieren

Technologie.Transfer.Anwendung 01/2017

8 Willkommenes Werkzeug zur Qualitätssteigerung

Deutsche Handwerks Zeitung 17./18. September 2016

7 Steinbeis-Team entwickelt VFMEA-Methode für Handwerksbetriebe

Transfermagazin 11/2015

6 Es hat sich etwas bewegt

Der Maler und Lackierermeister 10/2015

5 Methode gegen Fehler und Verschwendung für KMU

VdS Vereinigung der Selbständigen Sonderdruck 09/2014

Stand: 122025

Quelle

„Publikationen“ - Download aus www.vfmea.de

VHV-BAUSCHADENBERICHT

TIEFBAU UND INFRASTRUKTUR 2024 / 25

ZUKUNFTSFÄHIGE INFRASTRUKTUR



Adobe Stock ©

3.4 Die VFMEA-Methode – auf der Spur von Fehlern und Verschwendungen in Handwerks- und bauausführenden Betrieben



Prof. Dr. Ralf Hörstmeier

»Wo gehobelt wird, da fallen Späne«, besagt ein Sprichwort. Der Wandel war in den letzten Jahren das Beständige. Private Kunden und öffentliche Auftraggeber sind kritischer und streitbarer geworden. Mitarbeiter suchen nach Betrieben mit gutem Betriebsklima und möchten kommunikativ eingebunden werden. Klimaschutz und Nachhaltigkeit nehmen an Bedeutung zu, steigern aber auch die betrieblichen Bürokratieaufwendungen. Alles nachvollziehbare Gründe, um die Aufwendungen für Fehler und Verschwendungen zu reduzieren und wirtschaftliche Vorteile zu nutzen, damit mehr Geld vom Umsatz bleibt. Für Prof.

Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier waren diese sprichwörtlichen Späne vor mehr als zehn Jahren der Anlass, die VFMEA-Methode zu entwickeln. Seitdem unterstützt er Handwerk und Kleinunternehmen aller Branchen dabei, die Methode im Unternehmensalltag umzusetzen und so Zeit und Geld zu sparen. Denn VFMEA steht für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse und zeigt die kleinen und großen Mankos in Betrieben auf. Hilfe mit und zur Selbsthilfe ist dabei die Devise.

Die Idee zu der Methode entstand 2013 in seiner Zeit als Professor an der Hochschule Bielefeld. Die praxisnahe Ingenieurausbildung führte ihn mit Projekten und Studierenden in verschiedene Unternehmen. Über viele Jahre bekam er so Einblicke in die Aufwendungen von Betrieben bei der Bekämpfung von Fehlern und Verschwendungen. Der Aufwand war stets mit erheblichen Kosten und Personalressourcen verbunden. Da das wirtschaftliche Rückgrat auch von Handwerk und Kleinunternehmen gebildet wird, entstand die Idee zur VFMEA: die Entwicklung eines praxisgerechten Werkzeugs zur Optimierung von Betriebsabläufen. Wichtige Zielvorgaben waren: geringer Aufwand, verständliche Strukturen, kurze Projektzeit, kein zusätzliches Personal, Integration aller im Betrieb tätigen Personen und eine nutzbare, übersichtliche Dokumentation. Zahlreiche Projektpartner waren in der Konzeptphase unterstützend dabei, um die Idee in der Praxis zu einem erfolgreichen Instrument zu schmieden:

- die Steinbeis-Organisation in Stuttgart,
- Handwerkskammern und Handwerksorganisationen,
- die Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld,
- die Hochschule Bielefeld,
- der VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.,
- die Vereinigung der Selbständigen (VdS) im Kreis Herford,
- Wirtschaftsförderer und Pilotprojektpartner aus unterschiedlichen Branchen.

Die erste öffentliche Vorstellung am Steinbeis-Tag im September 2013 in Stuttgart traf auf große Resonanz und gab den Startschuss zur Umsetzung. Nach ersten Pilotprojekten in unterschiedlichen Branchen standen anfangs Fehler und Verschwendungen im Fokus. Später kamen Themen wie Nachhaltigkeit und Unternehmenskultur hinzu. Gerade in Zeiten von Nachwuchsmangel gewinnt die Unternehmenskultur – Wie fühlen sich Mitarbeiter eingebunden? – an Bedeutung. Die Entwicklung der VFMEA lässt sich im Internet¹ auch anhand der Referenzen nachvollziehen.

Nicht alle betrieblichen Verschwendungen sind im Blick

Was sind überhaupt Verschwendungen? In Startgesprächen mit Unternehmen werden zumeist nur zögerlich wenige Verschwendungen genannt. Natürlich sind die betrieblichen Gegebenheiten unterschiedlich, abhängig von Branche und Größe. Die Aussage »Sieben von dreizehn auf einen Streich« hört sich märchenhaft an, ist aber konkrete Erfahrung. Dies bedeutet: Es werden 13 inhaltliche Bereiche von Fehlern und Verschwendungen ausgemacht. Daraus entwickelt sich im Verlauf der Realisierung in fast jedem Betrieb eine Auswahl von sieben Bereichen. Dabei gibt es einen Dauerbrenner: das Thema Kommunikation. Dies umfasst die Kommunikation im Betrieb, zwischen Betriebsleitung und Mitarbeitern, unter den Mitarbeitern, mit der Kundschaft und den Auftraggebern. In den Startgesprächen fällt häufig der Satz: »Bei uns ist alles in Ordnung.« Nach Einführung der VFMEA heißt es dann: »Das hätte ich nicht gedacht.«

Die betriebsweite Fehlerkultur ist häufig ein Stiefkind. Lückenhafte Analyse oder fehlende Aufrichtigkeit sind der Nährboden für Wiederholfehler, eine der folgenschwersten Fehlerarten. Das VFMEA-Konzept führt nach etwa fünf Gesprächsterminen zu einem Ergebnis, das wie das Öffnen einer Schatzkiste ist – voller Überraschungen. Nur wenige Branchen verfügen über Berichte zur Entwicklung und Auswirkung von Schäden/Fehlern und Verschwendungen wie es in der Baubranche üblich ist. Die Bauschadenberichte² der VHV Allgemeine Versicherung AG unter Bearbeitung des Instituts für Bauforschung e.V. in Hannover geben Einblick in die Details und bestätigen die Dringlichkeit

¹ Vgl. Die VFMEA-Methode: Hilfe mit und zur Selbsthilfe. www.vfmea.de [abgerufen am: 11.03.2025]

² VHV Allgemeine Versicherung AG (Hrsg.): VHV-Bauschadenbericht Hochbau 2019/20 ff. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2020

und den Handlungsbedarf. Hier kann die VFMEA-Methode effektiv unterstützen. Einige Kammern begleiten die VFMEA-Projekte bei ihren Mitgliedern. Das Beraterteam der Handwerkerorganisationen kann nach Einweisung die Methode selbst durchführen. So können noch mehr Betriebe davon profitieren.

Einsicht und Entscheidung – die Methode nimmt alle Mitarbeiter mit

Es braucht den Anstoß für eine neue Art der Herangehensweise an diese Themen – dieser muss aus der Führungsebene kommen.

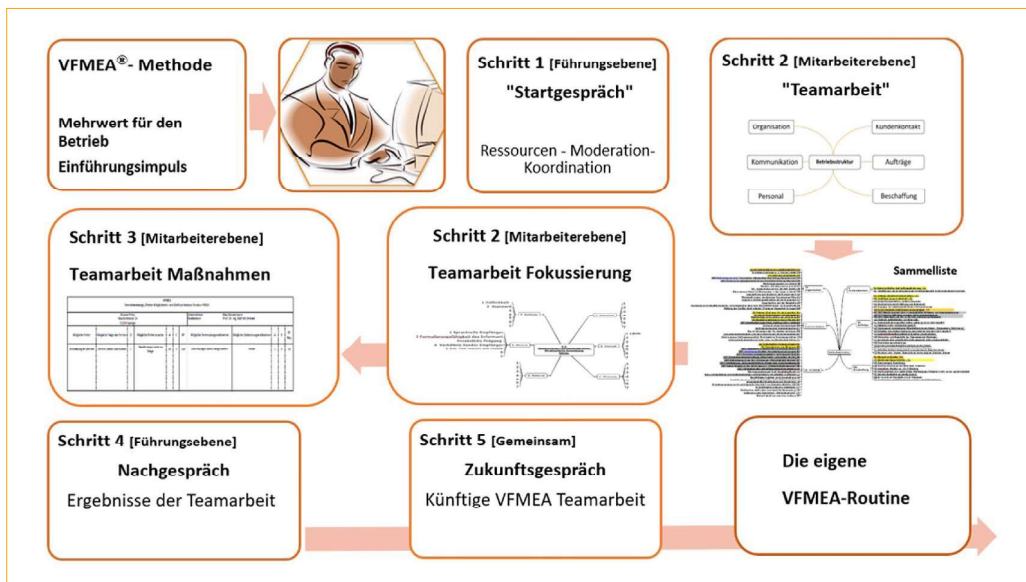


Abb. 01: Bewährte Projektschritte im Ablauf der VFMEA-Methode [Quelle: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier]

Mit der Systematik einer Betriebsstruktur wird dann häufig erstmalig eine Gesprächsgrundlage im Betrieb geschaffen. Ein besonderes Merkmal der VFMEA-Methode ist der ganzheitliche Ansatz. Beim Erstellen einer ersten Fehler- und Verschwendungssammelliste werden bereits Resultate erkennbar. Auf einmal wird etwas sichtbar, nach dem immer schon gesucht wurde. Jeder Punkt auf der Liste erhält eine Kennzeichnung, die dauerhaft erhalten bleibt, auch wenn das Problem zwischenzeitlich ganz oder teilweise gelöst wurde (Abb. 02). Damit hat der Betrieb nicht nur eine übersichtliche Dokumentation, sondern die gesamte Historie ist nachlesbar. So kann sich auch neues Personal schnell kundig machen. Dies wird als zusätzliche Unterstützung zur Vermeidung von Wiederholfehlern akzeptiert. Ein bewährtes Merkmal der Methode liegt in der Einbin-

derung der Mitarbeiter – sie können ihr häufig erstaunliches Detailwissen konstruktiv einbringen. Damit wird automatisch eine breite Akzeptanz geschaffen, um die vorhandenen Fehler und Verschwendungen gemeinsam zu beseitigen und künftige Probleme zu vermeiden. Es sind dabei nicht immer die großen Dinge: Manchmal ›nerven‹ kleinste Dinge und ›vergiften‹ das Betriebsklima. Respekt und gegenseitige Unterstützung sind die Basis für effiziente Leistungserbringung.

Die klare Strukturierung der Sammelliste und ein gemeinsames Ranking geben den Blick auf die wichtigen Details des Betriebs frei. Mit dieser Perspektive ist auch das Prinzip ›Hilfe mit und zur Selbsthilfe‹ bestens umsetzbar. Einige Betriebe können auf den Ergebnissen der VFMEA-Methode selbstständig aufbauen und das Konzept weiterhin pflegen. Andere Betriebe nutzen die Unterstützung des VFMEA-Teams in vereinbarten Zeitabständen, um eine Aktualisierung oder Belebung zu erhalten. Die Projekterfahrung zeigt, dass dies auch bei Personalwechsel oder Betriebsnachfolge eine gute Hilfestellung ist.

Der Ratschlag kann nur heißen: Betriebe sollten das Gespräch, also die Kommunikation nutzen. Mögliche Hürden sind zu überwinden. Im Vordergrund steht die Zukunft des Betriebs.

Häufig bringen die Startgespräche bereits konkrete Anregungen für schnelle Maßnahmen in den Betrieben.

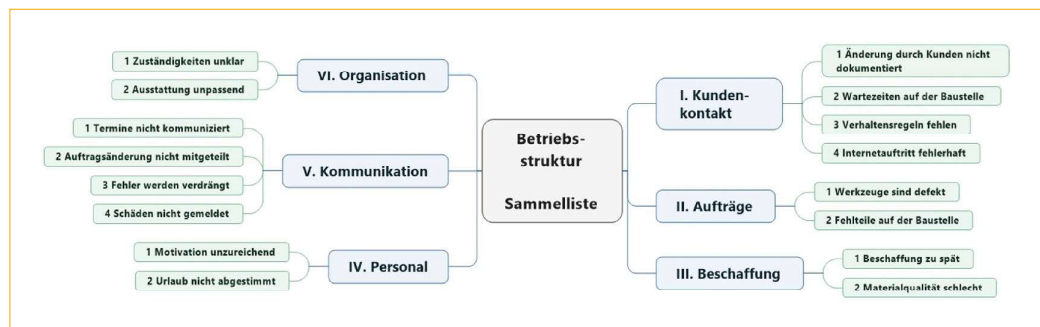


Abb. 02: Fehler- und Verschwendungssammeliste im Rahmen der Betriebsstruktur (Muster)
[Quelle: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier]

Digitalisierung kann unterstützen

Die Unternehmen der Zielgruppe sind sehr unterschiedlich aufgestellt. Die VFMEA-Methode lässt sich jedoch individuell an die Verhältnisse vor Ort anpassen. Vielfach werden bei der Anwendung auch Schwachstellen erkannt, die dann gezielt mit dem Einsatz

von digitalen Instrumenten gelöst werden können. Der ganzheitliche Ansatz der Methode führt auch zu Erkenntnissen, die spezielle Beratungen durch Beratungsbüros oder Handwerkskammern anstoßen. Immer mehr Betriebe befinden sich verstärkt im Ausbau der Digitalisierung, damit laufen zahlreiche Änderungsprozesse effizienter und übersichtlicher ab.

Unabhängig vom Grad der Digitalisierung haben bisher alle Betriebe vom Projekt VFMEA profitiert. Stets bleibt aber der Faktor Mensch zu berücksichtigen. Die Projekterfahrung zeigt, dass der Großteil der Fehler und Verschwendungen auf der menschlichen Seite liegt.

Die VFMEA-Methode schafft häufig die Transparenz der Ursachen. Jeder Punkt der Fehler- und Verschwendungssammelliste wird nicht nur bezüglich seines Einflusses auf Abläufe und Kosten eingeordnet und gerankt, sondern auch mit Ursache-Wirkungs-Ansätzen im Team analysiert.

Damit ist sichergestellt, dass die Prozesse hinterfragt werden und im Zuge von Optimierungsmaßnahmen im Fokus bleiben. Durch die Vielfalt der Betriebe des Handwerks und der Kleinunternehmen gibt es nur selten standardisierte Lösungsansätze.

Fazit und Ausblick

Die ersten zehn Jahre der VFMEA-Methode sind eine Erfolgsgeschichte. Gemeinsam mit Partnern geht die Anwendung der Methode in die Breite. Alle Betriebe können von den Vorteilen profitieren. In Zukunft sollen die Nutzer eine ergänzende App und Handreichungen wie beispielsweise Ablaufpläne erhalten, damit das Prinzip ›Hilfe mit und zur Selbsthilfe‹ noch stärker unterstützt wird.

Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier war 30 Jahre an der Hochschule Bielefeld im Fachbereich Maschinenbau tätig. Neben der Lehre in den Fächern Materialfluss und Qualitätsmanagement war er in der praxisnahen Forschung engagiert. Einen besonderen Schwerpunkt bildeten Themen aus dem Bereich Mensch und Technik. Neben diesen Tätigkeiten hat er sich im VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. ehrenamtlich eingebracht. Für seine unternehmerischen Tätigkeiten fand er in der Steinbeis-Beratungszentren GmbH in Stuttgart eine innovative Umgebung. Besonders die speziellen Belange im Handwerk und in Kleinbetrieben waren und sind im Blick gezielter Entwicklungen.

Steinbeis-Pitches



Auch dieses Jahr skizzieren Steinbeis-Unternehmerinnen und -Unternehmer in kurzen Pitches ihre Ideen für die Kooperation und Mitwirkung in Projekten, stellen ihr Steinbeis-Unternehmen vor und suchen Kooperationspartner.

Moderation: Ralf Lauterwasser

Pitches

14:30 Vorstellung Technikum Laubholz

Wolf Leonhardt | [Technikum Laubholz GmbH](#)

14:40 Smart Company Scaling

Jens Brajer | [Augur Steinbeis CapTec AG](#)

14:50 Vorstellung Inhalte und Leistungen des Steinbeis-Beratungszentrums Kriminologie und Kriminalistik

Dr. Gülsüm Üzümlü | [Steinbeis-Beratungszentrum Kriminologie und Kriminalistik](#)

15:00 XBOOLE – Effiziente Lösung binär kodierter Probleme

Prof. Dr. Bernd Steinbach | [Steinbeis-Transferzentrum Logische Systeme](#)

15:10 Vorstellung Solites: Forschung, Beratung & Transfer für zukunftsfähige thermische Energiesysteme

Magdalena Berberich | [Steinbeis-Forschungszentrum](#) und [Steinbeis-Innovationszentrum](#) Solare und zukunftsfähige thermische Energiesysteme (Solites)

15:20 PAUSE

15:30 Kooperation mit System: Unsere Steinbeis-Unternehmen in Rumänien, Ukraine und Aserbaidschan als Plattform für Ihre internationalen Projekte

Jürgen Raizner | [Steinbeis-Transferzentrum OST-WEST-Kooperationen](#)

15:40 Vorstellung Steinbeis Transfer & Innovation Hub Tunisia; Habil Amiri MUST University

Fatma M'Selmi | [Steinbeis Transfer & Innovation Hub Tunisia](#)

15:50 Echte Chancen für Handwerk und Kleinunternehmen. Eine Betriebskultur mit weniger Verschwendungen, mehr Gewinn
Prof. Dr. Ralf Hörstmeier und Uwe Veigel | ehemals Steinbeis-Beratungszentrum Angewandte Bewegungstechnologie (ABT)

16:00 Vorstellung des Steinbeis-Transfer-Instituts Institute for Digital Learning & Leadership
Sünne Eichler | **Steinbeis-Transfer-Institut Institute for Digital Learning & Leadership**

16:10 Vorstellung Inhalte und Leistungen des Steinbeis-Beratungszentrums Prozess- und Vertriebsberatung
Jürgen Meer | **Steinbeis-Beratungszentrum Prozess- und Vertriebsberatung**

16:20 Vorstellung Inhalte und Leistungen des Steinbeis-Beratungszentrums JK Certified Systems
Dr. Jacques Kamga Fopoussi | **Steinbeis-Beratungszentrum JK Certified Systems**

16:30 PAUSE

16:35 IMPULSVORTRAG: NACHHALTIGES UNTERNEHMERTUM - TEIL DER STEINBEIS-DNA?

In seinem Impulsvortrag spannt Leopold Steinbeis den Bogen vom historisch gewachsenen Familienunternehmen und seiner nachhaltigen Wertschöpfungstradition bis zu seinen beruflichen Aktivitäten im Bereich Biochar Carbon Removal – Kohlenstoffspeicherung mit Pflanzenkohle.

SIEBEN VON DREIZEHN AUF EINEN STREICH



UNSER GESPRÄCHSPARTNER PROFESSOR DR.-ING. RALF HÖRSTMEIER ZEIGT, WIE VERSCHWENDUNGEN IN HANDWERKSBETRIEBEN UND KLEINUNTERNEHMEN DER VERGANGENHEIT ANGEHÖREN

Wo gehobelt wird, da fallen Späne, besagt ein Sprichwort. Für Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier waren diese sprichwörtlichen Späne vor mehr als zehn Jahren der Anlass die VFMEA®-Methode zu entwickeln. Seitdem unterstützt er Handwerk und Kleinunternehmen dabei, die Methode im Unternehmensalltag umzusetzen und damit Zeit und Geld zu sparen. Denn „VFMEA“ steht für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalyse und zeigt die kleinen und großen Mankos in Betrieben auf. „Hilfe mit und zur Selbsthilfe“ ist dabei die Devise des früheren Steinbeis-Unternehmers, der sich zum Gespräch mit der TRANSFER traf.

Herr Professor Hörstmeier, als Sie 2013 die VFMEA®-Methode entwickelten, waren Sie als Professor an der Hochschule Bielefeld aktiv. Woher kam in dieser Zeit Ihr Kontakt zu Handwerk und Industrie und Ihre Überzeugung, dass eine Methode zur Vermeidung von Verschwendung notwendig war?

Ich habe das Glück in der wirtschaftlich starken Region Ostwestfalen-Lippe tätig zu sein. Die praxisnahe Ingenieurausbildung an der Hochschule führte mich mit Projekten und Studierenden in verschiedene Unternehmen. Über viele Jahre sah ich die Aufwendungen größerer Betriebe – teilweise

gemäß Kundenwunsch – bei der Bekämpfung von Fehlern und Verschwendungen. Der Aufwand war immer mit erheblichen Kosten und Personalressourcen verbunden.

Da das wirtschaftliche Rückgrat in Ostwestfalen-Lippe auch Handwerk und Kleinbetriebe bilden, kam mir die Idee zur VFMEA®: die Entwicklung eines praxisgerechten Werkzeugs zur Optimierung der Betriebsabläufe. Meine Zielvorgaben waren: geringer Aufwand, verständliche Strukturen, kurze Projektzeit, Integration aller im Betrieb tätigen Personen und eine nutzbare, übersichtliche Dokumentation. Zahlreiche Projektpartner waren an meiner

Seite, um die Idee als erfolgreiches Instrument in der Praxis umzusetzen.

Nach ersten Pilotprojekten in unterschiedlichen Branchen standen anfangs Fehler und Verschwendungen im Fokus. Später kamen Themen wie Nachhaltigkeit und Unternehmenskultur hinzu. Gerade in Zeiten von Nachwuchsmangel gewinnt die Unternehmenskultur – also die Frage, wie sich Mitarbeitende eingebunden fühlen – an Bedeutung. Der erste öffentliche Auftritt am Steinbeis-Tag im September 2013 in Stuttgart fand große Resonanz und war damit der Startschuss der Markteinführung. Die Entwicklung der VFMEA® lässt sich im Internet unter



IN DEN STARTGESPRÄCHEN MIT UNSEREN KUNDENUNTERNEHMEN FÄLLT HÄUFIG DER SATZ „BEI UNS IST ALLES IN ORDNUNG“.

www.vfmea.de auch anhand der Referenzen gut nachvollziehen.

Sie haben jahrelange Erfahrung gesammelt in der Zusammenarbeit mit Handwerk und Kleinbetrieben bei der Einführung der VFMEA® im Unternehmen. Gibt es einen „Dauerbrenner“ in Sachen Verschwendung, der sich bei den meisten Unternehmen wiederfindet?

Einer der Erfolgsfaktoren der Methode VFMEA® ist der ganzheitliche Ansatz. Natürlich unterscheiden sich die Details abhängig von Branche und Größe des jeweiligen Unternehmens. Unsere Aussage „Sieben von dreizehn auf einen Streich“ ist aber konkrete Erfahrung: Wir haben 13 inhaltliche Bereiche von Fehlern und Verschwendungen ausgemacht. Davon tritt bei der Realisierung in fast jedem Betrieb eine Auswahl von sieben auf. Und um auf Ihre Frage zurückzukommen, Sie haben recht: Es gibt einen Dauerbrenner, das ist das Thema Kommunikation. Damit meine ich sowohl die Kommunikation im Betrieb zwischen Betriebsleitung und Mitarbeitenden, unter den Mitarbeitenden als auch mit der Kundschaft.

In den Startgesprächen mit unseren Kundenunternehmen fällt häufig der Satz „Bei uns ist alles in Ordnung“. Nach Einführung der VFMEA® heißt es dann genauso häufig: „Das hätten wir nicht gedacht“. Die betriebsweite Fehlerkultur ist häufig ein Stiefkind. Lückenhafte Analyse oder fehlende Aufrichtigkeit sind der Nährboden für Wiederholfehler, eine der folgenschwersten Fehlerarten. Das VFMEA®-Konzept führt nach etwa

fünf Gesprächsterminen zu einem Ergebnis, das wie das Öffnen einer Schatzkiste ist – voller Überraschungen.

Im Alltag sieht man häufig den berühmten Wald vor lauter Bäumen nicht – das gilt auch für den Arbeitsalltag im Unternehmen. Was ist Ihr Ratschlag an Unternehmen, um Ansätze von Verschwendung und Fehlern im eigenen Betrieb zu erkennen?

Es braucht den Anstoß für eine neue Herangehensweise an diese Themen und der muss aus der Führungsebene kommen. Anschließend wird mit der Systematik einer Betriebsstruktur eine Gesprächsgrundlage geschaffen. Beim Erstellen einer ersten Fehler- und Verschwendungssammelliste lichtet sich der Wald. Auf einmal sieht man etwas, nach dem man immer schon gesucht hat. Jeder Punkt auf der Liste erhält eine Kennzeichnung, die dauerhaft erhalten bleibt, auch wenn das Problem zwischenzeitlich ganz oder teilweise gelöst wurde. Damit hat der Betrieb eine übersichtliche Dokumentation, die Historie ist nachlesbar und neues Personal kann sich schnell kundig machen. Dies stellt auch eine zusätzliche Unterstützung zur Vermeidung von Wiederholfehlern dar. Ein bewährtes Merkmal der VFMEA® liegt in der Einbindung der Mitarbeitenden. Sie können ihr häufig erstaunliches Detailwissen konstruktiv einbringen. Damit wird automatisch eine breite Akzeptanz geschaffen, um die vorhandenen Fehler und Verschwendungen gemeinsam zu beseitigen und künftige Probleme zu vermeiden. Es geht dabei nicht immer um die großen Dinge, es sind manchmal die Kleinig-

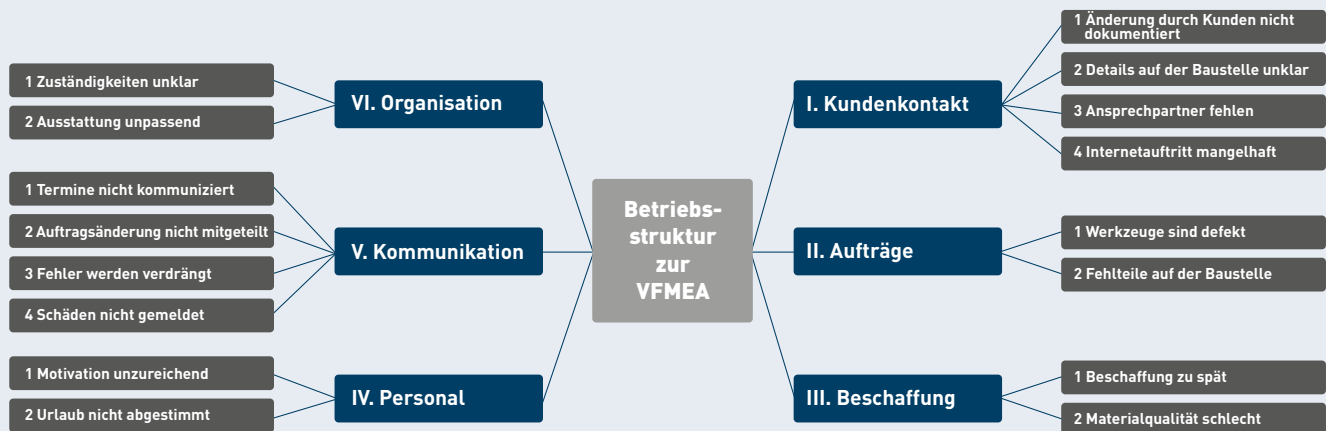
keiten, die „nerven“ und das Betriebsklima vergiften. Respekt und gegenseitige Unterstützung sind Basis für effiziente Leistungserbringung.

Die klare Strukturierung der Sammel-liste und ein gemeinsames Ranking geben den Blick auf den Wald, sprich den Betrieb frei. Aus dieser Perspektive ist auch das Prinzip „Hilfe mit und zur Selbsthilfe“ bestens umsetzbar. Einige Betriebe können auf den Ergebnissen der VFMEA® selbstständig aufbauen und das Konzept weiter pflegen. Andere Betriebe nutzen die Unterstützung des VFMEA®-Teams in vereinbarten Zeitabständen, um eine Aktualisierung oder Belebung zu erhalten. Unsere Erfahrung zeigt, dass dies bei Personalwechsel oder Betriebsnachfolge eine gute Hilfestellung ist.

Mein Ratschlag kann nur heißen: Die Betriebe sollten das Gespräch, also die Kommunikation, nutzen. Im Vordergrund steht immer die Zukunft des Betriebes. Aus meiner Erfahrung kann ich nur sagen, dass oft bereits die Startgespräche in Betrieben Anregungen für erste individuelle Maßnahmen brachten.

Die Digitalisierung hat sich innerhalb des letzten Jahrzehnts rasant weiterentwickelt. Wie schätzen Sie deren Rolle im Unternehmen ein: Ist sie ein Hilfsmittel für mehr Effizienz und zur Fehlervermeidung oder verhindert die Techniknutzung mitunter auch das eigentliche Hinterfragen von Prozessen?

Beide Digitalisierungsauswirkungen Ihrer Frage sind in der Vielfalt der Be-



➤ Fehler- und Verschwendungssammelliste im Rahmen der Betriebsstruktur

triebe des Handwerks und der Kleinunternehmen anzutreffen.

Der ganzheitliche Ansatz der VFMEA® führt auch zu Erkenntnissen, um spezielle Beratungen durch Beratungsbüros oder Handwerkskammern anzugehen. Die Unternehmen unserer Zielgruppe sind sehr unterschiedlich aufgestellt. Die VFMEA® kann sich den Verhältnissen vor Ort anpassen. Vielfach werden bei der Anwendung auch Schwachstellen erkannt, die dann gezielt durch den Einsatz von digitalen Instrumenten gelöst werden können.

Wir lernen zunehmend auch Betriebe kennen, die verstärkt im Ausbau der Digitalisierung aktiv sind. Zahlreiche Prozesse laufen damit effizienter und übersichtlicher ab.

Unabhängig vom Grad der Digitalisierung haben bisher alle Betriebe vom Projekt VFMEA® profitiert. Wichtig ist aber, stets den Faktor Mensch im Blick zu behalten. Die VFMEA®-Methode schafft häufig die Transparenz bei den Ursachen. Jeder Punkt der Fehler- und Verschwendungssammelliste wird nicht nur bezüglich seines Einflusses auf Ab-

läufe und Kosten eingeordnet und gerankt, sondern auch mit Ursache-Wirkung-Ansätzen im Team analysiert. Damit ist sichergestellt, dass die Prozesse hinterfragt werden und im Zuge von Optimierungsmaßnahmen im Fokus bleiben.

Unser Fazit: Die ersten zehn Jahre der VFMEA®-Methode sind eine Erfolgsgeschichte. In Zukunft können Betriebe eine App und ergänzende Handreichungen wie beispielsweise Ablaufpläne erwarten.

PARTNER DER VFMEA-ENTWICKLUNG

Zahlreiche Projektpartner waren in der Konzeptphase der VFMEA 2013 unterstützend dabei, um die Idee in der Praxis zum erfolgreichen Instrument zu schmieden:

- Steinbeis in Stuttgart
- Handwerkskammern und Handwerksorganisationen
- Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld
- Hochschule Bielefeld
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Vereinigung der Selbständigen im Kreis Herford (VdS)
- Wirtschaftsförderer und Pilotprojektpartner aus unterschiedlichen Branchen

PROF. DR.-ING. RALF HÖRSTMEIER
ralf.hoerstmeier@steinbeis.de (Interviewpartner)



Initiator der VFMEA®-Methode

Die Publikationen werden zur Lektüre in voller Länge und nach Datum gelistet.



40

Prozesse auf dem Prüfstand

Qualitätsmanagement klingt groß und zeitraubend. Wer aber Verschwendung vermeiden und die Qualität sichern und steigern will, muss alles auf den Prüfstand stellen. Regelmäßig. Ein Ansatz: Das von **Ralf Hörstmeier** entwickelte **VFMEA-Verfahren**.

Fehler, Mängel und Verschwendung sind für Handwerksbetriebe unnötig, teuer und verärgern die Kundschaft. Professor Ralf Hörstmeier schätzt das Verschwendungspotenzial auf mindestens zehn Prozent des Umsatzes – zu viel aus der Sicht des Leiters des Steinbeis-Beratungszentrums für Angewandte Bewegungstechnologie.

Doch Qualitätsmanager und kostenintensiven Softwarelösungen wollen oder können sich viele Handwerker nicht leisten. Deshalb wandelte Hörstmeier das in der Industrie bewährte FMEA-Qualitätssicherungsverfahren auf die Bedürfnisse des Handwerks ab. Und schulte **Betriebsberater der Handwerkskammern**. Sie wenden seine VFMEA-Methode an. Die Abkürzung steht für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. Ihr Ansatz: Hilfe zur Selbsthilfe. Die Umsetzung des Konzepts kann dazu führen, dass kleine- und mittelständischen Unternehmen ihre Kosten senken und die Motivation der Mitarbeiter steigern.

Alle werden eingebunden
Gemeinsam mit Inhabern und Mitarbeitern nimmt ein Moderator die Strukturen und Abläufe in den Fokus. Seine Aufgabe ist es, die Organisation, Kommu-

Kurs halten oder ändern?
Wie der Kapitän eines Schiffs sollten Chefs die Abläufe in ihren Firmen regelmäßig auf den Prüfstand stellen und ihr Team einbinden.

nikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung der Firma zu analysieren. Eines ist Ralf Hörstmeier dabei ganz wichtig: „Die Analyse darf nicht nur auf der Chefebene starten. Nur wenn man unten beginnt, erhöht sich auch die Akzeptanz. Weil alle einbezogen werden.“



Prof. Ralf Hörstmeier
entwickelte die VFMEA-Methode zur Qualitätssicherung in Handwerksfirmen.

erarbeitet. Hörstmeier unterscheidet neun häufige Verschwendungsarten: Ordnung, Bewegung, Transporte, Nacharbeiten, Mitarbeiterereinsatz, Wartezeiten, Organisation, Kommunikation und Energie.

Jeder Mitarbeiter ist im Laufe des Prozesses aufgerufen, sich selbst einzubringen. „Sie wissen selbst am besten, wo Probleme entstehen. Und sie können Lösungsvorschläge einbringen. Auf diese Weise entstehen häufig kreative Ideen“, sagt Hörstmeier. Grundlage für die angestrebte Vermeidungen von Verschwendungen ist eine Sammeliste mit Verbesserungsvorschlägen. Am häufigsten werden mangelnde Kommunikation, unnötige Transporte, Wartezeiten, Unordnung, Mehr- und Nacharbeiten, Materialverschwendung, Demotivation und nicht genutztes Wissen genannt. „Aber auch die Anforderungen der Digitalisierung stoßen in den Betrieben immer häufiger Veränderungsprozesse an“, sagt Ralf Hörstmeier.

Steht die Liste, werden die Punkte nach ihrer Dringlichkeit bewertet. Läuft die Umsetzung, führt es häufig zu neuen Strukturen, verbesserten Arbeitsabläufen und einem verbesserten Betriebsklima. „Und es sollte unbedingt regelmäßig überprüft und weitergeführt werden. Ist der Stein ins Rollen gebracht, geht das meist in Eigenregie“, so Hörstmeier. | **JES**

Kompakt

Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse - VFMEA

- Akzeptanz durch Einbindung der Mitarbeiter
- Erfassung und Analyse von Verschwendungen
- Ranking, Bewertung und Ursachenfindung
- Optimierung von Strukturen und Abläufen
- Maßnahmen
- Nachhaltigkeit

Weitere Infos: www.vfmea.de

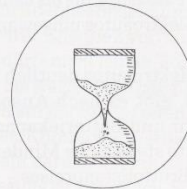
Häufige Ursachen für Verschwendung



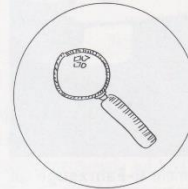
Mangelnde Kommunikation



Unnötige Transporte



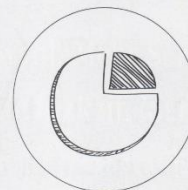
Überflüssige Wartezeiten



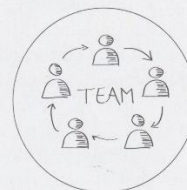
Fehlende Übersicht



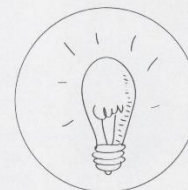
Mehr- und Nacharbeiten



Materialverschwendung



Demotivation der Mitarbeiter



Wissensverschwendung

GOLDENER MEISTERBRIEF

Der Goldene Meisterbrief wird jährlich an Handwerksmeister verliehen, die ihr 50-jähriges Meisterjubiläum begehen oder begangen haben. Die Verleihung ist weder von einer aktiven noch von einer ehrenamtlichen Tätigkeit im Handwerk abhängig.

Die Ehrung kann für alle Mitglieder und ehemaligen Mitglieder der Handwerkskammer Frankfurt (Oder) – Region Ostbrandenburg, die ihr Unternehmen im Kammerbezirk Frankfurt (Oder) eingetragen haben oder hatten, erfolgen. Die Ausfertigung ist kostenfrei. Ein Rechtsanspruch besteht nicht. Eine Verleihung postum ist unter bestimmten Umständen möglich. Sie können einen formlosen Antrag auf Ehrung unter Hinzufügung einer Kopie des Meisterbriefes der zu ehren Person stellen an die:

 **Handwerkskammer Frankfurt (Oder) – Region Ostbrandenburg**
Büroleiterin Geschäftsführung
Frau Sigrid Koppe
Bahnhofstraße 12, 15230 Frankfurt (Oder)
sigrid.koppe@hwk-ff.de
Tel.: 0335/5619-100; Fax: 0335/56577303

INTERVIEWTIPP

ZDH-Präsident Peter Wollseifer, Malermeister aus Köln, prophezeite gegenüber der Funke-Mediengruppe: Handwerkertermine bald nur noch für Stammkunden. „Die Handwerker arbeiten schon derzeit an ihrer Belastungsgrenze. Die Auftragsbücher sind so voll, dass Aufträge abgelehnt werden müssen, wenn sie nicht von Stammkunden kommen. Das ist eine schwierige Lage, die keinem Handwerker gefällt. Aber es fehlt schlicht am Personal. Das Problem mit den langen Wartezeiten im Handwerk wird sich noch verschärfen. Rund 200.000 Betriebe mit rund einer Million Mitarbeitern stehen in den kommenden fünf bis sechs Jahren vor einem Generationswechsel. Nachfolger werden gesucht.“

Das vollständige Interview finden Sie auf » zdh.de

SILBERMEISTER

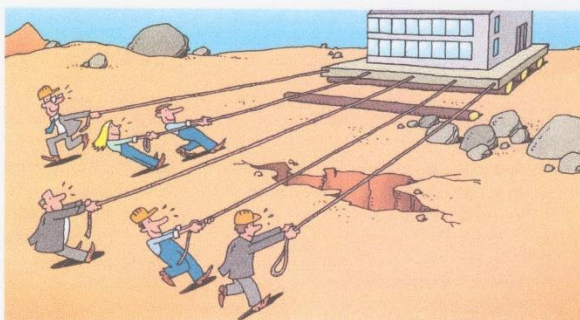
am 13. Oktober werden im Rahmen der Meisterfeier auch Meisterjubilare geehrt, die vor 25 Jahren ihren Meisterbrief erhalten haben.

 **Kontakt für die Anmeldung und Einladung:**
Silke Köppen, Tel.: 0335/5619140
silke.koeppen@hwk-ff.de

Gegen Fehler und Verschwendung

GEMEINSAM MIT BELEGSCHAFT SUCHEN

Bei der Digitalisierung betrieblicher Abläufe kann man auch im Handwerk „alte Fehler“ aufspüren und neue vermeiden. Wenn es um das Optimieren geht, sollten Verschwendung, Mängel und Reibungsverluste aus den Abläufen eliminiert werden. Die sind insbesondere für kleine und mittelständische Handwerksbetriebe ärgerlich, teuer und verprellen die Kundschaft. Grund dafür sind Ausführungspatzer, Qualitätsmängel, Material- und Zeitverschwendung, Sicherheitslücken, Terminprobleme.



Fehler sind menschlich, auch im Handwerk. Sie können Betriebsinhabern, Meistern oder Gesellen genauso unterlaufen wie Auszubildenden oder der Bürokraft. Obwohl meist vermeidbar, können sie zu ungewollten Preissteigerungen und Kundenreklamationen führen.

Analyse im Seminar beginnen

Eine geeignete Methode zur Qualitätssicherung in Handwerksbetrieben, die ohne großen Aufwand und größere Investitionen auskommen, kann die VFMEA sein. Dies steht für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. Es ist ein Werkzeug, das für Handwerker einfach anzuwenden ist. Wichtige Elemente sind dabei die Anpassung an die jeweilige Betriebsgröße und die speziellen Prozessabläufe sowie besonders die Einbindung der Erfahrung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Dabei suchen Betriebsinhaber und Mitarbeiter gemeinsam nach Fehlern bzw. Verschwendungen und erarbeiten die Grundlage für künftige Betriebsoptimierungen. Miteinander untersucht man die Strukturbereiche Organisation, Kommunikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung auf bekannte Fehler, deren Ursachen und Zusammenhänge sowie prüft das Verbesserungspotenzial. So lassen sich beispielsweise Kommunikationslücken im Betrieb aufdecken oder verbesserte Arbeitsabläufe anstoßen – ohne großen Aufwand, ohne hohe Kosten. Die Einbindung von Mitarbeitern bietet die Grundlage für eine hohe Akzeptanz. Am Ende einer Projektdurchführung steht eine Dokumentation mit individuellem Maßnahmenkatalog für jedes Unternehmen. vfmea.de

Der Workshop mit der VFMEA ist für den Herbst 2018 geplant. Das Bildungszentrum der HWK wird auf der Website weiterbildung-ostbrandenburg.de und im Newsletter den genauen Termin ankündigen.



Wie Handwerksbetriebe von der VFMEA profitieren

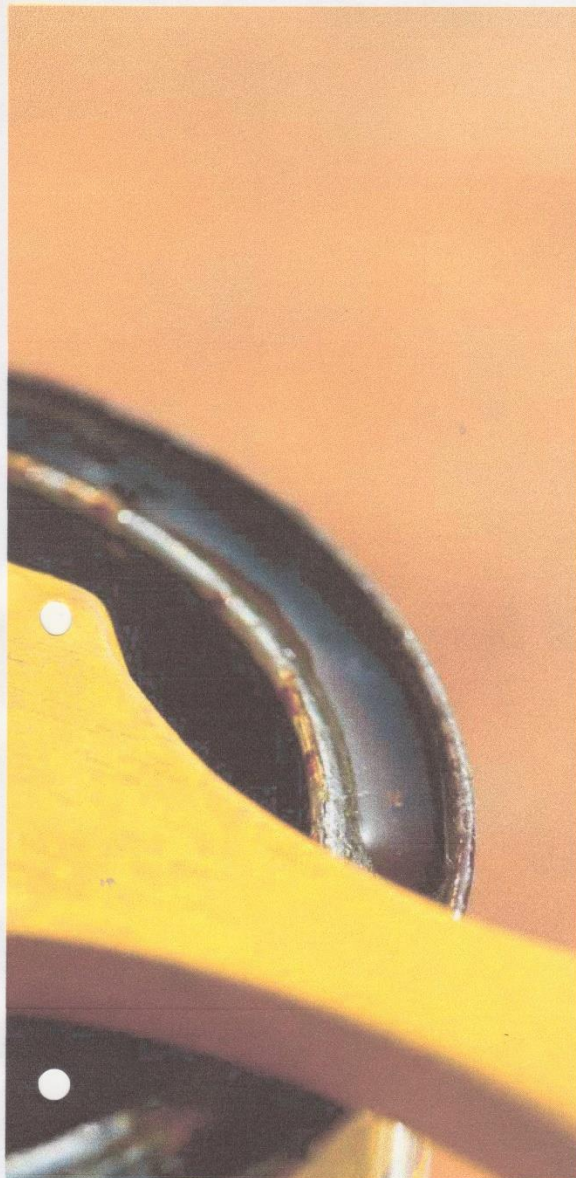
Steinbeis-Beratungszentrum überzeugt mit einem Werkzeug zur Effizienzsteigerung

Methoden zur Qualitätssteigerung gibt es viele – geeignete Methoden für Handwerksbetriebe und kleine Unternehmen (KMU), die ohne großen Aufwand und größere Investitionen auskommen, nicht. Mit VFMEA hat Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier, Leiter des 2011 gegründeten Steinbeis-Beratungszentrums Angewandte BewegungsTechnologie (ABT), eine praxistaugliche Vorgehensweise initiiert, die eine Basis für Qualitätssteigerungen bietet. 2013 eingeführt, profitieren inzwischen zahlreiche Handwerksbetriebe und KMU von VFMEA.

Die Abkürzung VFMEA steht für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. Die Methode, bei deren praktischer Umsetzung von Anfang an das Steinbeis-Beratungszentrum ABT eingebunden war, ist in allen Branchen und Gewerken anwendbar. Die Besonderheit: Betriebsinhaber und Mitarbeiter suchen gemeinsam nach Fehlern und Verschwendungen und erarbeiten die Grundlage für künftige Betriebsoptimierungen. „Wir binden die gesamte Struktur und alle Bereiche eines Betriebes ein und lassen keine Chance, Fehler und Verschwendungen zu übersehen“, fasst Ralf Hörstmeier zusammen, „andere Methoden sind eher technisch und betrachten einzelne Bereiche, VFMEA ist dagegen ein

Element der Betriebsführung, handfest und einfach anzuwenden. Sie deckt beispielsweise Kommunikationslücken im Betrieb auf oder stößt verbesserte Arbeitsabläufe an – ohne großen Aufwand, ohne hohe Kosten.“ Ist die Grundlage geschaffen, können bei Bedarf weitere Qualitätsmethoden und Management-Systeme aufgesetzt werden.

Ein alteingesessener Fachbetrieb im Schwabenland gehört zu den Nutznießern: Die Stuttgarter Maler Rücker GmbH profitiert von der VFMEA-Initiative für Handwerksbetriebe. Der Familienbetrieb existiert seit 30 Jahren und wird heute in zweiter Generation geführt. Nach dem Motto



45

sen und analysieren zu können“, so der Betriebsinhaber, „mit VFMEA habe ich jetzt das passende Instrument an der Hand.“

Nach der Devise „Hilfe mit und zur Selbsthilfe“ haben der Unternehmenschef und sein Mitarbeiterteam unter Moderationsleitung von Ralf Hörstmeier den Betrieb, Strukturen und Abläufe unter die Lupe genommen. Dabei wurden Organisation, Kommunikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung auf Verschwendungen, deren Ursachen und Zusammenhänge sowie auf Verbesserungspotenzial hin untersucht. „Der moderierte Projektauftritt hat unsere Erwartungen voll erfüllt. Die Ergebnisse, darunter eine gemeinsam erstellte Sammeliste mit Fehlern und Verschwendungen, nutzen wir seither zur gezielten Umsetzung von Maßnahmen“, beschreibt Ingo Rücker, „damit hat unser Betrieb eine gute Ausgangsbasis zur Optimierung der Abläufe erhalten.“ Durch die Einbindung der Mitarbeiter sei die Grundlage für eine hohe Akzeptanz gegeben, so der geschäftsführende Gesellschafter: „Das Projekt ist auf eine positive Resonanz gestoßen und hat großes Engagement ausgelöst.“ Unterstützend wirkt auch ein Projektkoordinator, der von den Teammitgliedern gewählt worden ist.

Steinbeis-Berater Ralf Hörstmeier betont, dass mit dieser zeitlich und finanziell überschaubaren Methode eine Basis geliefert werde: Mit der Abschlussdokumentation und einem individuellen Maßnahmenkatalog in der Hand entscheidet jeder Betrieb selbst, wie weiter verfahren wird. Im Vorgriff auf künftige Entwicklungen sollen demnächst VFMEA-Apps eine effektive Unterstützung bei der Umsetzung bieten. Bereits erprobt wurde die praxisnahe Methode im Elektro-, Maler-, Metall- und Tischler-Handwerk, derzeit wird sie in breiterem Maße auf Betriebe aus allen Bereichen übertragen. Die Einführung erfolgt in Kooperation mit Kammern und Verbänden und kann in einigen Bundesländern finanziell gefördert werden.

„Jedes Unternehmen, unabhängig von Größe und Erfolg, hat das Potenzial, sich zu verbessern“, befürwortet Lena Strothmann, Präsidentin der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe (OWL) zu Bielefeld den Ansatz, „dabei gilt es unter anderem, Sparpotenziale zu finden und Verschwendungen auszumerzen. Oft führen aber auch Verbesserungen in der Kommunikation zu mehr Erfolg.“ Norbert Durst, Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Region Stuttgart, ist überzeugt: „Die Digitalisierung betrieblicher Abläufe ist derzeit ein großes Thema – auch im Handwerk. Vor der Digitalisierung muss aber die Optimierung stehen. VFMEA ist dabei ein sehr guter Ansatz für Handwerksbetriebe, Fehler und Verschwendungen aus den Abläufen zu eliminieren.“

„Farbe bringt Freude ins Leben“ sind knapp 30 Mitarbeiter bei Kunden in der Landeshauptstadt und Umgebung, im privaten und gewerblichen Bereich im Einsatz. Die fachspezifischen Dienstleistungen aus einer Hand umfassen alle Modernisierungs- und Sanierungsaufgaben, innen wie außen, die gestalten, erhalten und schützen. Dazu zählen auch Dachboden- oder Kellerdeckendämmung sowie Hausverwaltungsdienste. Als Innungsfachbetrieb fühlen sich Inhaber Ingo Rücker und sein Team der „qualitativ hochwertigen Ausführung und fachlich perfekten Leistung“ verpflichtet.

„Ein willkommenes Werkzeug zur Qualitätssteigerung“ sieht Ingo Rücker in der VFMEA-Methode, die er als Pilotunternehmen in seiner Branche in Baden-Württemberg eingeführt hat. „Ich wollte in meinem Betrieb schon immer etwas gegen Fehler und Verschwendungen unternehmen, mir fehlte nur eine Vorgehensweise, um sie systematisch erfas-

Abb.: © istockphoto.de/Zlikovec



Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier
Steinbeis-Beratungszentrums Angewandte-Bewegungstechnologie (ABT)
(Spengel)
ralf.hoerstmeier@stw.de | www.vfmea.de

Ingo Rücker
Maler Rücker GmbH (Stuttgart)
www.maler-ruecker.de

Willkommenes Werkzeug zur Qualitätssteigerung

Maler Rücker: „Fehler sind Basis für Optimierungen“

Fehler und Verschwendung in der betrieblichen Praxis haben jetzt ein Ende. Auch Handwerksbetriebe können von der VFMEA-Initiative profitieren. Die Methode hat der Bielefelder Professor Ralf Hörstmeier, Leiter des Steinbeis-Beratungszentrums Angewandte Bewegungstechnologie (ABT), mit Partnern entwickelt und in die Praxis eingeführt.

So auch bei der Maler Rücker GmbH in Stuttgart. „Ein willkommenes Werkzeug zur Qualitätssteigerung“ sieht Ingo Rücker in der VFMEA-Methode, die er als Pilotunternehmen eingeführt hat. „Ich wollte schon immer etwas gegen Fehler und Verschwendungen unternehmen, mir fehlte nur eine Vorgehensweise, um sie systematisch erfassen und analysieren zu können“, so der Betriebsinhaber. „Jetzt habe ich das passende Instrument an der Hand.“

Analyse von Ursachen

Der Unternehmenschef und sein Team haben unter Moderation von Professor Hörstmeier betriebliche Strukturen und Abläufe unter die Lupe genommen. Dabei wurden Organisation, Kommunikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung auf Fehler, deren Ursachen und Zusammenhänge sowie auf Verbesserungspotential hin untersucht. „Der moderierte Projektauftrag hat unsere Erwartungen voll erfüllt. Die Ergebnisse, darunter eine gemeinsam erstellte Sammeliste mit Fehlern und Verschwendungen, nutzen wir jetzt zur gezielten Umsetzung von Maßnahmen“, betont Ingo Rücker, „damit haben wir eine gute Ausgangsbasis zur Opti-

mierung der Abläufe erhalten.“ Durch die Einbindung der Mitarbeiter sei die Grundlage für eine hohe Akzeptanz gegeben, so der geschäftsführende Gesellschafter.

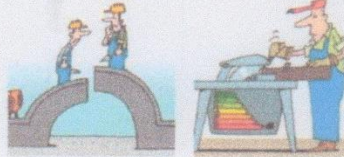
Uwe Veigel, VFMEA-Projektleiter in Baden-Württemberg, betont, dass mit dieser zeitlich und finanziell überschaubaren Methode eine Basis geliefert wird: „Mit der Abschlussdokumentation und einem individuellen Maßnahmenkatalog entscheidet jeder selbst, wie weiterverfahren wird. Im Vorgriff auf künftige Entwicklungen werden bald Apps eine effektive Unterstützung bei der Umsetzung bieten.“

Überall ist Potenzial

„Die Digitalisierung betrieblicher Abläufe ist derzeit ein großes Thema – auch im Handwerk. Vor der Digitalisierung muss aber die Optimierung stehen. VFMEA ist dabei ein sehr guter Ansatz für Handwerksbetriebe, Fehler und Verschwendung aus den Abläufen zu eliminieren“, befürwortet Norbert Durst, Innovationsberater bei der Handwerkskammer Region Stuttgart, den Ansatz. „Dabei gilt es, Sparpotenziale zu finden und Fehler auszumerzen. Oft führen aber auch Verbesserungen in der Kommunikation zu mehr Erfolg.“ Durst ist überzeugt, dass sich mit der Methode Unternehmensgewinne um mehr als zehn Prozent steigern lassen.“

Info: VFMEA steht für Verschwendungs- sowie Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. Ansprechpartner bei der Handwerkskammer ist Norbert Durst, Tel. 0711/1657-266

Kommunikation Energie



Ordnung



Transporte



Wartezeit



Nacharbeit



Organisation



Mitarbeiterinsatz



Verschwendungen!!

...sind vermeidbar wenn die Ursachen bekannt sind.
Aber wo sind diese zu suchen? In den betrieblichen Strukturen? Fragen wir gezielter nach!

Mit dem VFMEA-Projekt, Verschwendungen nachhaltig beseitigen [Gewinnpotential ca. 10 %]

Projektablauf,

- Details im Startgespräch mit dem Chef
- Mitarbeiter-Teamsitzung Teil 1
- Mitarbeiter-Teamsitzung Teil 2
- Ergebnis-Nachgespräch mit dem Chef
- [Erfolgs] Zukunftsgespräch m. Chef u.

Koordinator

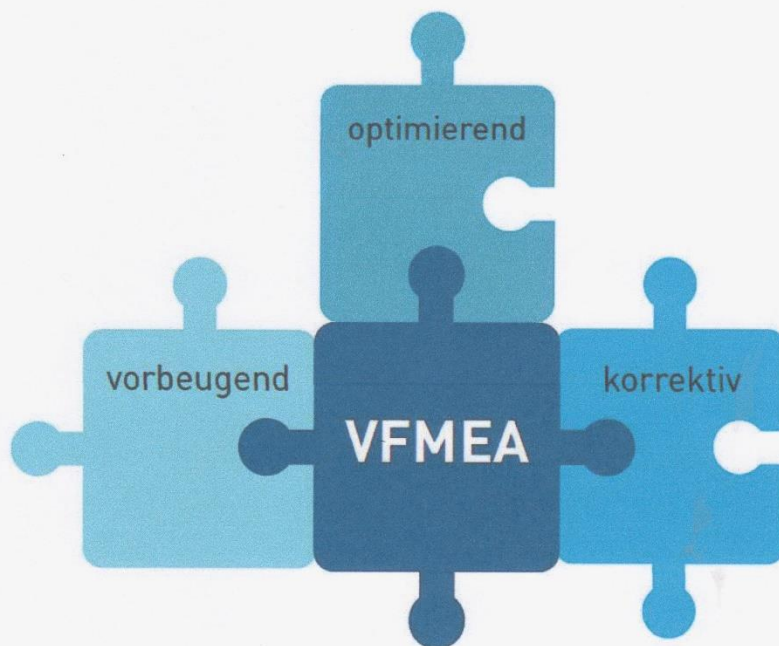
www.vfmea.de

Förderung vorbehältl. Erfüllung d. Förderkriterien möglich



Steinbeis-Team entwickelt VFMEA -Methode für Handwerksbetriebe

Fehler, Mängel und Verschwendung sind für Handwerksbetriebe ärgerlich, teuer und verprellen die Kundschaft. Allein bei Bauprojekten steigen die Zahl der Mängel und die Kosten für deren Beseitigung kontinuierlich an. Nach der Jahresanalyse 2014/2015 von BaulInfoConsult auf der Basis von 1.800 Interviews schätzten 541 befragte Architekten und Bauunternehmen, dass der Anteil von Fehlerkosten am Branchenumsatz durchschnittlich bei 11% liegt. Rund ein Dutzend Unternehmen in Ostwestfalen-Lippe hat 2014 eine für Handwerksbetriebe und KMU modifizierte Methode zur Qualitätssteigerung und Fehlervermeidung getestet. Initiiert hat sie Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier, Leiter des Steinbeis-Beratungszentrums Angewandte Bewegungstechnologie und in Forschung und Lehre am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik an der Fachhochschule Bielefeld tätig. Gemeinsam mit Partnern hat er industrielle Werkzeuge speziell für die Ansprüche des Handwerks weiterentwickelt und als VFMEA-Methode am Markt eingeführt.



Vorbeugend – korrektiv – optimierend: Die VFMEA-Methode

Industrie werden seit Jahrzehnten Methoden und Werkzeuge der Qualitätssicherung eingesetzt, um Fehler und ihre Folgen auszuschließen oder deutlich zu reduzieren. Ralf Hörstmeier hat eine solche Methode zur Fehlervermeidung als Werkzeug für Handwerksbetriebe angepasst, den Begriff „Verschwendung“ eingeschlossen. VFMEA, für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse, heißt die seit 2013 weiterentwickelte Form. Wichtige Elemente sind die Anpassung an die jeweilige Betriebsgröße und die speziellen Abläufe sowie die Einbindung der Erfahrung aller Mitarbeitenden. An der VFMEA beteiligt waren unter anderem Unternehmen aus dem Tischler-, Elektro- und Malerhandwerk.

„Hilfe mit und zur Selbsthilfe“ heißt die Devise, nach der Ralf Hörstmeier und sein VFMEA-Team gemeinsam mit Inhaber und Mitarbeitenden einen Betrieb mit seinen Strukturen und Abläufen in den Fokus nehmen. Dabei werden die VFMEA-Strukturbereiche Organisation, Kommunikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung auf bekannte Fehler, deren Ursachen und Zusammenhänge sowie auf Verbesserungspotenzial hin untersucht. Neun Verschwendungsarten hat Ralf Hörstmeier in seine Projektanalyse aufgenommen: Sie betreffen die Bereiche Ordnung, Bewegung, Transporte, Nacharbeit, Mitarbeiterinsatz, Wartezeiten, Organisation, Kommunikation und Energie. Am Ende einer Projektdurchführung steht eine Dokumentation mit

individuellem Maßnahmenkatalog für jedes Unternehmen. „Danach liegt die Entscheidung, wie weiter verfahren wird, bei den Betrieben“, so der Projektinitiator, „das ist eine zeitlich und finanziell überschaubare Methode, ein Grundbaustein für die Zukunft.“

Auch ein Malerbetrieb mit fast 140-jähriger Tradition gehört zu den Pilotunternehmen. Die VFMEA-Methode passe zu seinen Qualitätsansprüchen, so der Inhaber. Bei der Durchführung spielte die Einbindung der acht Fach- und Nachwuchskräfte im Betrieb eine entscheidende Rolle. „Gemeinsam mit dem externen Moderationsteam haben wir eine Liste der Fehler und Verschwendungen aus allen Betriebsbereichen erstellt“, so der Malermeister, „für mich war absolut überraschend, dass die Ansatzpunkte bei der Fehlereinschätzung ziemlich übereinstimmten.“ Die Liste bildet nun einen Grundbaustein für künftige Optimierungen. „Ein gewisses Umdenken hat stattgefunden“, so der Betriebsinhaber, „es ist mehr Eigeninitiative, mehr Eigenverantwortung spürbar.“ Die neuen Erkenntnisse haben bereits zu verbesserten Abläufen bei der Baustellenanfahrt oder Projektlaufzeiten geführt. Auch die Kundenzufriedenheit sei gestiegen.

„Jedes Unternehmen, unabhängig von Größe und Erfolg, hat das Potenzial, sich zu verbessern“, sagt Lena Strothmann, Präsidentin der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld, „dabei gilt es unter anderem, Sparpotenziale zu finden und Fehler auszumerken. Oft führen aber auch Verbesserungen in der Kommunikation zu mehr Erfolg.“ Vorteile hat die VFMEA-Methode allen Anwendungsbetrieben gebracht: Vielfach ist eine Minimierung der Reklamationen mit entsprechender Kosteneinsparung, eine Imageverbesserung und eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu spüren. Derzeit hält die Methode – unterstützt vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Handwerkskammer Region Stuttgart – auch in Baden-Württemberg Einzug in die Praxis, in Kleinunternehmen, bei Mittelständlern und Handwerksbetrieben aus allen Bereichen.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier

[Steinbeis-Beratungszentrum Angewandte BewegungsTechnologie \(ABT\)](#)

(Spence)

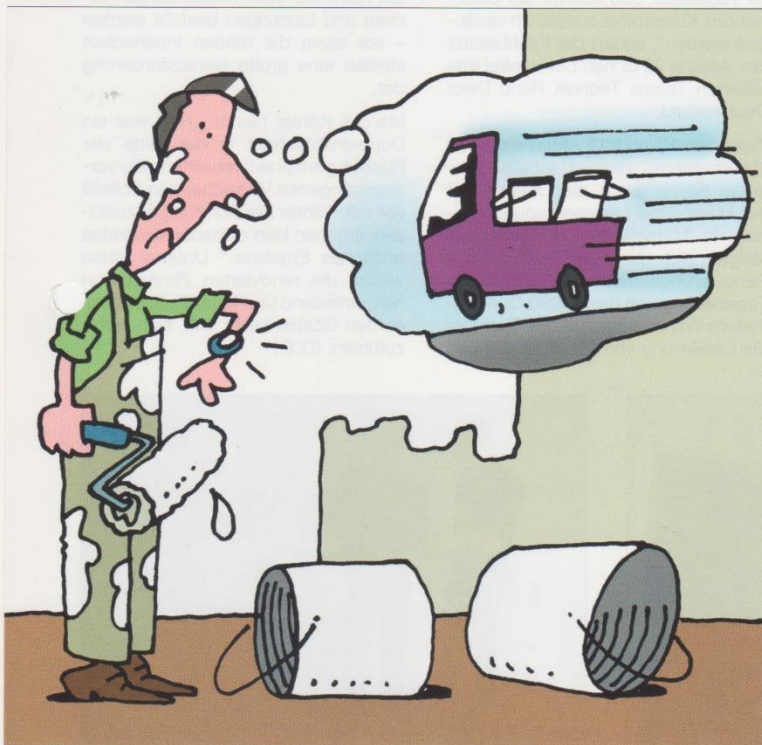
su1494@stw.de

Steinbeis Transfermagazin 11/2015

„Es hat sich etwas bewegt“

Malerbetrieb Grothaus beteiligt sich an Pilotprojekt fürs Handwerk

Der Malerbetrieb Grothaus mit Standorten in Enger und Spenge (Hücker-Aschen) gehört zu den ersten, die von einer neuen Methode profitiert haben: eine Initiative gegen Fehler und Verschwendungen für Handwerksbetriebe und Kleinunternehmen aus allen Branchen. Dahinter steckt eine aus der Industrie entlehene und speziell auf ihren neuen Anwendungsbereich zugeschnittene Methode, die Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier weiterentwickelt und in die Praxis eingeführt hat. Die Ergebnisse, von Chef und Mitarbeitern gemeinsam erarbeitet, dienen als Basis für Betriebsoptimierungen.



Eine von neun Verschwendungsarten: Wartezeit, beispielsweise durch mangelnde Organisation ausgelöst, kann Zeitverschwendung und Kosten verursachen. (Illustration: Dieter Hermenau)

Ob Ausführungspatzer, Qualitätsmängel, Material- und Zeitverschwendung, Sicherheitslücken oder Terminprobleme – durch Fehler und Verschwendungen entstehen Kosten und Imageschäden. In der Industrie angewandte Qualitätssicherungssysteme eignen sich nicht für kleine Betriebsgrößen. Professor Hörstmeier und ein Studierendenteam der Fachhochschule Bielefeld, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik, haben deshalb eine geeignete Methode für kleinere Betriebe entwickelt und eine Initiative gegen Fehler und Verschwendung als Pilotprojekt durchgeführt.

In dem neuartigen Ansatz, der über den Verein der Selbstständigen (VdS) im Raum Enger und Spenge vorgestellt wurde, sah Andreas Grothaus für seinen Malerbetrieb ein willkommenes Werkzeug zur Qualitätssteigerung. „Dies passt zu den Qualitätsansprüchen eines inhabergeführten Meisterbetriebes“, betont der Firmenchef, der das Familienunternehmen in vierter Generation leitet.

Neben klassischen Malerarbeiten zählen heute die Fassadensanierung und die Innenraumgestaltung zu den Schwerpunkten der 1881 in Hücker-Aschen gegründeten Handwerksfirma. Aufträge kommen aus ganz Ostwestfalen-Lippe, von Privatkunden wie aus der Wirtschaft.

Der 2001 bezogene Firmenneubau an der Opferfeldstraße in Enger umfasst rund 500 Quadratmeter Fläche. Auf 150 Quadratmetern sind hier Gestaltungsbeispiele „von edlen Wandtapeten über Blattvergoldung bis hin zu exklusiven Teppichböden“ ausgestellt. Die firmeneigene Spritz- und Lackieranlage dient der Veredelung von Türen, Kleinmöbeln, Heizkörpern oder Gartenmöbeln.

Die Anforderungen der Stamm- und Neukunden erfüllen hochqualifizierte Fachkräfte. „Fehler und Verschwendung kosten Ressourcen – meine und die meiner Mitarbeiter“, so der Chef von sechs langjährigen Mitarbeitern und zwei Auszubildenden.

Malerbetrieb mit 136-jähriger Tradition

Die VFMEA-Methode passt zu den Qualitätsansprüchen des Malerbetriebes mit 136-jähriger Tradition. VFMEA steht dabei für Verschwendungs-, Fehler-, Möglichkeits- und Einfluss-Analyse. „Zu optimieren und zu verbessern gibt es immer etwas“, sagt Grothaus.

Nach der Devise „Hilfe mit und zur Selbsthilfe“ hat der Malermeister gemeinsam mit seinen Mitarbeitenden und dem Team um Professor Hörstmeier den Betrieb mit allen Strukturen und Abläufen unter die Lupe genommen. Dabei wurden Organisation, Kommunikation, Personal, Kundenkontakte, Aufträge und Beschaffung auf Fehler, deren Ursachen und Zusammenhänge sowie auf Verbesserungspotenzial hin untersucht.

Dabei spielte die Einbindung der Erfahrung der Fach- und Nachwuchskräfte eine entscheidende Rolle. „Gemeinsam mit dem externen Moderationsteam haben wir eine Sammelkarte der Fehler und Verschwendungen aus allen Betriebsbereichen erstellt“, so der Malermeister, „für mich war absolut überraschend, dass die Ansatzpunkte bei der Fehlereinschätzung ziemlich übereinstimmten.“ Die Liste bildet nun einen Grundbaustein für künftige Optimierungen. Aktiv unterstützt wird er bei der Umsetzung von Vorarbeiter Andreas Rolletschek als von den Mitarbeitenden gewählter Projektkoordinator.

Die weiterentwickelte Methode zur Vermeidung von Verschwendung und Fehlern, die in seinem Betrieb seit mehr als einem Jahr eingesetzt wird, hat schnell gewirkt. „Es hat sich etwas



Pilotunternehmen Grothaus: (v.l.) Malermeister Andreas Grothaus, Projektinitiator Professor Hörstmeier und Vorarbeiter/Projektkoordinator Andreas Rolletschek (Foto: Susanne Freitag)

bewegt, ein gewisses Umdenken stattgefunden“, so der Betriebsinhaber, „es ist mehr Eigeninitiative, mehr Eigenverantwortung spürbar.“

Die neuen Erkenntnisse haben im Unternehmen bereits zu verbesserten Abläufen geführt. Auch bei seiner Arbeit als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Maler- und Lackiererhandwerk sowie als freier Sachverständiger für das Bodenlegerhandwerk sind sie nützlich.

Maßnahmenkatalog für jeden Betrieb

Am Ende einer Projektdurchführung steht eine Dokumentation mit individuellem Maßnahmenkatalog. „Mit unserer Methode, die zeitlich und

finanziell überschaubar ist, liefern wir eine Basis“, betont Projektinitiator Hörstmeier, „danach entscheidet jeder Betrieb selbst, wie weiter verfahren wird.“

Die Pilotphase, die 2014 in Kooperation mit der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld und dem Steinbeis-Beratungszentrum Angewandte Bewegungstechnologie (ABT) mit rund einem Dutzend kleinen und mittelständischen Betrieben gestartet ist, hat Einsatzfähigkeit und Nutzen bestätigt. Derzeit wird die praxisnahe Methode in breiterem Maße auf Handwerksbetriebe und Kleinunternehmen übertragen.

Martina Bauer

www.vfmea.de
www.maler-grothaus.de

TEPE SYSTEMHALLEN

Pultdachhalle Typ PD3

10,00m Breite, 8,00m Tiefe

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. imprägnierter Holzpfetten
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis € 7.800,-
ab Werk Butlern; excl. MwSt

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40






heute.

Vereinigung der
Selbständigen e.V.
Innen Netzwerk. Außen Wirkung.**SONDERDRUCK**VdS Jubiläumsausgabe
September 2014morgen.
heute.
gestern.

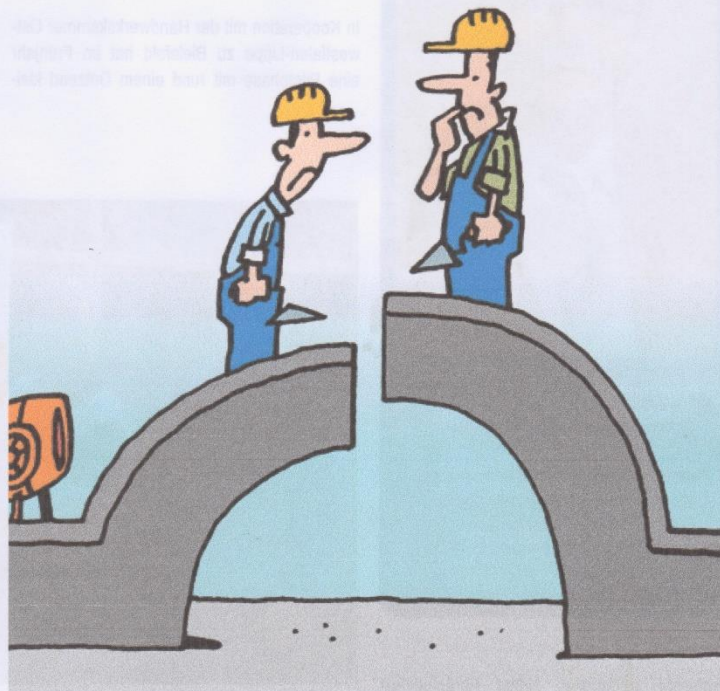
Methode gegen Fehler und Verschwendung für KMU

VdS unterstützt innovatives Pilotprojekt im Sinne seiner Mitglieder

Von Martina Bauer (Text) und Susanne Freitag (Fotos)

Bielefeld / Enger / Spenge. Fehler, Mängel und Verschwendung sind für kleine und mittelständische Betriebe (KMU) ärgerlich und teuer und verprellen die Kundschaft. So weist ein Bericht zu Baumängeln an deutschen Wohngebäuden für 2008 pro Bauprojekt durchschnittlich Mängel in Höhe von mehr als 10.000 Euro nach, verursacht durch verschiedene Gewerke – Tendenz steigend (Quelle: DEKRA Saarbrücken). Entsprechend groß war das Interesse auch im Raum Enger und Spenge an einem Pilotprojekt zur Fehlervermeidung und Qualitätssteigerung. Vier VdS-Mitglieder gehören zu den ersten Pilotunternehmen, die eine fürs Handwerk und für KMU modifizierte Methode anwenden, die in Großunternehmen und einigen Branchen seit Jahrzehnten erfolgreich praktiziert wird. Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier und ein Studierendenteam von der Fachhochschule (FH) Bielefeld, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik, haben sie weiterentwickelt und als VFMEA in die Praxis eingeführt.

Ausführungspatzer, Qualitätsmängel, Material- und Zeitverschwendung, Sicherheitslücken, Terminprobleme – Fehler sind menschlich, auch im Handwerk. Sie können Betriebsinhabern,



Eine von neun Verschwendungsarten:
Mangelnde Kommunikation kann enorme Zeitverschwendung und Kosten verursachen.

Illustration: Dieter Hermenau



heute.

Meistern oder Gesellen genauso unterlaufen wie Auszubildenden oder der Bürokraft. Sie können zu ungewollten Preissteigerungen und Kundenreklamationen führen. Häufig sind sie vermeidbar. In der Industrie werden seit Jahrzehnten Methoden und Werkzeuge der Qualitätssicherung eingesetzt, um Fehler und ihre Folgen von vorne herein auszuschließen oder deutlich zu reduzieren.

Begriff „Verschwendung“ erweitert. VFMEA – für Verschwendungs-, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse – heißt die in mehreren Stufen seit Mitte 2013 weiterentwickelte Form. Wichtige Elemente sind dabei die Anpassung an die jeweilige Betriebsgröße und die speziellen Prozessabläufe sowie besonders die Einbindung der Erfahrung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Bei der praktischen Umsetzung der Projekte wirkt unterstützend das Steinbeis-Beratungszentrum Angewandte BewegungsTechnologie (ABT) mit.

nen und mittelständischen Betrieben begonnen, darunter auch einige VdS-Mitglieder. Andreas Grothaus gehört mit seinem Engeraner Malerbetrieb dazu. „Fehler und Verschwendung kosten Ressourcen – meine und die meiner Mitarbeiter“, so der Malermeister und Chef von zehn Fachkräften, der seit November 2013 zum Qualitäts- und Leistungsverbund „Top Malermeister Deutschland“ gehört. Zielsetzung hier: Kundenberatung und Projektumsetzung auf höchstem handwerklichen und technischen Niveau, im exakten Zusammenspiel mit weiteren Gewerken und Planern.

in persona



Projektkoordinator
Professor Dr.-Ing. Ralf Hörstmeier

- Gründungsmitglied der VdS in 1989
- ehrenamtlicher VdS-Geschäftsführer von 1989 bis 2004
- Ehrung seitens der Stadt Spenge durch Bürgermeister Christian Manz
- seit 2004 Ehrenmitglied in der VdS

Professor Hörstmeier, selbst Ehrenmitglied in der VdS, hat eine industrielle Methode zur Fehlervermeidung als nützliches Werkzeug für Handwerksbetriebe angepasst und um den

Vier Pilotbetriebe aus Enger und Spenge

In Kooperation mit der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld hat im Frühjahr eine Pilotphase mit rund einem Dutzend Klei-

Die VFMEA-Methode passt zu den Qualitätsansprüchen des inhabergeführten Malerbetriebes mit 135-jähriger Tradition. „Durch Leistung, Mut und unser unbedingtes Bekenntnis zu Qualitätsarbeit sind wir bis heute am Markt erfolgreich“, sagt Grothaus, „zu optimieren und zu verbessern gibt es aber immer etwas“. Die



Pilotunternehmer vom VdS: (v.l.) Elektrotechnikmeister Matthias Schüler, Malermeister Andreas Grothaus und Tischlermeister Detlev Klusmann nutzen die VFMEA-Methode in ihren Handwerksbetrieben.