

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 02/0192/WP18
Federführende Dienststelle: FB 02 - Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalisierung und Europa Beteiligte Dienststelle/n:		Status: öffentlich Datum: 02.11.2022 Verfasser/in: FB 02
<b>‘Digitale Werkstatt für den Mittelstand‘ - Projektdokumentation</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
29.11.2022	Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung	Kenntnisnahme
30.11.2022	Ausschuss für Arbeit, Wirtschaft und Regionalentwicklung	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung nimmt die Projektdokumentation zum Projekt ‘Digitale Werkstatt für den Mittelstand’ und die erfolgreiche Beendigung des Projekts zur Kenntnis. Eine Weiterführung des Projektes über städtische Mittel ist nicht vorgesehen.
2. Der Ausschuss für Arbeit, Wirtschaft und Regionalentwicklung nimmt die Projektdokumentation zum Projekt ‘Digitale Werkstatt für den Mittelstand’ und die erfolgreiche Beendigung des Projekts zur Kenntnis. Eine Weiterführung des Projektes über städtische Mittel ist nicht vorgesehen.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Gesamtbedarf (alt)	Gesamtbedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

### Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Da das Projekt im Mai 2022 beendet wurde, stehen in Zukunft keine weiteren Kosten mehr an. Die Gesamtkosten der Digitalen Werkstatt beliefen sich auf 200.745,00 Euro brutto (zzgl. der geltenden MwSt.). Die Stadt Aachen beteiligte sich nach dem Schlüssel der Regionsumlage i.H.v. 44,45% mit 89.231,15 Euro (zzgl. der geltenden MwSt.) an den Gesamtkosten. Der Anteil der StädteRegion Aachen i.H.v. 55,55% belief sich auf 111.513,85 (zzgl. der geltenden MwSt.). Die Kosten für die Evaluation, die von der StädteRegion Aachen getragen wurde, belief sich auf 8.394,95 € Euro (zzgl. der geltenden MwSt.).

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

## Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig  
 überwiegend (50% - 99%)  
 teilweise (1% - 49 %)  
 nicht  
 nicht bekannt

## **Projektdokumentation ‘Digitale Werkstatt für den Mittelstand‘**

Mit Beschluss des Rates der Stadt Aachen vom 11.12.2019 wurde die Verwaltung beauftragt, das Projekt zu realisieren und die dafür erforderlichen Mittel bereitzustellen. Die Verwaltung wurde außerdem beauftragt, eine Ziel- und Leistungsbeschreibung zu erstellen und eine entsprechende Vereinbarung mit einem geeigneten Dienstleister zu schließen. Zur Umsetzung sollte ein gemeinsames Ausschreibungsverfahren von Stadt und StädteRegion Aachen auf den Weg gebracht werden.

### **Gegenstand und Zielsetzung**

Die Digitalisierung stellt insbesondere die kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) in der Stadt und StädteRegion Aachen vor große Herausforderungen. Ein entscheidender Schritt auf dem Weg zu einer erfolgreichen Implementierung und Anwendung von digitalen Lösungen im Unternehmen ist die Qualifizierung der Mitarbeiter\*innen. Der Bedarf für eine „Digitale Werkstatt“ begründete sich aus dem notwendigen Übergang zur Industrie 4.0 im Mittelstand, dem demographischen Wandel und vor allem durch den Strukturwandel. Mit dem Projekt sollte ein neues Weiterbildungsangebot im Bereich der Industrie 4.0 für Facharbeiter\*innen in mittelständischen Unternehmen etabliert werden. Die Durchführung des Projektes sollte praxisnah in realer Produktionsumgebung und durch mittelständische Unternehmen erfolgen („Mittelstand bildet Mittelstand aus“). Als Ausgangsbranche wurde der regionale Maschinenbau gewählt. Abschließen sollte die Weiterbildungsmaßnahme mit einem Zertifikat durch die Kammern.

### **Umsetzung**

Nach Beschlussfassung in den Räten der Stadt und StädteRegion haben diese zum 01.09.2020 das Projekt „Digitale Werkstatt für den Mittelstand“ an die Bietergemeinschaft aus AGIT mbH und der 3WIN Maschinenbau GmbH vergeben. Aufgrund der großen Einschränkungen der Coronapandemie und der Flutkatastrophe konnten die Präsenzs Schulungen auf dem Werksgelände der 3WIN Maschinenbau GmbH längere Zeit nicht durchgeführt werden, sodass sich der Projektablauf verzögerte. Nach einer erneuten Werbekampagne wurden kostenfreie Schulungen im März/ April 2022 nachgeholt. Charakteristiken des Angebotes waren die praxisnahe Schulung durch den Mittelstand für den Mittelstand, der klare Fokus auf Facharbeiter im Maschinenbau sowie der Abschluss mit einem durch die Industrie- und Handelskammer anerkannten Zertifikat. Die ausführliche Projektdokumentation ist als Anlage 1 beigefügt. Die AGIT und die 3WIN Maschinenbau GmbH wird das Projekt im Rahmen der Ausschusssitzung am 30.11.2022 dem Ausschuss für Arbeit, Wirtschaft und Regionalentwicklung vorstellen.

Die StädteRegion Aachen beauftragte das IMA - Institut für Information Management in Mechanical Engineering – der RWTH zur Durchführung einer projektbegleitenden Evaluation (Anlage 2). Aufgrund der geringen Teilnehmerzahlen stellen die Ergebnisse der Evaluation eine qualitative und subjektive Einschätzung dar und können daher nur als Tendenz bezüglich der Sinnhaftigkeit und Nützlichkeit der Schulungsmaßnahmen gesehen werden. Das IMA kam zu den folgenden Ergebnissen:

- Teilnehmerzahl blieb hinter den Erwartungen zurück: Obwohl zehn Plätze zur Verfügung standen, lagen unmittelbar vor Start der Schulungsmaßnahmen lediglich acht Anmeldungen von Unternehmen aus der Stadt Aachen und den weiteren Kommunen der StädteRegion

Aachen vor. Von diesen acht Anmeldungen haben wiederum lediglich zwei alle Schulungstage durchlaufen, die Projektarbeit angefertigt und die Zertifikatsprüfung (erfolgreich) abgelegt (vgl. S. 16). Damit lag die tatsächliche Teilnehmerzahl unterhalb der erwarteten Teilnehmerzahl. Die geringe Teilnehmerzahl ist sicherlich auch auf die allgemeine pandemische Situation und ihre Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft zurückzuführen.

- Angemeldete Personen sind nicht erschienen: Dieses Phänomen betrifft nach Aussagen des IMA derzeit nahezu alle Präsenzangebote der betrieblichen Weiterbildung. Als Gründe hierfür identifiziert das IMA:
  - Angespante Lage mittelständischer Unternehmen durch die anhaltende pandemische Lage, die Folgen der Hochwasserkatastrophe sowie seit geraumer Zeit auch den Ukraine-Konflikt.
  - Grundsätzliche Schwierigkeit, dass mittelständische Unternehmen Mitarbeiter für außerbetriebliche Weiterbildungen freistellen.
  - Hoher zeitlicher Bedarf für das Weiterbildungsangebot von vier ganztägigen Schulungstagen.
  - Kostenfreies Angebot, das zu einer verringerten Verbindlichkeit beigetragen hat (vgl. S. 17).
- Fokus auf das Kerngeschäft: Durch die Herausforderungen, mit denen mittelständische Unternehmen in der aktuellen Zeit konfrontiert sind, sind zahlreiche Einschränkungen hinsichtlich der Wahrnehmung außerbetrieblicher Digitalisierungs- und Schulungsmaßnahmen zu erkennen. Der im Projekt festgestellte geringe Zulauf sowie die fehlende Verbindlichkeit der Anmeldung, auf die die geringen Anmelde- und Teilnehmerzahlen hinweisen, könnte auf die Notwendigkeit der Unternehmen zurückzuführen sein, sich auf das Kerngeschäft und innerbetriebliche Abläufe zu fokussieren.
- Klare Kommunikation der Erwartungen von Beginn an: Um die Anreize zu erhöhen, dass Unternehmen dennoch Mitarbeitende, insbesondere Fachkräfte, für solche Schulungsmaßnahmen freistellen, sollten konkrete Rahmenbedingungen, Voraussetzungen zur Teilnahme bzw. zur Zielgruppe sowie Details zu den Inhalten bzw. dem Ablauf der einzelnen Schulungstage bereits bei der Einladung und Bewerbung zur Anmeldung offen kommuniziert werden.
- Übertragbarkeit der erlernten Inhalte sicherstellen: Die Gestaltung des Konzepts als mehrtägige Schulung mit jeweils einer Woche zeitlichem Versatz zwischen den einzelnen Elementen sowie der Einbindung einer Projektarbeit wird als positiv bewertet. Dennoch wird empfohlen, den Fokus eher auf die praktische Umsetzung und Übertragbarkeit auf andere Unternehmen (d.h. die der Teilnehmenden) als auch auf die theoretische Vermittlung eines unternehmensspezifischen Anwendungsfalls zu legen.
- Vereinbarkeit mit dem Tagesgeschäft: Die Vereinbarkeit der Schulungsmaßnahmen mit dem Tagesgeschäft des Unternehmens, aus dem die Teilnehmenden heraus die Schulungen besuchen, ist ein wichtiger Aspekt zur Akzeptanz der Maßnahmen. Durch die bereits mehrfach angesprochene angespannte Situation der Unternehmen in der Region ist es laut Teilnehmerbefragung vorteilhaft, die Schulungstage mit der Möglichkeit zu verbinden, auch

unternehmensbezogene Aufgaben (z.B. nach [einem frühzeitigen] Ende des Schultags) nachkommen zu können (vgl. S.19).

Anhand der Evaluation hat sich gezeigt, dass bei entsprechender Motivation und passenden Anreizen eine Teilnahme an Schulungsmaßnahmen dieser Art eine gute außerbetriebliche Ergänzung zu innerbetrieblichen Themen, insbesondere mit Fokus auf das Thema Digitalisierung, darstellen kann. Dennoch besteht eine Schere zwischen einerseits der Menge an Weiterbildungsangeboten dieser Art und andererseits der Verfügbarkeit von Mitarbeiter\*innen als Teilnehmer\*innen sowie der Bereitschaft von Unternehmen, ihre stark eingeschränkten Kapazitäten durch Angebotsannahmen dieser Art weiter zu beschränken. Die Ergebnisse und dargestellten Umstände zur Durchführung der Schulungsmaßnahmen lassen vermuten, dass auch zukünftige Bestrebungen in dieser Richtung zahlreichen Herausforderungen gegenüberstehen und abgewogen werden sollte, inwiefern das Verhältnis von Konzeption, Implementierung, Angebot und Nachfrage balanciert gestaltet werden kann (vgl. S.19).

### **Zusammenfassung und Fazit**

Die Verwaltung sieht das Projekt als einen interessanten Piloten im Kontext der anwendungsorientierten Weiterbildung für den Mittelstand. Insbesondere der hohe Praxisbezug ist hervorzuheben. Grundsätzlich ist festzustellen, dass das Projekt unter schwierigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen durchgeführt werden musste und sich dies auf eine temporäre Verzögerung und auf die Teilnehmerzahl ausgewirkt hat. Die aus der Evaluation hervorgegangenen Ergebnisse sollten zukünftig in die Planung ähnlicher Vorhaben aufgenommen und entsprechende Anpassungen vorgenommen werden. Die Verwaltung begrüßt die Initiative der 3WIN Maschinenbau GmbH eine Weiterführung und Verstärkung aus eigenen finanziellen Mitteln zu prüfen.

### **Anlage/n:**

- Projektdokumentation & Fortführung Digitale Werkstatt \*
- Bericht zur Evaluation der Schulungsmaßnahmen im Projekt „Mach 4.0 – Digitale Werkstatt für den Mittelstand“ \*

\*: Aus Gründen der Ressourcenschonung nur im Ratsinformationssystem