

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 02/0023/WP18
Federführende Dienststelle: FB 02 - Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalisierung und Europa Beteiligte Dienststelle/n:		Status: öffentlich Datum: 29.03.2021 Verfasser/in:
<b>Digitale Werkstatt für den Mittelstand - Kostenneutrale Verlängerung</b>		
<b>Ziele:</b> Klimarelevanz nicht eindeutig		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
14.04.2021	Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung	Entscheidung
19.05.2021	Rat der Stadt Aachen	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung nimmt den Sachstand im Projekt Digitale Werkstatt für den Mittelstand zur Kenntnis und empfiehlt dem Rat der Stadt Aachen, eine kostenneutrale Verlängerung der Projektlaufzeit vom aktuell 31.08.2021 auf den 31.12.2021 zu beschließen.

Der Rat der Stadt Aachen beschließt eine kostenneutrale Verlängerung der Projektlaufzeit vom aktuell 31.08.2021 auf den 31.12.2021

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (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
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## 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

## **Erläuterungen:**

### **Hintergrund und Beschreibung „Digitale Werkstatt für den Mittelstand – Mach 4.0“**

Die Digitalisierung stellt insbesondere die klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) in der StädteRegion Aachen und der Stadt Aachen vor große Herausforderungen. Ein Schritt auf dem Weg zu einer Implementierung und Anwendung von digitalen Lösungen im Unternehmen ist die Qualifizierung der Mitarbeitenden. Aus diesem Grund sind neue Wege der Weiterqualifizierung zur Fachkräftesicherung sowie Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit speziell bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sinnvoll. Zunächst wurde dazu die Idee einer „Digitalen Werkstatt“ für die StädteRegion entwickelt und dieser Ansatz dann auf die Stadt Aachen erweitert. Der Bedarf für eine „Digitale Werkstatt“ begründet sich aus dem notwendigen Übergang zur Industrie 4.0 im Mittelstand, dem demographischen Wandel und vor allem aufgrund des Strukturwandels.

Die Kernidee der Digitalen Werkstatt besteht darin, ein Weiterbildungsangebot im Bereich Digitalisierung für Facharbeitende in mittelständischen Unternehmen zu entwickeln. Dabei soll diese Weiterbildung durch andere mittelständische Unternehmen durchgeführt werden („Mittelstand bildet Mittelstand aus“), um das Angebot möglichst realistisch und niederschwellig auf den Markt zu bringen. Als Alleinstellungsmerkmal des Projektes werden die Weiterbildungen in einem beispielgebenden mittelständischen Unternehmen und somit in einer realen Produktionsumgebung durchgeführt, die einen Transfer ins eigene Unternehmen erleichtert. Als geeignete Ausgangsbranche für den Aufbau des Pilotmodells der „Digitalen Werkstatt“ wurde der regionale Maschinenbau identifiziert, da diese Branche zu den zehn regionalen Kompetenzfeldern mit dem höchsten relativen Anteil an der Gesamtbeschäftigung der Region Aachen gehört und zudem im Branchenvergleich eine hohe Zahl an Beschäftigten über 55 Jahren aufweist.

Innerhalb der einjährigen Projektlaufzeit des Gemeinschaftsprojektes von Stadt und StädteRegion Aachen (01.09.2020 – 31.08.2021) wird zehn mittelständischen Maschinenbauunternehmen die Möglichkeit gegeben werden, ihre Mitarbeiter\*innen in der o.g. Produktionsumgebung fortbilden zu lassen.

### **Entscheidungen vorheriger Gremien und Rolle der Akteure**

In seiner Sitzung am 24. Juni 2020 hatte der Ausschuss für Arbeit, Wirtschaft und Wissenschaft (AAWW) analog zur Beschlussfassung in den Gremien der StädteRegion Aachen (Städteregionsausschuss und Städteregionstag) die Verwaltung mit der gemeinsamen Durchführung eines Vergabeverfahrens beauftragt, um die angepasste Konzeptionierung und Durchführung der Digitalen Werkstatt für den Mittelstand durch einen Dienstleister umsetzen zu lassen. Die ursprüngliche Beschlussfassung zur Konzeptionierung und Durchführung einer Digitalen Werkstatt für den Mittelstand in der StädteRegion Aachen wurde bereits am 11.12.2019 im Rat der Stadt Aachen beschlossen. Im Vergleich zur ursprünglichen Projektplanung wurden jedoch aufgrund veränderter Rahmenbedingungen durch die Corona-Pandemie der finanzielle und zeitliche Umfang der Digitalen Werkstatt angepasst bzw. reduziert.

Für die Umsetzung der angepassten Konzeptionierung und Durchführung der Digitalen Werkstatt wurde anfänglich mit insgesamt ca. 254.000 Euro kalkuliert. Das Vergabeverfahren wurde federführend durch die StädteRegion Aachen abgewickelt. Der AAWW stellte gleichzeitig im Rahmen

der o.g. Sitzung für die Umsetzung der Digitalen Werkstatt für eine Projektlaufzeit von einem Jahr anteilig 113.196,37 Euro zur Verfügung.

Im Rahmen des gemeinsamen Vergabeverfahrens ist eine Bietergemeinschaft aus AGIT mbH und 3WIN Maschinenbau GmbH als einzige Anbieterin hervorgegangen und wurde schließlich nach Prüfung des Angebotes von der Verwaltung zur Konzeptionierung und Durchführung der Digitalen Werkstatt für den Mittelstand beauftragt. Die Gesamtsumme des Auftrages belief sich auf 200.800,00 Euro (zzgl. der geltenden MwSt.). Die Stadt Aachen beteiligt sich nach dem Schlüssel der Regionsumlage i.H.v. 44,45% mit schlussendlich 89.255,60 Euro (zzgl. der geltenden MwSt.) an den Allgemein- und ggf. anfallenden Investitionskosten. Mit Ratsbeschluss vom 11.12.2019 wurden die Mittel bereits im Haushalt der Stadt Aachen für die Haushaltsjahre 2020 und 2021 eingeplant.

Zur Begleitung des Projektes wurde eine Steuerungsgruppe mit den beauftragten Dienstleistern (AGIT mbH und 3 WIN Maschinenbau GmbH), den Auftraggeberinnen (Stadt Aachen mit FB 02 und StädteRegion mit der Stabsstelle Wirtschaftsförderung) sowie der IHK und HWK unter Federführung der StädteRegion Aachen gebildet. Die Verwaltung der StädteRegion hat zudem eine Evaluation in Auftrag gegeben, die als Grundlage für die Diskussion einer möglichen Weiterführung der Digitalen Werkstatt dienen und im AWD zu gegebener Zeit vorgestellt werden soll.

Konzeptionierung und Durchführung der Digitalen Werkstatt für den Mittelstand seit September 2020  
Die StädteRegion Aachen hat in Kooperation mit der Stadt Aachen zum 01.09.2020 das Projekt „Digitale Werkstatt für den Mittelstand“ an die Bietergemeinschaft aus AGIT mbH und der 3WIN Maschinenbau GmbH vergeben.

Die Bietergemeinschaft hat sich seit dem Projektbeginn an die Bearbeitung der angebotenen Arbeitspakete gemacht und in Absprache mit der Verwaltung in drei Steuerungsgruppensitzungen erste Zwischenergebnisse präsentiert. Dabei ging es in erster Linie um die Grundlagenermittlung und Vorplanung des Projektes, sowie die Erstellung einer Projektkonzeption.

### **Die bisherigen Ergebnisse:**

In einem ersten Schritt wurden sowohl der Markt als auch die Bedarfe der Unternehmen in der Region analysiert. Eine deutschlandweite Marktanalyse von Best-Practice-Beispielen hat in diesem Zusammenhang ergeben, dass es keine vergleichbaren Projekte bzw. Angebote zur Digitalen Werkstatt für den Mittelstand gibt. Bisher liegt bei ähnlichen Projekten der Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Vordergrund und nicht der Ansatz der Digitalen Werkstatt: Mittelstand bildet Mittelstand aus. Zudem wurden im Rahmen einer systematischen Branchenanalyse statistische Daten aus der Maschinenbaubranche ausgewertet und Interviews mit zehn Maschinenbauunternehmen in der StädteRegion Aachen geführt

Seit 2016 steigt die Zahl der Beschäftigten im Maschinenbau in der StädteRegion stetig an, jedoch beschäftigt mehr als die Hälfte der Betriebe weniger als 5 Mitarbeitende. Im Zusammenhang mit der Digitalisierung und vor dem Hintergrund von Industrie 4.0 haben aber gerade diese Unternehmen Probleme.

Aus den Gesprächen mit den Unternehmen ging hervor, dass gerade bei der Digitalisierung bzw. beim Thema Industrie 4.0 große Verbesserungspotentiale und Bedarfe liegen. Zwar gibt es bei einem Teil der befragten Unternehmen erste Ansätze der Digitalisierung wie etwa durch die Nutzung eines ERP-Systems, worüber Materialbestellungen oder die Verwaltung von Personalstunden bereits digitalisiert abgebildet werden. Dennoch geben sie zu, dass sie hier weiterhin schlecht aufgestellt sind und bei vielen Schnittstellen bspw. noch händische Übergaben erfolgen bzw. Dokumentationen größtenteils weiterhin ausgedruckt werden. Einige Unternehmen gaben zudem an, dass sie nicht einmal über ein ERP-System verfügen und ihre Mitarbeiter\*innen bisher keine bis kaum Weiterbildungen in diesen Feldern besucht haben. Dies gilt besonders für Unternehmen mit einem relativ hohen Anteil an älteren Beschäftigten.

Bisher ist der Megatrend Digitalisierung weiterhin primär Thema der Geschäftsführungsebene. Einem Austausch von Unternehmen zu Unternehmen mit Weiterbildungsansätzen in Produktionsumgebung wird dabei prinzipiell große Bedeutung beigemessen, um die Chancen der Digitalisierung für den Mittelstand greifbar und nachvollziehbar zu vermitteln. Hier setzen die Schulungsansätze der Digitalen Werkstatt für den Mittelstand an.

Die 3WIN Maschinenbau GmbH hat daher auf Basis dieser Analyse und Befragungsergebnisse einen ersten Konzeptionsentwurf mit Schulungsinhalten aufgestellt, der sich in drei Arbeitsbereiche unterteilt: Montage, Fertigung und Verwaltung. So wurde zur Digitalisierung von Prozessen in der Verwaltung das Konzept zur Einführung einer digitalen Auftragsmappe bereits finalisiert, mit dem Ziel eine zentrale Datenablage von Fremdrechnungen, Lieferscheinen, etc für Unternehmen leicht umsetzen zu können. Zudem werden in der Verwaltung bereits unternehmensinterne Schulungsvideos für Auszubildende genutzt, um den Wissenstransfer im Unternehmen bestmöglich zu sichern und damit ein langfristiges, bedarfsgerechtes Abspeichern von (Erfahrungs-)Wissen von Mitarbeitenden zu realisieren. In der Montage wird aktuell ein Image-Processing-Tool für Datenbrillen zur optimalen Lagerhaltung in Zusammenarbeit mit der FH Aachen programmiert und in der Fertigung werden aktuell Anleitungsvideos zur automatisierten Werkzeugvoreinstellung in einem vernetzten Maschinenpark erstellt, um die Maschineneinstellung im Betrieb zu erleichtern bzw. zu präzisieren und damit die Rüstzeit entscheidend zu verkürzen. Damit einher geht die Maschineneinbindung ins Netzwerk, zur digitalen Verknüpfung der Werkzeugvoreinstellung.

Eine mögliche Zertifizierung der Schulungsinhalte wird im weiteren Verlauf mit den Kammern durch 3WIN und AGIT geprüft. Zudem gilt es im Weiteren, die Übertragung der Prozesse aus dem Unternehmen in die Digitale Werkstatt zu sichern und die Stundenaufteilung in den einzelnen Schulungsbauteilen anzusetzen.

Zur besseren öffentlichkeitswirksamen Vermarktung und um einen Wiedererkennungseffekt der Digitalen Werkstatt zu erreichen, wurden zudem ein Corporate Design, ein Logo und ein Slogan entwickelt. So wird zukünftig die Digitale Werkstatt unter dem Slogan „MACH 4.0 – Digitale Werkstatt für den Mittelstand“ vermarktet.

Als nächster Schritt soll die Bewerbungsphase gestartet und interessierte Unternehmen angesprochen werden, um Mitarbeitende in der Digitalen Werkstatt weiterbilden zu lassen. Die

Bewerbung erfolgt dabei über Unternehmensnetzwerke, soziale Medien und die Unternehmen, die sich an den Interviews beteiligt haben. Nach der Auswahl von zehn Unternehmen sollten laut ursprünglichem Projektstrukturplan die Schulungen kurzfristig beginnen und bis Juni abgeschlossen sein.

Aufgrund der Coronapandemie und den damit einhergehenden Maßnahmen (u. a. Kontaktbeschränkungen, Lockdown bis mindestens 28.03.2021, usw.) können die Schulungen zum Schutz der Teilnehmenden derzeit jedoch nicht durchgeführt werden können. Daher haben die beauftragten Unternehmen AGIT mbH und 3WIN Maschinenbau GmbH beantragt, die Schulungen in die Sommermonate (Juni – September) zu verlegen und das Projektende kostenneutral vom aktuell 31.08.2021 auf den 31.12.2021 zu verlängern. Zwar wird zur Vermittlung der Lerninhalte auch bspw. auf den Einsatz von Anleitungs- bzw. Schulungsvideos teilweise zurückgegriffen, jedoch findet der Großteil der Wissensvermittlung vor Ort beim Unternehmen in einer realen Produktionsumgebung statt. Eine komplette Umsetzung der Schulungsinhalte als Online-Formate wäre daher nicht zielführend und würde ein entscheidendes Alleinstellungsmerkmal der Digitalen Werkstatt und damit eine praxisorientierte Wissensvermittlung gefährden. Dabei bleibt genügend Zeit, die aktuellen Entwicklungen rund um Corona abzuwarten, die Schulungen sicher und coronakonform durchzuführen sowie die Ergebnisse der Schulungen auszuwerten und aufzubereiten. Der entsprechende Antrag und der aktualisierte Projektstrukturplan ist der Anlage zu entnehmen.

Mit der Darstellung der Haushaltsansätze und der coronabedingten zeitlichen Verschiebung der Schulungen, sind für eine Verlängerung des Projektes bis einschließlich 31. Dezember 2021 keine zusätzlichen Mittel erforderlich, womit eine Kosten- und Haushaltsneutralität gegeben ist

**Anlage/n:**

- Antrag auf kostenneutrale Verlängerung
- Aktualisierter Projektstrukturplan

Stadt Aachen  
Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft,  
Digitalisierung und Europa (FB 02)  
Frau Anja Koonen  
Verwaltungsgebäude Katschhof  
Johannes-Paul-II.-Straße 1  
52058 Aachen

StädteRegion Aachen  
Wirtschaftsförderung, Tourismus und Europa  
Herr Sebastian Albring  
Zollernstraße 10  
52070 Aachen

Aachen, 28.01.2021

### **Digitale Werkstatt für den Mittelstand - Antrag auf kostenneutrale Verlängerung**


Sehr geehrte Frau Koonen,  
sehr geehrter Herr Albring,

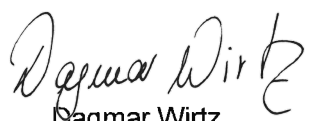
am 1. September 2020 sind wir mit der „Digitalen Werkstatt für den Mittelstand“ gestartet. Offizielles Projektende ist derzeit der 31. August 2021.

Aufgrund der COVID19 – Pandemie und der aktuellen Entwicklungen haben wir große Bedenken, dass die ursprünglich für März bis Juni 2021 geplante Durchführung der Weiterbildungen nicht in der gewünschten Form stattfinden kann. Aus Sorge um die Gesundheit der Teilnehmenden sowie der Schulenden sowie für eine verlässliche Planung, wäre aus unserer Sicht eine Verschiebung in die 2. Jahreshälfte sinnvoll. Die pandemische Entwicklung im vergangenen Jahr hat bereits gezeigt, dass sich die Situation in den Sommermonaten entspannt, so dass hier mit einer größeren Wahrscheinlichkeit eine unbedenkliche Durchführung der Weiterbildungen geplant werden kann. Auch die zunehmende Verfügbarkeit verschiedener Impfstoffe, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Weiterbildungen als Präsenzveranstaltungen stattfinden können. Von einer Durchführung als Online-Format raten wir dringend ab, da dies dem Alleinstellungsmerkmal „Weiterbildung in einer realen Produktionsumgebung“ nicht gerecht werden kann.

Wir beantragen daher eine kostenneutrale Verlängerung des Projekts bis zum 31.12.2021. Einen entsprechend aktualisierten Projektstrukturplan finden Sie beigefügt.

Freundliche Grüße

  
Sven Pennings  
Geschäftsführer  
AGIT mbH

  
Dagmar Wirtz  
Geschäftsführerin  
3WIN Maschinenbau GmbH



Projektstrukturplan			Sep'20	Okt'20	Nov'20	Dez'20	Jan'21	Feb'21	März'21	Apr'21	Mai'21	Jun'21	Jul'21	Aug'21	Sep'21	Okt'21	Nov'21	Dez'21
<b>AP1</b>	<b>Grundlagenermittlung und Vorplanung des Projektes</b>																	
1.1	Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben des Auftraggebers sowie der politischen Gremien	AGIT																
1.2	Planung der gesamten Projektdurchführung	AGIT																
1.3	Durchführung einer Marktanalyse, um einerseits best-practice Beispiele und andererseits den Schulungsbedarf bei KMU zu identifizieren.	3win+AGIT																
1.4	Recherche und Analyse von bestehenden Formaten und Angeboten der Weiterbildung im Themenfeld der Digitalisierung/Industrie 4.0 für Unternehmen. Fokussierung auf Angebote innerhalb der Region Aachen	3win+AGIT																
1.5	Dokumentieren und Erläutern der Ergebnisse	AGIT																
<b>AP2</b>	<b>Erstellung einer Projektkonzeption</b>																	
2.1	Analysieren der Grundlagen, Abstimmen der Leistungen und Zielvorstellungen mit dem Auftraggeber.	3win+AGIT																
2.2	Konzeption der 10 Weiterbildungen in der realen Produktionsumgebung	3win																
2.3	Konkretisierung der Lerninhalte.	3win																
2.4	Entwicklung eines Konzeptes zur Bewerbung und Auswahl der teilnehmenden Unternehmen	3win+AGIT																
2.5	Modellhafte Kostenkalkulation pro teilnehmendem Betrieb/Person für eine Weiterbildungseinheit und Angabe des Schulungsumfangs	3win																
2.6	Untersuchen, Darstellen und Bewerten von Varianten	3win																
2.7	Erstellung einer Projektstrukturplanung	3win+AGIT																
2.8	Erstellung einer verbindlichen Kostenplanung	3win																
2.9	Erstellung einer Terminplanung	3win+AGIT																
2.10	Aufstellung eines Schulungsplans (inhaltlich und zeitlich)	3win																
2.11	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren und Präsentation der Ergebnisse.	3win																
<b>AP3</b>	<b>Umsetzung der Schulungsmaßnahmen</b>																	
3.1	Durchführung von Schulungen für Facharbeiter aus 10 mittelständischen Maschinenbaubetrieben aus der StädteRegion Aachen.	3win																
3.2	Bereitstellung der Räumlichkeiten (inkl. der notwendigen technischen Ausstattung)	3win																
3.3	Bereitstellung des fachkundigen Schulungspersonals.	3win																
<b>AP4</b>	<b>Überwachung, Betreuung und Dokumentation des Projektes</b>																	
4.1	Finanzielle Abwicklung mit dem Auftraggeber.	AGIT																
4.2	Dokumentation und Evaluation der Schulungsinhalte	3win																
4.3	Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans	AGIT																
4.4	Projektdokumentation und Präsentation gegenüber dem Auftraggeber	AGIT																
4.5	Entwicklung eines Konzeptes zur langfristigen Sicherung des Weiterbildungsformates auf Grundlage der Projekterfahrungen.	3win+AGIT																