

The background of the slide is a blue-tinted photograph of an industrial setting. On the left, a robotic arm is visible. In the center and right, a person's hands are shown holding a tablet computer, with one hand pointing at the screen. The overall scene suggests a focus on industrial automation and digital technology.

# MTM- und EAWS-Praktiker und Instruktoeren Lounge

MTM ASSOCIATION e.V.

MTM-Akademie

Online, 08.12.2020

# MTM- und EAWS-Praktiker und -Instruktoren Lounge

GEMEINSAM gelernt, GEMEINSAM in die Praxis!

Wir sind für Euch erreichbar!  
#GernPerDu

## Moderatoren



**Thomas Finsterbusch**

Dr.-Ing.

Leiter MTM-Akademie

+49 151 17111805

thomas.finsterbusch@dmtm.com



# MTM- und EAWS Instruktoren und Praktiker Lounge

**News & Facts**

**Prozessbausteinsystem MTM-UAS**

**Änderungen**

**Erfahrungsaustausch**

**Diskussion und weitere Themen**

**Nächster Termin**

# News and Facts



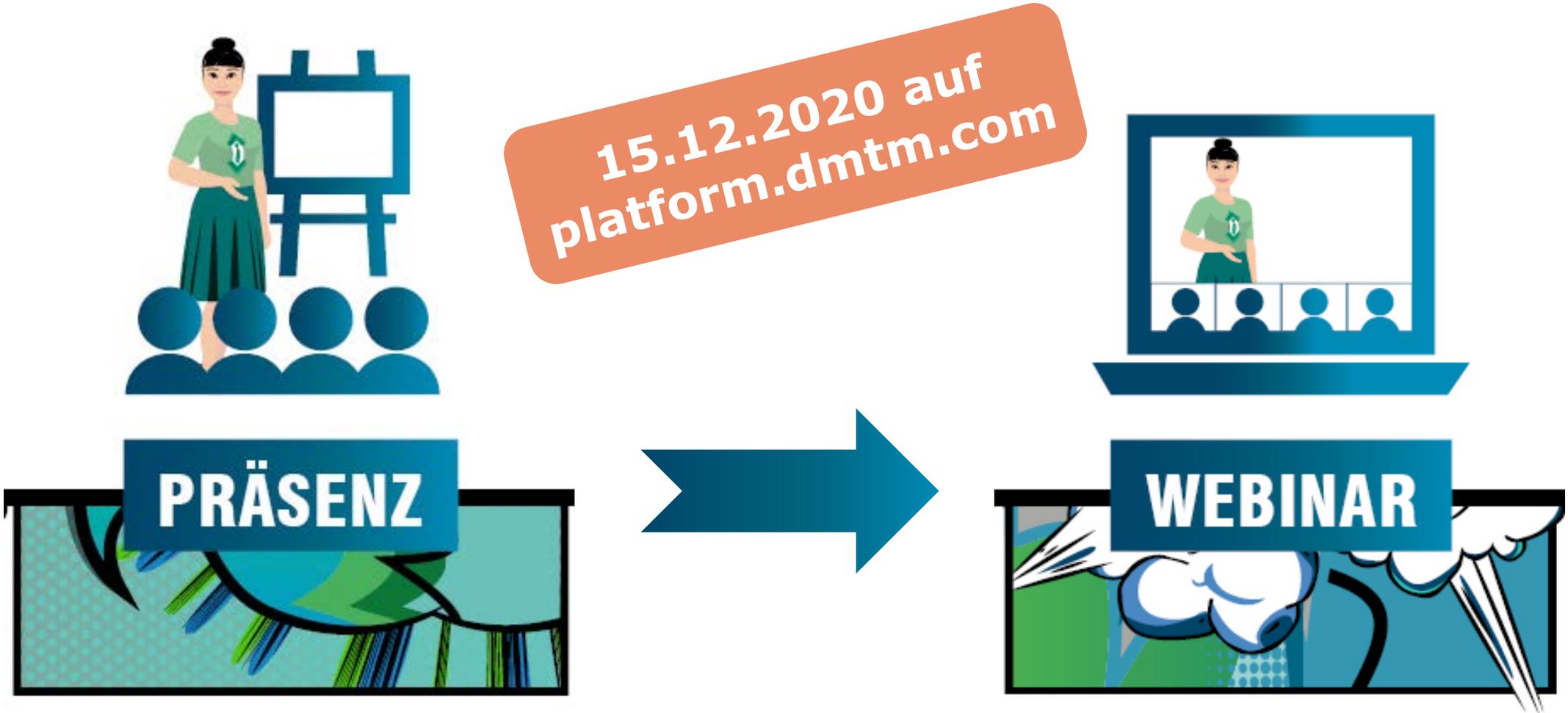
# Access with your GREEN CARD



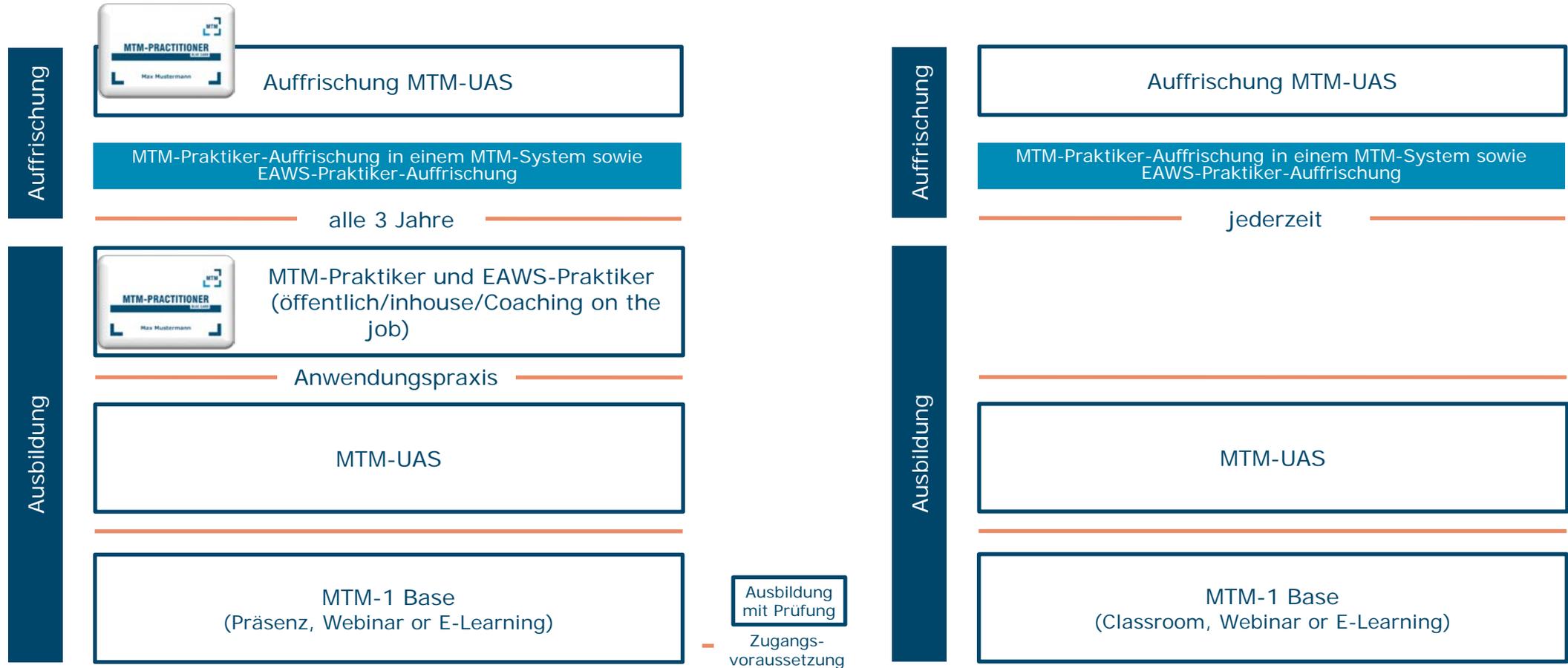
MTM-Downloadcenter  
**Registration and Login**  
[platform.dmtm.com](https://platform.dmtm.com)

**Licence trainings  
available as webinar**

# Qualifizierung zum Online Trainer



# Auffrischung in einem MTM-Prozessbausteinsystem (mit und ohne "Blaue Karte")



# Prozessbausteinsystem MTM-UAS



# UAS – Grundvorgänge Datenkarte

Bewegungslänge in cm	≤ 20	> 20 bis ≤ 50	> 50 bis ≤ 80
Entfernungsbereich	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Aufnehmen und Platzieren			Kode	1	2	3
				TMU		
≤ 1 kg	leicht	Fall des Aufnehmens				
		Fall des Platzierens				
		ungefähr	<b>AA</b>	20	35	50
	schwierig	lose	<b>AB</b>	30	45	60
		eng	<b>AC</b>	40	55	70
		ungefähr	<b>AD</b>	20	45	60
	Hand voll	lose	<b>AE</b>	30	55	70
		eng	<b>AF</b>	40	65	80
		ungefähr	<b>AG</b>	40	65	80
> 1 kg bis ≤ 8 kg	ungefähr	<b>AH</b>	25	45	55	
	lose	<b>AJ</b>	40	65	75	
	eng	<b>AK</b>	50	75	85	
> 8 kg bis ≤ 22 kg	ungefähr	<b>AL</b>	80	105	115	
	lose	<b>AM</b>	95	120	130	
	eng	<b>AN</b>	120	145	160	

Platzieren		Kode	1	2	3
			TMU		
	ungefähr	<b>PA</b>	10	20	25
	lose	<b>PB</b>	20	30	35
	eng	<b>PC</b>	30	40	45

Bewegungslänge in cm	≤ 20	> 20 bis ≤ 50	> 50 bis ≤ 80
Entfernungsbereich	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Hilfsmittel handhaben		Kode	1	2	3
			TMU		
ungefähr		<b>HA</b>	25	45	65
lose		<b>HB</b>	40	60	75
eng		<b>HC</b>	50	70	85

Betätigen		Kode	1	2	3
einfach		<b>BA</b>	10	25	40
zusammengesetzt		<b>BB</b>	30	45	60

Bewegungszyklen		Kode	1	2	3
eine Bewegung		<b>ZA</b>	5	15	20
Bewegungsfolge		<b>ZB</b>	10	30	40
Umsetzen und eine Bewegung		<b>ZC</b>	30	45	55
Festmachen oder Lösen		<b>ZD</b>	20		

Körperbewegungen		Kode	TMU
Gehen / m		<b>KA</b>	25
Beugen, Bücken, Knien (incl. Aufrichten)		<b>KB</b>	60
Setzen und Aufstehen		<b>KC</b>	110

Visuelle Kontrolle		Kode	TMU
		<b>VA</b>	15

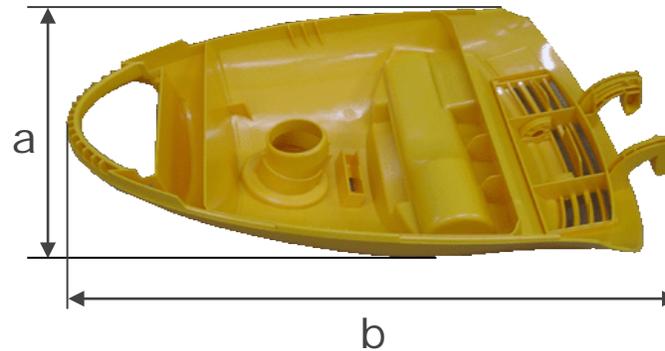
# 01. Aufnahmen und Platzieren

# Beschreibung der Einflussgröße Sperrigkeit

## 2. Sperrigkeit

Gegenstände, bei denen

- eine Hauptabmessung  $> 80 \text{ cm}$  oder
- zwei Hauptabmessungen  $> 30 \text{ cm}$  sind, gelten als sperrig.



z. B. Staubsaugerabdeckung:  
Hauptabmessungen  $a, b > 30 \text{ cm}$

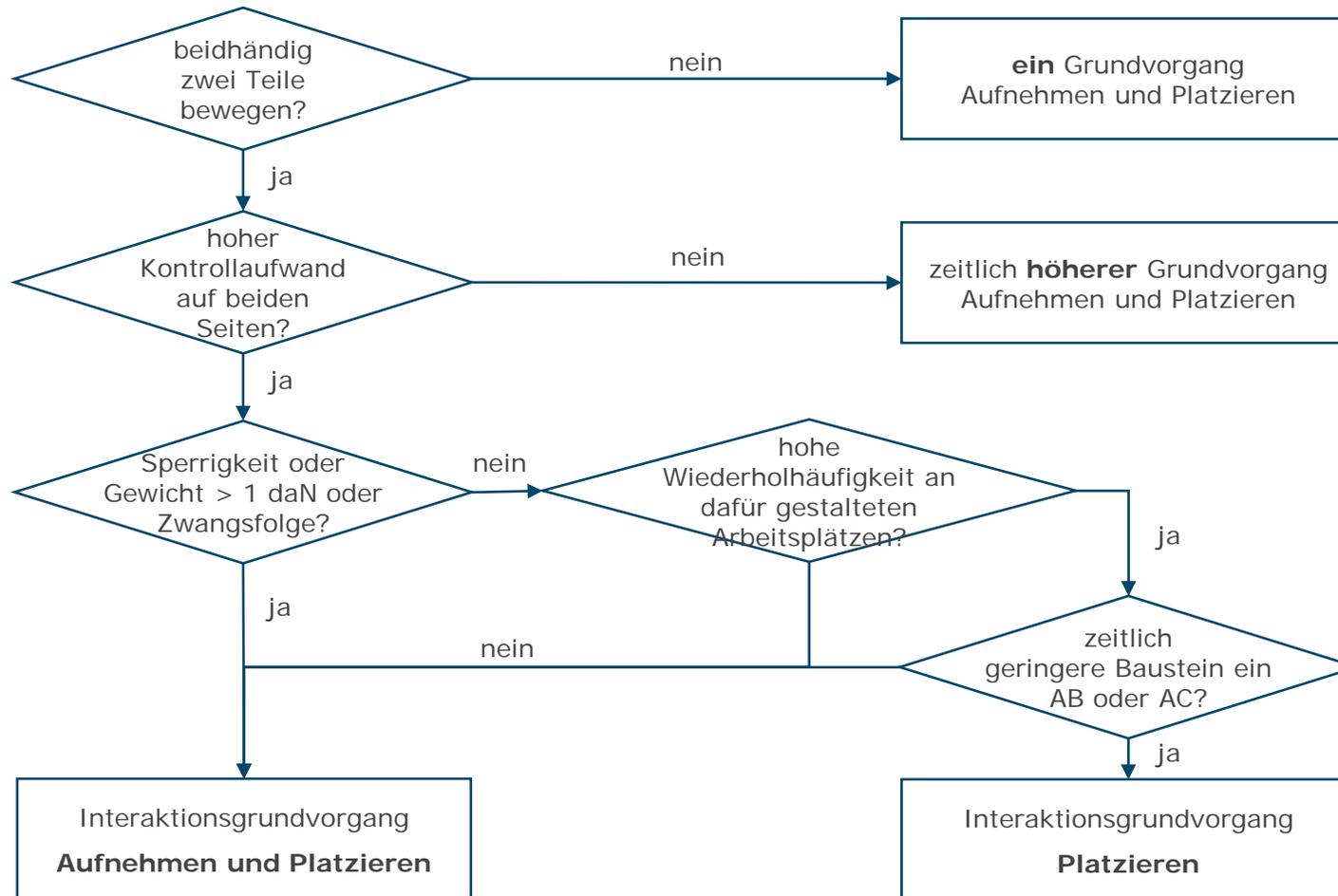
z. B. Spannband: eine Abmessung  $> 80 \text{ cm}$



## Hinweis

Sperrigkeit wird nur berücksichtigt, wenn der Gegenstand in seiner Gesamtheit frei im Raum bewegt werden muss. Wird z. B. eine Tür geöffnet, ist sie nicht als sperrig einzustufen, wird sie hingegen eingesetzt, ist sie sperrig.

# Gleichzeitige Bewegungen beim Aufnehmen und Platzieren



# 02. Betätigten

## B – Hinweise

### 1 Hinweis

- Beim Betätigen von Stellteilen treten während des Betätigungsvorganges in der Regel **keine** Korrektur-, Ausgleichs- oder Hilfsbewegungen im Sinne von Übergeben, Nachgreifen und Vorrichten auf, wie es beim **Aufnehmen und Platzieren** von Gegenständen der Fall ist.
- Beim Öffnen bzw. Schließen von z. B. **Schubladen, Fenstern und Türen** können jedoch solche Korrektur-, Ausgleichs- oder Hilfsbewegungen auftreten. Deshalb werden diese Vorgänge mit **Aufnehmen und Platzieren** analysiert. Ergeben sich jedoch aus der Bauart der Schublade, des Fensters oder der Tür Zusatzvorgänge (wie bspw. das Drehen eines Knaufs, das Ver-/Entriegeln von Tür-/Fenstergriffen), so werden diese Bewegungen gesondert analysiert.

## B – Hinweis

### Hinweis

Die Prozessbausteine enthalten nur **eine einfache** oder **eine zusammengesetzte** Betätigung. Weitere Bewegungen, die sich unmittelbar anschließen, sind mit Bewegungszyklen zu analysieren.

## Beispiel 2

Eine geschlossene Tür (mit Drehknopf) öffnen.

Nr.	Bezeichnung	Kode	TMU	A x H	Gesamt TMU
	Knauf	BA3	40		40
	Tür	PA3	25		25



**Stellen Sie Ihre Fragen zur  
Anwendung von MTM-UAS**



# Diskussion und weitere Themen





**Nächster Termin:**



**19.01.2021 von 10-11 Uhr**