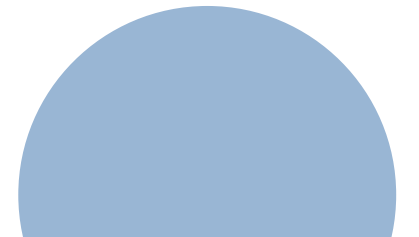
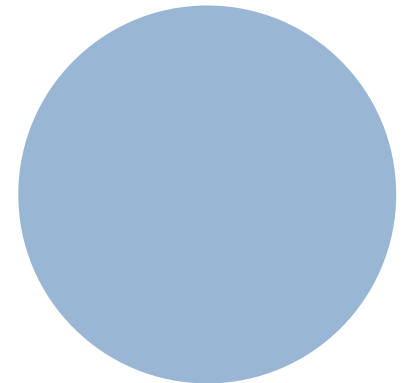
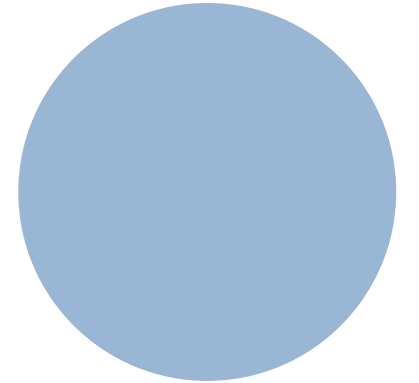


# Arbeitspakete zur Schweißrauchminderung

Vorstellung der einzelnen Themen

Kolloquium Schweißbrauche 2020

Andreas Hasse, 29.10.2020





## 1. Prozessspezifische Einflüsse auf die Schweißrauchexposition beim MIG-/MAG-Verfahren

- Schweißparameter: elektrische Leistung, Stromstärken, Gleich- oder Wechselstrom, Impulsverfahren, Hilfsstoffe, z. B. Schutzgase
- Lichtbogenarten: Werkstoffübergänge, neue Prozessregelvarianten nach Merkblatt DVS 0973-1

Fragen: Welche Parameter können die Schweißrauchexposition reduzieren?

Welchen Einfluss haben die elektrischen Kenngrößen und die verschiedenen Regelungskonzepte?

## 2. Zusatzwerkstoff-, Prozessgas - spezifische Einflüsse auf die Schweißrauchexposition beim MIG-/MAG-Verfahren

- Schweißzusatzwerkstoffe, Grundwerkstoffe, Fülldrähte (relevante Grundwerkstoffgruppen: z. B. Stahl, hochlegierte Werkstoffe, NE, etc.)
- Schweißzusatzkategorien: Massivdraht, Fülldraht etc.
- Besondere Legierungselemente: z. B. Mn, Cr,...Einfluss der Schweißschutzgase: Metallurgie und Werkstoffübergang

Frage: Haben die Schweißzusätze/Grundwerkstoffe Einfluss auf die Schweißrauchexposition?

### 3. Arbeitsplatzspezifische Einflüsse der Schweißrauchexposition beim MIG-/MAG-Verfahren

- Ergonomie beim Schweißen in „normalen Positionen“, Schweißen in engen Räumen und Behältern sowie Zwangspositionen

Frage: Haben die arbeitsplatzspezifischen Einflüsse eine Auswirkung auf die Schweißrauchexposition?

- Arbeitsplatzspezifische Einflüsse aus Vor- und Nacharbeiten, z. B. Schleifstaub und Schweißrauche aus dem Arbeitsumfeld
- Hygienische Anforderungen (Kleidung, PSA) für Schweißer

Frage: Haben die hygienische Anforderungen (Kleidung, PSA) Einfluss auf den Schweißer sowie andere Personen im Arbeitsumfeld?

## 4. Qualitative Erkenntnisse beim Absaugen von Schweißrauch

- Einfluss der Querlüftungen auf die Schweißnaht
- Einfluss der Absaugung und Erfassung auf die Qualität der Schweißnaht

Frage: Wie kann man verhindern, dass Absauganlagen und Querlüftungen Einfluss auf die Qualität der Nähte haben?

## 5. Arbeitsmedizinische Erkenntnisse

- Beurteilung der Schadstoffeinwirkung auf den Menschen  
(Schweißrauche und Schleifstäube sowie Entwicklung der Berufserkrankungen)
- Mögliche Erkrankungen durch Schweißrauche

Frage: Können arbeitsmedizinische Erkenntnisse Aufschluss über Expositionen geben?

## 6. Unterstützung für die Unternehmen durch Beratung und Überwachung

- Erstellung einer Handlungshilfe und weiterer Fachinformationen für Unternehmer/innen
- Erstellung einer Handlungsanleitung für die Beratung und Überwachung mit Rahmenbedingungen für ein Schweißrauchminderungsprogramm
- Definition des Standes der Technik im Arbeitsschutz beim Schweißen



## 7. Entwicklung einer Messstrategie zur genaueren Beurteilung der Situation in der Praxis

- Schaffung einer Datenbasis für Rechenmodelle, die zuverlässige Aussagen über zu erwartende Expositionen und die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zulässt

## 8. Forschung & Entwicklung

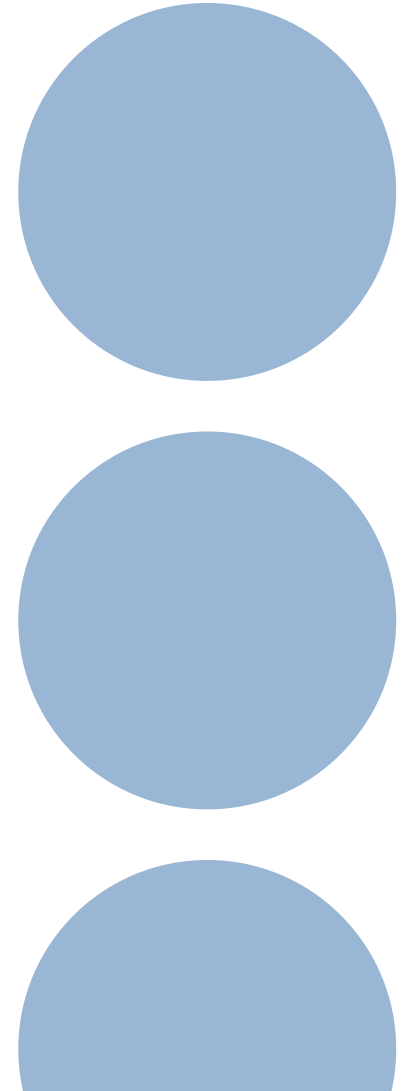
- **„Think outside the box“**  
z. B. die Langnesemethode, der Swifferansatz oder die Feldertricks sowie das Kaufhofprinzip

# Workshop Arbeitspaket 1

## **Prozessspezifische Einflüsse auf die Schweißrauchexposition beim MIG-/MAG-Verfahren**

(elektrische Kenngrößen und Regelungskonzepte)

Gruppenkoordinator - Kümmerer: Herr Eich  
Gruppenmoderator: Herr Stieper



## Wie finden wir prozessspezifische Einflüsse, um die Schweißrauchexposition zu reduzieren und wie kann die Umsetzung in die Praxis erfolgen?

Was ist bereits **vorhanden**?

Worauf können wir **zurückgreifen**?

Diskussionsergebnisse:

## Wie finden wir prozessspezifische Einflüsse, um die Schweißrauchexposition zu reduzieren und wie kann die Umsetzung in die Praxis erfolgen?

Welche **prozessspezifischen Einflüsse** können wir ändern, die die Schweißrauchexposition reduzieren?

Diskussionsergebnisse:

## Wie finden wir prozessspezifische Einflüsse, um die Schweißrauchexposition zu reduzieren und wie kann die Umsetzung in die Praxis erfolgen?

Wie gehen wir weiter vor?  
**Ideen, Lösungsvorschläge?**

Wann sprechen oder sehen wir uns wieder? **Terminvorschlag?**

Diskussionsergebnisse:

Webkonferenz am ???.???.2020  
mit *Webtool*  
organisiert von:

**Ich wünsche allen viel Erfolg!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Für weitere Informationen übergebe ich an die Moderatoren.