



Moderation:  
**Matthias Ruff**, SKZ, Würzburg

# SKZ

Das Kunststoff-Zentrum  
Prüfung · Bildung · Forschung · Zertifizierung · Vernetzung

## Schweißen von Fluorkunststoffen

### Expertenwissen für die Praxis

SKZ Weiterbildungs-Zentrum, Horb  
Rauher Grund 9 · 72160 Horb am Neckar

### Dienstag, 2. November 2021

09:00 Registrierung der Teilnehmer

09:30 **Begrüßung und Einführung**  
Jürgen Kern, SKZ, Horb

09:45 **Verschweißbare Fluorpolymere und Arbeitssicherheit**  
• Kurzvorstellung: Fluorpolymere  
• Konstruieren: Welche Kennwerte sind erforderlich  
• TFM-Stumpfschweißen mit lokalem Heizzyklus  
• Aspekte der Arbeitssicherheit  
Dr. Michael Schlipf, FPS GmbH | Stefan Friedrich, 3M Deutschland GmbH

11:00 Kaffeepause

11:15 **Schweißen der Fluorkunststoffe  
im Apparate- und Rohrleitungsbau**  
• Anwendungsübersicht  
• Übersicht der möglichen Schweißverfahren  
und ihre Anwendungsgrenzen  
• Warmgasschweißen, die wichtigste Verbindungsart  
Werner Mieschke, Büro für Kunststofftechnik

12:30 Mittagspause

13:15 **IR-Schweißen: Maschinenüberwachte Qualitätskontrolle  
und automatisierte Schweißnahtbeurteilung  
für den Rohrleitungsbau**  
• Maschinenintegrierte Prozess- & Qualitätskontrolle  
• Objektive Schweißnaht-Beurteilung mittels „WBI Tool“  
• Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse  
Joe Bürgi, GF Piping Systems

13:45 **Anwendungen mit Fluorkunststoffen**  
• GFK/PVDF(-el) Verbundrohrleitungen –  
Salz- und Schwefelsäure in der Langzeitbetrachtung  
• Fluorkunststoffe im Umweltschutz | Doppelrohrleitungen  
im Materialmix | Infrarotschweißen unter erschwerten  
Bedingungen  
• Anwendungsbeispiele von Fluorkunststoffen und  
Erläuterungen zur chemischen Widerstandsfähigkeit  
Andreas Kunz, FRANK GmbH | Maren Weidner, Simona AG

14:45 Kaffeepause

15:00 **Praktische Vorführungen in den Werkstätten**

- Aktueller Stand der Technik:  
Präsentation verschiedener Schweißverfahren (WZ, WE, IR)  
und Werkzeuge ... (agru, GFPS, Munsch, Wegener)
  - Möglichkeiten zur Schweißen von Plattenmaterialien  
aus PFA und PTFE-M mit anschließender Prüfung
  - IR-Schweißen mit IR-110 A Maschine sowie Schweißnaht-  
Beurteilung mittels WBI Tool (Joe Bürgi/Peter Wäfler GFPS)
- Michael Bok, SKZ, Horb

16:30 **Abschlussdiskussion**

17:00 **Ende der Veranstaltung**

Änderungen vorbehalten

### Über dieses Seminar:

Das Seminar richtet sich an Teilnehmer, die Ihre Kenntnisse im Bereich der Fluorkunststoffe auf den neuesten Stand bringen wollen. Es werden die Fluorpolymere, ihre spezifischen Eigenschaften, Kennwerte und auch Anwendungsgrenzen vorgestellt. In den verschiedenen Fachvorträgen werden Themengebiete wie Konstruktionspraxis, Möglichkeiten verschiedener Schweißverfahren, die Prüfung von Schweißverbindungen sowie Aspekte der Arbeitssicherheit eingehend beleuchtet. Die Teilnehmer erhalten wertvolle Fachkenntnisse hinsichtlich der Schweißnahtvorbereitung und das Stumpfschweißen bei GFK/Thermoplast-Verbundbauteilen und Stahlauskleidungen.

Neueste Entwicklungen im Bereich der zerstörungsfreien Bauteilprüfung an Rohrverbindungen werden ebenso präsentiert wie das Herstellen von Warmgaszieh- und Extrusionsschweißnähten. Das aktuelle Regelwerk als auch die Anforderungen an Schweißpersonal runden das Vortragsprogramm ab. Im praktischen Teil können die Teilnehmer Probeschweißungen unter Anleitung durchführen und erfahren wie Applikations- und Schweißfehler entstehen und diese vermieden werden können.

**Jetzt anmelden!** [www.skz.de/429](http://www.skz.de/429)