

## Kontakt

---

Dr. Julia-Marie Köszegi  
Tel. +49 30 46403-127  
Mobile +49 173 7872323  
[julia-marie.koeszegi@izm.fraunhofer.de](mailto:julia-marie.koeszegi@izm.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikointegration IZM,  
Gustav-Meyer-Allee 25,  
13355 Berlin  
[www.izm.fraunhofer.de](http://www.izm.fraunhofer.de)



Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM

Präsenzseminar, 29.-30. November 2023

# Materialien für Hochfrequenzanwendungen

---

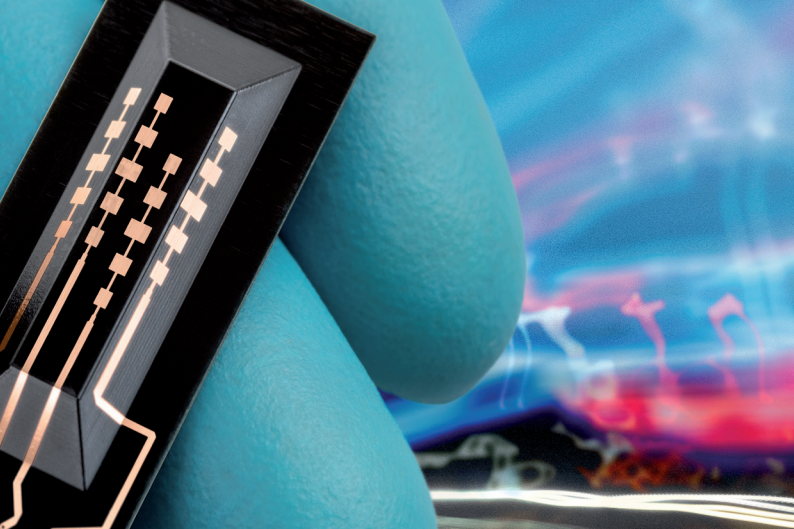
Anforderungen verstehen und Materialien charakterisieren



# Mittwoch, 29. November

---

- |              |  |                                     |
|--------------|--|-------------------------------------|
| <b>13:00</b> | Begrüßung & Kennenlernen   |                                     |
| <b>13:15</b> | <b>Aufteilung und Anwendungsgebiete des elektromagnetischen Spektrums</b>                                      | Dr. Julia-Marie Köszegei            |
| <b>14:00</b> | <b>PFAS Verbot: Aktueller Stand und Auswirkungen für die Mikroelektronik</b>                                   | Dr. Otmar Deubzer                   |
| <b>14:45</b> | <b>Fokus: Telekommunikation</b>  | Jens Schneider                      |
| <b>15:30</b> | Kaffeepause  |                                     |
| <b>15:45</b> | <b>Der Designprozess von Komponenten und Interconnects im Detail</b>   | Thi Huyen Le                        |
| <b>16:30</b> | <b>Fokus: SatKom</b>   | Dr. Tekfouy Lim                     |
| <b>17:15</b> | <b>Werkstoffauswahl für die thermomechanische Zuverlässigkeit unter Berücksichtigung von Alterungseffekten</b> | Dr. Olaf Wittler<br>Dr. Hans Walter |
| <b>18:00</b> | Ende Tag 1   |                                     |
| <b>19:00</b> | gemeinsames Abendessen   |                                     |



# Donnerstag, 30. November

---

- |              |  |   |
|--------------|--|---|
| <b>09:00</b> | <b>Fokus: Radare</b>                                     | Dr. Christian Tschoban                    |
| <b>09:45</b> | <b>Fokus: High Power Computing</b>                       | Uwe Maaß                                  |
| <b>10:30</b> | Kaffeepause  |   |
| <b>10:45</b> | <b>Q&amp;A</b>   |   |
| <b>11:15</b> | <b>Materialcharakterisierung:<br/>Theorie und Praxis</b> | Dr. Julia-Marie Köszegi                   |
| <b>12:00</b> | Mittagessen  |   |
| <b>13:00</b> | <b>Laborführung und<br/>Demonstrationen</b>              | Dr. Julia-Marie Köszegi<br>Robert Stöcker |
| <b>17:00</b> | Verabschiedung   |   |

# Hochfrequenzeignung von Materialien im Fokus

---

Die Betriebsfrequenzen von elektronischen Baugruppen steigen permanent an. Höhere Datenraten, mehr Bandbreite und eine bessere Auflösung sind hier die treibenden Elemente; High Performance Computing, Mobilfunk (Stichwort 5G/6G) sowie Radar die Anwendungen.

Mit diesem Trend rückt der Einfluss von Materialien in den Fokus der Betrachtung. Materialien im Umfeld der Baugruppe werden ebenso betrachtet wie Gehäuse- und Steckermaterialien oder Kabelummantelungen. Noch mehr im Fokus stehen Materialien, die direkt bei der Herstellung elektronischer Baugruppen zum Einsatz kommen. Das können Polymere zur Verarbeitung auf dem Wafer genauso sein wie Substratmaterialien, Lötstoppmasken oder Coatings auf Baugruppenebene.

Doch welche Materialeigenschaften interessieren die Entwickler von elektronischen Schaltungen, wie können diese gemessen werden und welche Relevanz hat das für den Hersteller und Anwender von Materialien? Welche Werte sollte der Materialhersteller bereitstellen?

In dem 2-tägigem Seminar vermitteln die Hochfrequenzexperten des Fraunhofer IZM aus den Bereichen Kommunikationsmodule, Radarsysteme und Hochfrequenz-Sensoren Grundlagenwissen in Bezug auf die Eigenschaften von Elektronikmaterialien und -werkstoffen.

## Eckdaten

**Anmeldung:** Die Registrierung erfolgt online (via QR-Code oder Link: [www.izm.fraunhofer.de/en/news\\_events](http://www.izm.fraunhofer.de/en/news_events))  
maximale Teilnehmendenzahl: 30  
(Durchführungsgarantie ab 5 Teilnehmenden)



**Veranstaltungsort:** Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM,  
Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin

**Kosten:** 840 €, Die Teilnehmergebühren sind gemäß § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei und beinhalten die Tagungsunterlagen und ein gemeinsames Abendessen.

**Zielgruppe:** Das Seminar richtet sich an Ingenieure\*innen, Wissenschaftler\*innen und Strateg\*innen der Materialherstellung und -entwicklung im Bereich Hochfrequenzanwendungen.

