

# Wegmessung



## Worum geht es?

Das Seminar gibt dem Entscheider und Anwender eine detaillierte Einführung in die berührungslose, eindimensionelle Messtechnik für die geometrischen Größen Weg, Abstand, Position und davon abgeleitete Messgrößen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Behandlung der physikalischen und technischen Grundlagen für die verschiedenen Messprinzipien. Die darauf basierenden Sensoren werden in ihrem spezifischen Aufbau beschrieben und die erreichbaren Leistungsdaten werden diskutiert. Die Vor- und Nachteile in Bezug auf messtechnische Anwendungen und Systemintegration werden vorgestellt und erläutert. Dabei wird insbesondere darauf eingegangen, welche Voraussetzungen und Randbedingungen für ein optimales Messergebnis erfüllt sein müssen.

In einem zweiten Teil stellen namhafte Vertreter aus der Industrie besondere Applikationen mit berührungslosen Weg- und Positionssensoren aus der Praxis vor. Dabei werden exemplarisch völlig unterschiedliche Messprinzipien und -verfahren in ihren jeweiligen, typischen Anwendungsfeldern präsentiert und gemeinsam bewertet. Die Referenten werden anhand einiger Highlights die Besonderheiten und die Leistungsfähigkeit der Sensoren aufzeigen. Darüber hinaus werden auch zukünftige Entwicklungen und Ideen besprochen.

Zum Ziel für dieses Seminar setzen sich die Referenten, dem Teilnehmer ein tieferes Verständnis über die Arbeitsweise, die Möglichkeiten und die Grenzen moderner eindimensionaler Wegsensoren in der industriellen Praxis zu vermitteln.

## Was lernen Sie?

Sie erhalten einen detaillierten Überblick über die Anwendungen und Messprinzipien der berührungslosen Weg- und Positionsmesstechnik mit dem Schwerpunkt optische Messverfahren.

Die vermittelten Grundlagen ermöglichen es Ihnen, sich im Bereich der Weg- und Positionssensorik zu orientieren und über Ihr weiteres Vorgehen in diesem Bereich zu entscheiden.

Die Seminare „Form- und Lageerfassung“, „Hall-Sensoren“ und „Magnetoresistive Sensoren“ sind eine gute Ergänzung zu diesem Seminar.

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Martin Sellen  
Fachgebiet Industrielle Sensorik  
Fakultät Maschinenbau und  
Mechatronik  
Hochschule Deggendorf  
0991 3615-378  
martin.sellen@fh-deggendorf.de

## In Kooperation:



SONOTEC 

**BALLUFF**  
sensors worldwide

## Seminarprogramm

### Begrüßung, Einführung und Zielsetzung

### Anwendungen und Märkte der Weg- und Positionssensorik

- Querschnittstechnologie Sensorik
- Aufgabenstellungen der Weg- und Positionsmessung
- Berührende und berührungslose Sensoren
- Anwendungsbeispiele aus diversen Märkten
- Wirtschaftliche Aspekte, Markt Betrachtung

### Messprinzipien der 1D-Weg- und Positionssensorik

- Kapazitive Sensoren
- Induktive Sensoren
- Wirbelstromsensoren
- Hall-Sensoren
- Magnetoresistive Sensoren
- Magnetostruktive Sensoren
- Triangulationssensoren
- Optische Sensoren
- Konfokale Sensoren
- Interferometer
- Ultraschallsensoren

### Sensoren in der Praxis

- Optische Sensoren in der Praxis
- Ultraschall-Sensoren in der Praxis
- Magnetostruktive Sensoren in der Praxis

### Abschluss und Ausblick auf weitere technologische Entwicklungen

# Fax-Anmeldung



Verband für Sensorik + Messtechnik

*Innovatoren verbinden*

## zum Seminar Wegmessung

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Seminarteilnahme am 28. November 2024 an:

**Name:** \_\_\_\_\_

**Vorname:** \_\_\_\_\_

**Titel:** \_\_\_\_\_

**Firma/Institution:** \_\_\_\_\_

**Straße:** \_\_\_\_\_

**PLZ/Ort:** \_\_\_\_\_

**Telefon:** \_\_\_\_\_

**Fax:** \_\_\_\_\_

**E-Mail:** \_\_\_\_\_

**Berufliche Position/Funktion:** \_\_\_\_\_

**Aufgabenbereich:** \_\_\_\_\_

**Ort:** \_\_\_\_\_ **Datum:** \_\_\_\_\_

**Unterschrift:** \_\_\_\_\_

### Rücksendung an:

AMA Verband für Sensorik und  
Messtechnik e.V.  
AMA Weiterbildung  
Sophie-Charlotten-Str. 15  
14059 Berlin  
Fax: 030/22190362-40  
Email: [info@ama-weiterbildung.de](mailto:info@ama-weiterbildung.de)

## Organisation:

### Seminarort:

Frankfurt am Main

### Termin:

Seminar: 28.11.2024  
Beginn: 9.00 Uhr  
Ende: 17.00 Uhr

### Seminarunterlagen:

Jeder Teilnehmer erhält die vollständigen Vortragsunterlagen.

### Gebühr:

EUR 560,00 zzgl. MwSt. (AMA Mitglieder EUR 460,00) für Kursgebühr, Seminarunterlagen, Mittagessen, Pausengetränke. Bargeldlose Zahlung nach Erhalt der Rechnung. Der Erhalt der Rechnung beinhaltet die Teilnahmebestätigung.

### Anmeldungen:

Per Fax bzw. auf dem Postweg über beiliegendes Formular oder elektronisch an [info@ama-weiterbildung.de](mailto:info@ama-weiterbildung.de)

### Stornierung:

Bei Stornierung der Anmeldung ist eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von EUR 50,00 zzgl. MwSt. fällig. Bei Stornierungen, die später als 14 Tage vor Seminarbeginn eingehen, werden 50 % der Gebühr (es sei denn, der Platz wird anders vergeben – dann nur Stornogebühr), bei Nichterscheinen wird die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Die Vertretung des Angemeldeten ist zulässig.

Der Veranstalter behält sich vor, bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl oder bei Erkrankung der Dozenten den Kurs abzusagen und einen neuen Termin vorzuschlagen. Ein Schadensersatzanspruch ist ausgeschlossen.