



## **Seminarort**

CCG-Zentrum, Technologiepark  
Argelsrieder Feld 22, Geb. TE 03, D-82234 Weßling-Oberpaffenhofen  
Eine Lageskizze sowie Hinweise für die Anreise und Übernachtung schicken wir Ihnen mit der Bestätigung der Anmeldung zu.

## **Gebühr**

EUR 1.490,-  
Die CCG ist ein gemeinnütziger Verein und in Deutschland von der Umsatzsteuer befreit. Für Veranstaltungen an ausländischen Standorten gelten die dortigen Steuerregelungen.  
Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Studentenrabatte sind auf Nachfrage verfügbar. Die Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.  
Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

## **Anmeldungen**

Bitte melden Sie sich möglichst bis 14 Tage vor Seminarbeginn an:  
Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Argelsrieder Feld 22, D-82234 Weßling  
Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12  
E-Mail: [anmelden@ccg-ev.de](mailto:anmelden@ccg-ev.de)  
Internet: [www.ccg-ev.de](http://www.ccg-ev.de)

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

## **Weitere Informationen zum Inhalt**

Rafael Lou Mardones  
Im Gewerbegebiet 31 -33  
D-77839 Lichtenau  
E-Mail: [LMardones@lstelcom.com](mailto:LMardones@lstelcom.com)

## **Stornierung**

Bei Stornierungen, die später als 14 Tage vor Seminarbeginn eingehen, werden 25% der Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Die Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist selbstverständlich möglich.

## **Ausfall von Seminaren oder Dozenten**

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus anderen triftigen Gründen ein Seminar bis 14 Tage vor Beginn abzusagen. Sie behält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Programm auch kurzfristig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema zu ersetzen. Ein Schadensersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

## **Teilnehmer**

Ingenieure aus Entwicklung, Support, Planung und Systemarchitektur, Netzbetreiber, Hersteller und Forschung aus den Fachrichtungen Telekommunikation, Automotive (V2X), Public Safety, M2M, IoT.

## **Seminarinhalte**

Im Seminar wird die 5G Technologie vom RAN bis zum CORE erklärt. Alle Aspekte von 5G (Physik, Architektur (NSA, SA), Frequenzbänder, Netzkomponenten (gNB, AMF, UPF, SMF), Protokolle, Network Slicing, Mobile Edge Computing, QoS, Security, Massive MIMO, Location Services sowie Voice und Video über 5G werden behandelt. Dabei werden auch Branchenszenarien für vertikale Industrien sowie der Aufbau und Betrieb von Campusnetzen und privaten 5G-Lösungen kompakt vermittelt.

## **Unterlagen**

Jeder Teilnehmer erhält die Vortragsunterlagen.  
Die Kosten dafür sind in der Gebühr enthalten.

## **Seminar DK 2.37**

# **5G Next Generation Mobile Communication**

**17. – 18. November 2025**  
**Oberpaffenhofen bei München**

## **Wissenschaftliche Leitung**

Rafael Lou Mardones  
LS telcom AG

## Seminarprogramm

---

**Montag, 17.11.2025**  
**10.15 – 16.30 Uhr**

---

10.15 – 10.30	Begrüßung, Einführung, Organisation
10.30 – 12.00	<b>Einführung 5G New Radio</b> Unterschiede zu 4G / LTE Drei Hauptpfeiler (eMBB, URLLC, mMTC) Digitalstrategien & kritische Infrastrukturen
13.00 – 14.30	<b>5G RAN und CORE</b> RAN (Radio Access Network) & 5G Core (5GC) 5G Non-Standalone (NSA) vs. Standalone (SA) Open RAN – Chancen & Herausforderungen
15.00 – 16.30	<b>5G RAN &amp; Physical Layer</b> Funkfrequenzen: Sub-6GHz vs. mmWave Massive MIMO, Beamforming, OFDM O-RAN Architektur

**Dienstag, 18.11.2025**  
**08.30 – 16.45 Uhr**

---

08.30 – 10.00	<b>5G Core Network (5GC)</b> Service-Based Architecture (SBA) Netzfunktionen: AMF, SMF, UPF, PCF, NRF... Interfaces & Protokolle
10.30 – 12.00	<b>Network Slicing &amp; Quality of Service (QoS)</b> Architektur von Network Slicing (NSI, NST, NSSI) NSSAI, SDAP, QoS Flows & 5QI-Klassen Security in 5G
13.00 – 14.30	<b>5G für vertikale Industrien</b> URLLC & Time Sensitive Networking (TSN) V2X-Kommunikation (C-V2X, NR-V2X) IoT über 5G: RedCap Devices, mMTC, NB-IoT Mission Critical Services (MCPTT, Video, Data)
15.00 – 16.30	<b>Campusnetze und Private 5G</b> Lokale 5G-Netze: Vorteile, Herausforderungen Frequenzvergabe & Lizenzen (z. B. 3,7–3,8 GHz) Betriebskonzepte: Eigenbetrieb vs. Managed Services
16.30 – 16.45	Abschlussdiskussion

## Vortragender

---

Rafael Lou Mardones	LS telcom AG
---------------------	--------------