



Weiterbildungsprogramm 2020

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) bietet Weiterbildungskurse für die Luft- und Raumfahrtbranche auf höchstem wissenschaftlichen Niveau an. Unser Portfolio umfasst allgemeine Einführungskurse, spezialisierte Fachkurse und Managementkurse und wird stetig weiterentwickelt. Nennen Sie uns die Weiterbildungsthemen, die Sie besonders interessieren! Ihre konkreten Bedürfnisse und Themenwünsche fließen unmittelbar in die Konzeption unserer Weiterbildungskurse ein.

## Ihre Vorteile

- Renommierte Dozenten aus Wissenschaft und Praxis
- Aktuelles Fachwissen schnell und kompakt vermittelt
- Seminarangebot nach Ihren konkreten Bedürfnissen und Themenwünschen
- Erweiterung des beruflichen Netzwerks
- Ausführliche Kursunterlagen
- DGLR-Zertifikat nach Kursabschluss
- Angenehme Kursatmosphäre in ausgewählten Tagungshotels

## Hinweis zur Corona-Pandemie

Die DGLR-Weiterbildungen werden mit einem **Hygienekonzept** durchgeführt, das von den Veranstaltern vor Ort und dem jeweils zuständigen Gesundheitsamt zugelassen wurde. Dazu gehört auch die situationsabhängige **Begrenzung der Teilnehmerzahl**. Wird die zulässige Höchstteilnehmerzahl für den Veranstaltungsort erreicht, werden keine weiteren Teilnehmer mehr zugelassen. Auf Wunsch kann ein Platz auf einer Warteliste reserviert werden. Neben den Abstands- und Hygienemaßnahmen, die direkt von den Veranstaltungsorten vorgegeben und kontrolliert werden, gelten **kulante Anmelde- und Stornierungsfristen**. Stornierungen sind bis zu 14 Tage vor dem Kurs kostenfrei. Gerne kann darüber hinaus ein Platz für den nächsten Kurstermin reserviert werden. Falls uns die Durchführung eines Kurses durch die zuständige Landesregierung aufgrund von steigenden Infektionszahlen untersagt werden sollte, informieren wir die angemeldeten Teilnehmer umgehend und koordinieren gemeinsam einen passenden und sicheren Ausweichtermin.



## Weiterbildungskurse

Grundkurs Satellitenkommunikation 1 & 2	Seite 4
Prozessorientiertes Projektmanagement	Seite 5
Grundkurs Satellitentechnik	Seite 6
Werkstoffe und Verfahren für die Luftfahrt	Seite 7
Hubschraubertechnologie	Seite 8
Grundlagen der Luftfahrttechnik	Seite 9
Einführung in die Luftfahrtbranche	Seite 10
Flugregelungen für unbemannte Flächenflugzeuge	Seite 11
Flugzeugentwurf	Seite 12

Individuelles Inhouse-Training	Seite 13
--------------------------------	----------

## Grundkurs Satellitenkommunikation 1 & 2

### Termine & Ort

Grundkurs  
Satellitenkommunikation 1  
16. – 17. 09. 2020  
Novotel Berlin Mitte, Berlin

Grundkurs  
Satellitenkommunikation 2  
28. – 29. 10. 2020  
Deutsches Zentrum für Luft-  
und Raumfahrt (DLR), Bonn

### Teilnahmegebühr

1.090 EUR  
1.040 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung (v. l. n. r.)

**Prof. Dr.-Ing. Klaus Brieb,**  
TU Berlin  
**Dr. rer. nat. Siegfried Voigt,**  
DLR Raumfahrtmanagement

Das Ziel des „Grundkurses Satellitenkommunikation“ besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Satellitenkommunikation. Dazu zählen neben einer Einführung in das Thema die Nutzlast und die Antennentechnologie eines Kommunikationssatelliten, die Modulationsverfahren, das Bodensegment sowie die Übertragungsbilanz in Theorie und Übung. Abschließend wird ein Überblick über die in Deutschland durchgeführten Leuchtturmprojekte gegeben.

### Inhalte

Einführung | Antennentechnologie | Vielfachzugriff, Kodierung, Modulation | Nutzlast für Kommunikationssatelliten | Übertragungsbilanzen | Übungen zur Übertragungsbilanz | Bodensegment | Satellitenkommunikation in Deutschland

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen, Physiker/innen, Geowissenschaftler/innen, Manager/innen und Mitarbeiter/innen aus der Raumfahrtindustrie, der Forschung, dem Raumflugbetrieb und aus dem Raumfahrtmanagement. Er dient dem Neuerwerb oder der Auffrischung einer Grundausbildung auf dem Gebiet Satellitenkommunikation. Die Teilnehmer sollten eine Fach- oder Hochschulausbildung haben.



### Termine & Ort

19. – 23. 10. 2020  
Berlin

### Teilnahmegebühr

900 EUR  
850 EUR für DGLR-Mitglieder  
Exkl. Kosten für GPM-Basistest  
(225 EUR zzgl. 7 % MwSt.)

### Leitung

**Dr. Martina Albrecht,**  
a@m Advisory GmbH



## Prozessorientiertes Projektmanagement

Der Kurs bietet einen praxisorientierten Einstieg in die internationalen Standards des Projektmanagements nach IPMA. Teilnehmende lernen, wie sie Projekte professionell starten, planen und strukturieren, und wie sie Ihr Team von Beginn an innerhalb des magischen Dreiecks von Leistung, Terminen und Kosten motivieren.

### Inhalte

Grundverständnis von Projektarbeit, Projektarten, Eigenschaften eines Projekts | Prozesse und Faktoren für den Projekterfolg | Umgang mit sachlichen und sozialen Umfeldfaktoren | Projektziele | Risikomanagement | Phasenplanung im Projekt | Projektstruktur | Aufwand- und Kostenschätzung | Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Projekt | Projektkontrolle und -steuerung | Qualitäts- und Vertragsmanagement | Gestaltung der Teamarbeit und Kommunikation

### Zielgruppe

Eingeladen sind Führungskräfte, die Projektverantwortung haben und Mitarbeiter/innen in Projekten, die in Zukunft Verantwortung übernehmen werden.



## Grundkurs Satellitentechnik

Das Ziel des Grundkurses Satellitentechnik besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Technik von Satelliten, der Anforderungen von Raumtransport-Systemen und der Weltraumumgebung, dem Zusammenwirken von Subsystemen und Komponenten sowie der Systemverifikation und in der Vermittlung von einigen Grundlagen des Betriebs von Satellitenmissionen.

### Inhalte

Satelliten- und Raketentechnik | Startlasten und Weltraumumgebung | Raumflugmechanik | Raumfahrtantriebe | Struktur und Mechanismen | Energieversorgungssystem | Thermalkontrollsystem | Lagekontrollsystem | Bordcomputer | Kommunikationssystem | Systemverifikation | Satellitenbetrieb

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Quereinsteiger/innen, Ingenieure/innen, Naturwissenschaftler/innen, Raumfahrtmanager/innen und andere in der Satellitentechnik engagierte Mitarbeiter und Führungskräfte. Er dient dem Neuerwerb oder der Auffrischung einer Grundausbildung auf dem Gebiet Satellitentechnik.



### Termine & Ort

21. – 23. 10. 2020

Novotel Berlin Am Tiergarten,  
Berlin

### Teilnahmegebühr

1.400 EUR

1.350 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung (v. l. n. r.)

**Prof. Dr. Klaus Briß**,  
TU Berlin

**Prof. Dr. Hakan Kayal**,  
Universität Würzburg

## Werkstoffe und Verfahren für die Luftfahrt

Der Kurs „Werkstoffe und Verfahren für die Luftfahrt“ vermittelt eine allgemeine Einführung und Überblick zu den Werkstoffen und Verfahren der Luftfahrt. Der Kursinhalt liefert einen umfassenden Einblick in die verschiedenen zum Einsatz kommenden Werkstoffklassen und deren Anwendungsfelder.

### Inhalte

Einsatzfelder der Werkstoffklassen | Anforderungsprofile | Einordnung der Werkstoffklassen | Auswahlkriterien | Composite Fasern, Halbzeuge, Matrixsystem und Fertigungstechnik | Metallische Werkstoffe | Oberflächentechnik | Keramische Werkstoffe | Klebe- und Fügetechnik | Additive Fertigungsverfahren | Zerstörungsfreie Prüfung | Test- und Prüfmethode | Qualitätssicherung und Lieferketten | Qualifikationsaspekte | Ökologischer Fußabdruck | Digitalisierung | Zukunftstechnologien und -anforderungen

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen, Manager/innen und Mitarbeiter/innen aus der Luftfahrtindustrie bzw. deren Zulieferindustrien, der Forschung, dem Luftfahrtbetrieb und aus dem Luftfahrtmanagement.



### Termine & Ort

09. 11. – 11. 11. 2020

Sofitel Munich, München

### Teilnahmegebühr

1.400 EUR

1.350 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Dr.-Ing. Christian Weimer**,  
Airbus

## Hubschraubertechnologie

### Termine & Ort

17. – 18. 11. 2020

Mercure Hotel München City Center, München

### Teilnahmegebühr

1.090 EUR

1.040 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. Dr.-Ing. Philipp Krämer,**  
DHBW Ravensburg

Der Kurs „Hubschraubertechnologie“ setzt sich zusammen aus der Flugmechanik und Flugregelung eines Hubschraubers. Er liefert einen Einblick in die Flugphysik, die die Flugeigenschaften des Hubschraubers beschreibt und zeigt die Vorgehensweise bei der Auslegung eines Flugreglers zur Verbesserung der Flugeigenschaften auf.

### Inhalte

Aufbau und Funktion | Eigenbewegungsformen, Rotordynamik und Aerodynamik des Rotors | Schub, Widerstand und Drehmoment | Steuerkräfte und -momente | Berechnung von Trimmzuständen | Bewegungsgleichungen | Zustands- und Steuergrößen | Dynamische Kopplungen zwischen Rumpf und Rotor | Flugregler | Steuerungs- und Stabilisierungsregler | Autopilotenbetriebsarten | Flugsicherheit und Betriebszuverlässigkeit | Zuverlässigkeits- und Ausfallanalyse

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen und Mitarbeiter/innen aus der Luftfahrtindustrie, Piloten und Mitarbeiter/innen von Luftverkehrsgesellschaften.



## Grundlagen der Luftfahrttechnik

Der Kurs „Grundlagen der Luftfahrttechnik“ vermittelt eine allgemeine Einführung in die Luftfahrttechnik. Die Vorträge liefern einen umfassenden Einblick in die Themen Luftverkehrssystem und Operations, Antriebstechnik, Flugzeugentwurf und Flugphysikalische Grundlagen inkl. Fallbeispiele, Struktur, Zulassung, Tests und Sicherheit.

### Inhalte

Einführung | Flugzeugentwurf und Konfigurationsaerodynamik | Flugmechanik | Flugleistungen und ihre Optimierung | Fallbeispiele | Zukunftstechnologien | Luftverkehrssystem | Antriebstechnik | Luftfahrzeugstrukturen | Strukturmechanik | Aeroelastik | Struktur und Zellendesign | Flugerprobung | Flugzeugentwicklungsprogramm | Zulassung

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen, Manager/innen und Mitarbeiter/innen aus der Luftfahrtindustrie, der Forschung, dem Luftfahrtbetrieb und aus dem Luftfahrtmanagement. Er dient dem Neuerwerb oder der Auffrischung von Grundlagen. Die Teilnehmer/innen sollten eine Fach- oder Hochschulausbildung haben.



### Termine & Ort

16. – 19. 11. 2020

ZAL Zentrum für Angewandte Luftfahrt, Hamburg

### Teilnahmegebühr

2.190 EUR

2.090 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung (v. l. n. r.)

**Dr.-Ing. Dieter Schmitt,**  
ARTSAeronautical Consulting  
**Prof. Dr.-Ing. Eike Stumpf,**  
RWTH Aachen  
**Prof. Dr.-Ing. Andreas Hupfer,**  
UniBW München  
**Prof. i.R. Dr.-Ing. Horst Baier,**  
TU München  
**Dipl.-Ing. Homayoun Dilmaghani,**  
Aeroconseil

## Einführung in die Luftfahrtbranche

### Termine & Ort

30. 11 – 02. 12. 2020  
ZAL Zentrum für Angewandte  
Luftfahrt, Hamburg

### Teilnahmegebühr

2.090 EUR  
1.990 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung (v. l. n. r.)

**Prof. Dr. Joachim Szodrich,**  
Hamburg Aviation e.V.  
**Dr. Dietrich Knörzer,**  
Aeronautics Consultant  
**Dr. Stefan Berndes,** BDLI e.V.  
**Roland Gerhards,** ZAL GmbH  
**Dr. Thomas Kuhn,** IABG

Beim Kurs „Einführung in die Luftfahrtbranche“ erhalten die Teilnehmenden einen kompakten Überblick über die Organisation und Ziele der Luftfahrt in Deutschland sowie über das komplexe Zusammenspiel von Behörden, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Am Ende des ersten Kurstags haben die Teilnehmer bei einem gemeinsamen Abendessen die Gelegenheit zum Austausch und zur Diskussion.

### Inhalte

Allgemeine Einführung | Das Lufttransportsystem | Organisation und Branchenstruktur | Ziele der Luftfahrt | Luftfahrt 2050 Q&A | Luftfahrtpolitik und Träger | Europäische Organisationen und Institutionen | Luftfahrtindustrie | Wissenschaft und Forschung | Forschungsförderung

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle Beschäftigten aus der Luftfahrtindustrie und -forschung, dem Luftfahrtbetrieb und dem Luftfahrtmanagement. Der Kurs eignet sich insbesondere auch für neue Mitarbeiter/innen aus den nicht-technischen Corporate-Bereichen sowie für Quereinsteiger.



## Flugregelungsfunktionen für unbemannte Luftfahrzeuge

### Termine & Ort

t.b.a.

### Teilnahmegebühr

1.400 EUR  
1.350 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Dr.-Ing. Alexander Köthe,**  
TU Berlin

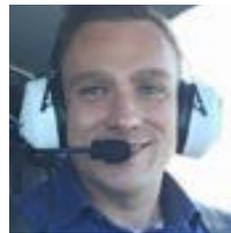
Der Kurs „Flugregelungsfunktionen für unbemannte Luftfahrzeuge“ vermittelt den Aufbau und die Analyse eines flugmechanischen Modells für ein unbemanntes Flugzeug. Darauf basierend werden die Flugregler ausgelegt, mit denen automatisch eine vorher definierte Trajektorie abgeflogen werden kann. Zudem wird vermittelt, wie die Regler anschließend in moderne Flugsteuerungssysteme integriert werden können.

### Inhalte

Streckenbeschreibung | Flugreglerfunktionen zur manuellen Flugbahnführung | Regler zur manuellen Flugbahnführung | Regler zur automatischen Flugbahnführung | Implementierung der Flugregler | Zulassungs- und Entwicklungsaspekte

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieur/innen und Wissenschaftler/innen, die Flächenflugzeuge als Drohnen einsetzen wollen. Erste Erfahrungen im Bereich der Flugemechanik und/oder Regelungstechnik sind vorteilhaft. Eine solide Wissensbasis in der Beschreibung und Behandlung dynamischer System sollte vorhanden sein. Kenntnisse der Flugregelung werden nicht vorausgesetzt.



## Flugzeugentwurf

Der Kurs „Flugzeugentwurf“ zeigt das Vorgehen beim Entwurf von Flugzeugen unter Berücksichtigung der Zulassungsvorschriften. Die Flugzeugparameter werden dabei ausgehend von den Anforderungen so ermittelt, dass sowohl die Kosten beim Betrieb des Flugzeugs, als auch dessen Umweltbelastung minimiert werden.

### Inhalte

Entwurfsablauf | Anforderungen und Luftfahrtvorschriften | Flugzeugkonfiguration und Triebwerksintegration | Dimensionierung | Rumpfauslegung | Flügelauslegung | Hochauftriebssysteme und maximale Auftriebsbeiwerte | Leitwerksauslegung | Masse und Schwerpunkt | Fahrwerksauslegung | Bestimmung und Analyse der Polare | Kostenbewertung | Umweltbewertung | Zukunftsthemen

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen, Manager/innen, Forscher/innen und Piloten/innen, die einen Einblick in den Flugzeugbau erhalten wollen. Spezialisten aus der Luftfahrtindustrie erlangen einen Überblick, der in die Tiefe geht. Angehende wissenschaftliche Mitarbeiter/innen im Flugzeugentwurf finden einen guten Einstieg in ihre Tätigkeit.

### Termine & Ort

t.b.a.

### Teilnahmegebühr

2.190 EUR

2.090 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. Dr. Dieter Scholz,**  
HAW Hamburg



## Individuelles Inhouse-Training

### Kundenspezifische Aus- & Fortbildung

Neben unseren festen Kursen bieten wir Ihnen ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Weiterbildungsangebot an, das bei Ihnen vor Ort oder in externen Veranstaltungsräumlichkeiten durchgeführt wird.

Sprechen Sie mit uns die Inhalte und Schwerpunkte ab und wir erstellen Ihnen einen Programmentwurf. Gerne beantworten wir Ihnen alle Fragen rund um unser Angebot und unterstützen Sie bei der Auswahl der passenden Weiterbildung. Für Studierende und Promovenden bieten wir Vergünstigungen an.

Für aktuelle Informationen abonnieren Sie unseren Newsletter!

### Constantin Rang

Telefon: (+49) 228 / 30805-20

E-Mail: [weiterbildung@dglr.de](mailto:weiterbildung@dglr.de)

Internet: [weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)



[weiterbildung.dglr.de/flugzeugentwurf](http://weiterbildung.dglr.de/flugzeugentwurf)

[weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)



**Deutsche Gesellschaft  
für Luft- und Raumfahrt  
Lilienthal-Oberth e.V.**

Godesberger Allee 70  
53175 Bonn

Telefon: 0228 30 80 50

E-Mail: [info@dglr.de](mailto:info@dglr.de)

Internet: [www.dglr.de](http://www.dglr.de)

**DGLR-Weiterbildung**

Constantin Rang

Telefon: 0228 30805-20

E-Mail: [weiterbildung@dglr.de](mailto:weiterbildung@dglr.de)

Internet: [weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)