

**FRIEDRICHSHAFEN  
17. MAI, 17–23 UHR**



**LANGE NACHT DER  
TECHNIK  
UND  
INNOVATION**

[techniknacht.friedrichshafen.de](http://techniknacht.friedrichshafen.de)



## AUSSTELLERVERZEICHNIS NACH HALTESTELLEN

---

### → FALLENBRUNNEN SÜD

Audi	6
DHBW Ravensburg Technikcampus	8
EBZ Gruppe	10
Hensoldt GmbH	12
IWT – Lernfabrik Fallenbrunnen	14
Dornier Museum	16
Zeppelin Universität	17

---

### → MAYBACHPLATZ

Rolls-Royce Power Systems	18
Südwestmetall	20

---

### → ZF FORUM

Potzblitz!	26
Wissenswerkstatt	26
Schülerforschungszentrum	27

---

### → ZEPPELIN GMBH

Zeppelin Systems GmbH	28
-----------------------	----

---

### → KORNBLUMENSTRASSE

Neues Prüfzentrum ZF	30
Elektronikschule Tett nang	32

---

### → LIEBHERR-AEROSPACE

Aerospace Transmission Technologies	33
Liebherr-Aerospace	34

---

### → RHEINSTRASSE

GRAMM GmbH & Co. KG	36
---------------------	----



## Liebe Technikfreunde, verehrte Damen und Herren,

die Vorbereitungen für die beliebte „Lange Nacht der Technik und Innovation“ laufen auf Hochtouren. Zum sechsten Mal werden Firmen, Hochschulen und Institutionen ihre Türen und Tore öffnen. Geprägt durch Industrie, High-Tech und renommierte Bildungseinrichtungen bietet Friedrichshafen dafür ideale Voraussetzungen. Die „Lange Nacht der Technik und Innovation“ hilft, die Begeisterung für die Technik zu wecken und zu stärken. Gerade in Hinblick auf den bestehenden Fachkräftemangel in den Unternehmen ergibt sich in dieser Nacht die Chance für Technikbegeisterte, einen Einblick in die Vielfalt der Unternehmen zu bekommen. Gleichzeitig können die Unternehmen unter Beweis stellen warum es sich lohnt, einen technischen Beruf zu ergreifen.

Die Besucherinnen und Besucher können an diesem Abend von den Verantwortlichen der Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Institutionen interessante und vielfältige Informationen erhalten. Eine einmalige Veranstaltung für Friedrichshafen, die sich Interessierte nicht entgehen lassen sollten.

Mein Dank gilt den teilnehmenden Unternehmen, Hochschulen, Institutionen und den Organisatoren. Die „**Lange Nacht der Technik und Innovation**“ ist eine wirklich gelungene Leistungsschau und ein wichtiger Impuls für die Innovationskraft unserer Stadt.

Ich bin sicher, dass die „**Lange Nacht der Technik und Innovation**“ 2019 ein voller Erfolg wird.

Ich wünsche allen Technikfreunden einen interessanten Abend mit vielen informativen Gesprächen.

Mit herzlichen Grüßen

**Andreas Brand**

Oberbürgermeister

## AUDI

- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

# Gemeinsam Zukunft neu gestalten – mit einem Start bei Audi!

6

HALTESTELLE → FALLENBRUNNEN SÜD

Die Automobilindustrie steht vor großen Veränderungen. Wann, wenn nicht jetzt, gibt es die einmalige Chance, die Zukunft mitzugestalten! Unter anderem in den Bereichen Digitalisierung und Elektromobilität.

Lernen Sie an unserem Stand das breite Spektrum unserer Studiengänge kennen und welche interessanten Herausforderungen dabei auf Sie warten.

Wir freuen uns, Sie kennenzulernen – bis dann!



HALTESTELLE → FALLENBRUNNEN SÜD

∞





- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

## Technik ist reine Leidenschaft!

Am Technikcampus Friedrichshafen der DHBW Ravensburg studieren 1400 angehende Ingenieure. Dass ihr Studium ganz viele praktische Seiten hat erleben die Besucher der Langen Nacht der Technik und Innovation in den Laboren und bei der Präsentation ihrer Projekte.

Die Besucher können an dem Abend per Hubschraubersimulator abheben, elektrisches und autonomes Fahrgefühl erleben, einem Roboter Beine machen, im Bagger oder im Formula Student-Flitzer Platz nehmen, über Forschungsprojekte staunen, sich einem Quiz stellen und vieles mehr.

Hier wird schnell klar: Technik ist reine Leidenschaft!



## EBZ GRUPPE

- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

# Wir bringen Autos in Form – steig ein!

Es ist ungewiss, mit welchem Antrieb wir uns in Zukunft über die Straßen bewegen werden, aber eines steht fest: Alle Antriebe benötigen weiterhin eine Karosserie.

Weltweit konstruieren und fertigen wir Anlagen für den Karosseriebau, entwickeln kontinuierlich neue Technologien und sind führender Integrator. Wir geben uns nicht mit dem Status Quo zufrieden, besonders dann nicht, wenn komplizierte Designs in Form gebracht werden müssen. Genau hier bringt die EBZ Gruppe ihre jahrelange Expertise ins Spiel.

Lernen Sie EBZ bei tollen Mit-Mach-Aktionen kennen und lassen Sie sich von der Technik rund um das Thema Automotive begeistern.

## HENSOLDT GMBH

- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

Wir haben dich auf  
unserem Radar.  
Gestalte deine Zukunft  
mit uns!

Sie sind interessiert an innovativer Technik und möchten gerne mehr wissen über eine Ausbildung oder ein duales Studium in einem internationalen Unternehmen mit innovativen Produkten? Dann bietet sich die Gelegenheit am Campus der DHBW in Friedrichshafen. HENSOLDT bietet Einblick in die Welt der Mechanik, Elektronik und Informatik.





- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

# Gemeinsam forschen – gemeinsam vorankommen!

Technik kann begeistern, denn moderne Produktionstechnik zusammen zu erforschen und zu erleben ist Faszination pur. Lassen Sie uns gemeinsam neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Roboter und Mensch entdecken und mit Augmented Reality neue Welten betreten. Die Zukunft ist in Bewegung!

Entdecken Sie außerdem weitere spannende Projekte und erleben Sie Industrie 4.0 zum Anfassen. Auf die besonders Mutigen wartet bei uns eine Roboter-Challenge – lassen Sie sich begeistern!

## DORNIER MUSEUM

- DHBW Ravensburg Campus Friedrichshafen
  - Fallenbrunnen
- 

# Dornier Museum – hier dreht sich alles um die 3. Dimension!

16

HALTESTELLE → FALLENBRUNNEN SÜD

Das Dornier Museum Friedrichshafen kommt an den DHBW-Campus im Fallenbrunnen und bringt einen 3D-Drucker mit zur Langen Nacht der Technik und Innovation. Die Besucher erwarten Live-Vorfürungen des 3D-Druckers, außerdem gibt es verschiedene gedruckte Objekte zu bestaunen – darunter den originalen Fußabdruck Neil Armstrongs auf dem Mond sowie gedruckte Werkzeuge, die auf der ISS zum Einsatz kommen.

Außerdem können sich die Besucher über das Jubiläumsjahr 2019 informieren: 10 Jahre Dornier Museum, 90 Jahre Erstflug Do X sowie der 50. Jahrestag der Mondlandung werden dieses Jahr gefeiert.



## Von der Idee zum Konzept – Geschäftsmodell-Entwicklung leicht gemacht!

**Der PioneerPort** – das Gründerzentrum der ZU – zeigt den Besuchern, wie sie die Methodik des „Business Model Canvas“ richtig für ihre eigene Geschäftsidee anwenden können. Das Business Model Canvas ist eine Planungsmethode, bei der man alle Aspekte eines Unternehmens oder einer Geschäftsidee in einer Art Tabelle oder Matrix strukturiert aufzeigt.

**Das Ziel:** die Abbildung, Entwicklung und Optimierung des Geschäftsmodells eines Unternehmens oder eines Startups.

Weiterhin haben die Besucher die Möglichkeit, sich vor Ort über das Studienangebot der Zeppelin Universität zu informieren.

Hier finden Sie die Veranstaltung vom PioneerPort:  
ZF Campus der ZU, Raum: Blackbox 1.09.



# Rolls-Royce Power Systems – Wir bewegen die Zukunft!

Glauben Sie, dass es möglich ist ein Montageband mit einem Smartphone zu steuern? Kommen Sie während der Langen Nacht der Technik und Innovation bei uns vorbei und finden Sie es heraus!

Blicken Sie mit uns auf 100 Jahre Ausbildung bei unserer Tochtergesellschaft MTU Friedrichshafen und erfahren Sie, wie innovativ die Zukunft unserer Ausbildung aussieht. Außerdem zeigen wir Ihnen, mit welchen neuen Studiengängen wir den Technichnetwuchs fit für unsere Arbeit an Zukunftstrends wie elektrifizierte Antriebssysteme und autonome Energieversorgungssysteme, sogenannte Microgrids, machen.

Erhalten Sie spannende Einblicke in unserem Training Center und begeben Sie sich mit uns auf eine Reise in die Welt von morgen.

## SÜDWESTMETALL

- Rolls-Royce Power Systems
  - Maybachplatz 1
- 

# DISCOVER INDUSTRY – von der virtuellen Idee zum realen Produkt!

20

HALTESTELLE → MAYBACHPLATZ

Das doppelstöckige Ausstellungsfahrzeug DISCOVER INDUSTRY – CHANCEN | BERUFE | ZUKUNFT macht erlebbar, wie Ingenieure denken und arbeiten und wie viel Mathematik und Physik in unseren Alltagsprodukten stecken. Es zeigt aber auch, welche Veränderung die Digitalisierung in der Industrie mit sich bringt und welche Perspektiven sich dort zunehmend auch für Informatiker bieten.

Maschinen kommunizieren miteinander, Roboter entlasten uns bei eintönigen Tätigkeiten und Augmented Reality-Brillen ersetzen Bedienungsanleitungen: Die Digitalisierung bietet große Chancen, stellt Unternehmen aber auch vor große Herausforderungen.

Um Jugendlichen Lust auf diese spannenden Themen zu machen, haben die Baden-Württemberg Stiftung, der Arbeitgeberverband Südwestmetall und die Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit die mobile Industrielwelt DISCOVER INDUSTRY – CHANCEN | BERUFE | ZUKUNFT auf den Weg gebracht.

# DISCOVER INDUSTRY

CHANCEN | BERUFE | ZUKUNFT

COACHING 3 FUTURE  
www.coaching3future.de

Baden-  
Württemberg  
Stiftung  
www.bwstiftung.de

SÜDWESTMETALL

Bundesagentur für Arbeit  
Regionales Zentrum  
Baden-Württemberg

COACHING 3 FUTURE  
www.coaching3future.de

Stellen  
Anmeldung  
Beratung

SÜDWESTMETALL

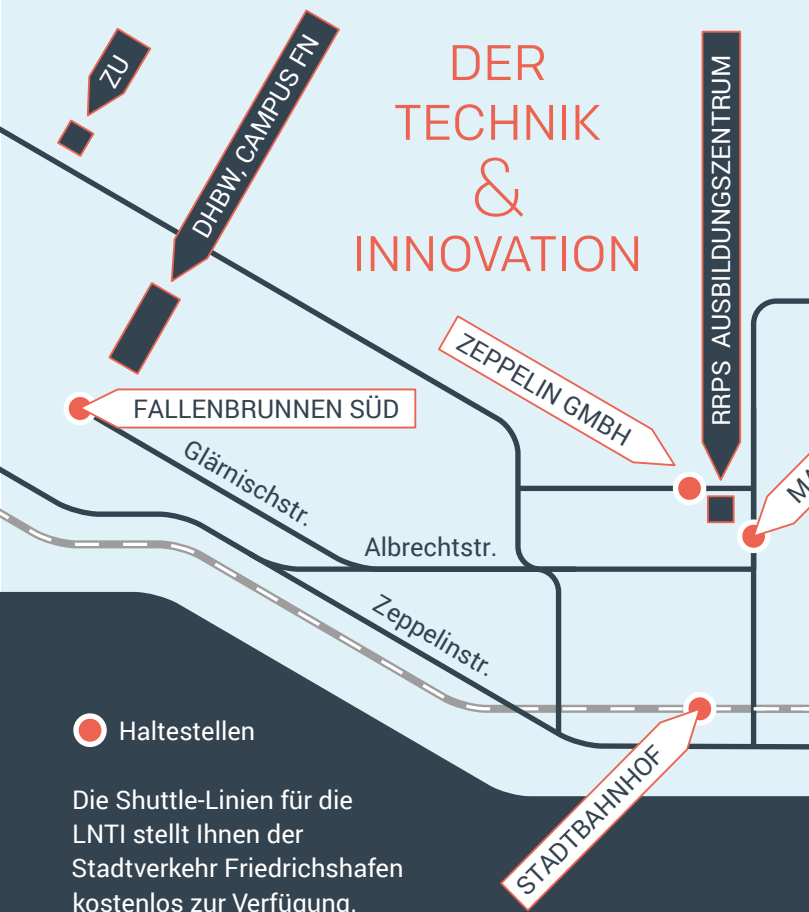
Bundesagentur für Arbeit  
Regionales Zentrum  
Baden-Württemberg

[www.discoverindustry.de](http://www.discoverindustry.de)



# LANGE NACHT

DER  
TECHNIK  
&  
INNOVATION



 Haltestellen

Die Shuttle-Linien für die LNTI stellt Ihnen der Stadtverkehr Friedrichshafen kostenlos zur Verfügung.

RHEINSTR.

GRAMM GMBH

KORNBLUMENSTR.

ZF PRÜFZENTRUM

MAYBACHPLATZ

LIEBHERR

Ailinger Str.

ZF FORUM

B31

Lindauer Str.

# Fahrplan am 17. Mai 2019

## LINIE 21:

LIEBHERR-AEROSPACE → GRAMM GMBH → ZF PRÜFZENTRUM  
 → ZF FORUM → STADTBAHNHOF → MAYBACH PLATZ  
 → ZEPPELIN GMBH → FALLENBRUNNEN SÜD  
 (im 15-Minuten-Takt)

24

HALTESTELLE	ERSTE FAHRT	LETZTE FAHRT	TAKT-MINUTEN
Liebherr- Aerospace	ab 16.30 Uhr	23.15 Uhr	.30 .45 .00 .15
Rheinstr. GRAMM GmbH	16.35 Uhr	23.20 Uhr	.35 .50 .05 .20
Kornblumenstr. ZF Prüfzentrum	16.36 Uhr	23.21 Uhr	.36 .51 .06 .21
ZF Forum	16.40 Uhr	23.25 Uhr	.40 .55 .10 .25
Stadtbahnhof, Platz 7	an 16.43 Uhr	23.28 Uhr	.43 .58 .13 .28
Stadtbahnhof, Platz 7	ab 16.45 Uhr	23.30 Uhr	.45 .00 .15 .30
Maybachplatz	16.48 Uhr	23.33 Uhr	.48 .03 .18 .33
Zeppelin GmbH	16.50 Uhr	23.35 Uhr	.50 .05 .20 .35
Fallenbrunnen Süd	an 16.55 Uhr	23.40 Uhr	.55 .10 .25 .40



**LINIE 21:**

**FALLENBRUNNEN SÜD → ZEPPELIN GMBH → MAYBACH PLATZ  
→ STADTBAHNHOF → ZF FORUM → ZF PRÜFZENTRUM  
→ GRAMM GMBH → LIEBHERR-AEROSPACE**

(im 15-Minuten-Takt)

<b>HALTESTELLE</b>	<b>ERSTE FAHRT</b>	<b>LETZTE FAHRT</b>	<b>TAKT- MINUTEN</b>
Fallenbrunnen Süd	ab 16.30 Uhr	23.15 Uhr	.30 .45 .00 .15
Zeppelin GmbH	16.35 Uhr	23.20 Uhr	.35 .50 .05 .20
Maybachplatz	16.37 Uhr	23.22 Uhr	.37 .52 .07 .22
Stadtbahnhof, Platz 6	an 16.40 Uhr	23.25 Uhr	.40 .55 .10 .25
Stadtbahnhof, Platz 6	ab 16.42 Uhr	23.27 Uhr	.42 .57 .12 .27
ZF Forum	16.45 Uhr	23.30 Uhr	.45 .00 .15 .30
Kornblumenstr. ZF Prüfzentrum	16.49 Uhr	23.34 Uhr	.49 .04 .19 .34
Rheinstr. GRAMM GmbH	16.50 Uhr	23.35 Uhr	.50 .05 .20 .35
Liebherr- Aerospace	an 16.55 Uhr	23.40 Uhr	.55 .10 .25 .40

## POTZBLITZ! FRECH GEFRAGT. FRISCH GEFORSCHT.

- ZF Forum
  - Löwentalerstraße 20
- 

# Potzblitz! Das Netzwerk aus Schule – Forschung – Wissenschaft

Die aktuellen Projekte des von der Zeppelin-Stiftung geförderten Schüler-Forscher-Programms „Pötzblitz!“ präsentieren sich. Mit ihren Partnern gehen Schülerinnen und Schüler spannenden Fragestellungen nach.

## WISSENSWERKSTATT

- ZF Forum
  - Löwentalerstraße 20
- 

# Elektrotechnik für alle – Holz in vielen Facetten.

Elektrotechnik pur – unter großer Spannung entsteht eine Schaltung, bei der kleine Ströme große Wirkung haben. Holz in vielen Facetten – die WERKSTATT, aus der sich so allerhand herstellen lässt.

## SCHÜLERFORSCHUNGSZENTRUM

- ZF Forum
  - Löwentalerstraße 20
- 

# Forschen, tüfteln und erfinden!

Im Schülerforschungszentrum (SFZ) Friedrichshafen treffen sich Schüler mit Interesse an Technik und Naturwissenschaften. Allein oder mit Hilfe und Anleitung beschäftigen sie sich mit Chemie, Geographie, Physik, Robotik, Informatik, Technik oder Mathe. Fünf Räume stehen für diese Tüfteleien im ZF Forum zur Verfügung.

Viele der Jungforscher nehmen mit ihren Projekten auch an Wettbewerben wie dem RoboCup oder Jugend forscht teil. In diesem Jahr traten sie bei Jugend forscht etwa mit dem Projekt einer WLAN-Verbindung zwischen den Friedrichshafener Gymnasien an.

Bei der Langen Nacht der Technik und Innovation können die Besucher das Schülerforschungszentrum und eine Auswahl der derzeitigen Projekte kennenlernen.

## Bei Zeppelin rührt sich was!

28

Besuchen Sie unsere Werkshallen um zu sehen, wie der Anlagenbauer Zeppelin sich mit innovativen Ideen und Entwicklungen auf die Zukunft vorbereitet. Etwa mit einer neuen FSW Schweißanlage. Dabei gibt es nicht nur viel zu sehen und zu entdecken, die Besucher der Langen Nacht der Technik und Innovation haben zudem die Möglichkeit, ihre eigenen Schweißkünste unter Beweis zu stellen.

Apropos Innovation: Erleben Sie auch, wie Zeppelin im Recycling von Reifen und Kunststoffen neue Maßstäbe setzt und damit zur Schonung von Ressourcen beiträgt.



**ZEPPELIN**  
WE CREATE SOLUTIONS

MT 3809

MT 3809



## ZF FRIEDRICHSHAFEN AG

- Neues Prüfzentrum ZF
  - Äußere Ailinger Straße
- 

# ZF – wir gestalten den Wandel der Stadt zum Wissens- und Technologiestandort!

Viele Innovationen haben ihren Ursprung in Friedrichshafen – auch bei ZF. Wussten Sie, dass der Supercomputer ZF ProAI RoboThink in Friedrichshafen entwickelt wurde? Er kann bis zu 600 Billionen Rechenschritte pro Sekunde verarbeiten und ist derzeit der leistungsstärkste KI-fähige Zentralrechner der Mobilitätsbranche.

Im Neubau des Prüfzentrums können Sie erleben, wie ZF die Mobilität von morgen prägt. Wie wirken sich die Megatrends Elektromobilität, autonomes Fahren und Digitalisierung auf die Ausbildungsberufe und dualen Studiengänge aus? Unsere Auszubildenden zeigen Ihnen in der Praxis, welche Rolle 3D-Drucker, kollaborative Roboter, Industrie 4.0-Lernanlagen und digital unterstützte Lernmethoden bereits heute spielen.

Kommen Sie vorbei und erleben Sie die Welt von ZF!

- *Es gibt die Möglichkeit zu einem kleinen Imbiss.*

## ELEKTRONIKSCHULE TETTANG

- Neues Prüfzentrum ZF
  - Äußere Ailinger Straße
- 

# Elektronikschule Tettang bietet Vielfalt in der Aus- und Weiterbildung!

Die Elektronikschule Tettang bietet seit mehr als 50 Jahren Aus- und Weiterbildungen in der Elektrotechnik an.

Wer einen Ausbildungsplatz sucht, bekommt bei der Langen Nacht der Technik und Innovation Informationen über Berufe in der Elektronik und in der Informationstechnik.

Wer eine abgeschlossene Berufsausbildung hat kann sich weiterbilden zum Techniker in Fachrichtungen mit Schwerpunkten wie Automatisierung oder Industrie 4.0.

Wer die Fachhochschulreife anstrebt, dem stehen die Berufskollegs in den Bereichen Elektrotechnik, Informations- und Kommunikationstechnik und Technischer Dokumentation offen.

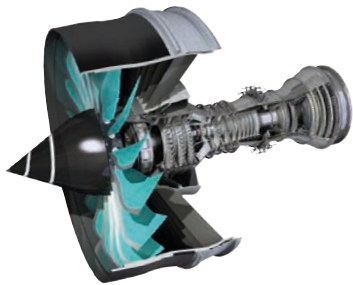


# Rolls-Royce UltraFan® Triebwerk und „Power Gearbox“ – hier entsteht Rekordverdächtiges!

In der zweiten Hälfte des nächsten Jahrzehnts soll das Rolls-Royce UltraFan® Triebwerk erstmals in Dienst gehen und im Vergleich zur ersten Generation von Rolls-Royce Trent-Triebwerken 25 % weniger Treibstoff verbrauchen! Ermöglicht wird das unter anderem durch seine Power Gearbox – das weltweit leistungsstärkste Reduktionshauptgetriebe in der zivilen Luftfahrt.

Aerospace Transmission Technologies wurde 2015 als Joint Venture von Liebherr-Aerospace und Rolls-Royce in Friedrichshafen gegründet, um die Fertigungsmethoden für dieses Getriebe zu entwickeln, das einmal bis zu 100.000 PS an Leistung übertragen soll.

Wir geben Ihnen Einblicke in dieses spannende Projekt und zeigen Ihnen, was im Hintergrund alles erforderlich ist, um neue Maßstäbe in der Fertigung von Leistungsgetrieben zu setzen.



## Liebherr-Aerospace: Faszination Luftfahrttechnik!

34

Erleben Sie bei uns hochpräzise Technik und neueste Verfahren: Rundgänge durch die Fertigung von Getriebe-  
komponenten für Hubschrauber- und Flugzeughersteller  
weltweit, Einblicke in 3D-Druck-Verfahren zur Fertigung  
von Luftfahrtbauteilen, das erste Klappflügel-Modell der  
neuen Boeing-777X, und vieles mehr.

Besuchen Sie uns, testen Sie Ihre „Luftfahrttauglich-  
keit“, machen Sie mit beim Azubiquiz, erleben  
Sie Virtual Reality, basteln Sie Flugzeuge mit  
Ihren Kindern – kurz: Lassen Sie sich begeistern  
von den vielen Möglichkeiten.

One Passion. Many Opportunities.



Power Supply

Main Rotor Assembly

Auxiliary Power Gearbox

## ***Liebherr-Technology for Helicopters***

**Flight Control and  
Actuation Systems**

**Air Management  
Systems**

**Landing Gear Systems**

**Electronics**

## Einfach fly – einfach GRAMM Dach und Fassade!

36

Lust auf einen handwerklichen Beruf mit exzellenten Aufstiegsmöglichkeiten? Wir zeigen dir die Welt des Metaldach- und Fassadentechnikers. Für die Berufswahl ist es wichtig sich richtig einzuschätzen – schließlich geht es um die Zukunft! Besucher der Langen Nacht der Technik und Innovation haben daher die Möglichkeit bei GRAMM GmbH & Co. KG in der Werkstatt erste Eindrücke zu sammeln und das handwerkliche Geschick zu testen.

Eine Berufsausbildung ist keine Übergangs- oder Notlösung, sondern ein guter Start ins Berufsleben und die Basis für eine ganz individuelle Karriere, der keine Grenzen gesetzt sind: Meister oder Master?  
Geselle oder dein eigener Chef?

Für alle, die hoch hinauswollen:  
Auf die Dächer, fertig, los!

**AUF DIE DÄCHER, FERTIG, LOS!**



# Unsere Partner



A Joint Company of Liebherr-Aerospace and Rolls-Royce



**Audi**



**IWT**  
Institut für Weiterbildung,  
Wissens- und  
Technologietransfer

**LIEBHERR**

**PioneerPort**  
WIR.MACHEN.GRÜNDER.



**ZEPPELIN**  
WE CREATE SOLUTIONS



**Potzblitz!**  
Frech gefragt. Frisch geforscht.



wissens  werkstatt

**Herausgeber**  
Arbeitskreis Techniknacht

**V.i.S.d.P.**  
Stadtmarketing Friedrichshafen  
GmbH  
Thomas Goldschmidt  
Karlstr. 17, 88045 Friedrichshafen  
Tel: 07541 970780  
Fax: 07541 9707812  
info@stadtmarketing-fn.de  
www.techniknacht.friedrichshafen.de

**Grafik/Satz**  
DHBW Ravensburg

**Titelbild**  
martinmaier.com (Martin Maier)

**Druck**  
wir-machen-druck.de

# techniknacht.friedrichshafen.de

Hinweis:

Bitte verzichten Sie auf das Mitbringen von großen Taschen, Handtaschen und Rucksäcken.

Lange Nacht der Technik – bei uns in den besten Händen:

