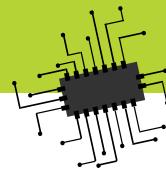


# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## WER IST FABMOBIL

Das Fabmobil ist ein zur Kunst- und Digitalwerkstatt umgebauter Doppeldeckerbus. Er fährt verschiedene Schultypen, außerschulische Lern- und Bildungsorte und vielfältige Veranstaltungen an und führt vor Ort Workshops, Kurse und zielgruppengerechte Vermittlungsformate im Bereich Technik, Informatik, Naturwissenschaften und Medienbildung durch.

Die Angebote des Fabmobils thematisieren Programmierung, Digitalisierung, 3D-Druck, Kunst und Design, Robotik, Creative Technologies, Virtual Reality - UND IN ZUKUNFT AUCH VERSCHIEDENE INHALTE DER MIKROELEKTRONIK.



## DER HINTERGRUND

Projektzeitraum: 31.08.2023 bis 30.06.25

Beteiligte Unternehmen:

Bosch, Infineon, XFab und Globalfoundries in Kooperation mit dem Fabmobil e.V.

Ziele:

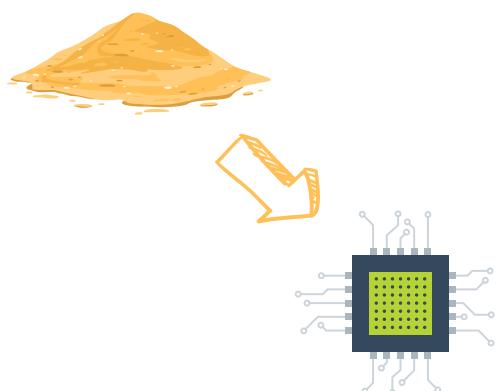
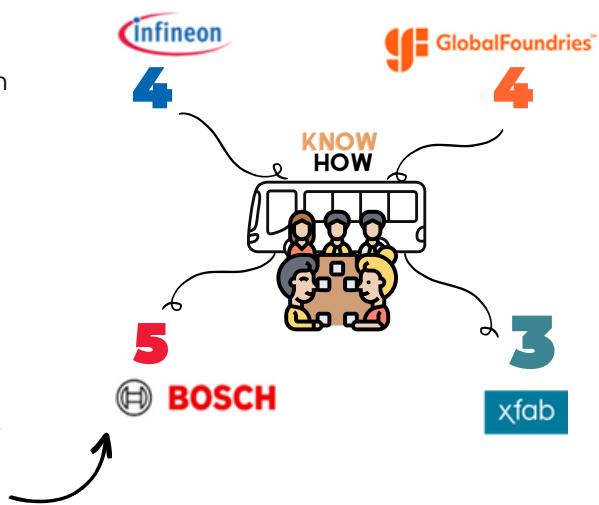
- Spielerisches Kennenlernen der Mikrotechnologie ermöglichen
- Begeisterung für MINT-Berufe entfachen
- Initiative zur Nachwuchsförderung schaffen
- Berufsorientierung

Worum geht's?

- 2024 sollen im Bus auch Workshops zum Thema Mikroelektronik gegeben werden
- Sie werden von 16 Mitarbeitenden der Chipfabriken entwickelt

Eine aufregende Halbleitertour:

- Unter dem Titel „Vom Sandkorn zum Mikrochip“ werden im Workshop die verschiedenen Prozessschritte zur Chipherstellung vermittelt.
- Die Teilnehmenden lernen anschließend in Gruppenarbeit ausgewählte Prozessschritte experimentell näher kennen.
- Im Rahmen dieser Tour wird ein speziell ausgestatteter Bus an verschiedenen Schulen im Umland Halt machen.



ZUM VIDEO:



ZUR WEBSITE:



fahrendes  
Kunst- und  
Designlabor

# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

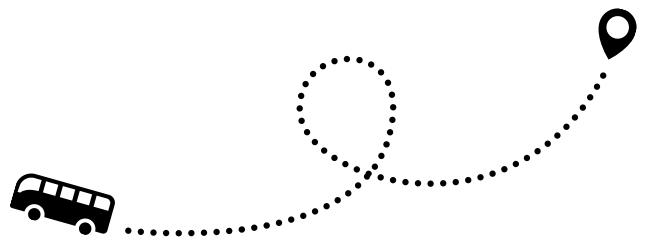
## DIE AUFGABE

In interaktiven Workshops mit spielerischen Experimenten sollen Schülerinnen und Schüler einen Einblick in die faszinierende Welt der Halbleitertechnologie erhalten. Dabei erleben sie hautnah, wie aus einem unscheinbaren Sandkorn ein faszinierender Mikrochip entsteht.

Doch wie werden diese Angebote koordiniert? Woher wissen die Mitarbeitenden der Halbleiterunternehmen, wann der Bus an welchem Standort ist und wo sie die Workshops zum Thema Mikroelektronik geben können?



Deine Kreativität ist gefragt – entwickle eine Software für eine Tour-Planung.



Da viele Menschen in die Bus-Touren involviert sein werden, benötigen wir ein übersichtliches Planungstool, damit die Workshop-Verantwortlichen genau wissen, wer von ihnen wann an welcher Schule die Workshops gibt.



Folgende Fragen sollen u.a. beantwortet werden:

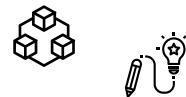
- Wie könnte so ein Koordinations-Tool aussehen?
- Und wie wird es eingesetzt (z.B. als App?)
- Wie können Informationen übersichtlich dargestellt & schnell gefunden werden? (Bsp.: Verfügbarkeiten, Ausfall einer Workshop-Leitung)
- Wer nutzt alles das Tool?
- Welche Rechte sollen die Benutzer haben? (Bearbeitungsrecht, Leserecht...)
- Welche Funktionalitäten müssen vorhanden sein, um die Interaktion zwischen den Workshopleitenden, Fabmobil und Silicon Saxony zu ermöglichen und zu fördern?

# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## UNSERE ANFORDERUNGEN



- Dazu gehört u.a. ein Kalendertool, in dem die mit dem Fabmobil festgelegten Termine eingetragen sind (Datum, Uhrzeit, Ort, Änderungen müssen möglich sein)
- Eine Darstellung der Workshop-Module (Workshopnummer + Titel, kurze Beschreibung und Bild)



2

### KRISTALL ZIEHEN

Ein bisschen Text hinzufügen



- Eine Buchungsmöglichkeit für diese (Sobald zwei Workshopleitende einen Termin bestätigt haben, dann wird dieser als gebucht angezeigt)
- Eine Darstellung der Profile der Workshopleitenden und der Projektkoordinierenden, das diese selbst anlegen und pflegen können (Foto, Kontaktdaten, Workshopverantwortlichkeit, Verfügbarkeit)



VORNAME, NACHNAME

Position/Stellenbezeichnung  
Eine kurze Beschreibung



- Sowie die Integration ergänzender Funktionalitäten für den schnellen und effizienten Austausch zwischen den einzelnen Workshop-Verantwortlichen, der Projektleitung und weiteren Teammitgliedern des Projektes. (z.B. Chatfunktion für Abstimmungen)
- Push-Nachricht mit Standardtext an alle Tool-Nutzer, wenn eine Workshopleitung ausfällt mit Bitte um Prüfung der Verfügbarkeit
- Bearbeitungsrechte einbinden
- Ein ansprechendes Design



# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## DATEN DER HALBLEITERTOUR

Oberschule Kitzscher  
01.03. – 03.03.2024

Oberschule Borna  
06.03. – 08.03.2024

Oberschule Frohburg  
09.03. – 14.03.2024

Oberschule Claußnitz  
15.03. – 17.03.2024

Martin – Luther Gymnasium, Frankenberg  
20.03. – 22.03.2024

Friedrich Rückert Grundschule, Plauen  
23.03. – 28.03.2024

Friedrich Rückert Oberschule, Plauen  
29.03. – 31.03.2024

Oberschule Boxberg  
03.04. – 06.04.2024

Oberschule Cunewalde  
17.04. – 19.04.2024

Oberschule Rauschwalde  
20.04. – 25.04.2024

Oberschule Mücka  
26.04. – 28.04.2024

Oberschule Bischofswerda  
02.05. – 04.05.2024

Oberschule Räckelwitz  
08.05. – 10.05.2024

Gymnasium Coswig  
15.05. – 17.05.2024

Heinrich von Kleist Oberschule Lichtenstein  
24.05. – 26.05.2024

Oberschule Sehmatal  
30.05. – 02.06.2024

Mittelschule Schleife  
12.06. – 14.06.2024

Grundschule Schleife  
15.06. – 20.06.2024

Oberschule Gröditz  
21.06. – 23.06.2024

Stadtschule Schwarzenberg  
28.06. – 30.06.2024

Berufsschulzentrum Annaberg – Buchholz  
03.07. – 05.07.2024

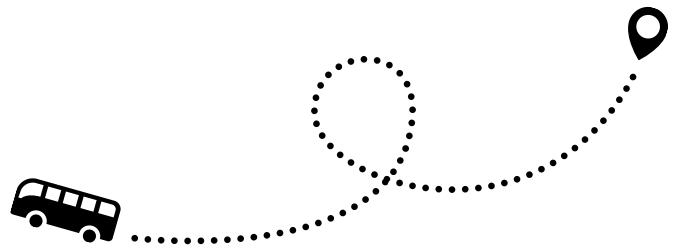
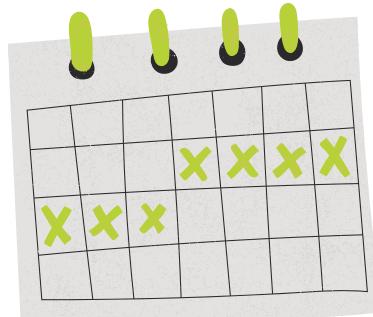
Friedrich-Tschanter-Oberschule Eilenburg  
22.08. – 24.08.2024

Oberschule Königsbrück  
29.08. – 01.09.2024

Oberschule am Steegenwald Lugau  
04.09. – 06.09.2024

Oberschule Arnsdorf  
13.09. – 15.09.2024

Oberschule Böhlen  
18.09. – 21.09.2024



# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## UNSERE WORKSHOPS

### MIKROCHIP Journey



In den Workshops erhalten Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, in spielerischen Experimenten hautnah zu erleben, wie aus einem unscheinbaren Sandkorn ein faszinierender Mikrochip entsteht.

Dabei lernen sie nicht nur theoretische Grundlagen, sondern haben auch die Gelegenheit, selbst Hand anzulegen und praktische Erfahrungen zu sammeln.

Die Journey vom Sandkorn bis zum Chip, ist die Grundlage für unsere Workshops. Jeder einzelne Prozessschritt der Chipherstellung ist ein Workshopmodul mit Experimenten.

## WORKSHOPS:

1 WAFERHERSTELLUNG



2 KRYSTALL ZIEHEN

3 REINIGUNG

4 METALL/GAS ABSCHEIDUNG

5 STRUKTURIERUNG

LITHOGRAPHIE  
ÄTZUNG  
BESCHICHTUNG

6 ELEKTR. TEST



7 KONTAKTIERUNG



8 QUALITÄTSMANAGEMENT

9 PACKAGING

# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## UNSERE WORKSHOPLÉITER



KRISTIN  
DIPPE



MARCEL  
KOSMATA



DAVID  
MÜLLER



CAROLA  
DRESCHER



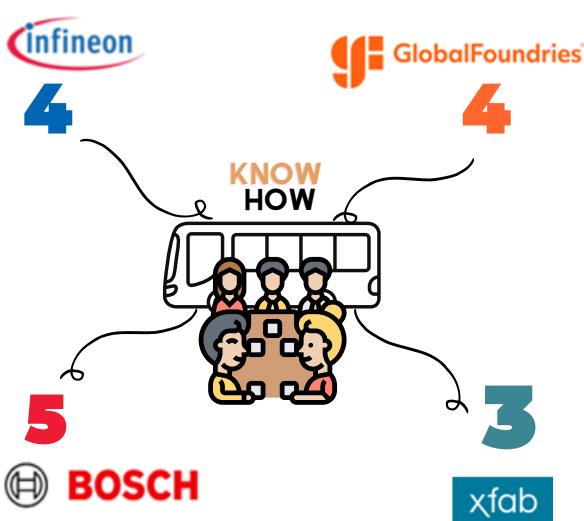
DJAMILA  
STEINICH



CORNELIA  
LÖWE



SASCHA  
BOTT



KLARA  
TAUER



ELKE  
REICH



JEANETTE  
HOPPE



ERIK  
SCHULZE



JAKOB  
HOHLFELD



FABIAN  
GOSSLER



TOBIAS  
JANNECK



MARK  
WODARZ



MAI AN LEH

# LASTENHEFT IT-SUMMERCAMP

## UNSERE PROJEKTKOORDINATION



### ANN-CHRISTIN BÖTTGER

Nachwuchsförderung und Berufsorientierung bei Silicon Saxony

Ann-Christin arbeitet seit August 2022 bei Silicon Saxony. Sie koordiniert die Zusammenarbeit zwischen Fabmobil e.V. und den Halbleiterfirmen Infineon, GlobalFoundries, XFab und Bosch. Als Projektkoordinatorin versucht sie Brücken zwischen Industrie und Bildung zu schlagen, für die Entwicklung zukünftiger Fachkräfte in der Hightech-Branche.

### FABMOBIL e.V.

VEREIN ZUR FÖRDERUNG KREATIV-TECHNOLOGISCHER PRAXIS

### SEBASTIAN PIATZA

Projektkoordination Kooperation mit Fabmobil e.V.



Sebastian Piatza ist projektverantwortlicher Leiter des Fabmobil Projektes. Er organisiert den Tourplan, akquiriert Fördermittel und erfreut sich an dem wunderbaren Team. Im Fabmobil Projekt entwarf er den Innenausbau des Werkstattbusses, konzipierte die Workshopformate und agiert als elegante Kühlerfigur auf bundesweiten Fachkonferenzen.



### CHRISTIAN ZÖLLNER

Projektkoordination Kooperation mit Fabmobil e.V.

Christian Zöllner \*1981 ist Professor für Designmethoden und Experiment an der Burg Giebichenstein in Halle. Von 2008 bis 2014 lehrte er als Künstlerischer Mitarbeiter an der Universität der Künste Berlin im Bereich experimentelles Entwerfen. Er ist Vorsitzender des Constitute e.V., der das Fabmobil Projekt realisiert.



# Profilvorlage IT-Summercamp

## JAKOB HOHLFELD



### Berufliche Funktion/Position:

Ich bin in der Abteilung die den Gesamtprozess der Halbleiterherstellung im Blick hat (Prozessintegration) und als Koordinator habe ich einen Besonderen Blick auf unsere Methoden, Werkzeuge und unseren Austausch.

### Interesse/Motivation und Leidenschaft:

Ich musiziere gern (Schlagzeug, Saxophon) und bin sportlich aktiv (Fahrrad, Laufen, Schwimmen). Schon immer fand ich es super, monotone Aufgaben zu vermeiden und zu schauen, wie es besser geht - das kann ich jetzt regelmäßig in meinem Beruf machen.

Da meine Neugier groß ist Dinge genau zu verstehen, habe ich Physik studiert - auch jetzt wenn etwas mit unseren Mikrochips nicht stimmt, mache ich mich mit meinen Kollegen leidenschaftlich auf die Suche, was die Ursache dafür sein könnte. Ich liebe es mit anderen zusammenzuarbeiten, da jeder andere Erfahrungen und Ideen mitbringt und es so viel schneller geht eine Lösung zu finden.



### Meine Verfügbarkeiten:

Nie Montags, nicht am Mittwoch nach 16 Uhr  
Nicht im Zeitraum 1. bis 15. Mai (Ferien)



📞 0351 43755 238  
🌐 Jakob.Hohlfeld@fab.com

## DJAMILA STEINICH

### Berufliche Funktion/Position:

Ich bin für die Linien Steuerung verantwortlich.  
An meinem Job schätze ich die Verantwortung, die mein Team und ich dafür tragen, dass unsere Kunden am Ende der Produktion ihre Bestellung in der gewünschten Qualität, Menge und zum richtigen Zeitpunkt erhalten.  
Mir gefällt besonders, dass sich mir als Frau bei Globalfoundries vielfältige Möglichkeiten bieten unter Schichtbedingungen zu arbeiten und gleichzeitig mein Familienleben um meinen Job herum zu organisieren.

### Interesse/Motivation und Leidenschaft:

Eine Motivation und eine persönliche Herzensangelegenheit von mir ist es, besonders (junge) Menschen dazu zu ermutigen, sich für einen technischen Beruf zu entscheiden. Außerdem möchte ihnen gleichzeitig zeigen, dass dieser neben vielfältigen Weiterbildungsmöglichkeiten auch jede Menge Spaß bietet.  
In meiner Freizeit bin ich viel mit meinem Hund in der Natur. Zu dem bin ich eine Kräuterhexe, ich sammle gern Heilkräuter und stelle daraus, Tees und Creme her.

Meine Verfügbarkeiten:  
Nur jede zweite Woche im Monat



📞 0173 08154711  
🌐 Djamilae@globalfoundries.com

# ELKE REICH

## Berufliche Funktion/Position:

Ich arbeite als Prozessintegratorin an der Herstellung von Bewegungssensoren. Die besondere Herausforderung ist dabei die Umsetzung eines Chipdesigns in ein funktionierendes Produkt, welches irgendwann, z.B. im Auto, dafür sorgt, dass der Airbag auch wirklich aufgeht, wenn er aufgehen soll. Ich habe neben Einzelprozessen auch die Defektdichte im Blick, d.h. wir suchen Fehler auf den Chips, die die Funktion des Sensors zum Erliegen bringen können und sorgen dafür, dass diese nicht ausgeliefert werden.



## Interesse/Motivation und Leidenschaft:

Schon als Schülerin war ich immer sehr an Technik interessiert und wollte wissen, wie Dinge funktionieren. Ich habe deswegen nach dem Abitur Elektrotechnik studiert und mich auf die Mikroelektronik spezialisiert. Besonders die eingesetzten Materialien, deren Eigenschaften und Struktur wollte ich erforschen und so habe ich in der Materialwissenschaft promoviert.

Privat nutze ich faszinierende Technik ebenfalls, um Tupperdosen im Wald zu finden – ich bin passionierte Geocacherin. Wenn ich nicht gerade Schätze suchen, mache ich gern Musik oder schaue meinen Pflanzen im Garten beim Wachsen zu.



Meine Verfügbarkeiten:  
Ich bin immer Verfügbar,  
außer den gesamten August 2024 (Jahresurlaub)



📞 0351 8547 3672  
✉️ Elke.reich@bosch.com

# ERIK SCHULZE



## Berufliche Funktion/Position:

In der Abteilung Wafertest betreue ich die Bestellung, Einbringung und Installation sowie die volle Anlagenfreigabe unser Prober und Tester. Der Wafertest ist ein wichtiger Bestandteil jeder Fab um die Leistungsfähigkeit bzw. Funktionstüchtigkeit eines jedes Chips festzustellen muss dieser elektr. Getestet werden, dieses passiert in der Abteilung Wafertest, hierzu wird ein Prober (der handelt den Wafer), ein Tester (dieser ist an spezielle Messgeräte angeschlossen) und eine Nadelkarte, diese stellt den elektr. Kontakt zwischen den Wafer/Chip und dem Messgerät her. Diese Aufgaben sind sehr vielseitig, da ich im engen Austausch mit unseren Supplier stehe, die Servicetechniker koordiniere und Termine abspreche und mich auf den jeweiligen Anlagengruppen vertiefen kann.

## Interesse/Motivation und Leidenschaft:

Mitlerweile arbeite ich schon über 11 Jahre im Wafertest, habe als Servicetechniker angefangen bis zu der Position wo ich jetzt bin und ich bin gespannt wo die Reise noch hin geht.

Meine Verfügbarkeiten:  
Ich bin immer Verfügbar,



📞 0351 / 85474444

✉️ Erik.schulze@bosch.com