Newsletter

Wir bauen gemeinsam für die Zukunft

6. Ausgabe, September 2024

EDITORIAL

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Nachbarinnen und Nachbarn,

in dieser Ausgabe des Nachbarschafts-Newsletters konzentrieren wir uns auf das, was Infineon in Dresden so besonders macht: Es sind unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie sorgen dafür, dass Menschen weltweit von unseren innovativen Produkten profitieren. Über 3.700 Mitarbeitende allein in Dresden – 3.700 individuelle Persönlichkeiten mit unterschiedlichen Lebensentwürfen und kulturellen Hintergründen. Deshalb ist es uns eine Herzensangelegenheit, für Vielfalt in all ihren Dimensionen einzutreten. Warum menschliche Unterschiede bei uns den Unterschied machen, lesen Sie in der Titelgeschichte.

Infineon ist Teil der digitalen und grünen Transformation. Durch unsere Produkte werden Prozessorleistungen immer besser, Rechenzentren immer effizienter und die Energiewende wird greifbar. Auch unsere Smart Power Fab setzt Standards in Sachen umweltschonende Chipherstellung. Wie wir Produktion nachhaltig gestalten und wie Flora und Fauna von einer der größten Investitionen in der Geschichte unseres Unternehmens profitieren, lesen Sie ab Seite 6.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre. Auf eine weiterhin gute Nachbarschaft!

Thomas Richter und
Raik Brettschneider
Geschäftsführer, Infineon Dresden

www.infineon.com



Unterschiede machen den Unterschied

Über 3.700 Mitarbeitende arbeiten für Infineon Dresden. Eine Stärke, die Neues ermöglicht.

30 Jahre Infineon in Dresden – eine Erfolgsgeschichte. Was Infineon stark macht, sind mehr als **3.700 Mitarbeitende** aus **über 50 Nationen.** Ihre Perspektiven sind der Motor für Innovation. Denn keiner kennt alle Antworten. Durch Teamarbeit von Menschen verschiedener Kulturen, Geschlechter, Bildungsstände, mit oder ohne Handicap liefert Infineon Produkte „made in Saxony“, die das Leben in Millionen Haushalten weltweit einfacher, sicherer und grüner machen. Die Errichtung der **Smart Power Fab** ist das Ergebnis der Kooperation vieler Menschen, die ihre Erfahrungen in das Großprojekt einbringen.

„Unser gemeinsamer Nenner ist Infineon und unsere Unternehmenskultur. Damit Mitarbeitende zu den besten Ergebnissen kommen, brauchen sie ein »

Fortsetzung Seite 1





Umfeld, das von Wertschätzung und Respekt geprägt ist. Denn wer sich akzeptiert und zugehörig fühlt, ist zufriedener und wird sein gesamtes Potenzial entfalten“, sagt Silke Gottschlich, Personalleiterin von Infineon Dresden.

Die Gleichung ist simpel: Wer sich sicher fühlt, gewinnt Selbstvertrauen. Und damit können Menschen mehr von sich und ihren eigenen Fähigkeiten geben. Ein unvoreingenommenes Umfeld bringt Menschen eher zu mutigen Entscheidungen, aus denen Neues entsteht. Das kann ein Produkt, ein verbesserter Fertigungsablauf oder **eine der größten Investitionen in der Geschichte von Infineon** sein – die Smart Power Fab.

Infineon setzt sich aktiv für eine offene Unternehmenskultur ein. Es gibt ein Frauennetzwerk, das sich für Gleichstellung engagiert. Seit fünf Jahren wächst die Arbeitsgruppe für Vielfalt und Inklusion, die unter anderem Schulungsinhalte entwickelt, mit denen Mitarbeitende für die Dimensionen von Vielfalt sensibilisiert werden.

Im Mai fanden bei Infineon weltweit zum zehnten Mal die **Diversity Days** statt. Auch in Dresden gab es Veranstaltungen zu Themen wie psychologische Sicherheit, Rassismus im Alltag, (unsichtbare) Behinderungen oder interkulturelle Kommunikation. Als Gruß an die Welt wurde in diesem Rahmen an der Fassade der Dresdner Fabrik ein Willkommensbanner in den 42 im Unternehmen gesprochenen Sprachen enthüllt.

Die Smart Power Fab bringt viele neue Arbeitsplätze nach Sachsen. Im Wettbewerb um Talente stellt sich Infineon breit auf. Fachkräfte werden in Sachsen und der ganzen Welt gesucht. Es gibt regionale Hochschulkooperationen. Zudem setzt Infineon auf eigene Aus- und Weiterbildung. Dafür ist es wichtig, junge Leute bereits in der Schule für MINT-Berufe zu begeistern und ihnen zu vermitteln, welchen Beitrag sie in der Halbleiterindustrie zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen wie dem Klimawandel leisten können. „Menschen, die sich für innovative Zukunftstechnologien begeistern, Willkommenskultur und stabile politische Rahmenbedingungen sind Voraussetzungen für unseren Erfolg“, sagt Thomas Richter, Geschäftsführer von Infineon Dresden und fügt hinzu:

Der Blick zurück zeigt nicht nur, dass uns Veränderungen stets gestärkt haben. Ebenso wichtig ist es, Menschen vorbehaltlos willkommen zu heißen, die mit uns die Zukunft gestalten wollen.“

3.700 Menschen aus über **50** Nationen arbeiten bei Infineon Dresden

42 Muttersprachen gibt es bei Infineon

über **150** Standorte auf **6** Kontinenten hat das Unternehmen weltweit

Rund **58.600** Menschen arbeiten weltweit für Infineon

Über **10.000** Mitarbeitende nahmen im Mai an den Diversity Days teil

Der wichtigste Karriereschritt

Suruchi Kumari testet Chips für innovative Anwendungen



Infineon Dresden produziert Halbleiter für die Automobil- und Kommunikationsindustrie sowie für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Und die Anforderungen dieser Hersteller steigen. Produktinnovationen sind deshalb eine wichtige Aufgabe beim Design neuer Halbleiterlösungen. „Bevor neue Chips in Serie gehen, prüfe ich, ob sie genau das tun, was sie laut Kundenwunsch tun sollen“, erklärt die Ingenieurin Suruchi Kumari, eine von rund 190 Mitarbeitenden aus 28 Ländern im Entwicklungszentrum von Infineon Dresden.

Dazu prüft sie, ob der Chip die von den Kunden gestellten Anforderungen erfüllt. Bei dieser auch Verifikation genannten Aufgabe stehen Chip-Bausteine wie Prozessoren oder Mikrocontroller und deren Zusammenspiel im Mittelpunkt. Sie werden in digital nachgeahmten, realistischen Szenarien überprüft. So lässt sich sicherstellen, dass der Chip als Ganzes fehlerfrei arbeitet. Suruchi betont:

Umfassende Tests von Chips für sicherheitskritische Anwendungen wie Autos sind äußerst wichtig, um effiziente und sichere Produkte herzustellen.“

Außerdem muss jeder neue Chip mit dem Gesamtsystem zusammenarbeiten, in das er integriert wird. Die Verifizierung stellt also auch sicher, dass die Schnittstellen reibungslos funktionieren.

Suruchi arbeitet daran, die Methodik dieser auf einzelne Chip-Typen zugeschnittenen Tests laufend zu verbessern. Ihr ist es dabei auch wichtig, die Ergebnisse der Verifizierung so zu dokumentieren, dass sie für andere interne Teams gut erschließbar sind. Dies hilft, die Zeit zu verkürzen, die für die Entwicklung neuer Chips benötigt wird. Mit dem Produktionsstart der neuen Smart Power Fab gewinnt diese Effizienz weiter an Bedeutung.

Suruchi kam 2021 aus Bihar in Indien nach Dresden, um an der Technischen Universität Nanoelectronic Systems zu studieren. „Ins Silicon Saxony zu kommen, war für mich ein Wendepunkt in meiner Karriere. Ich bin froh, dass ich die Chance ergriffen habe“, sagt die Ingenieurin. Drei Jahre später hat Suruchi ihren Master in der Tasche, einen Thesis Award für ihre herausragende Masterarbeit und eine Festanstellung bei Infineon. Ihr Team auf dem Innovations-Campus ist bunt gemischt. Suruchi schätzt die Hilfsbereitschaft ihrer Kolleg*innen und die Gespräche, die ihren Horizont erweitern.

Was sie motiviert, ihr Bestes für Infineon Dresden zu geben? „Die Ergebnisse meiner Arbeit und die Wertschätzung, die ich dafür erhalte“, sagt Suruchi. Wenn sie nicht arbeitet, liest Suruchi viel – um ihren Wortschatz zu erweitern. Und sie liebt es, für Freunde zu kochen und neue Rezepte auszuprobieren.



Das Ziel: null Fehler

Kunden aus der ganzen Welt vertrauen auf die Mikrochips von Infineon Dresden. Um die Fabrik verlassen zu dürfen, muss jeder einzelne Chip umfassende Tests bestehen.

Mikrochips sind komplexe Gebilde. Sie bestehen aus Transistoren, isolierenden Schichten, Anschlüssen sowie Kontaktbahnen, die Schicht für Schicht auf hauchdünnen Siliziumscheiben, den Wafern, „wachsen“. Die fertigen Chips werden in vielfältigen Bereichen eingesetzt und sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Sie sind in **Autos, Zügen oder Windkraftanlagen** zu finden und verbessern die Effizienz, Sicherheit und Leistungsfähigkeit der Geräte und Systeme, in denen sie eingesetzt werden.

Auf einem **300-Millimeter-Wafer** befinden sich mehrere tausend Chips. Um sicherzustellen, dass jeder einzelne Chip wie vorgesehen funktioniert, führt Infineon Dresden im Fertigungsprozess permanent umfassende Tests durch. Ein erfolgreich bestandener Parametertest ist beispielsweise eine Grundvoraussetzung dafür, dass ein Chip die Fabrik zum Kunden verlassen kann. Dabei wird jeder Chip auf die Einhaltung der hohen **Qualitätsstandards, Leistungsanforderungen und Zuverlässigkeit** geprüft, indem verschiedene Messungen von Widerständen, Strömen und Spannungen vorgenommen werden.

1. Ein **Roboter** platziert einen Wafer mit tausenden Chips auf einer **Ablage** (engl. Chuck). Die Ablage wird nach oben an die Nadelspitzen herangeführt, bis ein elektrischer Kontakt hergestellt ist.

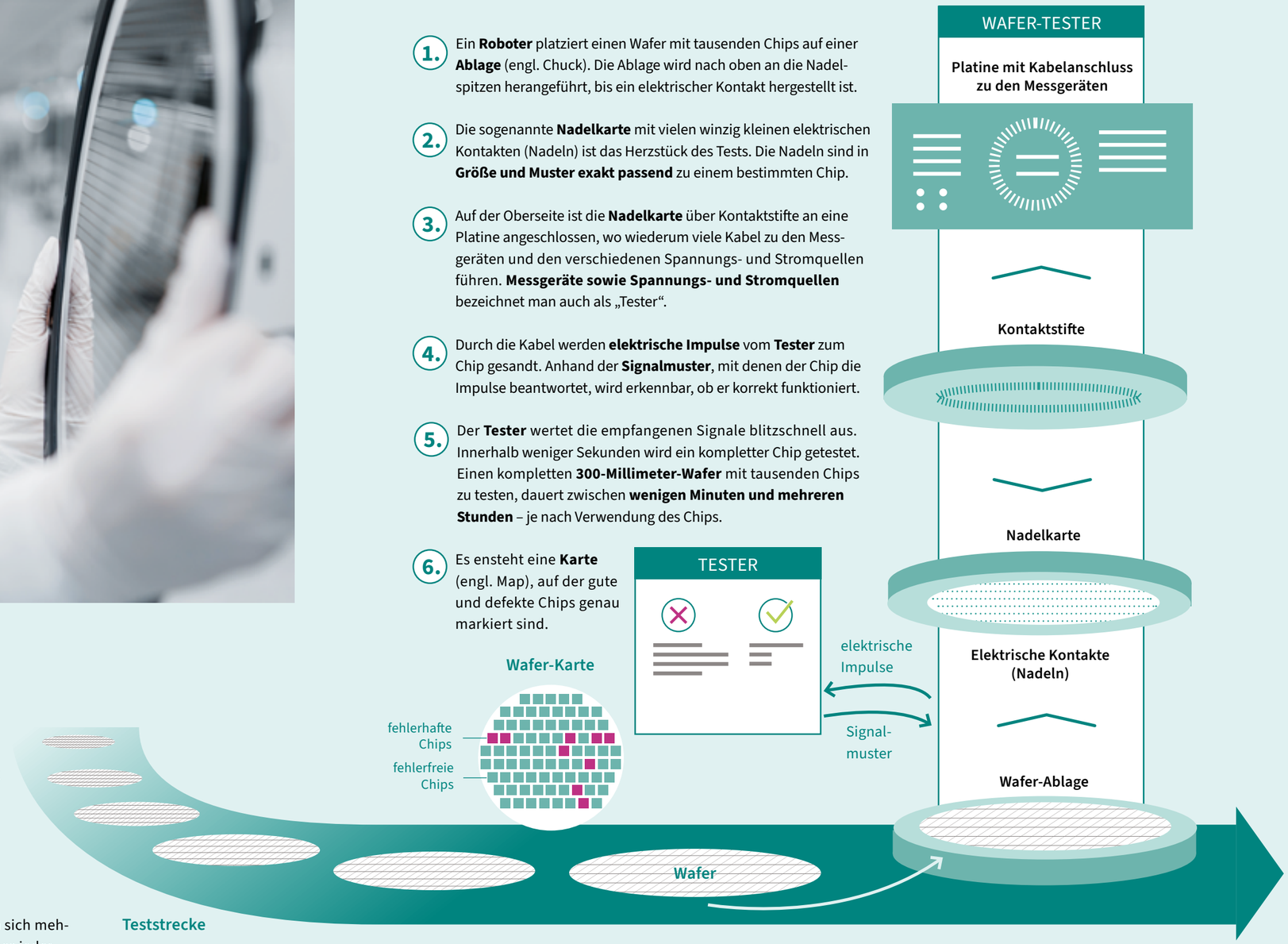
2. Die sogenannte **Nadelkarte** mit vielen winzig kleinen elektrischen Kontakten (Nadeln) ist das Herzstück des Tests. Die Nadeln sind in **Größe und Muster exakt passend** zu einem bestimmten Chip.

3. Auf der Oberseite ist die **Nadelkarte** über Kontaktstifte an eine Platine angeschlossen, wo wiederum viele Kabel zu den Messgeräten und den verschiedenen Spannungs- und Stromquellen führen. **Messgeräte sowie Spannungs- und Stromquellen** bezeichnet man auch als „Tester“.

4. Durch die Kabel werden **elektrische Impulse** vom **Tester** zum Chip gesandt. Anhand der **Signalmuster**, mit denen der Chip die Impulse beantwortet, wird erkennbar, ob er korrekt funktioniert.

5. Der **Tester** wertet die empfangenen Signale blitzschnell aus. Innerhalb weniger Sekunden wird ein kompletter Chip getestet. Einen kompletten **300-Millimeter-Wafer** mit tausenden Chips zu testen, dauert zwischen **wenigen Minuten und mehreren Stunden** – je nach Verwendung des Chips.

6. Es ensteht eine **Karte** (engl. Map), auf der gute und defekte Chips genau markiert sind.



7. Die **Tester-Software** leitet die Messergebnisse an eine große Datenbank und zeigt den Spezialisten auf einem Bildschirm die „guten“ und die „schlechten“ Chips. Die fehlerhaften Chips werden später **vom Wafer entfernt und entsorgt.**

Um stets **höchste Qualität sicherzustellen**, also Fehler möglichst auszuschließen, überwacht Infineon die Fertigung kontinuierlich und optimiert Prozesse fortlaufend.

Nachhaltigkeit ist ein Wettbewerbsfaktor

Mehr Chips „made in Europe“! Der nachhaltige Beitrag der Smart Power Fab

Europas Anteil an der globalen Chipproduktion soll auf **20 Prozent steigen.** Das ist ein weiterer wichtiger Baustein, um Europas Resilienz im Bereich der Mikroelektronik zu stärken. Mit dem vierten Fertigungsmodul in Dresden leistet Infineon einen wesentlichen Beitrag zur **Dekarbonisierung und Digitalisierung.** Ab 2026 wird die **Smart Power Fab** dazu beitragen, die Hersteller von Solar- und Windkraftanlagen und Elektrofahrzeugen mit Halbleitern zu versorgen.

Höchste Ressourceneffizienz

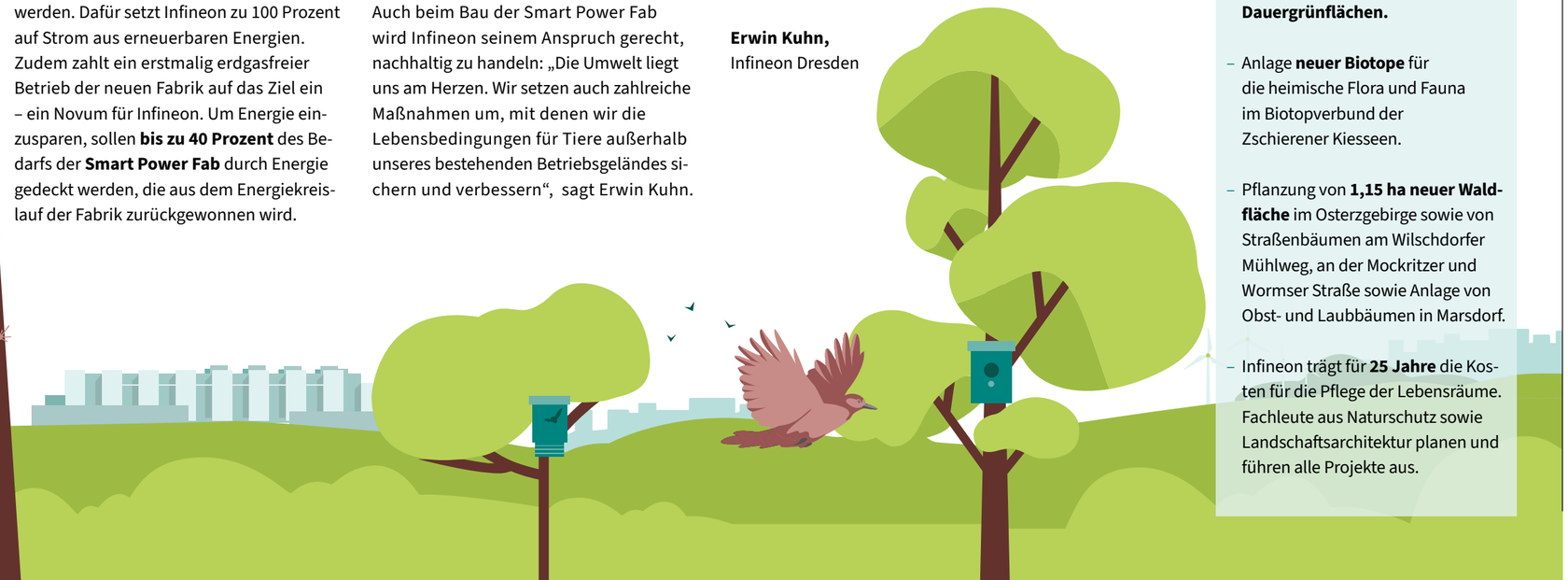
Mit der **Smart Power Fab** gewinnt Silicon Saxony eine hochmoderne und effiziente Fabrik. Sie baut auf dem Know-how der Infineon-Mitarbeitenden auf und erhält modernste Umwelttechnik. Mit dem gesamten Gebäudekomplex an der Königsbrücker Straße will Infineon bis 2030 CO_2-neutral werden. Dafür setzt Infineon zu 100 Prozent auf Strom aus erneuerbaren Energien. Zudem zahlt ein erstmalig erdgasfreier Betrieb der neuen Fabrik auf das Ziel ein – ein Novum für Infineon. Um Energie einzusparen, sollen **bis zu 40 Prozent** des Bedarfs der **Smart Power Fab** durch Energie gedeckt werden, die aus dem Energiekreislauf der Fabrik zurückgewonnen wird.

Darüber hinaus ist eine hohe Wassereffizienz entscheidend für eine kreislauforientierte Produktion. Ziel ist es, bis zu **45 Prozent** des benötigten Wassers aus recyceltem Produktionswasser zu gewinnen. Außerdem wird Industriewasser verwendet, das aufbereitet an die Stadtentwässerung und nur mit geringfügigen Verlusten in die Elbe zurückgeführt wird. Das schont den Trinkwasserbestand. „Wir haben eine gesellschaftliche Verantwortung. Diese Aufgabe nehmen wir sehr ernst, denn nachhaltiges Wirtschaften nützt allen – der Umwelt, den Menschen vor Ort und uns als Unternehmen. Der schonende Umgang mit Ressourcen ist für unsere Kunden ein Kaufkriterium und **Nachhaltigkeit** damit ein Wettbewerbsfaktor“, sagt Erwin Kuhn, Experte für Umwelt und Sicherheit bei Infineon Dresden.

Auch beim Bau der Smart Power Fab wird Infineon seinem Anspruch gerecht, nachhaltig zu handeln: „Die Umwelt liegt uns am Herzen. Wir setzen auch zahlreiche Maßnahmen um, mit denen wir die Lebensbedingungen für Tiere außerhalb unseres bestehenden Betriebsgeländes sichern und verbessern“, sagt Erwin Kuhn.

Das nachhaltige Engagement soll durch die LEED-Zertifizierung der Smart Power Fab sichtbar werden. LEED steht für Leadership in Energy and Environmental Design und besagt, dass der Bau hocheffizient und ressourcensparend umgesetzt wird. Die Zertifizierung erfolgt nach einem Punktesystem.

> **„LEED spornt uns zu noch mehr Engagement an. Jeder Punkt bringt uns der angestrebten Zertifizierung näher und sichert unsere Vorreiterposition in Sachen Nachhaltigkeit auch in Zukunft.“**
>
> **Erwin Kuhn,**
> Infineon Dresden



Maßnahmen für Flora und Fauna:

- Auf rund **25.000 Quadratmetern** entstand in den Hellerbergen ein neuer Lebensraum für Zauneidechsen.
- **26 Fledermauskästen und 20 Nisthilfen** für Vögel wurden im Umfeld des Werks angebracht.
- **Renaturierung** des Flößertgrabens in Klotzsche: Der Bach erhält eine strukturreiche Sohle mit Störsteinen, um die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere zu verbessern. Vergleichbare Projekte gibt es am Lotzebach in Niederwartha und am Podemuser Hanggraben.
- Flächenentsiegelung durch Abriss einer alten Schweinemastanlage in Schönfeld mit Schaffung neuer **Dauergrünflächen.**
- Anlage **neuer Biotope** für die heimische Flora und Fauna im Biotopverbund der Zschierener Kiesseen.
- Pflanzung von **1,15 ha neuer Waldfläche** im Osterzgebirge sowie von Straßenbäumen am Wilschdorfer Mühlweg, an der Mockritzer und Wormser Straße sowie Anlage von Obst- und Laubbäumen in Marsdorf.
- Infineon trägt für **25 Jahre** die Kosten für die Pflege der Lebensräume. Fachleute aus Naturschutz sowie Landschaftsarchitektur planen und führen alle Projekte aus.

Smarte Stromversorgung für KI-Rechenzentren

Künstliche Intelligenz (KI) ist auf dem Vormarsch. Damit steigt auch der Energiebedarf in KI-Rechenzentren. Infineon sorgt mit neuen Energiemanagement-Lösungen für mehr Effizienz.



Generative künstliche Intelligenz liefert mittlerweile beeindruckende Ergebnisse. Denn sie kann Aufgaben ausführen, die menschliche Intelligenz erfordern. KI lernt und löst Probleme, die ihr über Sprachbefehle gestellt werden. Dabei versteht KI nicht nur menschliche Sprache, sondern trifft auch logische Entscheidungen. Entsprechend steigt die Nutzung der intelligenten Assistenten. Das lässt den Leistungsbedarf in den weltweiten Rechenzentren steigen, in denen diese Anwendungen von KI-Prozessoren verarbeitet werden. Damit deren Stromverbrauch künftig sinkt, hat Infineon neue Stromversorgungseinheiten entwickelt.

Diese Power Supply Units (kurz PSU) beinhalten intelligente Chips, die den Energieverbrauch optimieren, indem sie elektronische Lasten dynamisch anpassen, enorm effizient schalten und Ausfallzeiten in Rechenzentren minimieren. Das Ergebnis ist eine deutlich höhere Energieeffizienz, die nicht nur die Betriebskosten senkt, sondern auch die Leistungsfähigkeit der Technologien steigert. Wir Menschen profitieren von schnelleren und zuverlässigeren Diensten, die uns das Leben erleichtern.

Gleichzeitig wird die Umwelt geschont: **Der um bis zu 50 Prozent geringere Energieverbrauch in Rechenzentren durch die Nutzung hochmoderner Halbleiterlösungen führt zu weniger CO_2-Emissionen und fördert so den Klimaschutz.** Mit diesen fortschrittlichen Halbleitern, die auch hier in Dresden in der Smart Power Fab gefertigt werden, leistet Infineon einen weiteren wichtigen Beitrag zur Deckung des weltweit wachsenden Bedarfs an Hochleistungschips und zeigt, dass Digitalisierung sowohl den menschlichen Fortschritt als auch den Umweltschutz voranbringen kann. Möglich wurde diese richtungsweisende Entwicklung durch die Erfahrung der Infineon-Ingenieure mit Halbleitermaterialien. Damit sind die neuen PSUs ein weiterer Beleg für die Marktführerschaft von Infineon im Bereich der Leistungshalbleiter-Elektronik.

Wir sind für Sie da

Das Projekt Smart Power Fab ist vom Anspruch geprägt, bereits den Bau und danach den Betrieb der Produktionsanlagen so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Damit verbunden ist aus Sicht von Infineon eine größtmögliche Transparenz. Das gilt auch für die Beziehungen zum Umfeld des Dresdner Unternehmensstandorts.

Der vorliegende Newsletter ist ein Element der Kommunikationsaktivitäten, mit denen Infineon die unmittelbare Nachbarschaft sowie die Einwohner*innen Dresdens über das ambitionierte Neubauprojekt informiert.



Herbstspaziergang

Am **Samstag, 14. September, zwischen 10 und 16 Uhr,** laden wir zum Herbstspaziergang ein. Besucher*innen erhalten Informationen über die Smart Power Fab und ein Waldpädagoge beantwortet Fragen zum Ökosystem Wald. Treffpunkt ist am Vogelsteig, Höhe Manfred-von-Ardenne-Ring.

Bürgerdialog

Wir laden Sie ein, sich bei unserem vierten Bürgerdialog über den Neubau der Smart Power Fab zu informieren und Ihre Fragen zu stellen. Die Veranstaltung findet statt am **Donnerstag, 19. September, um 19 Uhr** in der Aula des Gymnasiums Klotzsche, Karl-Marx-Straße 44, 01099 Dresden. Bitte seien Sie pünktlich, da nur eine begrenzte Anzahl an Plätzen verfügbar ist.

Bau-Hotline

Für Fragen und Hinweise zum Neubauprojekt Smart Power Fab steht der Dresdner Nachbarschaft eine Hotline zur Verfügung. Anrufe sind jederzeit möglich unter: **0351 886 6066**

Vergabedialog

Anfang Juni haben wir uns bei der Handwerkskammer Dresden mit **Handwerksbetrieben aus Ostsachsen** getroffen. Insgesamt kamen über **150 Teilnehmer*innen** zum Austausch mit Vertreter*innen des Neubau-Projektteams sowie der Beschaffungsabteilung von Infineon. Die Betriebe erfuhren, welche Bauvorhaben Infineon plant und wie sie sich um Aufträge bewerben können. Die Gespräche dienten dazu, **Kooperationsmöglichkeiten** zu finden und **regionale Partnerschaften zu stärken.** Bereits seit vielen Jahren arbeitet Infineon mit lokalen Handwerksbetrieben zusammen. Damit unterstützt Infineon die regionale Wirtschaft und kann im Gegenzug auf die Zuverlässigkeit und Qualitätsarbeit der Betriebe vor Ort bauen.

Mailkontakt

Wer sich mit einer E-Mail mit einem Anliegen zur Smart Power Fab melden möchte, schreibt bitte an: **dialog@infineon.com**

Die Smart Power Fab wird gefördert durch die Europäische Union, die Bundesrepublik Deutschland und den Freistaat Sachsen. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union oder der Europäischen Kommission wider. Weder die Europäische Union noch die Europäische Kommission können für sie verantwortlich gemacht werden.

Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

SACHSEN
Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

IPCEI Microelectronics and Communication Technologies

Infineon Technologies Dresden GmbH & Co. KG
Königsbrücker Str. 180
01099 Dresden

© Infineon Technologies AG
Alle Rechte vorbehalten

Fotos: Infineon Technologies AG

Stand: August 2024

www.infineon.com/dresden

www.infineon.com/smartpowerfab

www.infineon.com/linkedin
www.infineon.com/facebook
www.infineon.com/twitter
www.infineon.com/youtube