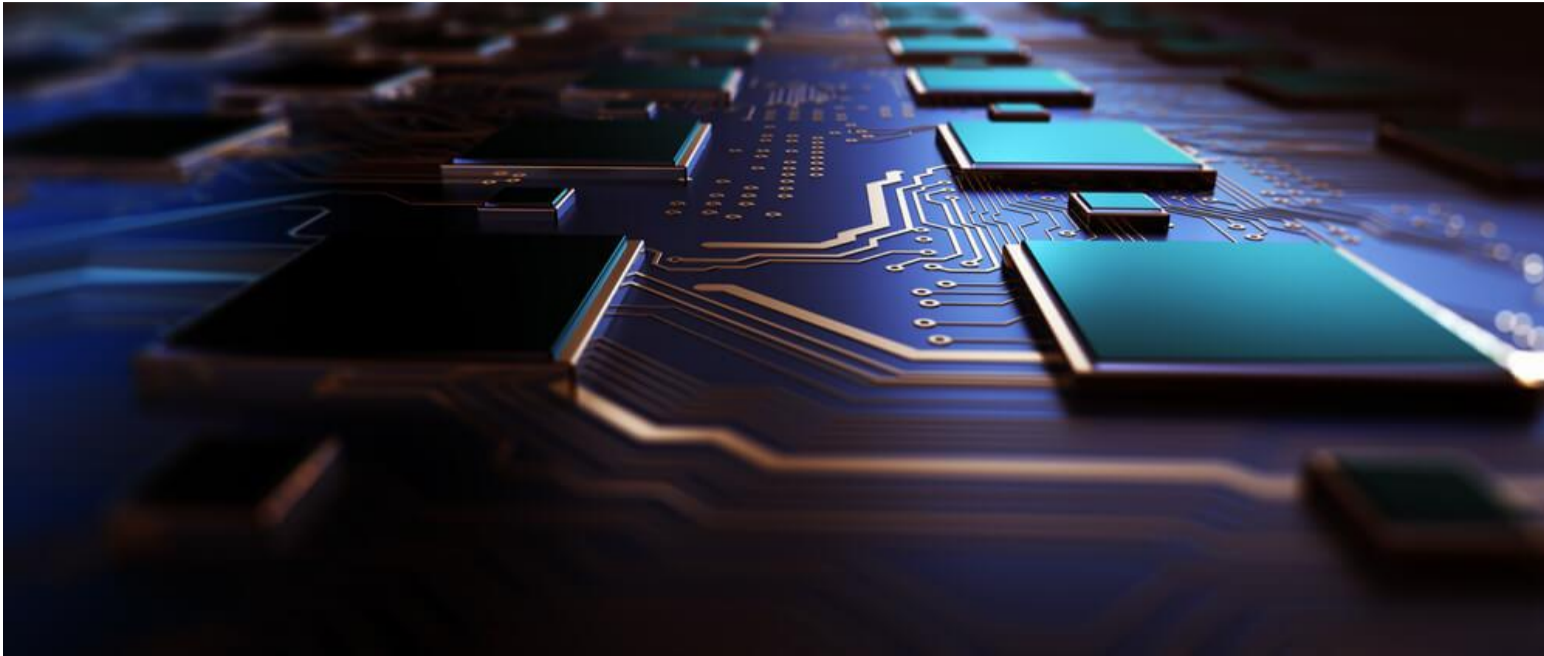


Recyclebare Leiterplatten – die grüne Technologie der Zukunft



In einer Welt, die sich zunehmend auf nachhaltige Technologien konzentriert, sind **wasserlösliche Leiterplatten** immens wichtig. Diese innovative Technologie bietet nicht nur ökologische Vorteile, sondern **revolutioniert** auch die Art und Weise, wie **Elektronikprodukte** hergestellt und recycelt werden. Lesen Sie weiter und erfahren Sie mehr über die **grüne Technologie** des britischen Start-ups [Jiva Materials Ltd.](https://www.jivamaterials.com/)

Warum wasserlösliche Leiterplatten?

Leiterplatten, das zentrale Element vieler elektronischer Geräte, sind oft eine unterschätzte **Quelle für Umweltverschmutzungen**. Und gerade weil die Elektronikindustrie für ihre Schnelligkeit bekannt ist, hat sie einen enormen Anteil am Anstieg des Elektromülls und damit an der wachsenden Umweltverschmutzung.

Um hier dem wachsenden **Bewusstsein für grüne Alternativen** Rechnung zu tragen, müssen wirtschaftlich tragfähige Lösungen gefunden werden. Deshalb sind die revolutionären Soluboard ein wichtiger Wendepunkt für die Halbleiterindustrie und die gesamte Technologiewelt. **Soluboard** sind eine **umweltfreundliche Alternative** zu herkömmlichen Leiterplatten, die auf giftigen Chemikalien basieren. Bei der Herstellung bisher üblicher Platinen werden oft aggressive Chemikalien wie Ätzmittel und Lötstopplacke verwendet, welche die Umwelt belasten und Gesundheitsrisiken für das Personal darstellen können. Die grüne Version hingegen **besteht aus biologisch abbaubaren Naturfasern** und einem speziellen Polymer, das **in heißem Wasser löslich** ist.

So können die **wasserlöslichen Leiterplatten** in einer kontrollierten Umgebung mit heißem Wasser vollständig aufgelöst werden, ohne schädliche Rückstände zu hinterlassen. Dies **ermöglicht die Rückgewinnung** von Naturfasern, Kupfer und elektronischen Bauteilen, die nicht selten wertvolle und **teure Mineralien** enthalten. Sogar die aus den Soluboard-Leiterplatten gewonnenen **Elektrobauteile können** in vielen Fällen **wiederverwendet werden**.

Die Vorteile von wasserlöslichen Leiterplatten

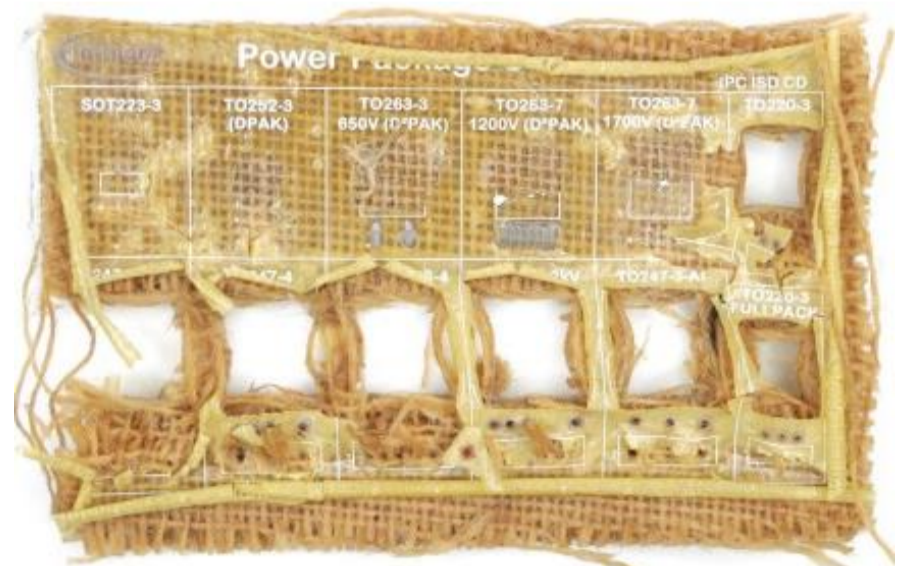


Abbildung 1 (links) zeigt ein intaktes Soluboard von Jiva Materials Ltd. Abbildung 2 (rechts) zeigt, wie die umweltfreundliche Leiterplatte bei vollem Kontakt mit heißem Wasser zerfällt bzw. abgebaut wird. (Bildquelle: [Infineon](https://www.infineon.com/))

Die neue Leiterplattentechnik verspricht eine beeindruckende **Reduktion des CO₂-Fußabdrucks** von rund **60 %**. Pro Quadratmeter Leiterplatte könnten damit **10,5 kg Kohlenstoff** und **620 g Kunststoff eingespart** werden. Wie bereits erwähnt, setzen [Jiva Materials Ltd.](https://www.jivamaterials.com/) auf energieschonende Materialien wie Naturfasern, pflanzliches PCB-Material und ein halogenfreies Polymer. Diese innovative Zusammensetzung ermöglicht nicht nur eine **effizientere Herstellung**, sondern

auch einen deutlich vereinfachten Recyclingprozess. Das bedeutet weniger Umweltbelastung und mehr **Ressourcenschonung**.

Die Aufnahme von Soluboard in die Produktpalette des führenden Halbleiterherstellers Infineon Technologies unterstreicht das Potenzial dieser Technologie. Andreas Kopp, Head of Product Management Discretes bei Infineon, betont die **ökologischen** und **wirtschaftlichen Vorteile** von Soluboard. Jonathan Swanston, CEO von Jiva Materials Ltd., sieht sein Produkt nicht nur als Beitrag zum **Umweltschutz**, sondern auch als Möglichkeit für Unternehmen, wertvolle Metalle effektiver zurückzugewinnen [[Textquelle](#)].

Die Vorteile von wasserlöslichen Leiterplatten betreffen aber nicht nur die **Umwelt und Recyclingprozesse**, sondern auch die **Gesundheit und Sicherheit**. So reduziert die Verwendung von wasserlöslichen Materialien das Risiko von Gesundheitsschäden bei der Herstellung und Verwendung von Leiterplatten erheblich und führt so zu einer sichereren Arbeitsumgebung.

Anwendungen von wasserlöslichen Leiterplatten

Aktuell finden umweltschonende Leiterplatten verstärkt **Anwendung** in der **Unterhaltungselektronik und Industrie**. Infineon prüft jedoch die Möglichkeit, das umweltfreundliche **Material der Soluboard**s für alle ihre **Boards** zu **nutzen**, um die Elektronikindustrie nachhaltiger zu gestalten. Dies ist Teil des Engagements von Infineon, die „**Green Deal**“-**Agenda** der Europäischen Kommission umzusetzen. Ziel ist es, **bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen** und die Kreislaufwirtschaft zu fördern, um die Ökologisierung der Wirtschaft in der EU zu beschleunigen.

Darüber hinaus hat sich **Infineon** dazu **verpflichtet**, **Elektronikprodukte** gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) verantwortungsvoll zu **sammeln und zu recyceln**. [[Textquelle](#)].

Falls die Umsetzung künftig wie angedacht funktionieren sollte, könnte die Leiterplattentechnik in einer Vielzahl von Branchen Anwendung finden, darunter:

- **Unterhaltungstechnik**
- **Industrie**
- **Medizin**
- **Automobilindustrie**
- **Luft- und Raumfahrt**

Zukunft der Elektronikproduktion

Wasserlösliche Leiterplatten werden zweifellos eine **Schlüsselrolle in der Zukunft der Elektronikindustrie** spielen. Sie stellen eine bahnbrechende Innovation dar und bieten eine Vielzahl von ökologischen und wirtschaftlichen Vorteilen. Durch ihre umweltfreundliche Herstellung, die einfache Handhabung und vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten tragen sie dazu bei, eine nachhaltigere Zukunft für die Elektronikbranche zu schaffen.

Mit dem zunehmenden Fokus auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit wird die Nachfrage nach wasserlöslichen Leiterplatten voraussichtlich weiter steigen. Diese grüne Technologie wird somit immer mehr an Bedeutung gewinnen und ihren Platz als die **grüne Technologie von morgen** festigen.

Content Information



Herausgeber: RoodMicrotec GmbH

Quelle: Der Text basiert auf Informationen der Infineon Technologies AG und Jiva Materials Ltd.

Copyright: Alle in diesem Artikel veröffentlichten Bilder, Videos und Audiodateien unterliegen dem Urheberrecht. Eine Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne schriftliche Genehmigung der RoodMicrotec GmbH nicht gestattet.

Für **weitere Informationen oder Anfragen zu einer gemeinsamen Kooperation** wenden Sie sich bitte an info@roodmicrotec.com.