



Auf den ersten Blick sieht KOHPA® aus wie eine aufgerollte Tapete und lässt sich auch wie eine solche verarbeiten

Echt, das geht? Wenn Sie das öfter hören, sind Sie hier genau richtig. Welcher ungewöhnliche Ansatz hat sich in Ihrem Unternehmen bewährt, welche Idee war geradezu brillant? Erzählen Sie uns davon, von innovativen Ansätzen, guten Erfahrungen, außergewöhnlichen Kooperationen, von Ihrer persönlichen Erfolgsstory mit Out-of-the-box-Charme ... – wir freuen uns auf Ihre guten Beispiele aus der Praxis!

# Pulp Fiction mit Carbon



Tolles Team – Walter Reichel, Composite Engineering Specialist, und Peter Helfer, Paper Engineering Specialist

## Elektrisch leitendes Papier begeistert Umweltfreunde und Unternehmer

Die Europäische Kommission kürte die tapetendünne Flächenheizung KOHPA® von Walter Reichel und Peter Helfer zum Green Deal-Material, drei Enabler der TV-Show „Die Höhle der Löwen“ halten das für ein gutes Investment. Was KOHPA® ist, wie es dazu kam und wie es nun weitergeht, erzählen seine beiden Erfinder hier im Interview.

„Tapete heizt Haus“, das klingt ja erstmal wie Science Fiction. Und doch ist es den findigen Ingenieuren Walter Reichel und Peter Helfer gelungen, KOHPA® therm zu entwickeln, die dünnste und leichteste Flächenheizung der Welt. Das Schwesterprodukt KOHPA® protect schirmt vor Elektrosmog ab.

## Green Deal und Green Materials Box

Europa setzt auf die Chancen, die der Übergang zu einer ressourceneffizienten, nachhaltigen, klima- und menschenverträglichen Wirtschaft mit sich bringt. Im Rahmen des europäischen Green Deal stellt die Green Materials Box erstmals 2020 fünf Material-Innovationen vor, die in und aus unterschiedlichen Bereichen beispielhaft „die Möglichkeiten für eine ökologische Veränderung unserer Wirtschafts- und Produktkultur aufzeigen“. Das „Smart Material“ KOHPA® ist einer der fünf aufgenommenen Wegweiser.

[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_de](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de)



### Was ist KOHPA®?

**Reichel und Helfer:** KOHPA® ist im Prinzip eine Papierbahn aus naturfaseriger Pulpe, in die Kohlenstofffasern eingearbeitet sind. Darum nannten wir unser Produkt auch KOHPA®, ein Kofferwort aus KOHlenstofffasern und PApier.

**» In KOHPA® sind keinerlei Kunststoffe verarbeitet und das Material ist zu 100% recycelbar.«**

**Walter Reichel, Erfinder und Unternehmer**

### Wie kamen Sie auf die Idee?

Als gelernte Papiermacher haben wir ein Leben lang mit Naturfasern gearbeitet. Auf einmal sprach dann jeder über den Werkstoff Carbon und dass die wertvollen Abfälle der carbonverarbeitenden Industrie meist thermisch entsorgt werden. Niemand hatte es bis dahin geschafft, Kohlenstoff- mit Naturfasern zu verbinden. Wir waren einfach neugierig und suchten nach einer Möglichkeit, ein völlig neues Material herzustellen.

### Gelang das auf Anhieb?

Nicht wirklich. Die erste Hürde war, zwei Fasern zusammenzubringen, die grundsätzlich überhaupt nicht in ihren physikalisch-chemischen Eigenschaften miteinander harmonieren.

Nachdem das im eigenen Labor von Helfer Papier in Dachau schließlich gelungen war, halfen Kooperationspartner bei Prüfung und Weiterentwicklung dieses ersten Kohlenstofffaser-Papiers. Namentlich der Spitzencluster MAI Carbon des CU, das Umweltinstitut bifa und das Fraunhofer IGCV Augsburg, die Universitäten Aachen, Augsburg, Karlsruhe und Stuttgart sowie Bayern Innovativ und mehrere Papierfabriken in Deutschland.

### Was kann man mit KOHPA® machen?

Das Material ist stabil, flexibel und stromleitend. KOHPA® protect schützt vor elektromagnetischer Strahlung, es kann Haus und Gegenstände abschirmen, Stichwort 5G, und als strahlungssicheres Verpackungsmaterial verwendet werden. KOHPA® therm dient als Flächenheizung im Caravanbau sowie im Hausbau als Fußboden-, Wand- und Deckenheizung im Nieder-volt-Bereich.

*Als Wandheizung erreicht KOHPA® therm 35 °C Infrarotwärme bei einer Flächenleistung von 150 W/m²*



Im Leichtbau kann KOHPA® im Verbund mit Epoxid-Harz mittels Origamitechnologie sehr leichte und stabile Bauelemente bilden, die zusätzlich beheizt werden können.

Gut vorstellen können wir uns KOHPA® künftig auch in Leichtbaupaletten, funktionalen Etiketten, in technischen Anwendungen wie der Chipherstellung, in Sicherheitspapieren, sensorischer Kleidung für Straßenverkehr und Arbeitsschutz, beheizbaren Transportmitteln und Verpackungen und für Vieles mehr.

### Warum ist das eine Aufnahme in die Green Materials Box wert?

Weil KOHPA® den ökologischen Wandel in der EU und global mitgestalten kann.

Als IR-Heizung weist KOHPA® therm in vielen Kontexten eine effizientere Energiebilanz auf, als herkömmliche Heizsysteme. Zudem entsteht durch das Upcycling von Kohlenstofffasern ein neues Material, das die bislang eher unbekannte Stromleitfähigkeit der Kohlenstofffasern nutzt.

### Wozu brauchen Sie die TV-Investoren?

Um uns die Türen zu einem großen B2B-Markt zu öffnen und den Vertrieb effektiv aufzubauen. Nun kommen wir einfacher mit Entscheidern großer Industrieunternehmen unterschiedlicher Branchen in Kontakt.

Nach der TV-Ausstrahlung erreichten uns sehr viele Vorbestellungen. Für KOHPA® protect wird gerade ein Online-Shop auch für B2C-Kunden eingerichtet, der Ende 2021 starten soll.

### Ein Rat für andere Erfinder: Was brachte und bringt Erfolg?

Der Glaube ans Material und an die Idee. Unermüdlich, neugierig und ausdauernd am Produkt arbeiten. Man ist nie zu alt, um eine Idee in die Tat umzusetzen und daraus ein Produkt zu entwickeln. ■



*Eine Rolle Zukunft bitte – KOHPA® ist ausgezeichnet als EU Green Material*



*\* Walter Reichel (76) und Peter Helfer (55) sind Gründer und Mitinhaber der im bayerischen Dachau ansässigen KOHPA GmbH, vormals RESO Oberflächentechnik GmbH, Mering. Das Unternehmen ist Mitglied im leistungsstarken Leichtbau-Verbund Composites United.*

**KOHPA**

**i** KOHPA GmbH, Dachau  
**Walter Reichel, Peter Helfer**  
 +49 8131 32 13 16  
 @ info@kohpa.de  
 www.kohpa.de