

Neues Brandschutzsystem, das Infernos verhindert

Die Aspacher Riester GmbH hat ein weiteres Standbein: Mit „ecell-guard“ hat sie ein automatisiertes Brandschutzsystem für Elektrofahrzeuge entwickelt. Es kann in Parkhäusern, Tiefgaragen sowie privaten Garagen zum Einsatz kommen, verschafft der Feuerwehr wertvolle Zeit und dämmt die Hitze- und Rauchentwicklung ein.

Die Aspacher Riester GmbH – ein mittelständisches Familienunternehmen mit 20 Mitarbeitern – beschäftigt sich seit über 40 Jahren mit der Konstruktion und Fertigung von Sondermaschinen. Im Automotivzulieferer- und Automobilherstellerbereich hat sie sich mit innovativen Ideen und außergewöhnlichen technischen Lösungen einen bedeutenden Namen geschaffen.

Künftig wird der Name Riester in ganz anderem Zusammenhang für den berühmten schwäbischen Tüftlergeist und Innovationsfreude stehen: Auf der Suche nach weiteren Betätigungsfeldern außerhalb des Automotivbereichs sind Geschäftsführer Jörg Pfeiffer und sein Team bei einem durch ihren Investor angestoßenen Treffen mit Partnern im April 2021 auf die Thematik und Problematik gestoßen, wenn Elektrofahrzeuge in Brand geraten. Wie können automatisch in Parkhäusern, Tiefgaragen oder privaten Garagen bei einem Brand die Gebäudestruktur geschützt und die Rauch- und Hitzeentwicklung eingedämmt werden? Das war die Fragestellung. „Wir hatten eine Brandbegrenzungsdecke mehr oder weniger im Kofferraum liegen und sollten uns ein System erarbeiten, das hilft, dieses Problem zu beheben oder zu minimieren“, berichtet Jörg Pfeiffer. „Ehrlicherweise muss man sagen, dass das ganze Thema bei uns im Unternehmen von Mitarbeitern und auch von mir selbst zu Beginn fast belächelt wurde, da unsere eigentlichen Konstruktionen und Entwicklungen in einem ganz anderen Fertigungsbereich liegen.“ Aber es setzten sich die Neugier und die Freude an Innovation durch. „Es sind alle motiviert bis zu den Haarspitzen“, freut sich Pfeiffer, der das neue Projekt inzwischen als zukunftsträchtiges Zusatzstandbein bezeichnet.

Nach einem intensiven Jahr des Tüftelns, des Entwickelns von Ideen, des Verwerfens von Ansätzen, des Ausprobierens, Konstruierens, Animierens sind die Rechte am Projekt inzwischen europaweit gesichert. Die Lösung steht nun kurz davor, einer breiten



Die Aspacher Riester GmbH hat das erste automatisierte Brandschutzsystem für Elektroautos entwickelt. In den Werkhallen haben Geschäftsführer Jörg Pfeiffer und sein Team daran zunächst viel getüfelt. Nun wird hier das komplette System gefertigt. Foto: Alexander Becher

Öffentlichkeit vorgestellt zu werden. Die Lösung trägt den Namen „ecell-guard“, was für das erste Brandschutzsystem steht, das ein voll automatisiertes Ausbringen einer Brandbegrenzungsdecke über ein Fahrzeug in einer definierten Parkposition ermöglicht. Die Decke aus Glasfaser des Herstellers Vlitex, aktuell mit den Maßen sechs mal acht Meter, kann sowohl präventiv bei einem potenziell auffälligen Fahrzeug als auch zum Isolieren eines bereits brennenden Autos genutzt werden. Die eingesetzten Steuerungskomponenten und die Sensorik haben jeweils VDS-Zertifikate. Jörg

Pfeiffer, gelernter Maschinenbautechniker, erklärt die Funktionsweise: „Sobald ein Fahrzeug zu brennen oder zu rauchen beginnt, wird das ganze System über eine spezielle Sensorik und unsere speziell entwickelte Mechanik ausgelöst. Die Brandbegrenzungsdecke, die sich geschützt im Inneren einer Wandkassette befindet, wird automatisch über das Auto geworfen. Das Besondere an „ecell-guard“ ist, dass wir nicht vom Stromnetz abhängig sind. Selbst wenn die Ladestation einen Kurzschluss verursachen würde oder wir keinen Strom mehr im Stromnetz hätten, würde das Sys-

tem über die in die Steuerung integrierten Akkups weiterhin funktionieren und auslösen.“ Über eine Steuerung lassen sich bis zu 30 Stellplätze abdecken. Das System lässt sich auch in eine bestehende Brandmeldeanlage einbinden.

Aufgabe von „ecell-guard“ ist nicht, das brennende Fahrzeug zu löschen. Vielmehr verschafft das System der Feuerwehr einen wesentlichen Vorsprung bei der Brandbekämpfung. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist, dass die Rauch- und Hitzeentwicklung, die die Einsatzkräfte gefährdet und den Löschvorgang erschwert, einge-

dämmt wird. „ecell-guard“ hilft, Katastrophen zu verhindern. Denn bis dato ist das Brandschutzproblem in Parkhäusern, Tiefgaragen oder auch in privaten Garagen technisch nicht wirklich gelöst. Es gibt derzeit kein flächendeckendes und effektives Löschkonzept für Brände von elektrifizierten Fahrzeugen, das sämtliche Aspekte – Schutz von Menschen, Gebäuden und Umwelt – gleichermaßen berücksichtigt. Extreme Hitze und Löschwasser mit stark giftigen Schwermetallen können die Bausubstanz angreifen und die Statik von Gebäuden gefährden. Greifen die Flammen auf eine Hausfassade mit Dämmmaterialien über, droht eine Katastrophe, sogar die Tragfähigkeit ganzer Häuser kann durch einen heftigen Garagenbrand ins Wanken geraten. Wenn die Autobatterie durchgeht, gibt sie das bis zu Zehnfache der elektrischen Ladung als Wärme frei. In weniger als einer Minute brennt der gesamte Fahrzeuginnenraum, Stichflammen wie im Abgasstrahl eines Düsentriebwerks führen zu einem Inferno. Dabei entstehen Temperaturen von mehr als 1000 Grad Celsius.

Die Riester GmbH trifft mit ihrem neu entwickelten Brandschutzsystem einen Nerv. Schon als sie ihr neues Projekt im zurückliegenden September beim Aspacher Maimarkt vorstellte, waren Zuspruch und Interesse der Messebesucher enorm. Die erste Messe mit bundesweiter Reichweite besuchte man im Oktober 2022, mit dem Ergebnis, dass die Resonanz auf der „Florian“ in Dresden überwältigend war. „Wir starten nun im Jahr 2023 mit dem Vertrieb durch Handelsvertreter und Marketing am Markt“, sagt Jörg Pfeiffer. Es bestehen bereits konkrete Kontakte zu Städten, Gemeinden und Behörden, zu Flughäfen und Parkhausbetreibern, zu Bauträgern und Automobilherstellern, zu Versicherern und Energieversorgern wie der EnBW. Ein Brandschutzsystem für einen Einzelplatz kostet zwischen 9900 und 11900 Euro zuzüglich Montage und Inbetriebnahme. nis

ecell-guard

Das weltweit erste Brandschutzsystem für Ihre Elektromobilität.

Zum Schutz von Menschen und Gebäuden. Geeignet für den privaten oder gewerblichen Bereich in Tiefgaragen, Parkhäusern, Garagen oder Carports.

Im Falle eines Brandes bei einem elektrifizierten Fahrzeug sind die Auswirkungen für Mensch und Umwelt gravierend.

Derzeit gibt es kein flächendeckendes und effektives Löschkonzept für Brände von elektrifizierten Fahrzeugen. Wir helfen Ihnen mit ecell-guard, den Brand in einer Tiefgarage, einem Parkhaus, einer Garage oder einem Carport zu kontrollieren.

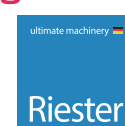
Mehr Informationen unter: www.ecell-guard.com



Video ecell-guard
Animation Tiefgarage



Video ecell-guard
Brandhalle



ecell-guard ist ein Produkt
der Riester GmbH.
www.riester-machinery.com