

**WE CREATE
SOLUTIONS.**



WIR ÜBER UNS

Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung unterstützt Sie das Diener electronic Kompetenzteam bei ihren Herausforderungen. Von der Laboranlage bis zur vollautomatischen Produktionsanlage, erarbeiten wir individuelle und zukunftsichere Lösungen. Als global agierender Marktführer, mit bereits über 12.500 international verkauften Systemen, bieten wir die maßgeschneiderten Prozesse für effiziente Verfahren in den Bereichen Plasma mit Nieder- und Atmosphärendruckanlagen sowie Parylene- und Vakuumsysteme an. Lassen Sie sich begeistern, sowohl von zeitgemäßen Technologien als auch durch einzigartige Prozesse, damit sie von zahlreichen Vorteilen profitieren können. Wir freuen uns auf Sie!

Umfassende Kompetenz aus einer Hand

Unsere Kunden profitieren von der Erfahrung und dem Know-how engagierter Mitarbeiter sowie von einer Produktionsausstattung, die dem neuesten technischen Stand entspricht.

Mit fortschrittlichen Lösungen zum Erfolg

An mehreren Standorten in Baden-Württemberg entwickeln und produzieren wir innovative Lösungen zur präzisen, ökonomischen sowie ökologischen Plasmabehandlung von Oberflächen – und das mit großem Erfolg. Seit der Firmengründung sind wir kontinuierlich gewachsen und gehören heute zu den weltweit führenden Herstellern von Plasmaanlagen.



~110

MITARBEITER-/INNEN



28

VERTRIEBSPARTNER



30

JAHRE ERFAHRUNG



JÄHRLICH CA.
20 MIO.
EURO UMSATZ

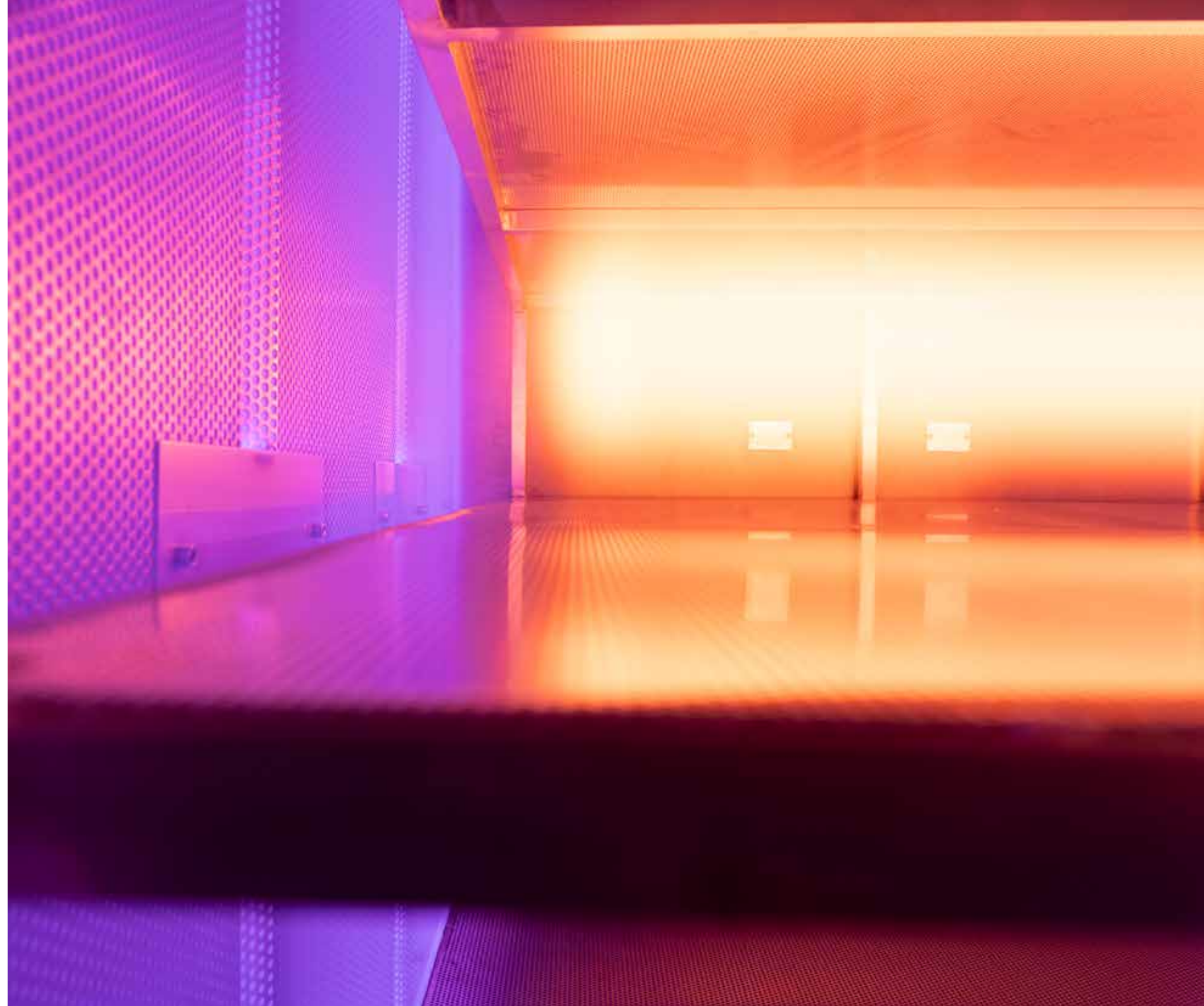


WELTWEIT
13.000
ANLAGEN

WAS IST PLASMA?



Plasma entsteht, indem man einem Gas so viel Energie zuführt, dass eine kritische Anzahl von Elektronen die Atomhüllen verlässt. Das Ergebnis sind positiv geladene Ionen, umgeben von freien Elektronen. Ein solches ionisiertes Gas ist elektrisch leitfähig. Plasma wird häufig als der „vierte Aggregatzustand“ bezeichnet, da die so zerlegte Materie eine Vielzahl neuer Eigenschaften besitzt. Tatsächlich ist Plasma sogar viel häufiger anzutreffen als die Aggregatzustände fest, flüssig und gasförmig. Der Grund: Sterne bestehen überwiegend aus Plasma – und damit fast die gesamte Materie im Universum.





NIEDERDRUCKPLASMA



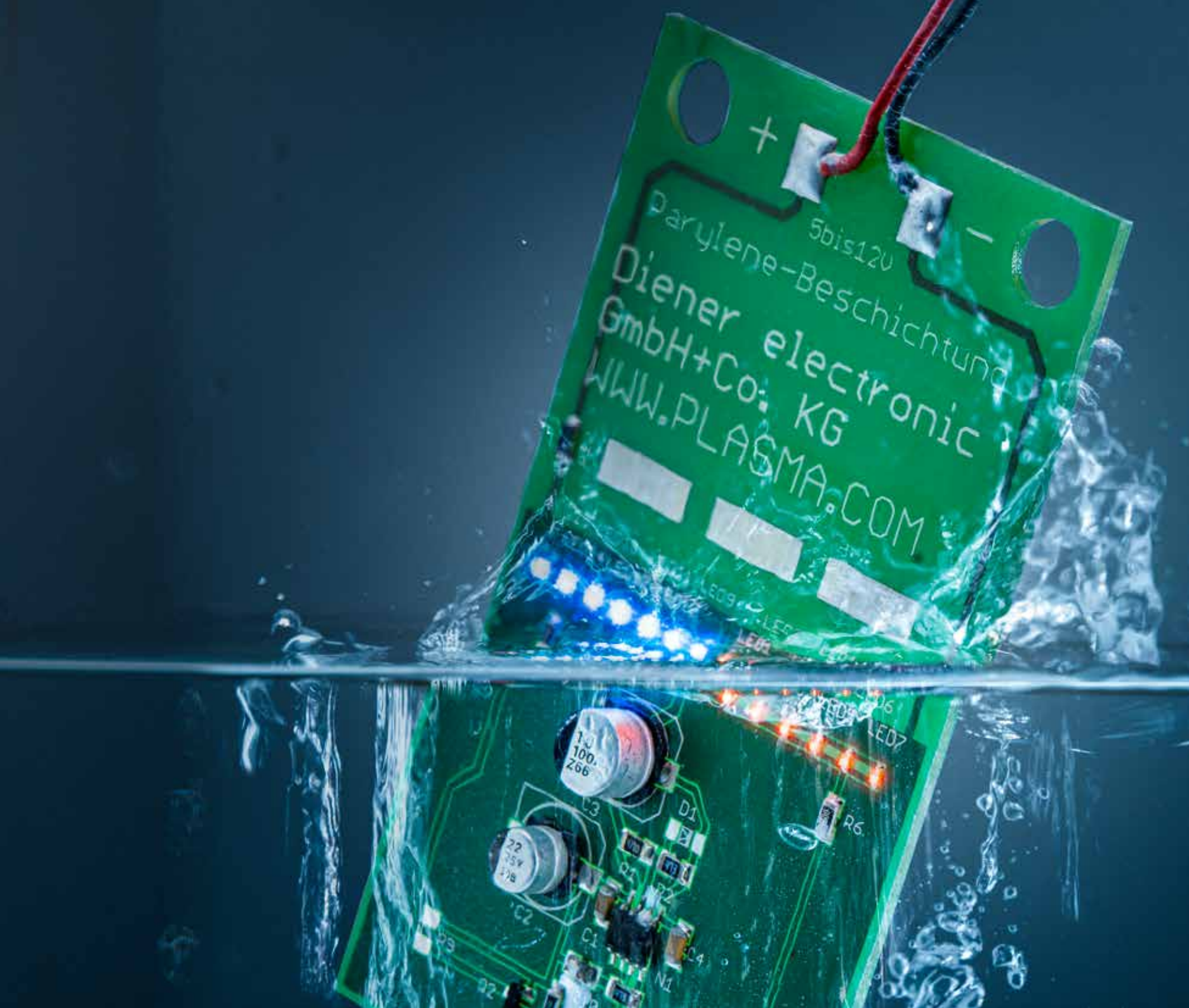
Das Niederdruckplasma bietet sehr vielseitige Möglichkeiten, Oberflächen zu modifizieren. Die Feinstreinigung von verschmutzten Bauteilen, die Plasmaaktivierung von Kunststoffteilen, die Ätzung von PTFE oder Silizium und die Beschichtung von Kunststoffteilen mit PTFE-ähnlichen Schichten sind einige Anwendungen. Insofern wird das Niederdruckplasma in den verschiedensten Bereichen eingesetzt, wo es darauf ankommt Materialien zu verbinden oder die Oberflächeneigenschaften gezielt zu verändern.

ATMOSPÄRENDRUCKPLASMA

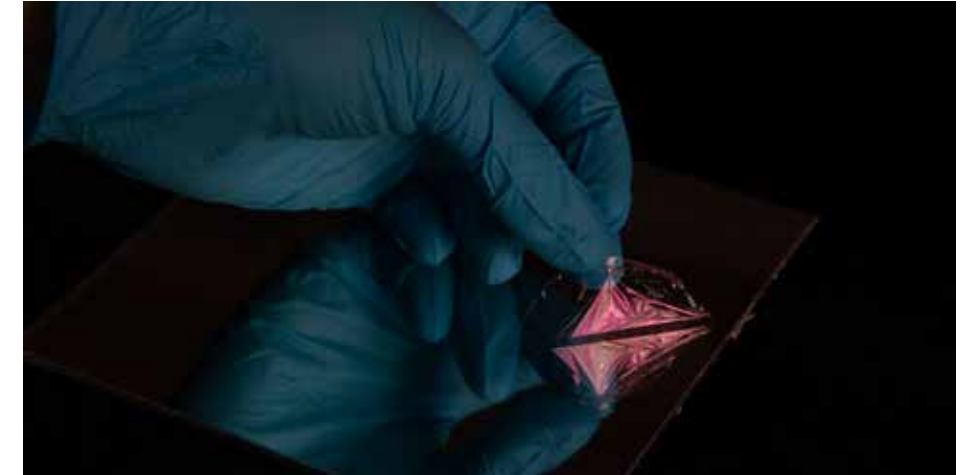


Das Atmosphärendruckplasma bietet vielseitige Einsatzmöglichkeiten. Hauptsächlich sind die Geräte aber für die lokale Vorbehandlung von verschiedensten Oberflächen konzipiert, wie das Reinigen und Aktivieren von Polymeren, Metallen, Keramiken, Gläsern und Hybridmaterialien. Aber auch die Beschichtung ist mit dem Plasma Jet-Verfahren möglich. Durch die einzigartige, kompakte Aufbauart sind Atmosphärendruckplasmaanlagen von Diener electronic robotertauglich und können in bestehende, automatisierte Fertigungslinien integriert werden.





PARYLENE



Eine Parylenebeschichtung ist die ideale Lösung zum Schutz hochwertiger Bauteile, Baugruppen oder Geräte. Parylene ist eine Gruppe von Polymeren, die chemisch exakt als Para-Xylylene bezeichnet werden. In einer nur für diese Materialklasse anzuwendenden Prozesstechnik können nahezu transparente Schutzschichten erzeugt werden. Die Beschichtungen sind vollkommen konform und passen sich jeglicher denkbaren Substrat-Kontur an, sind wasserabweisend sowie dazu biokompatibel.

VAKUUMSYSTEME



Vakuumanlagen sind heute in einer Vielzahl an Branchen zu finden. Nur mit exzellenten Anlagen und dem passenden Prozess-Know-how sind reproduzierbare Ergebnisse und wettbewerbsfähige Preise möglich. Mit fast 30 Jahren Erfahrung im Bereich Vakuum hat sich Diener electronic eine führende Position in den verschiedensten Bereichen der Vakuumtechnik erarbeitet. Dank vieler innovativer Lösungen und Patente können wir unseren Kunden auch spezifische Vakuumanlagen anbieten, die genau auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind, wie z.B. Anlagen für den manuellen Vakuum-Verguss, zur Höhensimulation, Entgasung, Sensor-Kalibrierung und Dichtigkeitsprüfung.





VAKUUMKAMMERN



Die Vakuumkammer ist ein hermetisch abgeschlossenes Behältnis und bildet die Grundlage jeder Vakuumanlage. Gerade patentierte Vakuumkammern aus Aluminium sind einzigartige und flexible Kammersysteme, welche auf Aluminium-Strangpressprofilen basieren. Die drei Meter langen Profile werden auf die gewünschte Länge zugeschnitten und mit einer geschraubten Rückwand, sowie einer Türe versehen. Mit unserem neuen modularen Kammersystem stehen Ihnen völlig neue Türen offen. Das System besteht aus einzelnen, aus vollem Aluminium geformten Modulen mit einer Breite von 500 mm.

REINIGEN

Plasmareinigung entfernt alle organischen Rückstände von jedem Material und ist somit der erste Schritt einer jeden Plasmabehandlung. Selbst nach nur einer kurzen Exposition in der Umgebungsluft befinden sich bereits Ablagerungen aus der Atmosphäre auf selbst produktionsfrischen Bauteilen.

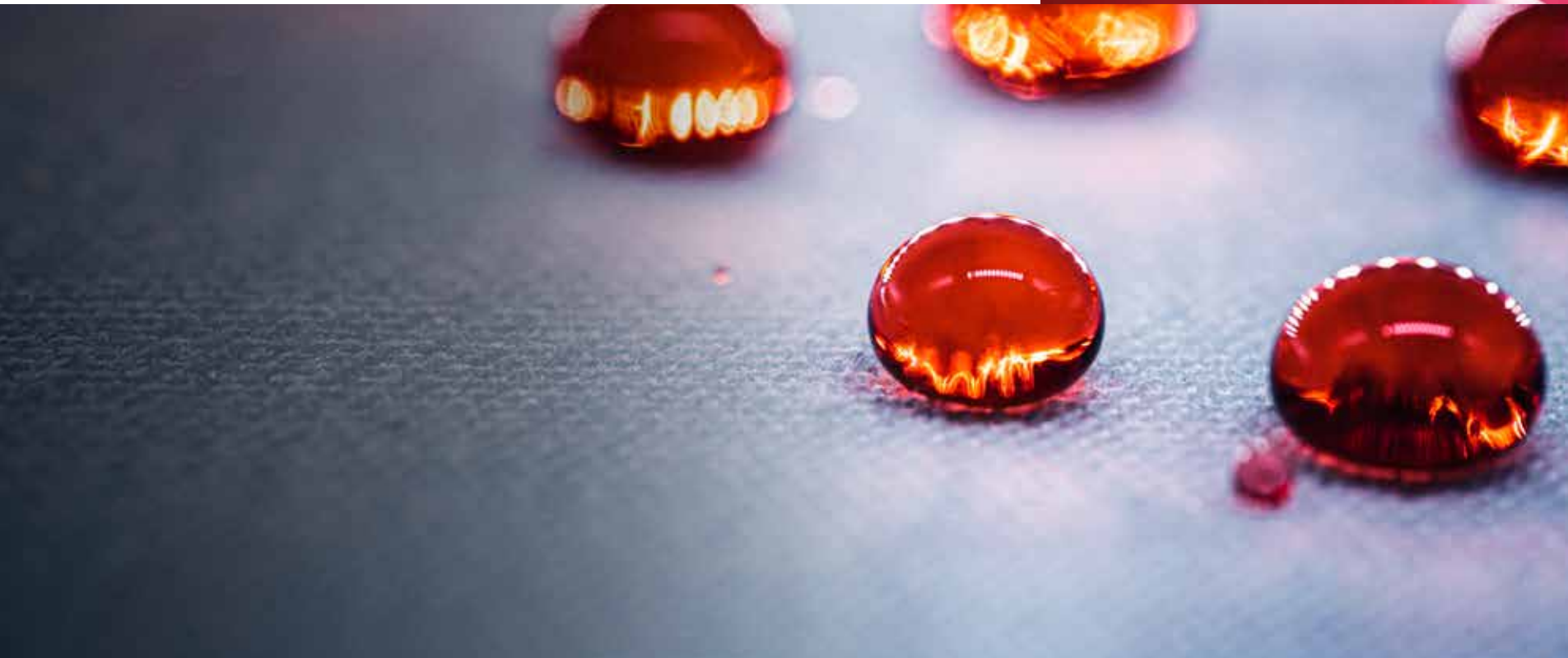


AKTIVIEREN

Mit einer Aktivierung ist es möglich selbst „unklebbare“ Materialien zu bedrucken, bekleben oder lackieren. Aufgrund einer geringen Oberflächenenergie können selbst einwandfrei gereinigte Oberflächen eine schlechte Haftung haben. Behandelt man diese mit Plasma im Sauerstoff- oder Luftplasma, erhöht das die Oberflächenenergie immens, da es polare Bindungsstellen schafft. In der Automobilindustrie werden so z. B. Kunststoffbauteile aktiviert bevor sie lackiert oder verklebt werden.

ÄTZEN

Durch verschiedene Ätztechniken (anisotropes, isotropisches, zusammen das „Reactive Ion Etching“) verbessert man die Oberflächenstruktur und somit auch die Haftung von Lackierungen oder Drucken. So ist es z. B. möglich fluorhaltige Werkstoffe zu bedrucken oder verkleben.



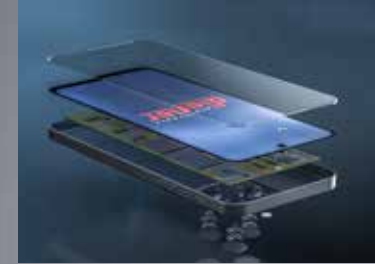
BESCHICHTEN

Durch verschiedene Beschichtungsmethoden im Niederdruckplasma, reagieren Prozessgase zu Polymeren, die eine feste Schicht auf dem Substrat hinterlassen. So kann man z. B. Textilien, Smartphoneteile, oder andere elektronische Baugruppen wasser- bzw. schmutzabweisend beschichten.

ANWENDUNGEN



Die Feinstreinigung von organischen Rückständen im Sauerstoffplasma steht in allen Branchen vor jeder weiteren Behandlung und ermöglicht eine bedenkenlose Weiterverarbeitung. Unsere Technologie findet bereits in einer Vielzahl von Bereichen Anwendung. Unter anderem: Automobiltechnik, Solartechnik, Forschung, Medizin, Textilindustrie, Biotechnologie, Konsumgüter, Uhren- / Schmuckindustrie, Verpackungsindustrie.





PROZESSENTWICKLUNG & LABOR



Diener electronic bietet eine Vielzahl von Plasma-Prozessen und Parylene-Beschichtungen an. Um die richtige Anlagentechnik zu identifizieren und das Prozessfenster für Sie auszuloten, steht Ihnen unsere Abteilung der Prozessentwicklung stets zur Seite. Von einfachen Reinigungsprozessen bis zu komplexen Beschichtungen werden bei uns im Haus die Prozesse entwickelt. Anfangs findet eine Beratung statt, um die Aufgabenstellung klar zu erfassen. Anhand von Versuchen an Probeteilen werden verschiedene Prozessparameter erprobt und bewertet. Hierzu stehen in unserem Technikum 30 Anlagen mit verschiedenen Ausstattungen für Versuche bereit.

KUNDEN, DIE AUF UNS VERTRAUEN



MADE
IN
GERMANY

DANKE FÜR IHR
INTERESSE

electronic
diener

Diener electronic GmbH & Co. KG | Nagolder Straße 61 | D-72224 Ebhausen
Telefon: +49 7458 / 999 31 - 0 | Telefax: +49 7458 / 999 31 - 50 | E-Mail: info@plasma.com
www.plasma.com