



A U R I O N
N E U E W E G E D E N K E N



A U R I O N
T H I N K I N G A H E A D



**PLASMATECHNIK &
HOCHFREQUENZTECHNIK
PLASMA & RF TECHNOLOGY**

VORWORT



Liebe Leserin, lieber Leser,

seit ihrer Gründung Ende 1996 ist die Aurion Anlagentechnik GmbH auf die Anwendung der Plasmatechnik und der Hochfrequenztechnik fokussiert. Durch unsere enorme technologische Bandbreite bieten wir unseren Kunden aus Forschung und Industrie im In- und Ausland entscheidenden Mehrwert. So sind wir u.a. in der Halbleiterindustrie, bei medizinischen und bei optischen Komponenten, in der Biotechnologie, bei der Entwicklung von Flachbildschirmen, Sensortechnik, druckbarer Elektronik, Photovoltaik bis hin zu Teilchenbeschleunigeranlagen mit unseren Lösungen präsent.

Mit unserem hochqualifizierten, interdisziplinären Team realisieren wir spezifische, individuelle und qualitativ hochwertige Lösungen ganz nach Kundenanforderung. Dabei entwickeln wir für fast jedes neue Projekt auch neue Anwendungsinnovationen. Im Aurion Projektzyklus ist jede Phase eng mit dem Kunden abgestimmt.

Aus dem Kreis unserer engagierten Mitarbeiter steht Ihnen stets ein kompetenter, persönlicher Ansprechpartner zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre dieser Publikation. Mein Dank gilt unseren Geschäftspartnern und Lieferanten, die deren Realisierung mit ihrer Anzeigenschaltung unterstützt haben.

Mit besten Grüßen

Joachim Scherer
Joachim Scherer, Geschäftsführer

FOREWORD

Dear reader,

Since its foundation in late 1996, Aurion Anlagentechnik GmbH has focused on the application of plasma technology and radio frequency technology. Thanks to our enormous technological spectrum, we offer our customers from research and industry at home and abroad decisive added value. We are present with our solutions in the semiconductor industry, medical and optical components, biotechnology, the development of flat panel displays, sensor technology, printable electronics, photovoltaics and even particle accelerator systems.

With our highly qualified, interdisciplinary team, we implement specific, individual and high-quality solutions according to customer requirements. We also develop new application innovations for almost every new project. In the Aurion project cycle, every phase is closely coordinated with the customer. A competent, personal contact person is always available to you from among our committed employees.

I hope you enjoy reading this publication. My thanks go to our business partners and suppliers who supported its implementation with their advertisement.

With best regards,



Joachim Scherer, Managing Director

Der AURION-Projektzyklus

Jedes Projekt ist etwas Besonderes, verfolgt spezifische Ziele, erfüllt bestimmte Anforderungen und entsteht vor dem Hintergrund eigener Rahmenbedingungen. Jedes Projekt soll all seine spezifischen Voraussetzungen erfüllen und hierzu die beste technologische und wirtschaftliche Lösung bieten. Das ist unser Anspruch, aus diesem Grund gehen wir in jedem Projekt neue Wege.

Ein neues Projekt erfordert von seinem Start bis zu seinem Abschluss eine kontinuierliche kundenorientierte Reflexion und setzt eine enge Abstimmung mit dem Kunden voraus.

Der AURION Projektzyklus enthält die hierfür notwendigen Ansätze und Elemente. Sie stellen sicher, dass alle Anforderungen erfüllt und die definierten Ziele auf bestem technologisch-wirtschaftlichem Weg erreicht werden.



The AURION project cycle

Every project is special, pursues specific goals, fulfills certain requirements and is created against the background of its own framework. Each project should meet all its specific requirements and offer the best technological and economical solution. This is our claim, and for this reason we break new ground in every project.

A new project requires continuous customer-oriented reflection from its start to its completion and requires close coordination with the customer.

The AURION project cycle contains the necessary approaches and elements for this. They ensure that all requirements are met and the defined goals are achieved in the best technological and economic way.



Maßgeschneiderte Konstruktionslösungen

... vom Konzept bis zur Umsetzung!

KRESS

Dieselstraße 15
63762 Großostheim
Tel. +49 06026 - 60 43

www.ib-kress.de

Anlagenbau, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, EMSR-Technik – informieren Sie sich über unser Angebot auf www.ib-kress.de oder senden Sie uns eine Anfrage an info@ib-kress.de



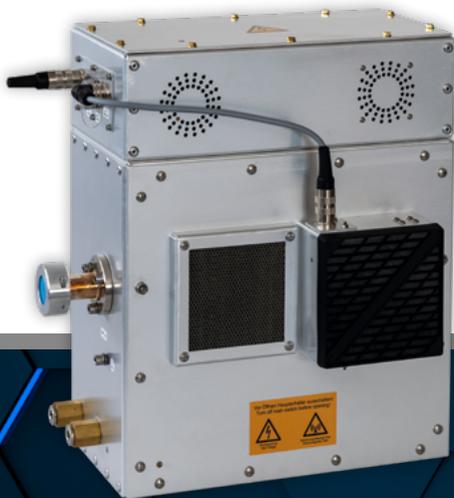
INGENIEURLEISTUNGEN IM ANLAGEN- UND MASCHINENBAU

1997

PRODIK

Automatische Impedanz-Anpassungsnetzwerke für den Leistungsbereich von 300 W bis 30 kW bei 13,56 bis 80 MHz, mit weitem Anpassungsbereich, verschiedenen Schaltungen (T, L, Pi, N), Ausgangsströmen bis 300 A.

Automatic impedance matching networks for the power range from 300 W to 30 kW at 13.56 MHz to 80 MHz, with wide matching range, different circuit topologies (T, L, Pi, N), output currents up to 300 Amps.



PRODIK

1998

KIVOS-Familie

KIVOS-Family



KIVOS 350

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR ABGASREINIGUNG.



Als international agierendes Unternehmen mit einem globalen Netzwerk von Servicezentren beliefert CS CLEAN SOLUTIONS AG seit mehr als 30 Jahren die Halbleiterindustrie sowie weitere High-Tech Sparten.

Auf der Grundlage selbst entwickelter Trockenbett-Absorptions-technologie zeichnen sich unsere Produkte durch ein Höchstmaß an Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit sowie einem umweltschonenden Fertigungsverfahren aus.

Ob Halbleiter-, Photovoltaik-, Pharma- oder chemische Industrie: Zur Entsorgung Ihrer Schadgase hinter der Pumpe kontaktieren Sie uns und entdecken Sie die Vorteile unserer einzigartigen Technologie und unseres weltweiten Kundendienstes.



CS CLEAN
SOLUTIONS

www.cs-clean.com

1999

2000

Ein sehr flexibles, modulares Anlagenkonzept. Die Prozesskammer besteht aus einem in verschiedenen Größen erhältlichen, würfelförmigen Edelstahlrahmen (Standard sind 350 mm, 500 mm und 750 mm Kantenlänge) mit angeflanschten Kammerwänden. KIVOS-Anlagen werden typischerweise für RIE- und PECVD-Prozesse eingesetzt.

A very flexible, modular system concept. The process chamber consists of a cube-shaped stainless-steel frame which is available in different sizes (standard are 350 mm, 500 mm and 750 mm length of a side) with attached chamber walls. KIVOS-systems are typically used for RIE- and PECVD-processes.



KIVOS 500



KIVOS 500



KIVOS 750



KIVOS 750

ISOHEAT®

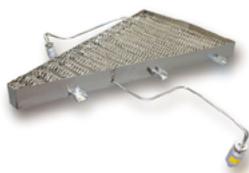
Hersteller von Strahlungsheizungen in Vakuumbeschichtungsanlagen für Temperaturen bis 900°C

- Hohe Leistungsdichten
- Lasergeschweißte Anschlussverbindungen
- verschiedenste Stromdurchführungen verfügbar

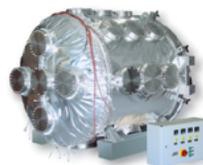
Heizjacken und Heizbänder zum ausheizen von Vakuumkomponenten für Temperaturen bis 450°C



Manufacturer of radiant heater in vacuum coating systems for temperatures up to 900 ° C



- High power density
- Laser welded connections
- Different kinds of vacuum feed-through available



Heating jackets and heating tapes to bake out vacuum components. for temperatures up to 450 ° C.

ISOHEAT GmbH
Großer Sand 4
D-76698 Ubstadt-Weiher

+49 (0) 72 51 - 93247- 0
+49 (0) 72 51 - 93247- 29

www.isoheat.de
office@isoheat.de

2001

CYLOS-Familie / Family

Zylindrische Prozesskammern mit verschiedenen Durchmessern (Standard sind 160 mm und 400 mm). CYLOS-Anlagen werden typischerweise für RIE- und PECVD-Prozesse eingesetzt.

Cylindrical process chambers with different diameters (standard are 160 mm and 400 mm). CYLOS-systems are typically used for RIE- and PECVD-processes.



CYLOS 160

2002

COMPACT

Mit der COMPACT-MW hat Aurion ein kompaktes Mikrowellen-Plasmasystem mit minimaler Stellfläche und hoher Plasmadichte entwickelt. Durch ein Plasma-Array mit zweidimensionalem Gaseinlasssystem wird die Homogenität optimiert.

With the COMPACT-MW Aurion has developed a compact microwave plasma system with a minimized footprint and high plasma density. A plasma array with two-dimensional gas inlet optimizes the homogeneity.



COMPACT 250

MatchingCube



RF-Generator



Shoebox 13.56MHz/300W



+contributing RF Power
to Plasma+

+49/241/45015-40

www.barthel-hf.de



2003

PIKNOS

Wie bei der COMPACT-MW handelt es sich auch bei der PIKNOS um eine Mikrowellen-Plasmaanlage, allerdings als sogenanntes „Downstream-Plasmasystem“, d.h. die zu behandelnden Substrate sind nicht dem Ionenbeschuss aus dem Plasma ausgesetzt.

Similar to the COMPACT-MW the PIKNOS is a microwave plasma system. However, in this case laid out as "downstream plasma system" i.e., the substrates are not exposed to ion bombardment.



PIKNOS 30



2004

SteriPET

Aurion hat Verfahren und Anlagen zur Entkeimung und Barrierebeschichtung insbesondere von Hohlkörpern (wie z.B. PET-Flaschen) entwickelt.

Aurion has developed processes and systems for the sterilization and barrier coating of hollow objects (like e.g., PET-bottles).



Vakuumlösungen aus einer Hand

Pfeiffer Vacuum bietet Ihnen alle Produkte und einen Rundum-Service für Ihre Vakuumanwendung.



www.pfeiffer-vacuum.com

PFEIFFER VACUUM



2007

IMAPlaS

In Zusammenarbeit mit dem Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin, wurden mit den IMAPlaS (Integrated Microwave Atmospheric Plasma Sources) neuartige, äußerst kompakte Plasmaquellen entwickelt. Sie werden hauptsächlich zum Aktivieren und Reinigen von Oberflächen aller Art eingesetzt.

In cooperation with Ferdinand-Braun-Institute for Höchstfrequenztechnik, Berlin, Aurion developed the IMAPlaS (Integrated Microwave Atmospheric Plasma Sources), new, extremely compact plasma sources. They are mainly used for activation and cleaning from all kind of surfaces.



2010

CLUSTER

Mehrkammeranlagen mit Substrattransport unter Vakuum. Erhältlich sind Schleusenkammern (mit und ohne Magazin), Transferkammern (mit Vakuumrobot) und Prozesskammern für Sputter-, RIE- und PECVD-Prozesse.

Multi-chamber systems with substrate transfer under vacuum. Available are load-lock chambers (with and without magazine), transfer chambers (with vacuum robot) and process chambers for sputter, RIE and PECVD processes.



*We control and measure
Massflow and pressure*



Wagner Mess- und Regeltechnik GmbH
Otto-Scheugenpflug-Straße 6 Tel: 069 / 82 97 76 - 0
63073 Offenbach am Main E-Mail: info@wagner-msr.de



- CNC-Blechverarbeitung
- Sondergehäusebau
- Apparatebau
- Gestellbau
- Blechkantteile
- Industrielackierung
- Metallbauarbeiten
- Stahlverarbeitung
- Edelstahlverarbeitung
- Aluminiumverarbeitung

Gertmann Anlagenbau
Großenhäuser Straße 24 Tel. +49(0) 60 51- 7 26 48
63589 Linsengericht / Hof Eich Fax +49(0) 60 51- 7 26 70
www.gertmann.de info@gertmann.de

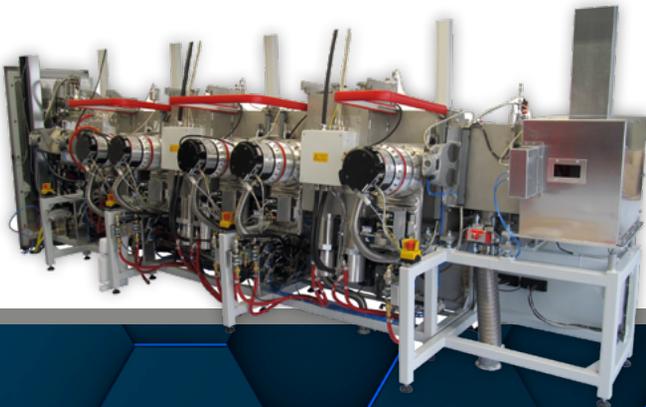


2015

INLINE

Speziell auf die Kundenanforderungen zugeschnittene Mehrkammeranlagen mit Substrattransport unter Vakuum. Die erhältlichen Konfigurationen umfassen Schleusenkammern, Vorbehandlungskammern und Sputterkammern. Die Ausrichtung ist vertikal oder horizontal.

AURION offers inline (pass-by) systems with substrate transport under vacuum tailored to our customer's needs. Available configurations include load lock chambers, pre-treatment chambers and sputter chambers. Vertical and horizontal layouts are available.

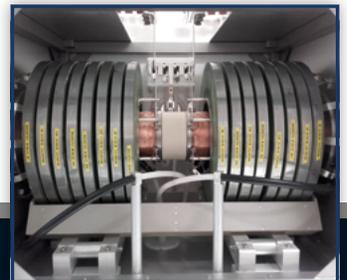


2016

ACCELOS BCS

Bunch Compressor System aus der Reihe "(HF) Systeme für Teilchenbeschleuniger". Zur Strahlmanipulation im XHV-Bereich (Enddruck <math>< 1E-10</math> hPa) mit 40 kV Pulsen bei 400 kHz.

Bunch Compressor System from series "(RF) systems for particle accelerators". For beam manipulation in XHV-range (base pressure <math>< 1E-10</math> hPa) with 40 kV pulses at 400 kHz.



Advanced Energy

PRECISION POWER DELIVERY SOLUTIONS

Leading RF plasma control for the most advanced plasma processing

advancedenergy.com



2018

ACCELOS PPS

Das Pulsed Power System liefert Hochspannungspulse (bis 32 kV innerhalb von 300 ns) an eine Strahlableitkeinheit.

The pulsed-power-system delivers high voltage pulsed (up to 32 kV within 300 ns) to a beam chopper unit.



2019

SWITCHMATCH

Automatische Impedanz-Anpassungsnetzwerke auf Basis von Halbleiter-Schaltern. Extremschnell (Abstimmung innerhalb von Millisekunden) und präzise.

Automatic impedance matching networks based on solid-state switches. Extremely fast (tuning within milliseconds) and precise.



100 JAHRE
GEFINAL
1919-2019



GEFINAL Blech- und Stahlbau GmbH
METALL.
FORM.
VOLLENDET.

gefinal.de



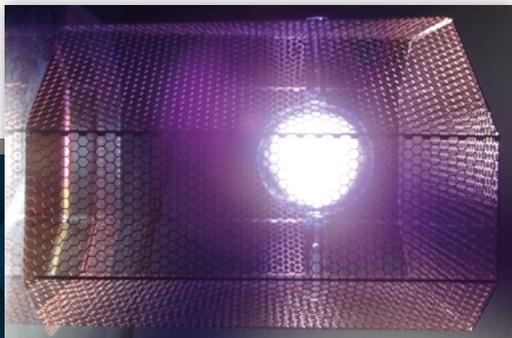
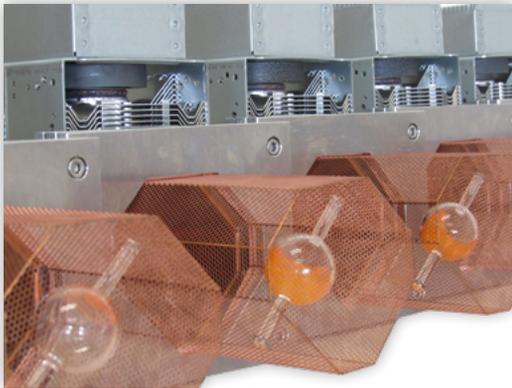


2020

PLL

Plasmalampen mit nahezu Sonnenlichtspektrum, für die gartenbauliche Gewächshausproduktion.

Plasma lamp with nearly sun light spectrum, for horticultural greenhouse production.



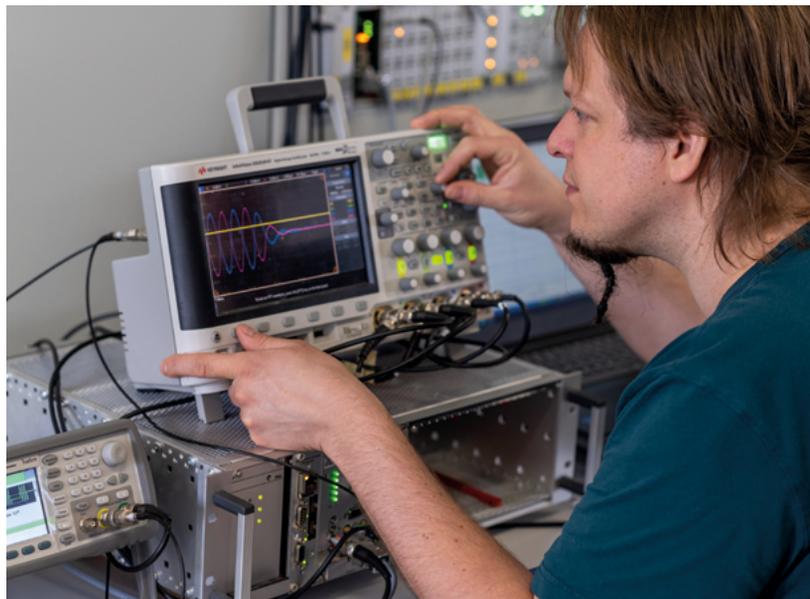
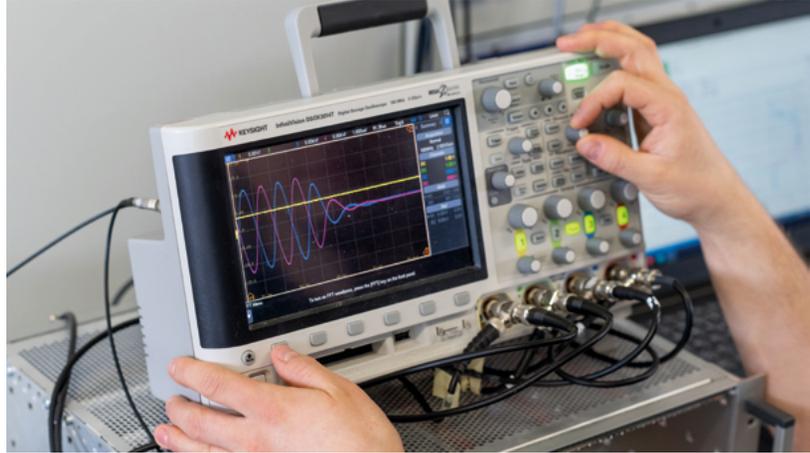
2021

3DWIRE

Vollautomatische Atmosphärendruck-Sputteranlage. Reduziert die Fertigungskosten (ersetzt teure Vakuumanlagen) durch direkte 3D-Metallisierung auf komplexen Geometrien.

Fully automatic atmospheric pressure sputtering system. Reducing the cost of manufacturing processes (replacing expensive vacuum equipment) by direct 3D-metallization on complex geometries.







Immer für Sie da

Die stabile Struktur des AURION Teams erlaubt eine Kundenkommunikation mit großer persönlicher Kontinuität, auch im Service-Bereich wie in allen weiteren Diensten. Unsere Kunden wissen nicht nur was sie haben, sie wissen auch, wen sie haben und auf wen sie sich verlassen können.

Unser After-Sales-Service reagiert sehr schnell, gewohnt kompetent und vermeidet durch seine unbürokratische, flexible und sofortige Unterstützung wirtschaftliche Einbußen bei unseren Kunden.



Always at your disposal

The stable structure of the AURION team allows customer communication with great personal continuity, also in the service area as in all other services. Our customers not only know what they have, they also know who they have and who they can rely on.

Our after-sales service reacts very quickly, with its usual competence and avoids economic losses for our customers through its unbureaucratic, flexible and immediate support.

HDI Das ist Versicherung.

**WIR SIND FÜR SIE DA! –
Ihr Partner für Versicherung und Vorsorge**

Spezialisiert auf die die Absicherung von Firmen und Freien Berufen, stehen wir Ihnen mit Erfahrung aus über 30 Jahren Tätigkeit in der Versicherungsbranche zur Verfügung und engagieren uns dafür, Ihre Zukunft optimal zu schützen.

In der Robert-Bosch-Straße 26 in 63303 Dreieich finden Sie den Hauptstandort der HDI Generalvertretung Torsten Wohlfarth. Vereinbaren Sie gern einen Termin für eine persönliche Beratung – Wir freuen uns, Sie kennenzulernen!

Torsten Wohlfarth
Robert-Bosch-Str. 26 • 63303 Dreieich



Tel. +49 6103 38643-40
Mobil +49 173 2700899

www.wir-unternehmen-sicherheit.eu
torsten.wohlfarth@hdi.de

AURION Anlagentechnik GmbH

Am Sandborn 14
63500 Seligenstadt
Germany



+49(0) 6182 96 28 -0



neue_wege@aurion.de



+49(0) 6182 96 28 -16



www.aurion.de



**Arbeitnehmerüberlassung
Direktvermittlung**

A-Team GmbH
Am Glockenturm 6 | 63814 Mainaschaff
Tel. 06021 456060
www.a-team-zeitarbeit.de



**· Drehen · Metall- und
· Fräsen · Kunststoffbearbeitung**

ZS Zerspanungs-Service GmbH Tel. 06047-7035696
Siemensstrasse 8 Fax 06047-7035697
63674 Altstadt E-Mail: info@zs-gmbh.com



TECHNOLOGY, COMPONENTS & MATERIALS FOR PVD & PECVD



Technology

Application Center
Coating Development
Process Evaluation



Components

PVD & PECVD Sources
Power Supplies
Plasma Diagnostic



Materials

Sputtering targets & evaporation materials
Target bonding

robeko GmbH & Co. KG
Germany

An der Heide 3 B
67678 Mehlingen

Phone +49 6303 999 67-00
Fax +49 6303 999 67-01

info@robeko.de
www.robeko.de