

September 2022



Die GTS feiert ihr 30-jähriges Bestehen. Lesen Sie mehr über dieses besondere Jubiläum ab Seite X.
GTS celebrates its 30th anniversary. Read more on this special milestone on page X.

48

Inhalt

III	Vorwort
	Das Schwarze Brett
IV	„Was wirklich wichtig ist“ ... oder ... „Muss das wirklich sein?“
VI	Bericht der GTS-Geschäftsstelle
VII	Zahlen und Fakten aus der GTS-Geschäftsstelle / Zertifizierungen
	GTS-Beiträge
VIII	Das GTS-Interview mit Dr. Frank Prenger
X	30 Jahre GTS: Drei Jahrzehnte für das Thermische Spritzen
XVIII	Der GTS-Messestand: Neustart nach Corona-Pause
	Aus unseren Mitgliedsbetrieben
XIX	Die Neue Materialien Bayreuth GmbH feiert Jubiläum
XX	Deloro in Koblenz feiert 50-jähriges Bestehen
XXI	Rybak + Hofmann unter den TOP-100-Innovatoren
XXII	IOT/RWTH Aachen University: Industrieseminar „PVD-/CVD-Dünnschichttechnologie“ am IOT
XXII	Forschungszentrum Jülich GmbH: 10RIPT 2022 vom 1. bis 3. Juni in Jülich
	Weitere Rubriken/GTS-Dienste
XXIII	GTS-Szene: Zum 80sten von Heiko Gruner
XXIII	GTS-Szene: Zum 80sten von Will Herlaar
XXIV	GTS-Services: GTS-Rundschreiben 2022 / Termine

Contents

III	Editorial
	Bulletin Board
IV	“What’s really important” ... or ... “Is that really necessary?”
VI	GTS Head Office Report
VII	Facts and Figures from the GTS Head Office / GTS certificates
	GTS Articles
VIII	The GTS Interview with Dr. Frank Prenger
X	30 Years GTS: Three decades dedicated to thermal spraying
XVIII	The GTS booth: new beginnings after the COVID break
	News from our members
XIX	Neue Materialien Bayreuth GmbH celebrates Jubilee
XX	Deloro in Koblenz celebrates its 50 th anniversary
XXI	Rybak + Hofmann among the Top 100 Innovators
XXII	IOT/RWTH Aachen University: Industrial seminar “PVD and CVD thin film technology” at IOT
XXII	Forschungszentrum Jülich GmbH : 10RIPT 2022 from June 1 st to 3 rd in Jülich
	Regular Features / GTS Services
XXIII	GTS Scene: On Heiko Gruner’s 80 th birthday
XXIII	GTS-Szene: On Will Herlaar’s 80 th birthday
XXIV	GTS-Services: GTS Circulars 2022 / Dates and Events

Impressum GTS-Strahl



Herausgeber:

GTS – Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V.

Redaktion GTS-Strahl:

Dr. Gerhard Bloeschies (Leitung), Christian Penszior, Claudia Hofmann, Alexander Kalawrytinos, Hendrik Heinemann, Hartmut Rippen

Layout, Grafik, Satz:

Christian Penszior Mediengestaltung, Unterhaching

Kontakt:

Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V.

c/o Linde AG, Geschäftsbereich Linde Gas

Carl-von-Linde-Straße 25, 85716 Unterschleißheim

Telefon +49 89/31001-5546, Fax +49 89/31001-5364

Internet: www.gts-ev.de

E-Mail GTS-Geschäftsstelle: info@gts-ev.de

E-Mail Redaktion GTS-Strahl: strahl@gts-ev.de

Eingetragen beim Amtsgericht München, Registergericht: VR 14203

Hinweis:

Die Beiträge im GTS-Strahl werden nach Versicherung der Autoren auf freie Verwendbarkeit und inhaltliche Richtigkeit veröffentlicht. Meinungsäußerungen der jeweiligen Autoren geben nicht die Meinung der Redaktion, der GTS-Geschäftsstelle oder des GTS-Vorstands wieder. Es gelten die Urheber- und Verlagsrechtsangaben im Impressum des Thermal Spray Bulletins in diesem Heft. Sie finden dort auch die Kontaktinformationen für Verlag, Anzeigen und Vertrieb.

Imprint GTS-Strahl



Publisher:

GTS e. V. (Association of Thermal Sprayers)

Editorial Department GTS-Strahl:

Dr. Gerhard Bloeschies (head), Christian Penszior, Claudia Hofmann, Alexander Kalawrytinos, Hendrik Heinemann, Hartmut Rippen

Layout, graphics, typesetting:

Christian Penszior Mediengestaltung, Unterhaching

Contact:

Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V.

c/o Linde AG, Linde Gases Division

Carl-von-Linde-Straße 25, 85716 Unterschleißheim, Germany

Telephone +49 89/31001-5546, Fax +49 89/31001-5364

Internet: www.gts-ev.de

E-mail GTS Head Office: info@gts-ev.de

E-mail Editorial Department GTS-Strahl: strahl@gts-ev.de

Registered with the District Court Munich, Registration Court: VR 14203

Please note:

The articles in GTS-Strahl are published on the authors' assurance that they may be used freely and that they are correct in form and content. The opinions expressed by the respective authors do not represent the opinions of the editorial department, the GTS Head Office or the GTS Executive Board. The details concerning copyright and publishing rights in the imprint of this issue of the Thermal Spray Bulletin apply.

Liebe Leserinnen, liebe Leser, Dear readers,



der Schwerpunkt dieser 48. Ausgabe liegt natürlich in den Berichten zu unserem Jubiläum „30 Jahre GTS“. Damit dieser Anlass auch gebührend gefeiert werden kann, wird es eine abendliche Donaurundfahrt am 6. Oktober 2022 geben, einen Tag vor unserer Mitgliederversammlung in Regensburg.

Nachdem sich die „GTS-Familie“ nach einigen Monaten Einschränkungen durch Corona endlich wieder in fast altgewohnter Atmosphäre in Wien bei der ITSC 2022 im Mai treffen konnte, hoffen wir alle, dass es keine neuen Einschränkungen durch Corona bzw. irgendwelche anderen Varianten im Oktober 2022 geben wird!

In dieser Ausgabe berichten wir selbstverständlich auch über zwei Jubilare, die ihren 80. Geburtstag feiern durften, und zwar Heiko Gruner (ein GTS-Gründungsmitglied) und Will Herlaar, der seit 2014 auch als Ehrenmitglied bei der GTS ist. Wir gratulieren beiden auf der Seite XXIII.

Hinweisen möchte ich auch auf das Interview mit Frank Prenger, das ich am Rande der ITSC 2022 mit ihm geführt habe (Seite VIII). Ich bin bei meinen Interviews immer wieder überrascht, welche interessanten Themen es doch gibt und leider kann eine gedruckte Version nicht alle Aspekte wiedergeben.

Seit Februar herrscht in der Ukraine Krieg und es gibt eigentlich nur Verlierer. Zu Anfang die Diplomatie, die es leider nicht geschafft hat, diesen Krieg zu verhindern. Aber die großen Verlierer sind doch die Zivilbevölkerung, die vielen Opfer und die vielen toten, teilweise sehr jungen Soldaten auf beiden Seiten in diesem sinnlosen Krieg! Zudem ist die brutale Zerstörung der Infrastruktur mit dieser sogenannten „Spezialoperation“ durch nichts zu rechtfertigen. Wie die Lösung im Ukraine-Krieg aussehen kann, ist schwierig zu beantworten. Jedenfalls ist Russland kein autoritäres Land mehr, sondern eine Diktatur! Und Putin wird von dem Drang der Länder nach Freiheit und Demokratie bedrängt, und nicht von der NATO. Nur passt diese Sichtweise nicht in das Weltbild von Putin, der nach dem Zerfall der Sowjetunion den alten Zeiten vor 1989 nachtrauert!

Ihre Beiträge gestalten unseren GTS-Strahl, und deshalb gilt allen Beteiligten für die Mitgestaltung, Ideen und Ratschläge mein besonderer Dank. Zusammen mit dem Redaktionsteam wünschen wir Ihnen nun eine unterhaltsame Lektüre, und hoffen, Ihnen wichtige Informationen und Anregungen gegeben zu haben.

Bleiben Sie fit und trotz aller Spannungen positiv gestimmt!

Our 48th issue of GTS-Strahl, of course, highlights the “30th anniversary of GTS”. To celebrate this occasion in due style, an evening boat trip has been planned on the River Danube on 6 October 2022, one day before the Annual General meeting in Regensburg.

The “GTS family” was finally able to meet up again at the ITSC 2022 in Vienna in May in its more or less accustomed manner after several months of restrictions due to COVID. So we truly hope there will be no further restrictions due to the virus or its variants in October 2022!

It goes without saying that we will also be reporting on two significant birthdays in this issue: both Heiko Gruner (a GTS founding member) and Will Herlaar, who has been an honorary GTS member since 2014, have turned 80! We congratulate both on page XXIII.

I would also like to draw your attention to the interview I conducted with Frank Prenger during the ITSC 2022 (page VIII). It never ceases to amaze me what exciting topics emerge from my interviews. Unfortunately, a printed version doesn't really do justice to the many facets of these talks.

War has been raging in Ukraine since February and there are absolutely no

winners, only losers. Diplomacy has first of all lost, as it could not prevent the war. But it's the civilian population which is losing out the most, the many victims and many dead who are, in part, very young soldiers on both sides – fighting in what is a pointless, futile war! What's more, the brutal destruction of infrastructure as part of a so-called “special operation” can, in no way, be justified. It is difficult to say what a possible solution to the Ukraine war might be. What can be said, however, is that Russia is no longer an authoritarian country but a dictatorship! Und it is the nations' and their people's quest for freedom and democracy which is putting Putin under pressure, not NATO. However, this perception does not match Putin's world view, who, after the collapse of the Soviet Union, is pining for days gone by before 1989!

Your articles shape GTS-Strahl and I therefore extend a special thank-you to all of you involved for your input, ideas and suggestions. The contributors and editorial team wish you an enjoyable read, and we hope we've been able to provide you with some useful information and inspiration.

Stay fit and healthy and, despite all the tensions, positive!

Ihr / Yours Gerhard Blochies

„Was wirklich wichtig ist“ ... oder ... „Muss das wirklich sein?“ “What’s really important” ... or ... “Is that really necessary?”

Liebe GTS-Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser!

30 Jahre GTS: Hallöchen, das ist doch was! Ich kann jetzt ein Loblied darüber schreiben, wie toll dieser Verein ist und wie toll er sich in den 30 Jahren entwickelt hat – dazu aber noch später. Für mich stellt sich in der letzten Zeit, wenn ich die Nachrichten höre oder lese, immer öfter die Frage: „Muss das wirklich sein?“ Inzwischen habe ich den Eindruck, dass leider nicht nur einschlägig bekannte, sondern fast alle Medien ein (neudeutsch) Bashing betreiben, welches wirklich nicht mehr schön ist.

Fehlverhalten von Personen, die in der Öffentlichkeit stehen, nicht gendgerechtes Verhalten, keine „geschlechtsneutrale“ Sprache, Quotenregelungen und noch viele andere Dinge mehr bestimmen die heutige Medienlandschaft. Oft sind die „Verfehlungen“ von Minderheiten initiiert und werden von der schweigenden Mehrheit hingenommen. So wird dann die Meinung und Einstellung von ein paar Wenigen als allgemeingültig wahrgenommen.

Diskriminierung jeglicher Art, Sexismus und Rassismus können nicht durch eine „aufgezwungene“ Sprache verhindert oder ausgemerzt werden. Hier sind alle in der Gemeinschaft gefragt. Oft fängt das im Kindesalter (Kindergarten/Schule) an, wo Toleranz und Respekt eigentlich gar nicht mehr eingefordert werden, weil das „die freie Entwicklung der Kinder einschränkt“ (Zitat einer Lehrerin meiner Tochter). Grenzen seien für die Entwicklung der Kinder kontraproduktiv und stören den Kindergarten- bzw. Schulalltag.

Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit werden nicht mehr honoriert, sondern verurteilt und als „Streber-

tum“ abgelevelt. Auch die Tatsache, dass darüber nachgedacht wird, Noten in den Grundschulen komplett abzuschaffen, ist meiner Meinung nach nicht der richtige Weg, um den Leistungsdruck zu mindern. Vielleicht kann man und sollte die Noten als Ansporn und Motivation sehen und nicht nur als Druckmittel! Und je früher die Kinder damit konfrontiert werden, desto leichter fällt ihnen auch später der Umgang mit stressigen Situationen.

Die Orientierung an den schwächeren Schülern/Studenten/Lehrlingen hemmt die Weiterentwicklung aller anderen und den technologischen und intellektuellen Fortschritt. Hier sollte ein Umdenken stattfinden, dahingehend, dass die Schwächeren nicht „hinten überfallen“, sondern ihren Fähigkeiten entsprechend mitgenommen und eingesetzt werden. Erfolg kommt nicht von wenigen Einzelnen, sondern spiegelt sich dadurch wider, dass es allen gut geht und alle gemeinsam Fortschritte machen.

Toleranz, Wertschätzung, Unterstützung – ganz unabhängig von Religion, Herkunft oder Geschlecht – sollte denjenigen entgegengebracht werden, die mit ihrem Fleiß, ihrer Arbeit, ihrem Engagement den Reichtum und Luxus der gesamten Gesellschaft hervorbringen. Niemand sollte wegen seines Erfolgs verurteilt werden dürfen – immerhin trägt dieser Erfolg zum Wohle aller bei.

Dieser Gedanke fehlt mir in der heutigen Gesellschaft, aber – und damit schlage ich den Bogen zur GTS – das ist glücklicherweise nicht überall so!

Ich kenne eigentlich in keinem Bereich einen Verein, der so durch seine

Dear GTS members,
dear readers!

30 years of GTS: Well cheers, that’s really something! I could now write a song of praise about this fantastic association and its amazing development over the last 30 years, but first things first. Recently, when listening to or reading the news, a question has often popped into my mind: “Is that really necessary?” In the meantime, I’m under the impression, alas, that not only the usual suspects, but nearly all media are engaging in (neo-German) bashing, and this is definitely no fun anymore.

The “misconduct” of people in the public eye, gender-inappropriate behaviour, no “gender-neutral” language, regulations for gender quotas and a whole lot more dominate today’s media landscape. Frequently, it’s a minority which is responsible for the “misconduct” and the silent majority tolerates it. The opinions and attitudes of a mere few are then accepted as being universally valid for everyone.

Discrimination in any form, be it sexism or racism, cannot be prevented or eradicated by “enforcing a new language”. This is where commitment from the community at large is called for. Things often start in childhood (kindergarten/school) where tolerance and respect no longer seem to have their place because “this would hinder the free development of children” (quote from one of my daughter’s teachers). Boundaries are counterproductive to child development and disrupt life at kindergarten and school.

The desire to achieve and perform



well is no longer rewarded, but instead condemned and reduced to a kind of “careerism” or overambition. Considerations to completely abolish grades in primary schools are also not the right way to ease the performance pressure in my opinion. Perhaps grades can and should be seen as an incentive and motivation and not merely as a means of exerting pressure! And the sooner children are confronted with this, the easier it will be for them to handle stressful situations later on.

Focusing on weaker pupils/students/apprentices inhibits the further development of all others and also technological and intellectual advancement. It’s time to rethink things so that the weaker ones are not “ambushed”, but their abilities are suitably furthered and applied. Success does not come from a small number of individuals, but is instead the reflection of a society in which everyone is doing well and making progress together.

Everyone, who through hard work and commitment to generating wealth and luxury, should be shown tolerance, appreciation, support – irrespective of religion, ethnic origin or gender. No one should be condemned for their success – after all, this success contributes to the good of all.

This notion is missing in today’s society, but – and this brings me back to GTS – this is not the case everywhere fortunately!

I know of no association in any other sector which is characterized to such

Mitglieder und deren Verhältnis zueinander geprägt ist, wie die GTS. Seit 30 Jahren zeichnet sich dieser Verein dadurch aus, dass nicht die Konkurrenzsituation der einzelnen Mitglieder im Vordergrund steht, sondern das gemeinsame Miteinander und Vorankommen. Die Integration von allen Bereichen der Technologie des thermischen Spritzens (Lohnbeschichter, Hersteller, Institute von Hochschulen und Universitäten, Normen, Berufsgenossenschaften etc.) ist ein Hauptgrund für den großen Erfolg dieses Vereins.

Wir haben alle viel Spaß miteinander (Golf-Turnier, diverse Feiern z. B. auf der Hauptversammlung), es wird aber auch hart gearbeitet, um die selbst gesetzten Ziele zu erreichen (Workshops, Forschung & Entwicklung, Normen, Umsetzung von gesetzlichen Vor-

schriften, Erleichterung/Hilfe bei der Erstellung von Dokumenten, nur um ein paar Beispiele zu nennen).

Was aber wirklich wichtig ist, ist die Tatsache, dass sich innerhalb der GTS alle Mitglieder mit Wertschätzung und entsprechender Toleranz begegnen und sich auf allen Ebenen gegenseitig unterstützen.

Hoffentlich bleibt das die nächsten 30 Jahre auch so ...

an extent by its members and their relationship to each other as GTS is. What has made it stand out for 30 years is its dedication to solidarity and mutual advancement and not to competitiveness among its members. The main reason for the association's tremendous success is the integration of all areas and stakeholders of thermal spray technology (job shops, manufacturers, college, university and standards institutes, trade organizations, etc.).

We all have a lot of fun together (golf tournament, various celebrations, e.g. at the Annual General Meeting), but we do some very hard work as well to reach the goals we've set (workshops, research & development, standards, implementation of statutory regulations, help with the compilation of documents, to name but a few).

But what is really important is the fact that within GTS all members treat each other with respect and tolerance, and support each other on all levels.

Let's hope it stays this way for the next 30 years ...

Euer/Yours Alexander Kalawrytinos

Pallas Oberflächentechnik GmbH & Co KG., Würselen, Germany
Mitglied des GTS-Vorstands | Member of the GTS Executive Board



Leistner
THERMISCH SPRITZEN GMBH

KG = Kaltgasspritzen
PS = Plasmaspritzen
HGF = Hochgeschwindigkeitsflammspritzen
P-FS = Pulverflammspritzen
D-FS = Drahtflammspritzen
LIBO = Lichtbogenspritzen



Seit 02. September 2021 am neuen Standort
Werner-Heisenberg-Str. 2a
85254 Sulzemoos

Tel.: 08135 / 93896-0
kontakt@leistner-ts.de
www.leistner-ts.de

Bericht der GTS-Geschäftsstelle

GTS Head Office report

Liebe GTS-Mitglieder und Freunde
des Thermischen Spritzens!

Wie schnell die Zeit vergeht, die GTS
feiert 30-jähriges Jubiläum.

30 Jahre GTS

Rückblickend waren diese 30 Jahre eine erfolgreiche Zeit, in der sich der Verein mit Hilfe seiner Mitglieder zu dem entwickeln konnte, was er heute ist: ein etablierter Verband, der am Markt eine große Akzeptanz genießt. Hier gilt es den aktiven Mitstreitern der letzten 30 Jahre zu danken, die viel Arbeit investiert, stets die Zeichen der Zeit erkannt und die richtigen Weichen gestellt haben. Besonders wichtig sind dabei die Mitglieder, die dem Verband bereits über viele Jahre die Treue halten und sich von je her aktiv und konstruktiv an der Gestaltung und Findung der wichtigen Themen beteiligen.

Die GTS ist eine große Familie und es macht Spaß, mit dabei zu sein. Ich hoffe, dass Sie sich alle die Zeit nehmen, um auf der Mitgliederversammlung mit uns zu feiern, und ich freue mich schon auf unsere nächsten Treffen.

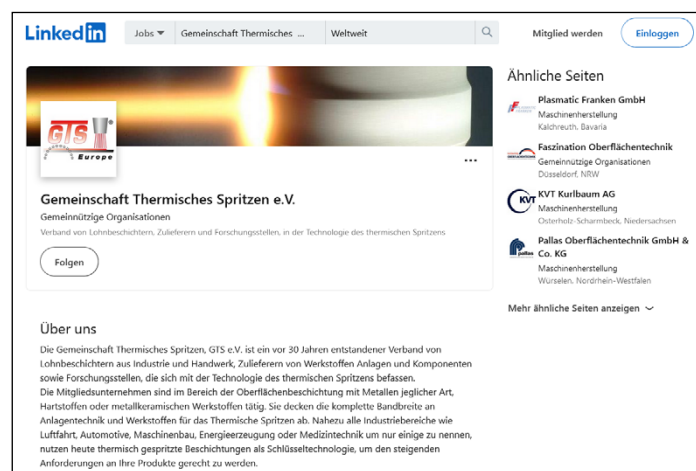
Erste Messeauftritte nach Corona

Unser Messestand war in diesem Jahr erstmals seit Beginn der COVID-Pandemie wieder auf Messen vertreten: auf der ITSC in Wien und auf der Surface Technology Germany in Stuttgart, zwei für uns sehr wichtige Veranstaltungen. Die ITSC fand kurz nach dem Wegfall der meisten COVID-Regelungen statt und war eine sehr gut besuchte Veranstaltung. Für die vornehmlich aus der EU und Europa angereisten Besucher war die ITSC eine wichtige Plattform, um sich wieder persönlich auszutauschen und zu netzwerken – was von vielen genutzt und auch sichtlich genossen wurde.

Für die Surface Technology standen die Vorzeichen etwas anders. Wie die meisten Messen in diesem Frühjahr war es eine reduzierte Veranstaltung hinsichtlich Aussteller und auch Besucherzahlen. Dennoch war die Qualität der Besucher auf unserem Gemeinschaftsstand sehr gut. Sich mit dem Thermische Spritzen wieder auf einer Veranstaltung zu zeigen, die Fachpublikum für die Oberflächentechnologie anzieht, war der richtige Schritt.

Die GTS auf LinkedIn

Seit Juni 2022 sind wir als GTS auf der Social Media Plattform LinkedIn sichtbar. Hier werden wir künftig Neuigkeiten aus dem Verein und von unseren Mitgliedern präsentieren. Es zeigt sich bereits jetzt, dass wir in diesem sozialen Medium ein Publikum aus allen Branchen mit interessanten Beiträgen neugierig für unsere Technologie machen können.



Wir wissen aber auch, dass der Erfolg dieser Plattform davon abhängt, sie mit Leben zu füllen, regelmäßig interessante Themen zu posten und über

Dear GTS members and
thermal spray friends,

Time really does fly. GTS is already celebrating its 30th anniversary.

30 years of GTS

Looking back, these 30 years have been very successful years in which the association has become what it is today with the help of its members: an established organization that enjoys tremendous acceptance on the market. Our thanks go to the active supporters over the last 30 years who have invested a lot of time and effort, have always been able to read the signs of the times and point us in the right direction. Particularly important are those members who have remained loyal to the association for so many years and been active and constructive in identifying and shaping crucial goals and agendas.

GTS is a big family and it's fun to be part of it. I hope that you will all



First trade fair visits after COVID

This year, our exhibition booth was seen again at trade fairs for the first time since the COVID pandemic: at the ITSC in Vienna and at Surface Technology Germany in Stuttgart, two very important events for us. The ITSC took place shortly after most of the COVID regulations were dropped and the turnout was very good. For the mostly EU and European visitors, the event was a key platform for exchanging experiences and networking again on a personal level – an opportunity which many clearly used and enjoyed.

For Surface Technology, the circumstances were somewhat different. As with the majority of trade fairs this spring, the event was smaller in size in terms of exhibitors as well as visitors. Nevertheless, we had a very good mix of visitors to our joint booth. It was the right move to again showcase thermal spraying at an event which attracts surface technology friends and specialists.

GTS on LinkedIn

Since June 2022, GTS has been visible on the social media platform LinkedIn. In the future, we will be presenting news from the association and our members here. The interesting reports we have posted here so far have already proved their worth as a means of arousing curiosity for our technology from all possible sectors.

However, we also know that this platform can only be successful if we fill it with life and regularly post new and interesting topics. That is why we call on you – our members – to share the

Neues zu berichten. Deshalb geht hier unser Aufruf auch an Sie – unsere Mitglieder – den GTS-Auftritt auf LinkedIn mitzunutzen, um interessante Themen zu streuen und damit ein breites Publikum zu erreichen und gleichzeitig Werbung für sich selbst und das Thermische Spritzen zu machen. Nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der GTS-Geschäftsstelle auf.

Ich freue mich auf ein Wiedersehen mit Ihnen auf der Mitgliederversammlung

2022 in Regensburg. Helfen Sie mit, die GTS auch weiterhin als ein aktives Netzwerk zu gestalten, um – gerade jetzt in diesen schwierigen Zeiten – für die Zukunft die richtigen Weichen zu stellen.

Werner Krömmel

Ihr / Yours Werner Krömmel

GTS profile on LinkedIn to spread the word and reach a wider audience. This is great advertising for you and for thermal spraying at the same time. So please contact the GTS Head Office if you are interested.

I'm looking forward to seeing you again at the Annual General Meeting 2022 in Regensburg. Do continue to help shape GTS as an active network and set the right course for the future – especially now in such difficult times.

Zahlen und Fakten aus der GTS-Geschäftsstelle Stand 08.2022

Facts and Figures from the GTS Head Office Status 08/2022

Mitgliederstruktur und neue GTS-Mitglieder

Mitgliederstand Membership status	
170 Mitglieder members	
Mitglieder-Struktur Membership structure	
81 Aktive Mitglieder active members	
85 Fördernde Mitglieder sponsoring members	
4 Ehrenmitglieder honorary members	
Beschäftigte im Bereich TS der Aktiven Mitglieder Thermal spray employees in active member companies	
48 bis 10 Beschäftigte up to 10 employees	
18 11–20 Beschäftigte 11–20 employees	
8 21–50 Beschäftigte 21–50 employees	
4 über 50 Beschäftigte more than 50 employees	
3 Unterunternehmen subsidiaries	

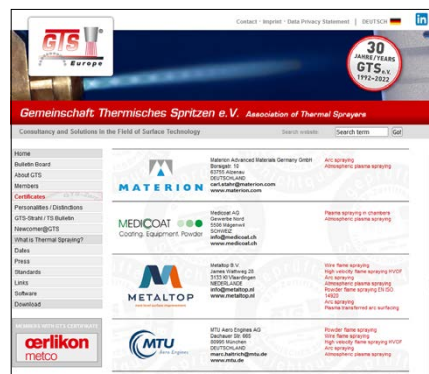
Membership structure and new GTS members

Mitglieder nach Länder Members by country	
112 Deutschland Germany	1 Australien Australia
16 Niederlande The Netherlands	1 China China
13 Schweiz Switzerland	1 Finnland Finland
9 Österreich Austria	1 Indien India
3 Polen Poland	1 Liechtenstein Liechtenstein
2 Frankreich France	1 Russland Russia
2 Großbritannien Great Britain	1 USA USA
2 Italien Italy	
2 Tschechien Czech Republic	
2 Türkei Turkey	
Neueste GTS-Mitglieder 2021/2022 Latest GTS Members 2021/2022	
282 SMS Group GmbH, Mönchengladbach, Germany	
283 Glen Dimplex Deutschland GmbH, Kulmbach, Germany	

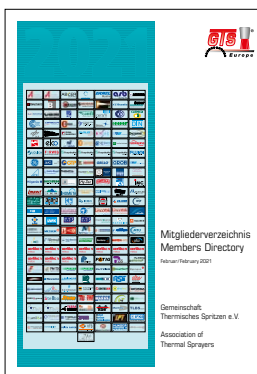
Mitgliederverzeichnis und GTS-Zertifikate

Besuchen Sie unsere Homepage, um tagesaktuelle Information zu unseren Mitgliedern zu erhalten. Unter dem Menüpunkt „Zertifizierungen“ finden Sie Mitglieder mit GTS-Zertifizierung und die zertifizierten Verfahren (linkes Bild). Für das aktuelle Mitgliederverzeichnis folgen Sie dem Menüpunkt „Mitglieder“ oder laden Sie sich das Mitgliederverzeichnis als PDF (rechts) im Downloadbereich herunter.

► www.gts-ev.de



Members' Directory and Members with GTS Certificates



Visit our website to get the latest information about our members. Under the menu item „Certifications“, you can find members with GTS certification and the certified processes (left image). For the current members' directory go to menu item „Members“ or download the directory as a PDF (right) from the download area.

► www.gts-ev.de

Das GTS-Interview

Ich wollte schon immer Ingenieur werden!

The GTS Interview

I always wanted to be an engineer!

Frank Prenger, Jahrgang 1960, ist seit 22 Jahren bei den Grillo-Werken in Duisburg. Er leitet die Forschung und Entwicklung des Metallbereichs mit dem Korrosionslabor, der Metallographie und der Entwicklung im thermischen Spritzzentrum. Hinzu kommen die Unterstützung des Vertriebs und die Entwicklung neuer Märkte und Sonderprodukte. Zusätzlich zu den Aktivitäten bei den Grillo-Werken leitet er den Arbeitskreis Zink und Zinküberzüge bei der Gesellschaft für Korrosionsschutz (GfKorr), ist dort Mitglied im Fachbeirat, und engagiert sich in verschiedenen nationalen und internationalen Normungsgremien und Arbeitskreisen zum Thermischen Spritzen und zum Korrosionsschutz von Stahl und Stahlbeton. Er arbeitet eng mit Verbänden wie der International Zinc Association (IZA), der GTS und der Initiative Zink bei allen Fragestellungen zum Thermischen Spritzen als Korrosionsschutz zusammen, z. B. an Stahlbrücken und Offshore-Windanlagen.

Kindheit?

Ich bin 1960 in Düsseldorf geboren und auch hier zusammen mit meiner jüngeren Schwester und meinem 13 Jahre jüngeren Bruder aufgewachsen. Der Region bin ich bis heute treu geblieben und lebe jetzt in Ratingen. Kindheit und Schulzeit sind eng mit Düsseldorf und dem Rheinland verbunden.

Beruflicher Werdegang?

Nach dem Abitur im Jahre 1979 und zwei Jahren Bundeswehr habe ich an der Fachhochschule Düsseldorf Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Fertigungstechnik studiert und mit meiner ersten Diplomarbeit am Max-Planck-Institut für Eisenforschung abgeschlossen. Nach dem Studium arbeitete ich bei der Firma Sundwiger Eisenhütte/Andritz AG. Dort war ich für den internationalen Vertrieb von Kaltwalzanlagen und zeitweise für die Überwachung der Montage, Inbetriebnahme und den Kundendienst verantwortlich. Auch die technologische Entwicklung und die Aufgabe als Projektingenieur für das Dünnbandgießen gehörten zu meinen Aufgaben. In dieser Zeit schloss ich ein zweites Studium an der Ruhr-Universität Bochum mit dem Schwerpunkt Werkstofftechnik ab und erlangte danach im Jahr 2000 den Titel Dr.-Ing. am Institut für Metallhüttenkun-



Dr. Frank Prenger (rechts) stellte sich während der ITSC in Wien den Fragen von GTS-Strahl Chefredakteur Dr. Gerd Bloeschies. Die Grillo-Werke AG ist mit ihrem Standort in Duisburg seit 1993 Mitglied der GTS.

Dr. Frank Prenger (right) answers questions put to him by GTS-Strahl editor-in-chief Dr. Gerd Bloeschies during the ITSC in Vienna. The Grillo-Werke AG located in Duisburg has been a GTS member since 1993.

de und Elektrometallurgie der RWTH Aachen. Im Jahre 2001 wechselte ich dann zur Grillo-Werke AG in Duisburg.

Traumberuf?

Etwas Neues entdecken und Dinge bewegen war schon immer mein Wunsch und Ziel. Deshalb ist es auch kein Zufall, dass ich eine lange Zeit in der Forschung und Entwicklung gearbeitet habe. Ich wollte eigentlich auch schon immer Ingenieur werden!

Frank Prenger, born in 1960, has been with the Grillo-Werken in Duisburg for 21 years. He heads Research and Development in the company's metal division, which includes the corrosion lab, metallography and development in the thermal spray centre. In addition, he supports sales and the development of new markets and special products. Above and beyond all these activities at the Grillo-Werken, he heads the working group Zinc and Zinc Coatings in the Society for Corrosion Protection (GfKORR), is a member of their technical advisory board and is active in various national and international standards committees and working groups for the corrosion protection of steel and steel concrete. He works closely with organizations such as the International Zinc Association (IZA), GTS and the Initiative Zinc on all issues concerning thermal spraying for corrosion protection, e.g. for steel bridges and offshore windfarms.

school in 1979 and spending two years in the German Federal Armed Forces, I studied mechanical engineering at the University of Applied Science in Düsseldorf, specializing in manufacturing engineering and writing my first thesis at the Max Planck Institute for Iron Research. After completing my studies, I worked for the company Sundwiger Eisenhütte/Andritz AG. I was responsible for the international sale of cold rolling mills and, at times, for supervising the assembly, commissioning and customer service. My tasks also included technological development and a project on thin strip casting as project engineer. During this time, I also graduated from the Ruhr University Bochum in the field of materials engineering and, later in 2000, obtained the title Dr.-Ing. at the Institute of Metallurgy and Electrometallurgy at the RWTH in Aachen. In 2001, I then changed to the Grillo-Werken AG in Duisburg.

Dream job?

Discovering new things and making a difference was something I always enjoyed and my goal in life. So it was no coincidence that I worked in research and development for such a

Childhood?

I was born in Düsseldorf in 1960 and also grew up here with my younger sister and my brother who is 13 years younger. To this day, I have remained true to my roots and my home territory and now live in Ratingen. My childhood and schooltime are closely connected with Düsseldorf and the Rhineland.

Career?

After graduating from secondary

Positives?

Mich selbst bezeichne ich als aufgeschlossenen Menschen mit Weltoffenheit und hoffentlich nur wenigen Vorurteilen. Ich bewundere und unterstütze aktive Menschen. Ich reise gerne. Durch meine Geschäftsreisen bin ich viel unterwegs und habe dabei zahlreiche interessante Menschen kennengelernt, mit denen ich oftmals auch ein freundschaftliches Verhältnis pflege. Aufgeschlossen bin ich für alles Neue, es gibt immer neue Dinge zu entdecken bzw. zu entwickeln.

Negatives?

Ich bin schon manchmal sehr ungeduldig und die Umsetzung von Ideen und Aufgaben geht mir nicht schnell genug. Das ist in meinen Augen eine schlechte Eigenschaft. Vielleicht gelingt es mir mit zunehmendem Alter, viele Dinge etwas gelassener anzugehen und Entwicklungen auch „reifen“ zu lassen.

Politik?

Die aktuelle Situation in der Ukraine und die politische Weltlage mit allen Spannungen sehe ich sehr kritisch, die weitere Entwicklung ist für mich äußerst schwierig einzuschätzen. Leider geraten dadurch die sehr wichtigen Umweltfragen momentan etwas in den Hintergrund. Da ich aber von meinem Wesen her ein Optimist bin, hoffe ich, dass die Zukunft der Menschheit weiter eine Chance gibt. Das wird allerdings nicht ohne aktives, vernünftiges Handeln funktionieren. Ich bin ein Freund der EU und finde, dass diese Gemeinschaft viele Vorteile für die europäischen Länder gebracht hat, auch wenn Entscheidungen manchmal sehr lange brauchen und diskutiert werden und auch wenn ein vollständiges gemeinsames Denken aller Mitgliedsstaaten noch nicht gegeben ist. Traurig stimmt mich nur der Brexit und die weitere Entwicklung in England, Schottland, Wales und Nordirland.

Zukunft?

Ich freue mich auf die Zukunft. Ich habe dann hoffentlich wieder mehr Zeit für meine Familie, werde unser Haus und den großen Garten genießen, alte Freunde wieder treffen, Freundschaften pflegen und meinen Hobbies nachgehen!

GTS?

Die GTS ist eine großartige Sache und ein äußerst wichtiger Verband. Die

Grillo-Werke sind schon seit langer Zeit Mitglied. Wir sind ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen und profitieren von den engen und wirtschaftlichen Kontakten und dem Erfahrungsaustausch innerhalb der GTS. Wenn wir nicht schon Mitglied wären, würden wir sofort einen entsprechenden Antrag stellen. Die Grundidee, das Thermische Spritzen zu fördern und gemeinsam voranzutreiben, kann ich nur unterschreiben. Auch bei der Suche nach neuen Anwendungen können wir voneinander lernen und uns gegenseitig unterstützen.

Hobbies?

Seit dem 13. Lebensjahr segele ich leidenschaftlich gerne, und habe auch schon als Jugendlicher an zahlreichen Regatten teilgenommen. Mittlerweile reicht die Zeit allerdings bestenfalls noch für einen Törn im Jahr mit Freunden auf der Nord- und Ostsee oder dem IJsselmeer. Das Radfahren zählt auch zu meinen Hobbies und ich fahre gerne mit meinem Rennrad zur Entspannung in der heimischen Region. Zudem bastele und handwerke ich gern. Meine Frau behauptet bis heute, wir hätten unser Haus nur wegen der darauf befindlichen Werkstatt gekauft!

Urlaub?

Meine Frau und ich freuen uns in der Zukunft auf die gemeinsamen Reisen. Dann soll es auch wieder Urlaube geben, die länger als zwei Wochen dauern. Das ist in den letzten 20 Jahren leider nie vorgekommen.

Lesen?

Wenn ich lese, dann neben der Fachliteratur meist nur leichte Lektüre. Kriminalromane gehören immer dazu oder Bücher über Garten, Holzwerken und Bienen, die ich seit einigen Jahren pflege.

Essen?

Meine Frau kocht sehr gerne, und ich esse eigentlich alles, vom bodenständigen Eintopf bis zum Wiener Schnitzel (wie gut, dass die ITSC 2022 in Wien stattfand)! Ausnahme: Oliven!

Vielen Dank für das sehr aufgeschlossene Gespräch

Gerd Blosschies

long time. Basically, I always wanted to be an engineer!

Likes?

I would describe myself as an open-minded person with a cosmopolitan mindset and, hopefully, only a few prejudices. I admire and support active people. I like travelling. During my many business trips, I have got to know a lot of very interesting people with whom I have frequently become and have remained friends. I'm also open to everything new and there are always new things to discover and develop.

Dislikes?

I can sometimes be very impatient and for me putting ideas and to-dos into practice can take too long. In my opinion, this is a negative trait. As I get older, maybe I'll become more relaxed about things and give new developments time to "mature".

Politics?

I'm very concerned about the current situation in Ukraine and the state the world is in with all the political tensions. It's very hard to say how things will develop. Unfortunately, extremely important environmental issues are now taking a backstage role as a result. But, as I'm actually a born optimist, I hope the future will give us humans a second chance. Without active and sensible action, this won't work, though. I'm a fan of the EU and feel that this union has brought European countries a lot of benefits, even if decisions sometimes take too long and even if there is still no unified thinking among member states. The only thing which saddens me is Brexit and further developments in England, Scotland, Wales and Northern Ireland.

Future?

I'm looking forward to the future. I will then hopefully have more time for my family, will enjoy our house and the big garden, meet old friends, foster friendships and go about my hobbies!

GTS?

GTS is fantastic and an extremely important organization. The Grillo-Werke have been a member for many

years now. We're a medium-sized family-run company and truly profit from the close contacts, business connections and exchange of experiences within GTS. If we weren't a member already, we would apply for membership immediately. I can only endorse the basic idea of jointly furthering thermal spraying. The search for new applications also offers the opportunity to learn from and mutually support each other.

Hobbies?

I've been a passionate yachtsman since I was 13 and even took part in many regattas in my youth. Now there's only really time for one trip a year with friends on the North and Baltic Sea or the IJsselmeer. Cycling is also one of my hobbies and riding my racing bike in and around my hometown is a great form of relaxation for me. Another pastime is making and tinkering with things. To this day, my wife claims we only bought our house because of the workshop that was in it!

Holidays?

My wife and I are looking forward to travelling together in the future. We will then enjoy holidays again that last longer than two weeks. Alas, in the last 20 years, this was not the case.

Reading?

Besides technical literature, I mostly only read light stuff when I read. This always includes crime novels or books about gardening, woodworking and bees, which I've been keeping for several years.

Food?

My wife really enjoys cooking and I basically eat everything, from a hearty stew to a Wiener Schnitzel (so it was great that the ITSC 2022 took place in Vienna)! But olives are a no-go!

Many thanks for this very open chat.

Gerd Blosschies

Die Gemeinschaft Thermisches Spritzen wird 30

Drei Jahrzehnte für das Thermische Spritzen

GTS, the Association of Thermal Sprayers, is turning 30

Three decades dedicated to thermal spraying

Christian Penszior, Unterhaching, Germany

Fünf ereignisreiche, teils sogar turbulente Jahre ist es nun her, dass wir über das letzte Jubiläum der GTS berichten konnten. Damals, im Jahr 2017, feierten wir ein Vierteljahrhundert Vereinsgeschichte. Heute blicken wir auf 30 erfolgreiche Jahre zurück seit der Gründung der GTS – der Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. Einige sprechen sogar liebevoll von der „GTS-Familie“.

Vor 30 Jahren also begann die Geschichte der GTS – oder besser gesagt: vor 32 Jahren, denn schon im Jahr 1990 wurde mit einem Brief von Dr. Wolfgang Hegener, Firma Balcke Dürr, an Herrn Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Hans-Dieter Steffens die Idee geboren, „einen Verein zu gründen mit dem Zweck, den Qualitätsstandard des Thermischen Spritzens zu sichern und die Erzeugnisse mit einem Zertifikat zu kennzeichnen“.

Aus der Idee ist eine anerkannte Gemeinschaft mit aktuell etwa 170 Mitgliedern aus 17 Ländern geworden. Damals wie heute machen es sich die Mitglieder der GTS zur Aufgabe, das

Thermische Spritzen weiterzuentwickeln, die Bekanntheit der Technologie zu fördern, neue Anwendungsbereiche zu erschließen – und vor allem: die Qualität der thermisch gespritzten Schichten zu steigern und zu sichern sowie hochqualifiziertes Personal auszubilden.

Möglich macht dies nicht zuletzt die vielfältige Struktur der Mitglieder, die sich unter dem Dach der GTS zusammengefunden haben. Sie besteht aus Lohnbeschichtern unterschiedlicher Größe, Beschichtern eigener Produkte, Herstellern von Spritzgeräten, Werkstoffen und Zubehör, Dienstleistern und natürlich auch Hochschulen, Universitäten, Forschungsinstituten und Verbänden.

Die „Großen Workshops“ für GTS-Mitglieder, die jährlich im Rahmen der Mitgliederversammlungen stattfinden, haben regelmäßig die aktuelle Forschung im Bereich des Thermischen Spritzens zum Thema. Die GTS führt in diesem Format die Hochschulen und Institute mit den Praktikern und Entwicklern aus

It has been five, in part turbulent years since we reported on the last GTS anniversary. Back then in 2017, we celebrated a quarter of a century of association history. Today, we look back on 30 successful years since GTS – the Association of Thermal Sprayers – was founded. Some even endearingly call it the “GTS family”.

So, the GTS story began 30 years ago – or rather: 32 years ago, as the idea was already conceived in 1990 when Dr Wolfgang Hegener from the company Balcke Dürr suggested in a letter to Prof Hans-Dieter Steffens that they found an association. Their intention was “to establish an organization with the purpose of assuring a quality standard for thermal spraying and labelling the products with a certificate”.

This idea has given birth to a recognized association with a current membership of 170 from 17 different countries. Then and today, GTS members were and are dedicated to advancing thermal spray technology,

to promoting its recognition, to opening up new areas of application – and above all: to enhancing and assuring the quality of thermal spray coatings and to training highly qualified staff.

In no small measure, this has been made possible by the diversity of members who have come together to shape GTS. The association comprises thermal spray job shops of varying size, businesses which coat their own products, manufacturers of spray equipment, materials and accessories, service providers and, of course, colleges, universities, research institutes and federations.

The big workshops conducted for GTS members which take place at the Annual General Meeting regularly focus on the latest research in the field of thermal spraying. In this way, GTS brings together colleges and institutes with practitioners and developers from spray businesses, gives researchers the chance to present their projects and enables practitioners to ask questions and

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

Auszeichnungen und Ehrungen

Die GTS verleiht oder unterstützt verschiedene Auszeichnungen, mit denen verdiente Persönlichkeiten, Innovative Betriebe oder herausragende Nachwuchsarbeiten auf dem Gebiet des Thermischen Spritzens geehrt werden sollen. Mit dem **GTS-Ehrenring** zeichnet der GTS-Vorstand Persönlichkeiten aus, die sich in besonderer Weise um die Thermische Spritztechnologie verdient gemacht haben. Die

GTS-Ehrenmitgliedschaft kann der Vorstand für besondere Dienste innerhalb des Vereins verleihen. Der **René Wasserman Award** ist eine Auszeichnung für innovative Unternehmen aus der Thermischen Spritztechnik, initiiert von GTS-Vorstandsmitglied Christopher Wasserman.

Weitere Informationen dazu finden Sie hier:

► www.gts-ev.de, Menü Persönlichkeiten/Ehrungen



Awards and Honours

GTS confers or sponsors different awards which pay tribute to excellence in thermal spraying both by individuals and innovative businesses, and for exceptional work by young researchers in the field. The GTS Executive Board awards the **GTS Ring of Honour** to those who have rendered outstanding services to thermal spray technology.

GTS Honorary Membership is conferred for special services within the association. The René Wasserman Award is a distinction for innovative companies active in the field of thermal spraying. It was initiated by GTS Executive Board member Christopher Wasserman.

You can find further information on the topic here:

► www.gts-ev.de, Menu: Personalities/Distinctions

den Spritzbetrieben zusammen, gibt der Forschung die Möglichkeit, ihre Projekte vorzustellen, und erlaubt den Praktikern Fragen und Anregungen. Die GTS fördert damit die Weiterentwicklung der Technologie.

Für die Sicherung und Steigerung der Qualität thermisch gespritzter Schichten wurde das GTS-Zertifikat eingeführt. Erstmals vergeben wurde das GTS-Zertifikat im Juli 1995 an die Firma Gustav Wiegand GmbH, die seit 1993 Mitglied der GTS ist. Über die grundlegenden Elemente eines Qualitätsmanagementsystems hinaus wurden im Rahmen der GTS-Zertifizierung bereits damals das Personal und die zum Einsatz kommenden Spritzverfahren praktisch geprüft. Später kamen Produkt- und Schichtprüfungen hinzu. Das GTS-Zertifikat war damit weltweit das erste „verfahrens-, personen- und produktbezogene Zertifikat für das Thermische Spritzen“. Bis heute wurde das GTS-Zertifikat stets weiterentwickelt und neuen gesetzlichen Vorgaben oder Normen angepasst. Anforderungen aus den Bereichen Umwelt, Arbeitssicherheit und Energiemanagement wurden aufgenommen. Seit 2021 beinhaltet das GTS-Zertifikat gleichzeitig eine Zertifizierung nach ISO 14922. In vielen Fällen wird eine GTS-Zertifizierung als Voraussetzung für eine Auftragsvergabe verlangt.

Die Anfänge

Peter Heinrich ist es, dem die Idee aus dem eingangs erwähnten Brief aus dem Jahr 1990 gefällt, ein Zertifikat für thermisch gespritzte Erzeugnisse



1992 Informationstagung in Wiehl
 1993 Oftech 1996 Mitgliederversammlung
 1997 Vorstandssitzung 1999 UTSC
 • GTS-Strahl Redaktionsausflug 2001
 HANNOVER MESSE 2012 20 Jahre GTS
 2015 Mitgliederversammlung

1992 Info Event in Wiehl 1993 Oftech
 1996 Annual General Meeting 1997
 Executive Board Meeting 1999 UTSC
 • GTS-Strahl Editorial Trip 2001 HANNO-
 VER MESSE 2012 AGM with 20 Years GTS
 2015 Annual General Meeting

make suggestions. GTS thus encourages the further development of the technology.

The GTS certificate was introduced in order to assure and boost the quality of thermal spray coatings. In July 1995, the GTS certificate was then issued for the first time to the company Gustav Wiegand GmbH, a GTS member since 1993. Back then, the scope of GTS certification already went beyond the basic elements of a quality management system and inspected personnel and the spray processes used on a practical level. Later, product and coating inspections were added. The GTS certificate was therefore "the first certificate for thermal spraying worldwide to include the inspection of processes, personnel and products". The GTS certificate continues to be revised and adapted to meet the latest statutory provisions or standards. Requirements with respect to the environment, occupational health and safety, and energy management have been incorporated. Since 2021, the GTS certificate has also included certification in accordance with ISO 14922. In many cases, GTS certification is a prerequisite for being awarded a contract.

The beginnings

It is Peter Heinrich who follows through with the idea expressed in 1990 in the letter mentioned above, i.e. to create a certificate for thermal spray products. He thus sets up a so-called "initiative committee for thermal spraying". After several sessions

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

Der GTS-Strahl

Im Dezember 1994 erschien der erste GTS-Strahl, das Vereinsmagazin und Informationsmedium für GTS-Mitglieder und Interessenten des Thermischen Spritzens. Bis zur Ausgabe 18 im November 2007 erschien das Magazin als eigenständiges Heft in unregelmäßigen Abständen. Seit 2008 ist der GTS-Strahl Bestandteil des Thermal Spray Bulletins, dem gemeinsamen Fachmagazin von GTS

und DVS, dem Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. Der GTS-Strahl informiert seitdem zweisprachig Deutsch und Englisch und zweimal jährlich über das Neueste aus dem Verein und berichtet über seine Mitglieder und über Veranstaltungen. Mit Fachbeiträgen aus Industrie und Forschung vermittelt das Magazin regelmäßig aktuelles Wissen zur Thermischen Spritztechnik.



GTS-Strahl

The first issue of GTS-Strahl came out in December 1994 to provide information to GTS members and others interested in thermal spraying. It was published as an independent magazine at irregular intervals until issue 18 in November 2007. Since 2008, GTS-Strahl has appeared as part of the Thermal Spray Bul-

letin, the joint magazine published by GTS and DVS e.V., the German Welding Society. Since that time, GTS-Strahl has been printed in both German and English and appears twice a year. GTS-Strahl reports on new developments, facts and figures from the association, on its member companies and relevant events. Technical articles keep readers up to date on current thermal spray know-how.

einzurichten, und der dazu einen „Initiativkreis Thermisches Spritzen“ ins Leben ruft. Nach mehreren Arbeitssitzungen und einem ersten Konzeptentwurf sprechen sich im oberbayrischen Lenggries 56 Teilnehmer dafür aus, die Idee in die Tat umzusetzen.

Am 21. Oktober 1992 unterzeichnen schließlich 16 Firmenvertreter in Frankfurt am Main die Satzung und wählen einen Vorstand mit Dr. Hartwig Reimann als Vorsitzenden und einen Güteausschuss. Die „Gütegemeinschaft Thermisches Spritzen“ – wie sie damals noch heißt – war gegründet. Im November 1992 wird der Eintrag ins Vereinsregister beantragt.

1992 bis 2016

Schon kurz nach der Gründung der GTS findet eine erste Informationsveranstaltung statt. Das Interesse ist außergewöhnlich groß und so treffen sich im November 1992 90 Teilnehmer aus 81 Firmen im nahe Köln gelegenen Wiehl, um sich über den neuen Verein zu informieren.

In den folgenden Wochen und Monaten wird in den Gremien intensiv am Fundament der neuen Gütegemeinschaft gearbeitet. Das GTS-Zertifikat wird erarbeitet und die Pflicht zur Zertifizierung für produzierende Unternehmen festgeschrieben. Der Güteausschuss erstellt unter dem Vorsitz von Horst Hörschele von der Firma RHV-Technik und mit Unterstützung durch den damaligen Leiter der SLV München, Prof. Dr. Dieter Böhme, das notwendige Regelwerk für die Qualitätssicherung beim Thermischen Spritzen (siehe Highlights GTS-Papier / GTS-Zertifikat). Nach nicht einmal drei Jahren kann im Juli 1995 die erste GTS-Zertifizierung durchgeführt werden. Als Prüfstelle wird die SLV München akkreditiert.

Die GTS beginnt sofort mit einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit. Auf der Thermischen Spritzkonferenz TS 93 hält sie einen eigenen Workshop ab und ist im gleichen Jahr auf der Messe für Oberflächentechnik Oftech in Essen mit einem eigenen Messestand vertreten. Die GTS wird Mitveranstalter der Veranstaltungsserie der HVOF-Kolloquien

PERSONALIEN

PERSONALITIES

Ehemalige und amtierende Mitglieder von GTS-Vorstand, GTS-Beirat und GTS-Qualitätsausschussvorsitz von 1992 bis 2022.

Former and incumbent members of the GTS Executive and Advisory Boards and chairmen of the GTS Quality Committee from 1992 to 2022.

Vorstand | GTS Executive Board

Dr.-Ing. Reimann (Gotek)	Vorsitzender	1992 – 2006
Univ.-Prof. Dr. Erich Lugscheider (RWTH) ...	Stellvertreter	1992 – 2014
Dr. Ekkehard Lutz (LWK)	Stellvertreter	1992 – 1997
Peter Heinrich (Linde)	Geschäftsführer	1992 – 2012
.....	Stellvertreter	2012 – 2017
Günter Kurlbaum (KVT)	Stellvertreter	1998 – 2006
Prof. Kirsten Bobzin (RWTH)	Vorsitzende	2006 –
Alex Kalawrytinos (Pallas)	Stellvertreter	2006 –
Werner Krömmel (Linde)	Stellvertreter	2010 – 2012
.....	Geschäftsführer	2012 –
Christopher Wasserman (Terolab)	Stellvertreter	2014 –

Vorsitzende(r) = **President** | Stellvertreter(in) = **Deputy**
Geschäftsführer = **Executive Member of the Board**

Vorsitzender Qualitätsausschuss | Chairman Quality Committee

H. Hörschele (RHV)	1992 – 2004
Dieter Grasme (OBZ)	2004 – 2010
Jens Putzier (Putzier)	2010 – 2019
Dr. Klaus Nassenstein (GTV) (kommissarisch provisional) ...	2019 – 2020
Dr. Felix Tiggemann (Flowserve)	2020 –

Beirat | Advisory Board

Prof. Dr. Dieter Böhme (SLV München)	1994 – 2012
Dr. Bruno Walser (Sulzer Metco)	1994 – 2002
Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Steffens (Uni Dortmund)	1994 – 1998
Dr. R. Schlicher (Linde)	1997 – 2005
Ch. Wasserman (Terolab)	1998 – 2014
Dr. E. Rikli (Sulzer Metco)	2002 – 2004
Henri Steinmetz (Sulzer Metco)	2004 – 2010
Dr. Heiko Gruner (Medicoat)	2004 – 2010
Jörg-Michael Willke (Linde)	2005 – 2012
Prof. Kirsten Bobzin (RWTH)	2005 – 2006
Cesar Montenegro (Sulzer Metco)	2010 – 2014
Gerd Weissenfels (IBEDA)	2010 –
Prof. Dr.-Ing. Heidi Cramer (SLV München)	2012 – 2019
Thomas Bender (Linde)	2012 – 2014
Ralph Glinski (Linde)	2016 – 2020
Dr. Klaus Nassenstein (GTV)	2018 –
Michael Dey (SLV München)	2019 – 2022
Silvia Henke (Linde)	2020 – 2022
Roelof Vedder (Revamo)	2020 –

Ausführliche Chroniken von der Gründung der GTS bis zum 25-jährigen Bestehen finden Sie in den Ausgaben 12 und 38 des GTS-Strahl. Die Ausgaben sowie einzelne Sonderdrucke dieser Beiträge finden Sie zum Download auf: ► www.gts-ev.de

Detailed chronicles from the foundation of GTS through to its 25th anniversary can be found in issues 12 and 38 of GTS-Strahl. These issues and various special reprints of the articles can be downloaded from: ► www.gts-ev.de

and a first draft, 56 participants convening in the Upper Bavarian town of Lenggries decide to put the idea into practice.

Finally, on 21 October 1992, 16 company representatives sign the statutes in Frankfurt and elect an Executive Board with Dr Hartwig Reimann as president, and a Quality Committee. The “Quality Association for Thermal Spraying” – as it was called back then – was founded. In November 1992, entry in the register of associations is applied for,

1992 to 2016

Shortly after GTS is founded, the first info event takes place. Interest is exceptionally high and 90 participants from 81 companies meet in Wiehl near Cologne in November 1992 to find out about the new association.

In the following months, intensive committee work is done to establish a solid base for the new quality association. The GTS certificate is compiled and mandatory certification for manufacturing companies is specified. The Quality Committee chaired by Horst Hörschele from RHV-Technik and supported by the former head of SLV Munich, Prof Dieter Böhme, puts together the required rules and regulations for thermal spray quality assurance (see highlights GTS papers / GTS certificate below). In less than three years, the first GTS certification is carried out in July 1995. SLV Munich is the accredited inspection authority.

GTS wastes no time and launches into intensive public relations activities. It has its own workshop at the thermal spray conference TS 93 and attends the trade fair for surface technology Oftech in Essen in the same year with its own exhibition booth. GTS becomes the co-organizer of the series of HVOF Colloquia (see highlight HVOF Colloquium below). One year after its foundation, the “GTS family” has already grown to 54 members.

For legal reasons, the term “quality” is removed from the association’s

(siehe Highlight HVOF-Kolloquium). Ein Jahr nach der Gründung ist die „GTS-Familie“ bereits auf 54 Mitglieder angewachsen.

Im Laufe des Jahres 1994 verschwindet der Begriff „Güte“ aus rechtlichen Gründen aus dem Vereinsnamen und anderen internen Bezeichnungen. Es bleibt die „Gemeinschaft Thermisches Spritzen“.

Die noch junge, aber rasant wachsende Gemeinschaft kann sich durch die unermüdliche Arbeit ihrer Gremien schnell festigen und einen Namen in der „Spritzer-Szene“ machen. Erste Mitgliederversammlungen werden abgehalten, Mitgliedsbeiträge und Gebühren festgelegt, das Logo der GTS wird entwickelt und als Warenzeichen eingetragen, ein Beirat wird berufen, der die Arbeit des Vorstands fachkundig unterstützen soll, und eine enge Zusammenarbeit mit dem DVS-Zert in Düsseldorf wird beschlossen.

Im Dezember 1994 veröffentlicht die GTS die erste Ausgabe ihres Vereinsmagazins – den GTS-Strahl. Bis zur 18. Ausgabe im November 2007 erscheint der GTS-Strahl als eigenständiges Heft, bevor er in Kooperation mit der DVS Media GmbH seinen Platz innerhalb des Thermal Spray Bulletins findet. Bis heute sind 48 Ausgaben des Magazins erschienen.

Mit dem Ziel, die GTS und das Thermische Spritzen weiter bekannt zu machen, verstärkt die GTS im Laufe der Jahre stetig ihre Öffentlichkeitsarbeit. Der Verein erhält eine eigene

Homepage, in Zusammenarbeit mit einer Presseagentur werden Beiträge in Fachzeitschriften platziert. Die Kooperation mit Internationalen Verbänden wird gesucht und die Beziehungen durch gegenseitige Mitgliedschaften intensiviert. Es folgen Investitionen in einen eigenen Messestand, der mit Exponaten aus den Mitgliedsbetrieben die Anwendungsvielfalt des Thermischen Spritzens zeigen soll.

Bis zu ihrem 25-jährigen Bestehen wächst die Gemeinschaft auf fast 200 Mitglieder an und widmet sich in dieser Zeit einer Vielzahl an Aufgaben und aktuellen Themen: Weiterbildungsförderung, Nachwuchsförderung, Normung und Gesetzgebung, REACH, Schadstoffe beim Thermischen Spritzen, um nur einige zu nennen. Das Lernprogramm GTSExam für die Schulung von Spritzpersonal wird entwickelt. Die GTS-Papiere werden um gesetzliche Vorschriften, ein Explosionsschutz-Dokument und ein Rechtskataster erweitert.

2017

Die GTS startet voller Tatendrang und mit neuen Herausforderungen in das 25ste Jahr ihres Bestehens. Schon früh beginnen die Vorbereitungen für den ersten Messeauftritt. Im April ist die GTS mit ihrem Gemeinschaftsstand auf der HANNOVER MESSE vertreten.

Im Juni macht die ITSC Station in Europa und lädt die Fachwelt des Thermischen Spritzens nach Düsseldorf ein. Die GTS ist Supporting Partner der Spritzkonferenz. Die nächste ITSC in Europa ist 2020 in Wien geplant –

name and other internal designations in 1994. The new name is the „Association of Thermal Sprayers“.

The still very young, but fast-growing association is able to rapidly strengthen its position due to its untiring committee work, and soon makes a name for itself in thermal spray circles. The first annual general meetings take place, membership and other fees are specified, the GTS logo is designed and trademarked, an Advisory Board is established to support the Executive Board and the decision is taken to work closely with DVS-Zert in Düsseldorf.

In December 1994, GTS publishes the first issue of its magazine GTS-Strahl. It appears as its own independent publication until the 18th issue in November 2007 and then becomes part of the Thermal Spray Bulletin in cooperation with DVS Media GmbH. To date, there have been 48 issues of the magazine.

With the aim of making thermal spraying even more well known, GTS continues to intensify its public relations activities. The association designs its own website and, in collaboration with a media agency, articles are published in technical journals. Joint projects are initiated with international associations and relations strengthened through mutual memberships. Further investments are made in the exhibition booth to showcase the vast range of thermal spray applications using member companies' own exhibits.

By the time the association turns 25, the number of members has reached 200 and GTS has devoted itself to a wide variety of tasks and pertinent topics: further training and education, promoting young talent, standardization and legislation, REACH, hazardous substances with respect to thermal spraying, to name but a few. The learning software GTSExam is developed to train thermal spray staff. The GTS papers are expanded to include statutory regulations, an explosion document and a schedule of legal provisions.

2017

The year in which the association celebrates its 25th anniversary, sees GTS full of verve and ready to embark on new challenges. Work starts early to get ready for the first trade fair. In April, GTS attends the HANNOVER MESSE with its joint booth.

The ITSC comes to Europe in June and the thermal spray world is invited to Düsseldorf. GTS is one of the supporting partners at the conference. The next ITSC in Europe is planned for 2020 in Vienna – but back then, no one had even heard of Covid.

The René Wasserman Award is conferred for the 8th time during the ITSC in Europe (see highlight Awards and Honours). The winner is GTV Verschleißschutz GmbH in Luckenbach, Germany.

In September, GTS and seven members attend SCHWEISSEN & SCHNEI-

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

Der GTS-Messestand

Bereits im zweiten Jahr nach der Gründung der GTS wurde die Idee umgesetzt, das Thermische Spritzen und die Mitgliedsbetriebe durch regelmäßige Messeauftritte einem breiten Publikum vorzustellen. Seitdem ist die GTS mit Ihrem Gemeinschaftsstand jährlich auf bis zu drei internationalen Messen vertreten. Von den Mitgliedern gestellte Exponate zeigen die Vielfalt der Thermi-

schen Spritzanwendungen, Vertreter aus den Mitgliedsbetrieben beraten die Besucher am Stand. Zu den regelmäßig besuchten Messen gehören die HANNOVER MESSE und die jährlich den Kontinent wechselnden Spritzkonferenzen ITSC. Auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023 wird die GTS zum vierten Mal seit 2009 mit einem Sonderstand vertreten sein, auf dem Mitglieder eigene Standflächen von der GTS anmieten können.

GTS exhibition booth

In the second year after GTS was founded, the idea of presenting thermal spraying and the association's members to a wider audience was put into practice, i.e. with a joint booth at trade fairs on a regular basis. And since then, GTS has continued to appear annually at up to three international fairs. Exhibits provided by members demonstrate the variety of applications thermal spray technology has to offer;

representatives from member companies provide expert advice to visitors to the booth. Trade fairs which are regularly attended include the HANNOVER MESSE and the annual spray conference ITSC which takes place on three different continents alternately. At SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023, GTS will be represented with a special booth for the fourth time since 2009. Here, members can rent their own exhibition space from GTS.

aber da ahnte noch niemand etwas von Corona.

Anlässlich der ITSC in Europa wird zum 8. Mal der René Wasserman Award vergeben (siehe Highlight Auszeichnungen und Ehrungen). Sieger ist die GTV Verschleißschutz GmbH in Luckenbach, Germany.

Im September zeigt sich die GTS gemeinsam mit sieben Mitgliedern auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Essen zum dritten Mal nach 2009 und 2013 mit dem GTS-Sonderstand.

Und endlich kann gefeiert werden: Am 12. und 13. Oktober feiert die GTS ihr 25-jähriges Bestehen im Rahmen der Mitgliederversammlung in Höhr-Grenzhausen (nahe Koblenz). Zu diesem Anlass wird die Auszeichnung für 25 Jahre Mitgliedschaft ins Leben gerufen. Die Ehrung in Form einer Glas-Skulptur wird künftig jedes Jahr an GTS-Mitglieder vergeben, die 25 Jahre Mitgliedschaft erreicht haben.

Der große Workshop für GTS-Mitglieder widmet sich mit Beteiligung vieler in der GTS vertretenen Forschungseinrichtungen den „aktuellen Forschungsthemen beim Thermischen Spritzen“ in Form einer Poster-Präsentation.

Das 25. Jahr der GTS endet traurig. Nachdem er noch auf der Mitgliederversammlung für die Linde GmbH die Ehrung zu 25 Jahren Mitgliedschaft entgegen nehmen konnte, stirbt Peter Heinrich wenige Tage später am 25. Oktober 2017. Peter Heinrich kann zurecht als Vater der GTS bezeichnet werden.

Er war maßgeblich verantwortlich für die Gründung der GTS und die treibende Kraft für den Erfolg des Vereins. Er war von 1992 bis 2017 im Vorstand der GTS vertreten, davon bis 2012 als Geschäftsführer. Peter Heinrich hinterlässt eine große Lücke in der Familie der GTS.

2018

Dr. Klaus Nassenstein von der GTV Verschleißschutz GmbH wird zur Verstärkung der GTS-Führungsmannschaft in den Beirat berufen. Dr. Nassenstein begleitet die GTS bereits seit ihren Anfängen. Von 1994 bis 2007 war er Mitglied der Redaktion GTS-Strahl, seit 2006 ist er Mitglied im Qualitätsausschuss, den er von 2019 bis 2020 auch kommissarisch leitete.

Am 29. Mai 2018 erreicht uns die traurige Nachricht vom Tod von Dr. Hartwig Reimann. Dr. Reimann war Gründungsmitglied und von 1992 bis 2006 Vorsitzender der GTS. Als einer der Pioniere des Hochgeschwindigkeits-Flammspritzens war er auch beim ersten HVOF-Kolloquium beteiligt.

Die Mitgliederversammlung und der große Workshop für GTS-Mitglieder im September in Wien stehen ganz im Zeichen der Datenschutz-Grundverordnung DSGVO. Auch in das Regelwerk der GTS müssen die neuen Datenschutz-Anforderungen eingearbeitet werden. Die GTS stellt dazu das neue Papier GTS Compliance-Leitfaden (GTSPA029) vor.

Im Oktober lädt die GTS zusammen mit der Firma Linde zum 11. HVOF-Kolloquium

DEN in Essen at the GTS special booth for the third time. The first two times were in 2009 and 2013.

And the party can finally begin: on 12 and 13 October, GTS celebrates its 25th birthday at the AGM in Höhr-Grenzhausen (near Koblenz). To mark this occasion, a 25-year membership award is initiated. The award in the form of a glass sculpture will be presented every year to members who have achieved 25 years of membership.

The big workshop for GTS members, with the participation of many research institutes represented in GTS, is devoted to "current thermal spray research topics" in the form of a poster presentation.

2017 ends on a sad note. After accepting the award at the GTS AGM for Linde's 25-year company membership, Peter Heinrich dies a few days later on 25 October. Peter Heinrich can rightly be called the father of GTS. He was instrumental in founding GTS and the driving force behind the association's success. He served on the Executive Board from 1992 to 2017 and was Executive Manager until 2012. Peter Heinrich leaves a huge gap in the GTS family.

2018

Dr Klaus Nassenstein from GTV Verschleißschutz GmbH is appointed to the Advisory Board to assist the GTS management team. Dr Nas-

senstein has been with GTS since its early beginnings. From 1994 to 2007, he was on the GTS-Strahl editorial team, has been a member of the Quality Committee since 2006 and was also acting chair from 2019 to 2020.

On 29 May 2018, we receive the sad news that Dr Hartwig Reimann had passed away. Dr Reimann was a founding member and the president of GTS from 1992 to 2006. As one of the pioneers of high velocity oxy-fuel flame spraying, he was also involved in the first HVOF Colloquium.

The AGM and big workshop in Vienna in September are heavily focused on the general data protection regulation GDPR. The GTS rules and regulations also have to incorporate the new regulation. GTS therefore presents the new GTS paper Compliance Guidelines (GTSPA029).

In October, GTS and Linde host the 11th HVOF Colloquium in Erding. Nearly 300 participants, 21 presentations and 23 exhibitors are expected in the Stadthalle Erding (Civic Hall).

2019

Prof Heidi Cramer (SLV Munich) takes on new responsibilities within GTS and leaves the GTS Advisory Board. Her successor is Michael Dey, Head of GSI / SLV Munich.

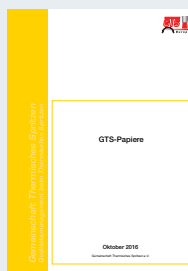
After Jens Putzier leaves the GTS Quality Committee, Dr Klaus Nassenstein becomes acting head.

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

GTS-Papiere und GTS-Zertifikat

Die GTS-Mitglieder kennen ihn als den „Gelben Ordner“: Er gehört zur Grundausrüstung einer GTS-Mitgliedschaft und beinhaltet mit derzeit 24 GTS-Papieren das gesamte Regelwerk für die GTS-Zertifizierung, Musterdokumente und Vorlagen – und natürlich die Vereinssatzung. Zu den jüngsten Dokumenten zählen das GTS-Rechtskataster, der GTS-Compliance-Leitfaden sowie die GTS-Gefährdungsbe-

urteilung, ein Musterdokument, das GTS-Mitglieder bei der Erstellung einer eigenen Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 5–6 Arbeitsschutzgesetz unterstützen soll. Alle GTS-Papiere stehen den Mitgliedern auch digital zur Verfügung, einige davon können im offenen Downloadbereich der GTS-Homepage frei heruntergeladen werden.



GTS papers and GTS certificate

GTS members know it as the "yellow file": it is part of the basic GTS membership package and, with currently 24 GTS papers, comprises the entire rules and regulations of GTS certification, sample documents and templates – and of course the association's statutes. The latest documents to

be added include the GTS Schedule of Legal Provisions, the GTS Compliance Guidelines and the GTS Risk Assessment which members can use as a template to compile their own risk assessment in accordance with §§ 5–6 of the Occupational Health and Safety Act. All GTS papers are also available to members in digital format, some of which are freely accessible in the download section of the GTS website.

um nach Erding ein. In der Stadthalle Erding erwarten die fast 300 Teilnehmer 21 Vorträge und 23 Aussteller.

2019

Prof. Dr.-Ing. Heidi Cramer (SLV München) widmet sich innerhalb der GSI/SLV neuen Aufgaben und scheidet aus dem GTS-Beirat aus. Ihr folgt Michael Dey, der Leiter der GSI/SLV München in den Beirat nach.

Nach dem Ausscheiden von Jens Putzier aus dem GTS-Qualitätsausschuss übernimmt Dr. Klaus Nassenstein kommissarisch die Leitung des Gremiums.

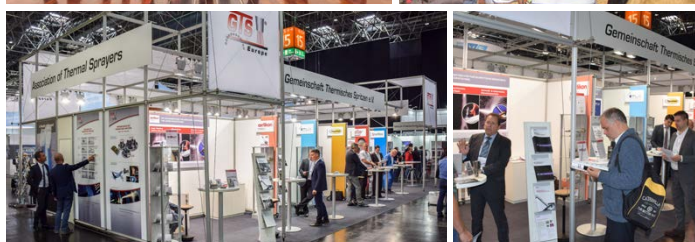
Auf der HANNOVER MESSE zeigt sich die GTS mit einem neuem Design des GTS-Gemeinschaftsstands. Eine große Brandwall als Blickfang sorgt für hohe Aufmerksamkeit bei den Messebesuchern.

Zur jährlichen Mitgliederversammlung treffen sich die Mitglieder Ende September in Halle an der Saale.

GTS und DVS gründen die Initiative „Faszination Oberflächentechnik“. Sie hat das Ziel, das Thermische Spritzen und das Auftragschweißen als smarte Lösungen für die Oberflächenbeschichtung bekannter zu machen. ► www.faszination-oberflaechentechnik.de.

2020

Das Jahr 2020 wird uns lange in Erinnerung bleiben. Noch im Dezember 2019 hörten wir die ersten Nachrichten über ein neuartiges Virus in China. Mit



2017 HANNOVER MESSE · ITSC / René Wasserman Award · Isar Floßfahrt · GTS-Sonderstand auf der S&S · Mitgliederversammlung und Workshop mit Feier 25 Jahre GTS · Peter Heinrich für 25 Jahre Mitgliedschaft der Linde GmbH geehrt

2017 HANNOVER MESSE · ITSC / René Wasserman Award · Rafting Trip on the Isar · GTS Special Booth at S&S · AGM and Workshop with celebration 25 years GTS · Peter Heinrich honoured for 25 years of membership of Linde GmbH

GTS and its newly redesigned joint exhibition booth make their appearance at the HANNOVER MESSE. The eyecatcher, a huge brand wall, generates a lot of attention from trade fair visitors.

At the end of September, members meet at the Annual General Meeting in Halle an der Saale.

GTS and DVS launch the project "Fascination Surface Technology". The aim is to raise the awareness of thermal spraying and cladding as smart solutions for surface coatings. ► www.faszination-oberflaechentechnik.de.

2020

The year 2020 will be etched in our memories for a long time. In December 2019, the first reports reach us about a new virus strain in China. Yet very few of us anticipate such a rapid spread and the resulting impact. By the middle of January, however, the first infections are registered in Europe, and then things escalate until the German Bundestag declares an "epidemic situation of national significance" on 25 March 2020. This is followed by a lockdown that paralyzes large areas of public life and the working world.

In the course of the year, trade fairs and other events are cancelled or postponed, SCHWEISSEN & SCHNEIDEN as well. GTS had planned to be there again with its special booth. This already has implications for sub-

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

GTS-Dienste

Als Service für ihre Mitglieder bietet die GTS verschiedene Dienste an. Mit regelmäßigen GTS-Rundschreiben lädt die GTS zu den jährlichen Mitgliederversammlungen ein und informiert über Veranstaltungen, neue Papiere, den GTS-Strahl, Messen und vieles mehr. Doppelt profitieren GTS-Mitglieder vom GTS-Normendienst. Der Normendienst startete 1994 als Sammlung von Normen und Merk-

blättern zum Thermischen Spritzen im „Roten Ordner“, der jedem Mitglied kostenfrei zur Verfügung gestellt wird und einem ständigen Aktualisierungsdienst unterliegt. Seit 2004 enthält der Rote Ordner auf CD-ROM die Normensammlung des Beuth-Verlages für das Thermische Spritzen mit allen relevanten Normen und Merkblättern von DIN und DVS.



GTS services

GTS offers its members a number of services. GTS circulars are regularly sent out, for example, to invite members to the AGM and to provide information about events, new papers, GTS-Strahl, trade fairs and a great deal more besides. GTS members benefit twofold from the GTS standards service. It began in 1994 as

a collection of standards and technical bulletins on thermal spraying in the "red file", was available to each member free of charge and updated on a regular basis. Since 2004, the red file includes Beuth-Verlag's (publisher) collection of standards for thermal spraying on CD-ROM with all the relevant standards and technical bulletins from DIN and DVS.

der rasanten Ausbreitung und den Folgen rechnet aber noch kaum jemand. Doch schon Mitte Januar werden erste Infektionen in Europa gemeldet, danach geht es Schlag auf Schlag, bis am 25. März 2020 der Deutsche Bundestag eine „epidemische Lage von nationaler Tragweite“ feststellt. Es folgt ein Lockdown, der weite Teile des öffentlichen Lebens und der Arbeitswelt lahmlegt.

Im Laufe des Jahres werden alle Messen und Veranstaltungen abgesagt oder verschoben, auch die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN, auf der die GTS wieder mit ihrem Sonderstand präsent gewesen wäre. Auswirkungen für die Folgejahre werden bereits spürbar. So muss das HVOF-Kolloquium 2021 auf 2023 verschoben werden, um Terminkollisionen mit anderen verschobenen Messen zu vermeiden.

Die Habets bv in den Niederlanden gewinnt den René Wasserman Award. Durch die Absage der ITSC in Wien muss die Verleihung jedoch in einem „kleineren Rahmen“ und unter Einhaltung der strengen Abstandsregeln direkt bei der Habets bv stattfinden.

Die GTS muss sich neuen Herausforderungen stellen: durch die Kontaktbeschränkungen müssen die Gremienarbeiten von Vorstand und Qualitätsausschuss online stattfinden. Zoom, Teams, Jitsi Meet und andere werden die neuen Treffpunkte.

Auch die Mitgliederversammlung im September kann nur online stattfinden. Ermöglicht wird dies aber erst durch



2017 25 Jahre GTS 2018 Mitgliederversammlung · HVOF-Kolloquium 2019 Der neue GTS-Messestand 2020 Vorstandssitzung · René Wasserman Award 2021 Mitgliederversammlung · Vorstandssitzung 2022 HANNOVER MESSE

2017 25 Years GTS 2018 Annual General Meeting · HVOF Colloquium 2019 The new GTS Booth 2020 Executive Board Meeting · René Wasserman Award 2021 Annual General Meeting · Executive Board Meeting 2022 HANNOVER MESSE

sequent years. The HVOF Colloquium 2021 has to be postponed until 2023 to avoid colliding with other fairs that had been put off.

Habets bv in the Netherlands wins the René Wasserman Award. As the ITSC in Vienna had to be cancelled, the awards ceremony does in fact take place, but on a “smaller scale” and in compliance with stringent physical distancing rules directly on the premises at Habets bv.

GTS is forced to meet new challenges: due to contact restrictions, the committee work of the Executive Board and Quality Committee has to be conducted online. Zoom, Teams, Jitsi Meet and other online tools now serve as the new “venues”.

The AGM in September also takes place online. However, this is only made possible by a temporary law which allows associations to meet online even if this is not provided for in the statutes. Due to plenty of practice with online media already, the first virtual AGM is a success. Via a legally secure online voting tool, members elect Dr Felix Tiggemann from Flowserve as the new chairman of the Quality Committee and re-elect the incumbent Executive Board. Roelof Vedder (Revamo / VTS) and Silvia Henke (Linde) are appointed to the Advisory Board by the Executive Board.

Some positive news in the first year of Covid: despite the pandemic with its many restrictions and pressures, GTS welcomes seven new members.

HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS +++ HIGHLIGHTS

HVOF-Kolloquium

Die Veranstaltungsreihe der Kolloquien Hochgeschwindigkeits-Flammspritzten hat sich von einer kleinen Gruppensitzung 1988 zu einem Internationalen Event mit teils über 300 Teilnehmern entwickelt. Seit dem 3. HVOF-Kolloquium 1994 in Ingolstadt ist die GTS als Mitveranstalter beteiligt. In den folgenden Jahren fand das Kolloquium regelmäßig alle drei Jahre in Erding bei München statt

und die GTS übernahm die Verwaltung der Veranstaltung. Im Sinne dieses 3-Jahres-Rhythmus wäre 2021 der nächste Termin gewesen, wenn nicht die Corona-Pandemie dazwischen gekommen wäre. Das nächste Kolloquium findet daher am 26. und 27. Oktober 2023 statt. Aktuelle Information finden Sie auf: hvof.gts-ev.de



– Save the Date! –

HVOF Colloquium

The series Colloquia for High Velocity Oxy-Fuel Flame Spraying has grown from a small group session in 1988 to an international event with as many as 300 participants or more. GTS has been involved as co-organizer since the 3rd HVOF Colloquium in Ingolstadt in 1994. In the following years, the colloquium has taken place regularly in Erding near Munich

every three years and GTS has been responsible for the administration. In line with this 3-year cycle, the next such event would have been in 2021. However, the Covid pandemic threw a spanner in the works. The next colloquium will therefore be taking place on 26 and 27 October 2023. You can find the latest information here: hvof.gts-ev.de

– Save the Date! –

ein befristetes Gesetz, das Online-Sitzungen für Vereine erlaubt, auch wenn dies bisher nicht in der Satzung verankert war. Bereits geübt im Umgang mit den Online-Medien wird die erste virtuelle Mitgliederversammlung zum Erfolg. Die Mitglieder wählen per rechtssicherem Online-Wahlservice Dr. Felix Tiggemann, Flowserve, zum neuen Vorsitzenden des Qualitätsausschusses und bestätigen den bestehenden Vorstand im Amt. Roelof Vedder (Revamo / VTS) und Silvia Henke (Linde) werden vom Vorstand in den Beirat berufen.

Noch etwas Positives aus dem ersten Corona-Jahr: Trotz der Pandemie mit all ihren Einschränkungen und Belastungen kann die GTS sieben neue Mitglieder begrüßen.

2021

Auch 2021 steht ganz unter den Auswirkungen der Corona-Pandemie. Präsenzveranstaltungen sind zunächst weiterhin kaum möglich. Die HANNOVER MESSE und die ITSC werden als Online-Events abgehalten. Die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN mit dem GTS-Sonderstand wird um ein weiteres Jahr verschoben.

Im Herbst entspannt sich die Lage und die Mitgliederversammlung kann in Präsenz in Kamp-Lintfort stattfinden. Die Teilnahme vor Ort ist nur getesteten Personen möglich und der weitläufige Tagungsbereich des Veranstaltungshotels gewährleistet fast eine eigenen „Blase“ für die GTS-Mitglieder. Der Hybridveranstaltung können auch online zugeschaltete Gäste folgen.

Vorstand und Geschäftsleitung haben einiges zu berichten, denn neue gesetzliche Regelungen haben erneut eine Anpassung des GTS-Regelwerks notwendig gemacht. Neben zahlreichen anderen GTS-Papieren werden insbesondere die QM-Richtlinie (GTSPA003) und die Anforderungen zur GTS-Zertifizierung (GTSPA024) angepasst, auch um das Haftungsrisiko für die GTS als Zertifikatsgeber und die akkreditierten Prüfstellen zu minimieren. Für die Mitglieder ergibt sich aus dieser Überarbeitung der Vorteil, mit der GTS-Zertifizierung

gleichzeitig auch eine Zertifizierung nach ISO 14922 zu erhalten. Die Vereinssatzung (GTSPA001) wird um die Möglichkeit erweitert, Mitgliederversammlungen online abhalten zu können.

Den Großen Workshop für GTS-Mitglieder gestalten erstmals nach 2017 wieder Forschungseinrichtungen mit Vorträgen über besondere Anwendungen und Entwicklungen des Thermischen Spritzens.

Neben der SLV München erhält auch die GSI mbH SLV-Duisburg die Akkreditierung als Prüfstelle für das GTS-Zertifikat.

Das neue Papier GTS-Gefährdungsbeurteilung (GTSPA030) wird vorgestellt. Das Musterdokument unterstützt GTS-Mitglieder bei der Erstellung einer eigenen Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 5–6 Arbeitsschutzgesetz.

2022

Die GTS wird 30 und startet in ein Jahr, das nach fast zwei Jahren Corona-Pandemie wieder auf eine Rückkehr in die Normalität hoffen lässt.

Im Mai findet endlich die mehrfach verschobene europäische ITSC in Österreichs Hauptstadt Wien statt. Die GTS ist wieder Supporting Partner der Konferenz und Mitorganisator des Industrieforums. Natürlich zeigt sich die GTS auf der begleitenden ITSC-Ausstellung mit ihrem GTS-Gemeinschaftsstand.

Im Juni folgt ein weiterer Messeauftritt auf der SurfaceTechnology Germany in Stuttgart.

Die GTS geht mit einem eigenen Profil auf LinkedIn den Weg in die sozialen Netzwerke und wird dort regelmäßig über Aktivitäten des Vereins und seiner Mitglieder und aus der Technologie des Thermischen Spritzens berichten.

Nun hoffen und freuen wir uns auf den Herbst, denn natürlich möchte die GTS ihr 30-jähriges Jubiläum zusammen mit ihren Mitgliedern, Förderern und Freunden gebührend feiern – persönlich und vor Ort. Wir bleiben zuversichtlich!

2021

The effects of the Covid pandemic dominate the year 2021. For the time being, in-person events are practically impossible. The HANNOVER MESSE and the ITSC are conducted online. SCHWEISSEN & SCHNEIDEN with the GTS special booth is postponed until 2023.

In autumn, the situation eases and the AGM can take place in Kamp-Lintfort as a face-to-face meeting. Participation is only possible for those who have been tested and the spacious conference area offered by the hotel virtually provides GTS members with their own "bubble". Online guests can also join the hybrid event.

Management has a lot to report on as new statutory regulations mean

In addition to SLV Munich, GSI mbH SLV-Duisburg becomes an accredited inspection authority for the GTS certificate.

The new paper GTS Risk Assessment (GTSPA030) is presented. The template helps GTS members to compile their own risk assessment in accordance with §§ 5–6 of the Occupational Health and Safety Act (German).

2022

GTS turns 30 and the year offers a glimmer of hope that normality will return after nearly 24 months of living in a pandemic.

In May after several postponements, the European ITSC finally takes place in Vienna, the Austrian capital. GTS is once again a supporting partner



that the GTS rules and regulations need to be amended accordingly. In addition to several other GTS papers, the QM Guideline (GTSPA003) and the Requirements for GTS Certification (GTSPA024) in particular have to be adapted. This is also necessary to reduce the liability risk for GTS as the issuer of certificates and for the accredited inspection authority. The new revisions benefit members in that GTS certification simultaneously signifies certification according to ISO 14922. The GTS Statutes (GTSPA001) are expanded to allow for online Annual General Meetings.

For the first time since 2017, research institutes again stage the big workshop for GTS members with presentations on special thermal spray applications and developments.

of the conference and co-organizer of the Industrial Forum. And it goes without saying that GTS was there at the accompanying exhibition with its joint booth.

June sees a further trade fair visit, this time to the SurfaceTechnology Germany in Stuttgart.

GTS gets its own profile on LinkedIn and enters the social network. Activities with respect to the association, its members and thermal spray technology will be posted there on a regular basis.

And now we are looking forward to autumn because, naturally, GTS would like to celebrate its 30th anniversary with its members, sponsors and friends in true style – in person and at a "real" venue. We are optimistic!

GTS-Messeauftritte 2022 und eine spannende Aussicht auf 2023

Der GTS-Messestand: Neustart nach Corona-Pause

GTS trade fair appearances 2022 and an exciting outlook for 2023

The GTS booth: new beginnings after the COVID break

Nach zwei Jahren Zwangspause konnte sich die GTS im Mai 2022 endlich wieder mit ihrem Messestand präsentieren. Im Frühjahr 2020, als alle Vorbereitungen für die bevorstehende ITSC in Wien schon angelaufen waren, setzte die COVID-19-Pandemie den Planungen

Die nächste Station für den GTS-Gemeinschaftsstand war im Juni die SurfaceTechnology GERMANY in Stuttgart, die ebenfalls um zwei Jahre verschoben wurde. Es war nach 2012 der zweite Auftritt der GTS auf dieser Messe, die sich zu dieser Zeit aber noch O&S nann-

After a forced break of two years, GTS along with its exhibition booth was finally able to present itself again. In spring 2020 when we were already getting ready for the upcoming ITSC in Vienna, COVID-19 pandemic abruptly put an end to all our plans.

The next port of call for the GTS joint booth was at SurfaceTechnology GERMANY in Stuttgart in June. It had likewise been postponed for two years. After 2012, it was the second GTS appearance at this fair, which at the time was still called O&S. In 2018,



Stets gut besucht: Das von der GTS mitorganisierte IndustrieForum der ITSC 2022.

Great turnout: The Industrial Forum at the ITSC 2022, co-organized by GTS.



Der GTS-Gemeinschaftsstand auf der SurfaceTechnology GERMANY im Juni 2022.

The GTS joint booth at SurfaceTechnology GERMANY in June 2022.

noch ein jähes Ende. Doch nach der Aufhebung vieler Corona-Beschränkungen in diesem Frühjahr konnte der eingelaagerte Messestand wieder entstaubt und aufgebaut werden.

Die europäische Ausgabe der ITSC in Wien, die nun 2022 endlich stattfinden konnte, war die erste Station für den GTS-Gemeinschaftsstand. Schon traditionell ist der GTS-Stand auf den Spritzkonferenzen ein Treffpunkt für GTS-Mitglieder und Konferenzbesucher, wird aber auch gerne als Raum für Meetings genutzt. Die GTS war Supporting Partner der ITSC 2022 und Mitorganisator des Industrieforums, auf dem 25 Firmen Entwicklungen, Produkte und Lösungen zum Thermischen Spritzen zeigten. Laut Angaben der Veranstalter bot die ITSC 2022 mehr Highlights als je zuvor. Die Erleichterung, sich endlich wieder persönlich treffen und Austauschen zu können, war Ausstellern, Besuchern und Referenten gleichermaßen anzumerken.

te, bevor sie ab 2018 zur SurfaceTechnology GERMANY wurde.

Spannende Events in 2023 mit HVOF-Kolloquium und SCHWEISSEN & SCHNEIDEN

Wir freuen uns nun auf zwei außerordentlich spannende Events im Herbst des kommenden Jahres: die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN und das Kolloquium Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen. Auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN plant die GTS eine Neuauflage des erfolgreichen Sonderstands, auf dem sich der Verein gemeinsam mit mehreren Mitgliedern präsentiert. Das HVOF-Kolloquium wird fünf Jahre nach der letzten Ausgabe mit vielen neuen Erkenntnissen aus Wissenschaft, Technik und Anwendung der HVOF-Technik aufwarten können.

Die Termine finden Sie im Veranstaltungskalender auf Seite XXIV in diesem Heft oder auf: ► www.gts-ev.de

However, after many COVID restrictions were lifted this spring, the exhibition booth could once again be taken out of storage, dusted off and assembled.

The European edition of the ITSC in Vienna, which could now finally take place in 2022, was the first port of call for the GTS joint booth. It is tradition that the GTS booth serves as a point for GTS members and visitors to get together at spray conferences and it also offers space for holding meetings. GTS was a supporting partner at the ITSC 2022 and co-organizer of the Industrial Forum at which 25 companies showcased thermal spray topics, products and solutions. According to the organizers, the ITSC 2022 had more highlights on offer than ever before. Exhibitors, visitors and speakers alike were visibly relieved to be able to meet in person again and exchange ideas and experiences.

the name was changed to SurfaceTechnology GERMANY.

Exciting events in 2023 with the HVOF Colloquium and SCHWEISSEN & SCHNEIDEN

We are now looking forward to two extremely exciting events in the autumn of next year: SCHWEISSEN & SCHNEIDEN and the Colloquium for High Velocity Oxy-Fuel Flame Spraying. At SCHWEISSEN & SCHNEIDEN, GTS is planning a relaunch of its successful special booth at which the association along with many of its members will be presenting themselves. Five years after the last event, the HVOF Colloquium will again be boasting many new findings from the fields of HVOF research, technology and application.

You will find the dates in the events calendar on page XXIV of this issue or at: ► www.gts-ev.de

22 Jahre erfolgreiche Werkstoff- und Verfahrensentwicklung für unsere Partner

Die Neue Materialien Bayreuth GmbH feiert Jubiläum

22 Years of successful Material and Process development for our Partners

Neue Materialien Bayreuth GmbH celebrates Jubilee

Ein echter Grund zum Feiern: Im Jahr 2022 besteht die Neue Materialien Bayreuth GmbH seit nunmehr 22 Jahren. Dieses Jubiläum wurde am 6. Juli im Kreise der Gesellschafter, Partner, Unterstützer, Freunde und natürlich auch der Mitarbeitenden mit über 100 Gästen nach allen Regeln der Kunst gefeiert. Geschäftsführer Professor Holger Ruckdäschel bezeichnete in seiner Begrüßungsrede die Bayreuther Forschungseinrichtung als „einzigartiges Zentrum der Materialforschung mit spannendem Technologieportfolio, innovativen Projekten und hochmoderner Ausstattung.“

Aus Sicht des Freistaats Bayern, dem Hauptgesellschafter, bietet die NMB „durch ihre praxisorientierte und industrienähe Ausrichtung gerade mittelständischen Unternehmen Zugang zu einem fortschrittlichen, unmittelbar verwertbaren und im langfristigen Markttrend liegenden Know-how“, so Ministerialrat Dr. Eric Zwintz aus dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Der Freistaat Bayern hat bisher über 65 Millionen Euro in das fränkische Erfolgsprojekt investiert.

Mit Blick auf die künftige Entwicklung der NMB betonte Geschäftsführer Ruckdäschel, die NMB werde die notwendigen Anpassungen an die aktuellen globalen Herausforderungen als Chance verstehen und nutzen: „Ich starte gerade die Zukunftsstrategie ‚NMB 2030‘. Es gilt, Stärken zu stärken und gleichzeitig Wachstumsfelder zu schaffen.“ Ansätze hierfür seien „Digitalisierung, Kreislaufwirtschaft und der Ausbau der Partnerlandschaft in den Zukunftsbranchen Medizintechnik, Bau, Elektrik und Elektronik.“

In den gut zwei Jahrzehnten ihres Bestehens konnte die NMB ein kontinuierliches Wachstum verzeichnen und



Freuen sich über das fränkische Erfolgsprojekt (Bild © NMB):

Happy about the Franconian success story (photo © NMB):

Professor Holger Ruckdäschel (Geschäftsführer NMB) Mitte/middle, Dr. Eric Zwintz (Bayerisches Wirtschaftsministerium), Dr. Thomas Neumeyer (Bereichsleiter Kunststoffe), Professor Uwe Glatzel (Bereichsleiter Metalle), Dr. Haneen Daoud (stellv. Bereichsleitung Metalle), Mathias Mühlbacher (stellv. Bereichsleitung Kunststoffe), Sebastian Herrmann (Kaufm. Leiter) von rechts/from the right.

sich mit zukunftsorientierten Themen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Materialentwicklung bis zum optimierten Bauteil – auf dem FuE-Markt fest etablieren. Das Themenspektrum der NMB umfasst im Bereich Kunststoffe Partikelschaumstoffe, thermoplastische Verbundwerkstoffe, Spritzgießverfahren und der additive Fertigung. Im Bereich Metalle beschäftigt sich die NMB mit der metallbasierten additiven Fertigung, mit Beschichtungsverfahren durch thermisches Spritzen und Umformtechniken.

Ein wissenschaftliches Symposium am Nachmittag und ein „Marktplatz der Innovationen“ mit Einblicken in aktuelle F&E-Projekte der NMB begleiteten die gelungene Jubiläumsfeier und ermöglichten Kontakte zu Projektpartnern und Experten.

A good reason to celebrate with shareholders, partners, supporters, friends and all staff: 22 years of NMB. Early July 2022, Neue Materialien Bayreuth GmbH (NMB) celebrated its anniversary with over 100 guests. In his welcome speech, Managing Director Professor Holger Ruckdäschel called the Bayreuth research institution a “unique centre of materials research with an exciting technology portfolio, innovative projects and state-of-the-art equipment”.

According to the Free State of Bavaria, NMB’s main shareholder, NMB “with its application-oriented and industry-related focus offers small and medium-sized enterprises, in particular, access to advanced, marketable know-how that is in line with long-term market trends”, as stated

by Ministerial Councillor Dr Eric Zwintz from the Bavarian State Ministry of Economic Affairs, Regional Development and Energy. Up to now the Free State of Bavaria has invested over 65 million euros in the Franconian success story.

Regarding the future development of NMB, Managing Director Ruckdäschel emphasized that NMB would recognize and utilize the necessary adjustments to the current global challenges as an opportunity: “I am currently launching ‘NMB 2030’, our future strategy. The aim is to strengthen strengths and simultaneously create growth areas.” Approaches for this are “digitalization, circular economy and the expansion of our partner landscape in sunrise sectors like medical technology, construction, electrical engineering and electronics.”

In more than two decades, NMB has enjoyed continuous growth and has been firmly established on the R&D market due to pioneering topics along the entire value chain – from material development to optimized components. In the field of plastics, NMB covers particle foams, thermoplastic composites, injection moulding processes and additive manufacturing. In the field of metals, NMB addresses metal-based additive manufacturing, coating processes based on thermal spraying as well as forming techniques.

A science symposium in the afternoon and a “Marketplace of Innovations” with insights into current NMB R&D projects accompanied the successful anniversary celebrations and was highly conducive to networking among project partners and specialists.

Kontakt / Contact

Neue Materialien Bayreuth GmbH
Geschäftsbereich Metalle
Gottlieb-Keim-Str. 60

95448 Bayreuth, Germany
Tel.: +49 921 50736 0
Fax: +49 921 50736 199
www.nmbgmbh.de

Seit über 50 Jahren mit großer Leidenschaft für seine Produkte und Dienstleistungen:

Deloro in Koblenz feiert 50-jähriges Bestehen

50 years of passion for its products and services:

Deloro in Koblenz celebrates its 50th anniversary

Deloros metallische Verschleiß- und Korrosionsschutzlösungen fördern nachhaltiges Wirtschaften und einen verantwortlichen Umgang unserer Kunden mit Ressourcen. Seit 50 Jahren arbeiten bei Deloro in Koblenz hunderte Mitarbeiter tagtäglich an nicht alltäglichen Lösungen & Produkten. Dank der Leidenschaft unserer Mitarbeiter und des Vertrauens unserer Kunden leisten wir so unseren Beitrag in Sachen Innovation und Effizienz und das in zahlreichen Industrien auf der ganzen Welt!

Auf der Grundlage von Kobalt, Nickel und Eisenbasis-Legierungen als gegossene, geschmiedete, oder beschichtete Komponenten kann Deloro in Koblenz auf eine lange Firmengeschichte zurückblicken: Nachdem die Unternehmensgruppe Deloro Stellite (der Name wurde seinerzeit abgeleitet aus dem Goldanbaubereich „Deloro“ in Kanada und der um das Jahr 1868 patentierten Hartlegierung auf Kobaltbasis namens „Stellite“) bereits seit 1907 in den USA und später in England als ein führendes Unternehmen auf dem Gebiet der Verschleißtechnik tätig war, begann 1972 der Vorstoß in den damals schon sehr wichtigen Industriemarkt Deutschland. Lieferengpässe und /-verzögerungen von Rohstoffen und Materialien auf dem Weltmarkt weckten bereits in den 70er Jahren den Bedarf einen eigenen Produktionsstandort in Deutschland zu begründen. Diese Entscheidung sollte die Geburtsstunde der Deloro Stellite GmbH sein.

Die sehr gute Verkehrsanbindung an das Autobahnnetz und zentrale Lage für Kunden aus ganz Deutschland und der Welt machten Koblenz schon 1972 zu einem attraktiven Produktionsstandort. Diese zentrale Lage gepaart mit qualifizierten Mitarbeitern und zuverlässiger Ingenieur- und Produkti-

onsleistung führten nach und nach zur Verlagerung des Produktionsschwerpunktes von England nach Deutschland. Und diesen Stärken hat sich bis heute nichts geändert, daher wird Koblenz als Produktionsstandort immer den Kern unserer Geschäftstätigkeit bilden.

Dank des anhaltenden Wachstums wurde 1984 der heutige Standort im Industriegebiet von Koblenz Kesselheim bezogen, welcher in den folgenden 30 Jahren produktionsseitig in den Bereichen der Schweißerei, Gießerei, und Feingießerei stetig erweitert wurde. Mit dem Kauf von Hettiger Welding im Jahr 1999 wurde das Produktportfolio um den Anlagenbau erweitert. Im Jahr 2008 folgte die Expansion in das europäische Ausland: Deloro Coatings am Standort Bellusco (Mailand, Italien).

Den Firmennamen „Deloro Wear Solutions“ (DWS) trägt das Unternehmen in Koblenz seit der Übernahme durch Madison Industries am 1. Dezember 2015. Heute beschäftigt die DWS in Koblenz als Produktionsstandort über 300 MitarbeiterInnen und dient als Firmenzentrale für die europäischen Standorte mit weiteren 200 MitarbeiterInnen.

Mit dem in 2022 erfolgten Verkauf der Deloro Group an eine US-amerikanische Unternehmerfamilie, deren beruflichen Wurzeln und Leidenschaft ebenfalls in der Metallverarbeitung liegen, konnte Deloro die Weichen für ein zukunftsorientiertes Wachstum stellen.



Deloro's metallic wear- and corrosion protection solutions support our customers to strive for a sustainable and responsible use of resources. For 50 years, Deloro's employees in Koblenz have been working on solutions and products that are not commonplace. Thanks to their passion and our customers trust we make our contribution in terms of innovation and efficiency in numerous and various industries and with partners all over the world!

As a supplier and manufacturer of innovative, metallic wear protection solutions based on cobalt, nickel, and iron-based alloys as casted, forged, or coated components, Deloro can review a long company history: After the Deloro Stellite Group (the name was derived from the gold mining area "Deloro" in Canada and the cobalt based hard alloy called "Stellite" which was patented around 1868) had already been active in the USA since 1907 and later in England as a leading company in the field of wear technology, the advance into the then already very important industrial market in Germany began in 1972. Supply bottlenecks and delays of raw materials and materials on the world market awakened the need to establish a production site in Germany as early as the 1970s. This decision marked the birth of Deloro Stellite GmbH.

The excellent transport links to the motorway network and central location for customers from all over Germany and the world made Koblenz an attractive production location as early as 1972. This central location, coupled with qualified employees and reliable engineering – and production services, gradually led to the relocation of the production focus from England to Germany. These strengths have not changed to this day, which is why Koblenz will always form the core of our business activities as a production location.

Thanks to continued growth, the company moved to its current location in the industrial area of Koblenz-Kesselheim in 1984, which was steadily expanded in terms of production in the areas of welding, casting and investment casting over the following 30 years. With the acquisition of Hettiger Welding in 1999, the product portfolio was expanded to include plant engineering. Expansion into other European countries followed in 2008: Deloro Coatings at the Bellusco site (Milan, Italy).

The company name „Deloro Wear Solutions“ (DWS) has been used by the company since the takeover by Madison Industries on December 1st, 2015. Today, DWS employs more than 300 people in Koblenz as a production site and serves as the Headquarters for the European sites with a further 200 employees.

With the sale of the Deloro Group in 2022 to a US-American entrepreneurial family whose professional roots and passion also lie in metal processing, Deloro was able to set the course for future-oriented growth.

Kontakt / Contact

Deloro Wear Solutions GmbH
Zur Bergpflege 51-53
56070 Koblenz

Tel.: +49 261 8088-0
Fax: +49 261 8088-23
info@deloro.de
www.deloro.com

Rybak + Hofmann unter den TOP-100-Innovatoren

Rybak + Hofmann among the Top 100 Innovators

compamedia GmbH, Überlingen, Germany / Claudia Hofmann, Rybak + Hofmann rhv-Technik GmbH + Co. KG, Waiblingen, Germany

Überlingen – Ranga Yogeshwar würdigte die Rybak + Hofmann rhv-Technik GmbH + Co. KG aus Waiblingen anlässlich ihres Erfolges beim Innovationswettbewerb TOP 100. Die Preisverleihung im Rahmen des Deutschen Mittelstands-Summits fand am Freitagabend, 24. Juni, in Frankfurt am Main für alle Mittelständler statt, die am Jahresanfang mit dem TOP 100-Siegel ausgezeichnet worden sind. Der Wissenschaftsjournalist begleitet den zum 29. Mal ausgetragenen Innovationswettbewerb als Mentor. In dem wissenschaftlichen Auswahlverfahren überzeugte Rybak + Hofmann in der Größenklasse A (bis 50 Mitarbeiter) besonders in der Kategorie „Innovationsklima“. Das Unternehmen gehört bereits zum zweiten Mal zu den Top-Innovatoren.

In dem anlässlich der Auszeichnung veröffentlichten TOP 100-Unternehmensporträt heißt es (Auszug): Auf Dichtungsf lächen, Fahrzeugteilen, Kontaktplatten: Überall dort, wo Oberflächen besonders geschützt oder funktionell behandelt werden müssen, kommen thermische Beschichtungen zum Einsatz. Diesen vielen Einsatzgebieten entspricht die innovative Kompetenz des marktführenden Dienstleisters Rybak + Hofmann. „Forschung, Entwicklung und Innovation zählen zu unseren obersten Unternehmenszielen“, erklärt die ge-



Claudia Hofmann (rechts) nimmt die Auszeichnung TOP 100 von Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar entgegen. Das vollständige Firmenporträt von RHV finden Sie hier: ► <https://www.top100.de/die-top-innovatoren/>

Claudia Hofmann (right) accepting the award TOP 100 from science journalist Ranga Yogeshwar. See ► <https://www.top100.de/die-top-innovatoren/> for RHV's full company profile.

schaftsführende Gesellschafterin Claudia Hofmann. Die Teilnahme an ZIM-Kooperationsprojekten mit verschiedenen Hochschulen und Instituten gehört zum Alltag der Firma. Denn das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand“ unterstützt kreative Vorhaben mittelständischer Unternehmen. „Der hohe finanzielle Aufwand für Innovationsprojekte wird regelmäßig gemeinsam mit allen Führungskräften festgelegt und geprüft“, erklärt der geschäftsführende Gesellschafter Steffen Hofmann. Wie im Top-Management herrscht auch in der Belegschaft ein aktives Interesse an neuen Lösungen. „Wir legen Wert auf ein experimentierfreudiges Arbeitsklima, in dem jeder neue Lösungsansätze ausprobieren darf“, betont Claudia Hofmann.

Überlingen – Ranga Yogeshwar paid tribute to Rybak + Hofmann rhv-Technik GmbH + Co. KG from Waiblingen on their success in the innovation competition TOP 100. The awards ceremony took place in Frankfurt am Main on Friday evening, 24 June during the SME summit for all small and medium-sized enterprises that received the TOP 100 seal of approval. The science journalist served as a mentor throughout the innovation competition, which took place for the 29th time. Rybak + Hofmann, competing in the size category A (up to 50 employees), was particularly outstanding in the assessment category „climate of innovation“. The company has now been selected as one of the TOP 100 for the second time.

Here is an excerpt from the TOP 100 company portrait published to mark the award: everywhere where surfaces need special protection or treatment to enhance functionality, be it on sealing surfaces, vehicle parts or contact plates, thermal coatings come into play. This vast range of application areas testifies to the innovative competency of the market-leading service provider Rybak + Hofmann. „Research, development and innovation are three of our top corporate objectives“, says managing partner Claudia Hofmann. Our involvement in ZIM cooperation projects with universities and institutes is part of the company's daily work.

ZIM stands for „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“, which means „Central Innovation Program for SMEs“ and sponsors creative projects initiated by SMEs. „The high financial outlay for innovation projects is reviewed and assessed by management as a whole on a regular basis“, explains managing partner Steffen Hofmann. As with top managers, the staff also show an active interest in new solutions. „We strongly believe in an experimental working atmosphere in which everyone is free to try out new approaches to finding solutions“, Claudia Hofmann emphasizes.

TOP 100: der Wettbewerb

Seit 1993 vergibt compamedia das TOP 100-Siegel für besondere Innovationskraft und überdurchschnittliche Innovationserfolge an mittelständische Unternehmen. Die wissenschaftliche Leitung liegt seit 2002 in den Händen von Prof. Dr. Nikolaus Franke. Franke ist Gründer und Vorstand des Instituts für Entrepreneurship und Innovation der Wirtschaftsuniversität Wien. Mentor von TOP 100

ist der Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar. Projektpartner sind die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung und der Mittelstandsverband BVMW. Als Medienpartner begleiten das manager magazin und impulse den Unternehmensvergleich. Mehr Infos unter: ► www.top100.de



The TOP 100 competition

Since 1993, compamedia has been awarding the TOP 100 seal of approval to SMEs with a particular ability to innovate and above-average success rates for innovations. Professor Nikolaus Franke has coordinated the project since 2002, and is the founder and director of the Institute for Entrepreneurship and Innovation at the Vienna University of

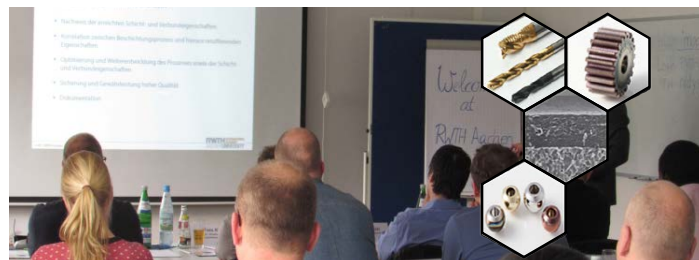
Economics and Business. The TOP 100 is mentored by science journalist Ranga Yogeshwar and organised in partnership with the Fraunhofer Society for the Promotion of Applied Research and the German Association for SMEs (BVMW). Media support for the company benchmarking competition is provided by manager magazin and Impulse. Further information is available at: ► www.top100-germany.com.

Industrieseminar „PVD-/CVD-Dünnschichttechnologie“ am IOT Industrial seminar “PVD and CVD thin film technology” at IOT

Im Juni 2022 hat am Institut für Oberflächentechnik der RWTH Aachen das jährliche Industrieseminar „PVD-/CVD-Dünnschichttechnologie“ nach zwei Jahren Unterbrechung stattgefunden. Dieses dreitägige Seminar bietet eine systematische Übersicht über das Potenzial der modernen PVD- und CVD-Dünnschichttechnologie. Hintergründe und Prinzipien verschiedener Verfahren sowie deren Einsatzgebiete, z. B. aus den Bereichen der Tribologie und des Korrosionsschutzes, werden beleuchtet. Ferner werden Werkstofflösungen und Schichtarchitekturen vorgestellt sowie die Potenziale und Trends der Technologien diskutiert. Die Fachvorträge werden durch Beiträge aus der Industrie ergänzt, die Beispiele zu den Themen der Werkzeugbeschichtung und Automobilindustrie vorstellen. Zusätzlich werden die Fachvorträge mittels einer

Exkursion zum Lohnbeschichter, um die notwendige Praxis bereichert.

Das nächste PVD-/CVD-Seminar ist in der ersten Jahreshälfte 2023 geplant. Interessierte nehmen wir gerne in den Verteiler auf.



Anmeldung / Registration

Parisa Hassanzadegan Aghdam
PVD-Technologie (Bauteile)
Tel.: +49 241-809 36 94
aghdam@iot.rwth-aachen.de

In June 2022, the annual industrial seminar on “PVD and CVD thin film technology” took place at the Surface Engineering Institute at RWTH Aachen after a two-year break. This three-day seminar offered a systematic overview of the potential

of modern PVD and CVD thin film technology. The background and principles of different processes as well as their areas of application, e.g. tribology and corrosion protection, were highlighted. Furthermore, materials solutions and coating architectures were presented and the technologies’ potential and trends discussed. The technical presentations were accompanied by reports from industry, with examples from such fields as tool coating and the automotive industry. In addition, an excursion to a coating job shop for the necessary practical experience enriched the technical presentations.

The next PVD/CVD seminar is planned for the first half of 2023. If you are interested, we will gladly add you to the list.

10RIPT 2022 vom 1. bis 3. Juni in Jülich 10RIPT 2022 from June 1st to 3rd in Jülich

Les Rencontres Internationales de la Projection Thermique (RIPT), die internationale europäische thermische Spritzkonferenz, co-chaired von Lech Pawlowski und Robert Vaßen fand zum zweiten Mal in Jülich statt. Ungefähr 130 Teilnehmer sahen in vier Parallelsessions viele interessante Präsentationen mit neuem und innovativem Inhalt. Es wurden auch 20 Poster gezeigt und drei davon von den Teilnehmern ausgewählt für die Posterpreise (3. Stefan Zimmermann (CGS-Plasmatechnik), 2. Wioletta Seremak (Worclav University), 1. Maïke Létang (Jülich)). Zusätzlich gab es eine Ausstellung mit neun Industrieunternehmen.

Eine Reihe von Veranstaltungen wie der Empfang und das Konferenzdinner, beide fanden in Aachen statt, und ausgedehnte Kaffee- und Mittagspausen wurden intensiv für Diskussionen und den freund-

schaftlichen Austausch genutzt. Zum Schluss gab es auch einen optionalen Besuch des Jülicher Thermal Spray Centers (JTSC). Die nächste 11RIPT ist für den 5. bis zum 7. Juni 2024 geplant.



Mehr Informationen / More information

<https://etsa-thermal-spray.org/events>
Prof. Dr. rer. nat Robert Vaßen, Forschungszentrum Jülich GmbH
IEK-1 Institut für Energie- und Klimaforschung
www.fz-juelich.de/de/iek/iek-1

Les Rencontres Internationales de la Projection Thermique (RIPT), the international European thermal spray conference, co-chaired by Professor Lech Pawlowski and Robert Vaßen, took

place the second time in Jülich. About 130 participants saw in four parallel sessions many interesting talks with often new and innovative contents. Also 20 posters were presented and three selected by the participants for the poster awards (3. Stefan Zimmermann (CGS-Plasmatechnik), 2. Wioletta Seremak (Worclav University), 1. Maïke Létang (Jülich)). In addition, an exhibition with nine companies took place.

Several events like the reception and the conference dinner, both held in Aachen, and extensive coffee and lunch breaks were intensively used for lively discussions and just exchanges under friends. Finally, also an optional visit of the Jülich Thermal Spray Center (JTSC) took place. The next 11RIPT is planned on June 5th to 7th 2024.

Zum 80sten von Heiko Gruner

On Heiko Gruner's 80th birthday

Wenn man auf die GTS-Mitgliedsnummer der Medicoat AG sieht, wird klar, die Schweizer Firma unseres Jubilars Dr. Heiko Gruner ist ein GTS-Mitglied der ersten Stunde. Tatsächlich hat die Geschichte von Heiko Gruner innerhalb der GTS schon früher begonnen, er war nämlich einer der 16 Herren, die 1991 von der Konzeptsitzung in Lenggries mit den Vorarbeiten zur Gründung der GTS betraut wurden.

Heute dürfen wir Dr. Heiko Gruner also nachträglich zum 80. Geburtstag gratulieren. Immer noch – so hört man – treibt es ihn ab und an in seine alte Firma, um seinen Nachfolger und Sohn Philipp Gruner zu unterstützen. Heiko Gruner studierte in Tübingen Angewandte Physik und promovierte auf dem Gebiet der reaktiven Ver-

dampfung. Nach Stationen in der zentralen Forschung der Robert Bosch GmbH und bei der Plasmatechnik AG in der Schweiz gründete er 1989 schließlich die Medicoat AG, deren Schwerpunkt bei thermisch gespritzten Schichten im Medizinbereich liegt.

Mit seiner noch jungen Firma wurde er nur kurze Zeit später Gründungsmitglied der GTS. Neben seiner stets großen Unterstützung des Vereins engagierte er sich von 2004 bis 2010 auch als Mitglied im GTS-Beirat.

Die GTS dankt Dr. Heiko Gruner für seine langjährige Arbeit in der GTS und gratuliert herzlich zum 80. Geburtstag.



If you take a look at Medicoat AG's GTS membership number, it soon becomes clear that Dr Heiko Gruner's Swiss company was a GTS member from the very beginning. In fact, Heiko Gruner's GTS story started even

earlier; he was namely one of the 16 gentlemen who, in 1991, were entrusted the task of laying the foundations for GTS in an initial meeting in Lenggries.

Today, we have the pleasure of wishing Dr Heiko Gruner a belated 80th birthday. He is still – so we hear – drawn to his old company from time to time to lend his successor and son Philipp Gruner a helping hand. Heiko

Gruner studied applied physics in Tübingen and completed his PhD on the topic of reactive evaporation. After working in central research at Robert Bosch GmbH and at Plasmatechnik AG in Switzerland, he finally founded Medicoat AG in 1989. The company's core business is thermal spray coatings for the medical sector.

Only a short time later, he and his young company became a founding member of GTS. In addition to his enormous support for the association, he was also an active member on the GTS Advisory Board from 2004 to 2010.

GTS expresses its thanks to Dr Heiko Gruner for his many years of work in GTS and congratulates him on his 80th birthday.

Zum 80sten von Will Herlaar

On Will Herlaar's 80th birthday

Will Herlaar wird 80. Da muss die GTS ganz besonders gratulieren, denn Sie hat dem „Geburtsstagskind“ viel zu verdanken. Zum einen einen großen Mitgliederzuwachs im Jahr 2008, denn da traten die Mitglieder des niederländischen Partnerverbandes VTS, dessen Vorsitzender Will Herlaar zu dieser Zeit war, geschlossen der GTS bei. Zum anderen für die viele Arbeit, die er für die GTS geleistet hat. Hier sei nur die Übersetzung der Prüfungsfragen aus dem GTS-Papier GTSPA014 bzw. der Schulungssoftware GTSExam zu nennen, für die er viele ehrenamtliche Arbeitsstunden investiert hat. 2011 erhielt er dafür den GTS-Ehrenring.

Will Herlaar ist in Roermond geboren und in Den Haag aufgewachsen. Er studierte Schiffsmaschinenbau und

arbeitete zu Anfang 18 Monate auf See. Sein weiterer beruflicher Weg sollte dann aber an Land stattfinden und führte in 1985 zur Firma Perkin-Elmer-Metco, wo er in einem 14-tägigen Intensivkurs eine erste Einführung in die Thermische Spritztechnik erhielt. Er blieb dort bis 1996 und fand nach einem kurzen Ausflug in eine andere Branche 2002 bei der Flame Spray Technologies in Duiven zurück zum Thermischen Spritzen. Auch als Vorruheständler blieb er noch als Berater und in der Organisation der ITSC aktiv.

Zum 80sten wünscht die GTS Will Herlaar alles Gute und eine aktive Zukunft!



Will Herlaar turns 80. GTS extends its very special congratulations to the “birthday boy” as it owes him a great deal. For a start, membership numbers experienced a huge increase in 2008 when the members of the Dutch partner association VTS all joined GTS. Will Herlaar was the president at that time. Secondly, he has done a lot of work for GTS. For example, he translated the exam questions for the GTS Paper GTSPA014, i.e. the learning software GTSExam, which involved many voluntary hours of work. In 2011, this earned him the GTS Ring of Honour.

Will Herlaar was born in Roermond

and grew up in The Hague. He studied marine engineering and initially worked for 18 months at sea. However, his career would then continue on land. This led him to the company Perkin-Elmer-Metco in 1985 where he was introduced to thermal spraying for the first time in an intensive two-week course. He stayed there until 1996 and, after a brief interlude in a different sector, found his way back to thermal spraying in 2002. His new employer was Flame Spray Technologies in Duiven. Even as an early retiree, he continued to be active as a consultant and in helping to organize the ITSC

GTS wishes Will Herlaar all the best on his 80th birthday and a very active future!

GTS-Rundschreiben 2022 | GTS Circulars 2022

Nr. No.	Rundschreiben-Titel Circular title	Datum Date
R0270	Industrieforum auf der ITSC 2022 Industrial Forum at the ITSC 2022	13.04.2022
R0271	Ankündigung GTS-Mitgliederversammlung 2022 Safe the date GTS Annual General Meeting 2022	05.05.2022
R0272	Ticket-Codes SurfaceTechnology Ticket-Codes SurfaceTechnology	30.05.2022
R0273	GTS-Sonderstand SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023 GTS special booth SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023	10.06.2022
R0274	GTS auf LinkedIn GTS on LinkedIn	20.06.2022
R0275	Messekontakte Surface Technology 2022 Contacts made at Surface Technology 2022	01.07.2022
R0276	GTS-Strahl 48 und Thermal Spray Bulletin GTS-Strahl 48 + Thermal Spray Bulletin	05.07.2022
R0277	Zugangsdaten Mitgliederbereich login data to members' area on GTS web	13.07.2022
R0278	Einladung zur 30. GTS-Mitgliederversammlung 2022 Invitation to the 30th GTS AGM 2022	02.08.2022

Fehlt Ihnen ein Rundschreiben? Bitte wenden Sie sich an die GTS-Geschäftsstelle oder besuchen Sie den geschützten Mitgliederbereich der GTS-Homepage.
If a circular is missing from your files, please contact the GTS Head Office or visit the protected members' area of the GTS homepage.

Termine und Veranstaltungen | Dates and Events

Wichtiger Hinweis: Terminänderungen durch Covid-19-Maßnahmen möglich, bitte informieren Sie sich beim Veranstalter!
Important note: Date changes possible due to Covid 19 measures, please check with the organizers!

Zeitraum Term	Titel Title	Ort Location	Veranstalter Info Organizer info	Internet Internet
06.10.2022	30. GTS-Mitgliederversammlung 30 th GTS Annual General Meeting (AGM)	Regensburg	GTS Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. E-Mail: office@gts-ev.de	www.gts-ev.de
10.10.2022–28.10.2022	European Thermal Spraying Specialist (ETSS) nach Richtlinie DVS-EWF 1188	München	GSI mbH – Niederlassung SLV München E-Mail: anmeldung@slv-muenchen.de	www.slv-muenchen.de
17.10.2022–21.10.2022	European Thermal Sprayer (ETS) nach Richtlinie DVS-EWF 1197	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg E-Mail: anmeldung@slv-duisburg.de	www.slv-duisburg.de
07.11.2022–11.11.2022	Thermischer Spritzer im Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 14918	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg E-Mail: anmeldung@slv-duisburg.de	www.slv-duisburg.de
24.11.2022	Weiterbildung/Erfahrungsaustausch für den Thermischen Spritzer	München	GSI mbH – Niederlassung SLV München E-Mail: qs@slv-muenchen.de	www.slv-muenchen.de
05.12.2022–09.12.2022	European Thermal Sprayer (ETS) nach Richtlinie DVS-EWF 1197	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg E-Mail: anmeldung@slv-duisburg.de	www.slv-duisburg.de
09.12.2022	16. Aachener Oberflächentechnik- Kolloquium	Aachen	IOT Institut für Oberflächentechnik der RWTH Aachen	www.iot.rwth-aachen.de
29.03.2023–30.03.2023	23. Werkstofftechnisches Kolloquium	Chemnitz	Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, TU Chemnitz	www.tu-chemnitz.de/mb/iww/wtk/
17.04.2023–21.04.2023	HANNOVER MESSE 2023	Hannover	Deutsche Messe, Hannover	www.hannovermesse.de
22.05.2023–25.05.2023	ITSC 2023 International Thermal Spray Conference & Exposition	Quebec City, Canada	Thermal Spray Society / ASM International	www.asminternational.org/web/itsc-2023/home
11.09.2023–15.09.2023	SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2023	Essen	MESSE ESSEN GmbH	www.schweissen-schneiden.com
26.10.2023–27.10.2023	12. Kolloquium Hochgeschwindigkeits- Flammspritzen / 12 th HVOF Colloquium	Erding	GTS Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. E-Mail: hvof@gts-ev.de	hvof@gts-ev.de

Alle Angaben ohne Gewähr | No liability is assumed for the correctness of the details provided

Weitere Termine und Informationen zu ETS- und ETSS-Terminen der [GSI SLV München](#) und [GSI SLV Duisburg](#) finden Sie unter | For further dates and information on ETS and ETSS training offered by [GSI SLV Munich](#) and [GSI SLV Duisburg](#) please visit: ► www.slv-muenchen.de ► www.slv-duisburg.de

Weitere Details und Termine, darunter die Treffen der Arbeitsgruppen [ATeSp](#) und [TS-3](#), finden Sie online auf unserer Seite „Termine“ unter ► www.gts-ev.de
 Further details and dates, including the meetings of the working groups [ATeSp](#) and [TS-3](#), can be found online on our "Dates" page at ► www.gts-ev.de