Gemeinschaft Thermisches Spritzen e.V.

GTS Europe

STRAHL

September 2020

Derzeit die übliche Vorgehensweise: Auch die GTS-Vorstandssitzung hat in diesem Jahr online stattgefunden.
Mehr über die Erfahrungen der GTS und ihrer Mitglieder mit der Corona-Krise lesen Sie ab Seite XV und auf Seite XVIII.
Currently the "new normal": the GTS Executive Board meeting also took place online this year. You can read more about the experiences GTS and its members have had during the Coronavirus crisis from page XV and on page XVIII.

44

Inhalt

III	**Vorwort**
	Das Schwarze Brett
IV	„Gemeinsam die Disruption zur Chance machen!“
V	**Bericht der GTS-Geschäftsstelle**
VI	Zahlen und Fakten aus der GTS-Geschäftsstelle / Zertifizierungen
	GTS-Beiträge
IX	Das GTS-Firmeninterview mit GTV Verschleißschutz GmbH: Der Westerwälder weiß, wie man Erfolge feiert!
XIII	GTS- und ISO-9000-Zertifizierung in der Corona Krise: Risiken und Chancen
XV	Mitglieder berichten über Ihre Erfahrungen mit der Corona-Krise: Leben und arbeiten im Krisenmodus
XIX	René Wasserman Award 2020: Vier Kandidaten und eine schwere Entscheidung
	Aus unseren Mitgliedsbetrieben
XXI	Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG: Saubere und gesunde Luft am Arbeitsplatz
XXIII	Neue Materialien Bayreuth GmbH: Kaltgasspritzanlage erweitert Verfahrensspektrum
	Weitere Rubriken / GTS-Dienste
XXIV	GTS-Services: GTS-Rundschreiben 2020
XXIV	GTS-Services: Termine und Veranstaltungen

Contents

III	**Editorial**
	Bulletin Board
IV	“Turning disruption into opportunity together!“
V	**GTS Head Office Report**
VI	Facts and Figures from the GTS Head Office / GTS certificats
	GTS Articles
IX	The GTS Company Interview with GTV Verschleißschutz GmbH In the Westerwald, we know how to celebrate success!
XIII	GTS and ISO-9000 certification during the Coronavirus crisis: Risks and opportunities
XV	Members report on their experiences during the Coronavirus crisis: Living and working in crisis mode
XIX	René Wasserman Award 2020 Four candidates and a difficult decision
	News from our members
XXI	Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG: Clean air in manufacturing plants
XXIII	Neue Materialien Bayreuth GmbH Cold Gas Spraying System enhances Process Spectrum
	Regular Features / GTS Services
XXIV	GTS-Services: GTS Circulars 2020
XXIV	GTS-Services: Dates and Events

Impressum GTS-Strahl

Herausgeber:
GTS – Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V.
Redaktion GTS-Strahl:
Dr. Gerhard Bloschies (Leitung), Christian Penszior, Claudia Hofmann, Jörn Putzier, Alexander Kalawrytinos
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 Bloschies (head), Christian Penszior, Claudia Hofmann, Jörn Putzier, Alexander Kalawrytinos
Layout, graphics, typesetting:
Christian Penszior Mediengestaltung, Unterhaching, Germany

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,

seit März 2020 wird unser Leben durch die Corona-Pandemie bestimmt. Es gilt Abstand zu halten, mindestens 1,5 Meter ist der neue Maßstab. Dazu Maske tragen, Kurzarbeit, Homeoffice für die meisten von uns und weitere Dinge mehr. Durch den Lockdown ist es zum wirtschaftlichen Zusammenbruch gekommen und einige Branchen leiden noch immer sehr deutlich darunter. Unsere persönliche Freiheit wird durch Sars-CoV2 ganz schön eingeschränkt, und dass Grenzen innerhalb Europas geschlossen werden, war für viele von uns auch eine ganz neue Erfahrung. Aber das Virus bleibt uns erhalten, und Covid-19 ist weiterhin eine sehr ansteckende Krankheit, die leider für Teile der Bevölkerung auch eine tödliche Gefahr darstellt.

Selbst wenn Neuinfektionen in Deutschland und vielen anderen Ländern erfreulich niedrig liegen, gibt es Länder, bei denen die Infektionszahlen gewaltig nach oben schnellen. Die Pandemie ist weiterhin weltweit unterwegs und im Herbst droht zudem die nächste Grippewelle. Es wird noch keinen geeigneten Wirkstoff gegen Covid-19 geben, aber vielleicht überlegt sich der ein oder andere, sich in diesem Jahr gegen die normale Grippe impfen zu lassen. Da uns ein Mund-Nasen-Schutz noch weiter begleiten wird, bin ich zuversichtlich, dass die Ansteckungsgefahr durch das Tragen der Masken auch bei der normalen Grippe reduziert wird!

Wegen der hohen Ansteckungsgefahr ist es mehr als verständlich, dass unsere Mitgliederversammlung am 18. September 2020 online stattfindet. Auch der DVS hat sehr schnell auf digitale Technik umgestellt, und so finden Fachausschüsse wie der FA 2 (wir berichten darüber in der nächsten Ausgabe) und Meetings online statt. In diesem Zusammenhang möchte ich auch auf die Artikel von Dr. Johannes Arnold, Jörn Putzier und Werner Krömmer über deren Erfahrungen im Homeoffice hinweisen (siehe Seite XV). Sogar der ebenfalls für September geplante DVS-Kongress in Koblenz findet virtuell statt.

Was wird uns die Zukunft bringen? Messen, die im Frühjahr im Kalender standen, sind in den Herbst verschoben und auch schon wieder abgesagt worden. Ob nächstes Jahr alle Veranstaltungen in der gewohnt alten Normalität durchgeführt werden können, steht in den Sternen.

Bei allen Beteiligten an dieser GTS-Strahl-Ausgabe bedanke ich mich sehr herzlich für ihre Mitarbeit. Ihnen, liebe Leserinnen und Leser gilt mein Dank für Ihr Interesse an dieser Ausgabe.

Viel Spaß bei der Lektüre – und wenn Ihnen etwas gefällt oder Sie Anregungen haben, schreiben Sie uns bitte Ihren Kommentar!

Ich wünsche Ihnen alles Gute,
und bleiben Sie gesund!

Since March 2020, our lives have been shaped by the Coronavirus pandemic. Keeping a distance is now the order of the day; 1.5 metres is the new rule. Then there's the face masks, short-time work, WFH (working from home) for most of us and a whole lot more. The lockdown has led to economic collapse and some sectors are still noticeably suffering from the effects. Our individual freedom has been restricted by Sars-CoV2 and border closures within Europe were also a totally new experience for most of us. But the virus is still with us and Covid-19 remains a very contagious disease which unfortunately poses a threat to life for parts of the population.

Even if new infections in Germany and many other countries are encouragingly low, there are countries that are recording a dramatic increase in new cases. The pandemic continues to make its way around the world and in autumn the next wave of flu is sure to come. There is no suitable active substance against Covid-19, but maybe some of us will think about normal flu vaccinations this year. As respiratory protection will remain part of our daily lives, I am confident that wearing face masks will also help to curb the risk of being infected by the normal flu!

Due to this high risk of infection, it is perfectly understandable that our Annual General Meeting will be taking place online on 18 September 2020. DVS was also quick to switch to digital and their technical committee sessions such as FA 2 (we will report on this in the next issue) and other meetings are being conducted online, too. I would also like to draw your attention to the articles by Dr Arnold, Jörn Putzier and Werner Krömmer about their experiences while working from home (see page XV). Even the DVS Congress in Koblenz scheduled for September will be taking place digitally.

So what does the future hold in store for us? Trade fairs timetabled for spring and postponed till autumn have already been cancelled again. Whether next year's events can take place as normal remains to be seen.

I would like to extend a big thank-you to all those who have contributed to this issue of GTS-Strahl and thank our readers for their interest as well.

Enjoy the read – and if there's something you particularly like or if you have any suggestions, please send us your feedback!

Here's wishing you all the very best and stay safe.

Ihr / Yours Gerhard Bloschies

„Gemeinsam die Disruption zur Chance machen!“

“Turning disruption into opportunity together!”

Liebe GTS-Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser!

vor etwas mehr als zweieinhalb Jahren habe ich die Leitung der SLV München übernommen. Seither verfolge ich die Strategie der Geschäftsführung der GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH mit dem Ziel, sich in einem stark disruptiven Umfeld als moderner Dienstleister für technische Dienstleistungen weiter zu behaupten. Die Überprüfung und Zertifizierung von Unternehmen und Personal aus der Spritztechnik führen wir dabei gemeinsam mit der GTS durch.

Die SLV München feiert in diesem August übrigens ihren siebzigsten Geburtstag. Die intensive Zusammenarbeit zwischen der GTS und der SLV München baut auf eine lange Tradition auf. Dem jeweils amtierenden Leiter der SLV München wurde dabei stets die Ehre zuteil, als aktiver Beirat des Vorstandes der GTS mitzuwirken. So darf ich mich ebenfalls sehr darüber freuen, dass auch mir dieses Amt durch den Vorstand der GTS anvertraut wurde. Ich möchte an der Stelle daher noch einmal recht herzlich dem gesamten Vorstand der GTS für diesen Vertrauensvorschuss danken.

In Zeiten, in welchen die durch die Corona-Pandemie sowie durch die Veränderung der geopolitschen Machtverhältnisse einhergehende Disruption für uns alle massiv spürbar ist, stehe ich daher sowohl der GTS als auch den GTS-Mitgliedern in beratender Funktion als Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Nach der ersten Reaktion auf den Covid-19-Schock wäre es aus meiner Sicht nun der richtige Schritt, sich in einigen Bereichen neu aufzustellen und die Auswirkungen dieser Ungewissheit, des abrupten Wandels, gemeinsam als Chance zu ergreifen. Die digitale Transformation beispielsweise hat in vielen traditionsgebundenen Bereichen bahnbrechende Impulse erhalten. Das Wort Solidarität ist wieder omnipräsent. Es kommt nun darauf an, dass wir gemeinsam mit viel Besonnenheit die Krise bewältigen.

Liebe Leserinnen und Leser, ich wünsche Ihnen, dass Sie die nächste Zeit so unbeschadet wie möglich überstehen und an der einen oder anderen Stelle sich sogar vielversprechende Möglichkeiten der neuen Normalität für Sie ergeben werden.

Dear GTS members,
dear readers!

Just over two years ago, I took over the leadership of SLV Munich. Since then, I have pursued the strategy of GSI International mbH (German Welding Institute) with the aim of sustaining our position as a modern service provider for technical solutions in an extremely disruptive market. To this end, we conduct the inspection and certification of spray technology companies and staff in cooperation with GTS.

Incidentally, SLV Munich will be celebrating its seventieth birthday this August. The intensive collaboration between GTS and SLV Munich goes back a long way. During these many years, the head of SLV Munich has always had the honour of actively advising the GTS Executive Board. I, too, am privileged to be on the GTS Advisory Board and would like to express my heartfelt thanks to the entire GTS Executive Board for the trust they have placed in me.

In these times in which we are all noticeably experiencing the disruption caused by the Coronavirus pandemic and the change in the geopolitical balance of power, I am very pleased to be of service in an advisory capacity to both GTS and GTS members on behalf of SLV.

After initial reactions to the Covid-19 shock, I believe it is now the right time to reposition ourselves in specific areas and to jointly utilize the impact of this uncertainty, of this abrupt change, as an opportunity. In many sectors bound by tradition, digital transformation, for example, has experienced groundbreaking impetus. The word solidarity is once again omnipresent. What counts now is to overcome the crisis together, calmly and level-headedly.

Dear readers, I wish you all the very best and hope that you get through the coming months as safely as possible. And maybe at some points along the way, promising opportunities will present themselves in the “new normal”.

Ihr / Yours Michael Dey
Leiter der / Head of Niederlassung SLV München
GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
München, Germany
Mitglied des GTS-Beirats | Member or the GTS Advisory Board

Bericht der GTS-Geschäftsstelle
GTS Head Office Report

Liebe GTS-Mitglieder und Freunde des Thermischen Spritzens!

Dieses Jahr lässt nahezu nichts normal ablaufen und wie es aussieht, hat uns COVID-19 noch eine ganze Zeit fest im Griff. Der wirtschaftliche Effekt ist dabei nur eines von vielen Themen, die uns beschäftigen, aber für viele von uns – neben der Gesundheit natürlich – bestimmt das Wichtigste. Veranstaltungen wie Messen und Konferenzen sind ersatzlos weggefallen, die Gelegenheiten, neue Kontakte zu knüpfen oder das Netzwerk zu pflegen, haben sich dadurch extrem reduziert.

Viele Themen wie Reisen, Meetings und Messen wurden oft hinterfragt. Wie sehr nutzen sie dem Geschäft? Welcher Weg ist der beste, um das Optimum daraus zu erreichen? Auch wir diskutieren das immer wieder und beschreiten neue Wege. Dabei ist die aktuelle Situation auch eine Gelegenheit, um vieles auszutesten, Gutes zu behalten und Dinge, die spürbar fehlen, so schnell wie möglich wieder zurückzuholen. Eines wird – so denke ich – in diesem Jahr für viele von uns klar: Der persönliche Kontakt ist durch nichts zu ersetzen, ebenso wie die Tatsache, dass vieles auch online laufen kann. Nicht nur, um so unser wichtigstes Gut, die Zeit, zu schonen, sondern auch den Geldbeutel bezogen auf Reisen etwas entlasten.

Gremienarbeit online

Auch die GTS-Termine, etwa die Vorstands- oder die Qualitätsausschusssitzung, wurden nur als Online-Meetings abgehalten. Dank der Professionalität und der Mitarbeit aller Beteiligten ist dies sehr gut gelaufen. Sicherlich wird das unser Arbeiten verändern und auch wir werden einige Treffen in Zukunft online stattfinden lassen. Als Verband müssen wir uns entsprechend aufstellen, damit ein satzungs- und rechtskonformes Arbeiten möglich ist. Unsere Mitgliederversammlung online abzuhalten wird dabei eine neue Erfahrung. Bestimmt nehmen wir auch daraus Positives und Negatives mit. Dennoch begrüße ich es sehr, dass die Änderung der Gesetzeslage, um Mitgliederversammlungen online abhalten zu dürfen, zeitlich begrenzt ist, da eine allumfängliche Information und das persönliche Miteinander nicht zu ersetzen sind.

Wirbel im Veranstaltungskalender

Wir blicken auf jeden Fall hoffnungsvoll nach vorne und sind zuversichtlich, dass uns das nächste Jahr zurück in die Normalität führen wird. Aus den Absagen der Veranstaltungen ist der GTS zumindest kein finanzieller Schaden entstanden. Das Budget aus 2020 für den GTS-Messeauftritt auf der HANNOVER MESSE werden wir für 2021 verwenden, wo wir, Stand heute, mit unserem GTS-Gemeinschaftsstand präsent sein werden. Auch die geplanten Ausgaben für die ITSC 2020 in Wien sind für 2022 geparkt.

Die Mitgliederversammlung 2020 wird online stattfinden, den geplanten Veranstaltungsort Kamp-Lintfort haben wir uns zu denselben Konditionen für das Jahr 2021 sichern können. Wir hoffen, dass wir uns alle am 30. September und 1. Oktober 2021 dort wiedersehen werden.

Wie Sie sicher mitbekommen haben, findet die ITSC in Wien jetzt Anfang Mai 2022 statt. Dies hat uns dazu veranlasst, den Termin des HVOF-Kolloquiums ebenfalls zu verschieben, um nicht mit der europäischen ITSC in Konkur-

Dear GTS members and friends of thermal spraying,

This year, just about nothing is normal and the way things look, we'll be in the grips of COVID-19 for some time to come. The economic impact is only one of a number of issues we have to deal with, but for many of us – alongside health of course – no doubt the most important. Events such as fairs and conferences have been cancelled completely; opportunities to make new contacts or to strengthen our networks have been drastically reduced.

Many activities such as business trips, meetings and fairs have frequently been called into question. To what extent do they actually benefit business? What is the best way to achieve the optimum? We, too, have talked about this again and again and are now treading new paths. The current situation is therefore an opportunity to try out different things, to keep what's good and to reclaim those things that have clearly got lost along the way as quickly as possible. This year, one thing has become obvious to most of us, I believe: there is no substitute for personal contact. But clear, too, is that a lot can be done online, not only to save our most important commodity, time, but also to ease the strain on our wallets in terms of travel expenses.

Committee work online

For GTS, there was also no alternative, i.e. the Executive Board and Quality Committee meetings had to be held online. Thanks to everyone's professional approach and cooperation, these sessions went very smoothly. This will certainly change the way we work in the future and we, too, will conduct more virtual meetings in the months or years to come. As an association, we need to take the necessary steps to ensure compliance with the statutes and laws. And so our first online Annual General Meeting (AGM) will be a new experience for us. We are sure to gain some positive and negative insights from this as well. Nevertheless, I am very pleased that the change in legislation enabling general meetings to be held online is only temporary, since there is no true substitute for a comprehensive exchange of information and personal interaction.

Upheaval in our events calendar

We are definitely looking ahead optimistically and are confident that next year will see a return to normality. GTS has at least not incurred any financial losses due to the cancellation of many events. The budget for 2020 allocated to the HANNOVER MESSE will be used for 2021 when, as things stand today, GTS and its joint booth will again make an appearance. Planned expenditure for the ITSC 2020 in Vienna has also been set aside for 2022.

The AGM 2020 will be held online; we were able to rebook the planned venue Kamp-Lintfort and secure the same conditions for 2021. We hope we will all see each other again on 30 September and 1 October 2021.

As you no doubt know, the ITSC in Vienna will now be taking place at the beginning of May 2022. This meant we also had to postpone the HVOF Colloquium so as not compete with the European ITSC. The HVOF Col-

renz zu stehen. Das HVOF-Kolloquium ist nun am 26 und 27. Oktober 2023 geplant. Alle diese Termine sind bereits auf der GTS-Homepage zu finden.

Preisverleihung eine Nummer kleiner

Eine Sache haben wir in diesem Jahr trotz allem sehr gut hinbekommen: Es war wieder soweit, den René Wasserman Award auszuloben. Wir haben sehr früh im Jahr noch vier großartige Kandidaten besuchen können, von denen jeder den Preis verdient hätte. Durch die Absage der ITSC ist leider der Rahmen für die Überreichung dieser Auszeichnung kleiner ausgefallen. Alles über die Firmen und die Bilder der Übergabe finden Sie hier im Heft auf Seite XIX. Ich würde mich freuen, wenn Sie sich die Zeit zum Lesen dieses Beitrags nehmen und mit uns den drei Finalisten und dem Gewinner gratulieren.

Ich wünsche Ihnen allen, dass Sie gut durch diese Zeit kommen, und hoffe, dass wir bald wieder gesund in die Normalität zurückkehren.

loquium is now scheduled for the 26 and 27 October 2023. All these dates can be found on the GTS website.

Award ceremony a little smaller

There was one thing we managed to do very well this year despite the circumstances: the René Wasserman Award. We were able to visit four great candidates early in the year, each of whom deserved to win. Due to the cancellation of the ITSC, we had to adopt a smaller format for the award ceremony itself unfortunately. You can find all the details about the companies and photos of the presentation on page XIX of this issue. Do take the time to read the article and congratulate the three finalists and the winner with us. I would appreciate this.

Here's wishing you all the very best. Stay safe, and I hope we will return to normality in the very near future.

Ihr / Yours Werner Krömmer

Zahlen und Fakten aus der GTS-Geschäftsstelle Stand 09.2020

Facts and Figures from the GTS Head Office Status 09/2020

Mitgliederstruktur und neue GTS-Mitglieder | Membership structure and new GTS members

Mitgliederstand | Membership status

182	Mitglieder | members

Mitglieder-Struktur | Membership structure

94	Aktive Mitglieder | active members
84	Fördernde Mitglieder | sponsoring members
4	Ehrenmitglieder | honorary members

Beschäftigte im Bereich TS der Aktiven Mitglieder
Thermal spray employees in active member companies

54	bis 10 Beschäftigte | up to 10 employees
20	11–20 Beschäftigte | 11–20 employees
9	21–50 Beschäftigte | 21–50 employees
5	über 50 Beschäftigte | more than 50 employees
6	Unterunternehmen | subsidiaries

Mitglieder nach Länder | Members by country

117	Deutschland | Germany	2	Tschechien | Czech Republic
18	Niederlande | Netherlands	1	Australien | Australia
17	Schweiz | Switzerland	1	China | China
9	Österreich | Austria	1	Finnland | Finland
3	Polen | Poland	1	Indien | India
3	USA | USA	1	Liechtenstein | Liechtenstein
2	Frankreich | France	1	Russland | Russia
2	Großbritannien | Great Britain	1	Türkei | Turkey
2	Italien | Italy		

Neue GTS-Mitglieder | New GTS Members

0273	TLS Anilox GmbH, Salzkotten, Germany
0274	Patig GmbH, Philippsburg, Germany
0275	Rauschert Heinersdorf-Pressig GmbH, Scheßlitz, Germany
0276	Neue Materialien Bayreuth GmbH, Bayreuth, Germany
0277	asb coating AG, Balzers, Liechtenstein
0278	Treibacher Industrie AG, Althofen, Österreich

Das aktuelle Mitgliederverzeichnis der GTS finden Sie auf: ▶ www.gts-ev.de
Please visit the GTS website to get the latest Members' Directory: ▶ www.gts-ev.de

Mitglieder mit GTS-Zertifikat (in der Reihenfolge der Zertifizierungsnummer)
Members with GTS Certificate (in order of certification no.)

Das GTS-Zertifikat wird nach der Erstzertifizierung eines GTS-Mitglieds traditionell persönlich durch den GTS-Geschäftsführer überreicht. Die Bilder zeigen die persönliche Übergabe beim GTS-Mitglied zu diesem Zeitpunkt. Das erste GTS-Zertifikat mit der Registrier-Nr. 93148001 wurde im Juli 1995 übergeben.

After the initial certification of a GTS member, it is tradition that the GTS Executive Manager personally presents the GTS certificate. The pictures show the personal conferment at the GTS member company back then. The first GTS certificate with the registration number 93148001 was presented in July 1995

93148001
Gustav Wiegard Maschinenfabrik GmbH
D–58455 Witten

93148002
shotec® gmbh
D–63452 Hanau

93148003
Buser Oberflächentechnik AG
CH–3428 Wiler

93148004
Rybak + Hofmann rhv-Technik GmbH + Co. KG
D–71332 Waiblingen

93148005
BVT GmbH Beschichtungs- und Verschleißtechnik
A–8502 Lannach

93148007
KVT Kurlbaum AG
Verschleißschutz-Technologien
D–27711 Osterholz-Scharmbeck

93148008
Oerlikon Metco Coatings GmbH
D–38239 Salzgitter

93148009
Karl Schumacher GmbH
D–44866 Bochum

93148011
IOT Institut für Oberflächentechnik an der RWTH-Aachen
D–52072 Aachen

93148012
Wilhelm Schmidt GmbH
D–15831 Groß-Kienitz

93148015
Voith Austria GmbH
VPRL Betriebsstätte Laakirchen
A–4664 Laakirchen-Oberweis

93148017
RS Rittel GmbH
D–45966 Gladbeck

93148018
Lemke Metallspritzerei GmbH
D–30519 Hannover

93148019
M & P Thermische Spritz- und Oberflächentechnik GmbH
D–27628 Hagen im Bremischen

93148020
obz innovation gmbh
D–79189 Bad Krozingen

93148021
Nova Werke AG
CH–8307 Effretikon

93148022
Assmann Metallspritztechnik GmbH
D–46414 Rhede

93148024
Medicoat AG
CH–5506 Mägenwil

93148027
ANDRITZ HYDRO AG
CH–6010 Kriens

93148028
MTU Aero Engines AG
D–80995 München

93148029
Cremer Beschichtungstechnologie GmbH
D–58515 Lüdenscheid

93148030
Pallas Oberflächentechnik GmbH & Co KG
D–52146 Würselen

93148032
Oerlikon Metco Coating Services GmbH
D–40764 Langenfeld

93148033
TeroLab Surface S.A.S.
F–94290 Villeneuve-le-Roi

93148034
Stellba AG
CH–5605 Dottikon

93148035
PCS Plasma Coating Service GmbH
D–72336 Balingen/Frommern

93148036
Oerlikon Metco AG, Wohlen
Thermal Spray Services
CH–5610 Wohlen

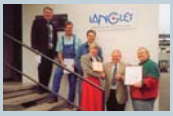
93148038
Putzier Oberflächentechnik GmbH
D–42799 Leichlingen

93148039
Coating Center Castrop GmbH
D–44575 Castrop Rauxel

93148040
TLBS GmbH Thermische Lohn-Beschichtung & Service GmbH
A–1230 Wien

93148041
Habets bv Industrial Components & Surface Tech.
NL–6361 EE Nuth

93148044
Leistner Thermisch Spritzen GmbH
D–80999 München



93148045
Langlet GmbH
Oberflächenveredelung
D–71636 Ludwigsburg

93148046
Aalberts Surface Treatment GmbH
D–21337 Lüneburg

93148048
Deloro Wear Solutions GmbH
D–56070 Koblenz

93148049
Linde GmbH
D–85716 Unterschleißheim

93148051
LWK-PlasmaCeramic GmbH
D–51674 Wiehl

93148053
ICV GmbH Industrie-Coating und Verfahrenstechnik
D–78727 Oberndorf a.N.

93148054
Kurt Zecher GmbH
D–33098 Paderborn

93148055
Fraunhofer-IKTS
Institutsteil Hermsdorf
D–07629 Hermsdorf

93148056
Abler GmbH & Co.KG
Verschleißschutztechnologie
D–87448 Waltenhofen-Hegge

93148058
GfE Fremat GmbH
D–09618 Brand-Erbisdorf

93148059
Aalberts Surface Treatment GmbH
D–47447 Moers

93148061
TS-tech, spol, s r.o.
CZ–695 01 Hodonín

93148062
Praxair Surface Technologies GmbH
D–40880 Ratingen

93148063
IWB Werkstofftechnologie GmbH
D–09116 Chemnitz

93148064
IMC Extrudertechnology GmbH
A–8605 Kapfenberg

93148065
INOMETA GmbH
D–32052 Herford

93148066
Neuenhauser Maschinenbau GmbH
D–49828 Neuenhaus

93148067
voestalpine Stahl GmbH
A–4020 Linz

93148068
General Electric (Switzerland) GmbH - OPGTR-H
CH–5242 Birr

93148070
KBA-Industrial Solutions AG & Co. KG, Koenig & Bauer Group
D–01445 Radebeul

93148071
HORN GmbH
A–8673 Ratten

93148072
Baumann Plasma Flame Technic AG
CH–8181 Höri

93148074
Walter Hunger GmbH & Co. KG
Hydraulikzylinderwerk
D–97816 Lohr am Main

93148075
Aerotech Peissenberg GmbH & Co. KG
D–82380 Peissenberg

93148076
Metaltop B.V.
NL–3133 Kl Vlaardingen

93148077
Flowserve Flow Control GmbH
D–76275 Ettlingen

93148078
Hartchrom AG
CH–9323 Steinach

93148079
De Zwaan Metaal-Dordt B.V.
NL–3313 LA Dordrecht

93148081
Revamo B.V.
NL–7942 JZ Meppel

93148082
Plasma Service B.V.
NL–4824 DL Breda

93148083
AMT AG
advanced materials technology
CH–5314 Kleindöttingen

93148084
M & P Thermische Spritz- und Oberflächentechnik GmbH
D–57399 Kirchhundem

93148085
Materion Advanced Materials Germany GmbH
D–63755 Alzenau

93148087
RHEIN-RUHR Beschichtungs-Service GmbH
D–47495 Rheinberg

93148088
Schrage GmbH
Metallspritz- und Schweißtechnik
D–27711 Osterholz-Scharmbeck

93148089
LMS Limburgs Metaal Spuitbedrijf bv
NL–6181 MA Elsloo

93148090
Bekkers Metaalspuitwerken B.V.
NL–5386 KA Geffen

93148091
Sietzema Techniek
NL–8401 JE Gorredijk

93148092
PLASMATIC FRANKEN GmbH
D–90562 Kalchreuth

93148093
Lincotek Rubbiano S.P.A.
I–43040 Rubbiano di Solignano (PR)

93148094
Reimann Industrietechnik GmbH
D–94544 Hofkirchen-Garham

93148095
Berolina Metallspritztechnik Wesnigk GmbH
D–15378 Hennickendorf

■ Neu zertifiziert seit der letzten Ausgabe.
■ Newly certified since the last issue.

GTS-Mitgliederverzeichnis
GTS Members' Directory

Das aktuelle Mitgliederverzeichnis der GTS finden Sie als Online- und als Downloadversion (PDF) auf:
▶ www.gts-ev.de
Please visit the GTS website to get the latest Members' Directory online or as download (PDF):
▶ www.gts-ev.de

Das GTS-Firmeninterview mit GTV Verschleißschutz GmbH

Der Westerwälder weiß, wie man Erfolge feiert!

The GTS Company Interview with GTV Verschleißschutz GmbH

In the Westerwald, we know how to celebrate success!

Die GTV Verschleißschutz GmbH wurde 1983 von Wolfgang Basseler und Friedhelm Janke gegründet und hat sich in nun fast vier Jahrzehnten zu einem führenden Anbieter für Komponenten und Werkstoffe zum Thermischen Spritzen bis hin zu schlüsselfertigen Beschichtungszentren entwickelt. Auch heute werden die Geschicke der Firma von einem Führungsduo gelenkt. Seit 2018 führen Dr. Konstantin von Niessen und Dr. Klaus Nassenstein die Firma, die heute in der GTV Unternehmensgruppe vier Gesellschaften vereint und über 70 Mitarbeiter beschäftigt. Mit Ihrem Beitritt zur Gemeinschaft Thermisches Spritzen im Gründungsjahr des Vereins 1992 gilt die GTV zudem als ein Mitglied der ersten Stunde. Jörn Putzier spricht darüber mit GTV-Geschäftsführer Dr. Konstantin von Niessen.

Lieber Konstantin, vielen Dank, dass Du Dir die Zeit nimmst, um im Rahmen eines kurzen Interviews einen Einblick in die Geschicke der GTV zu geben.

Sehr gerne! Schön, dass Du hier bist!

1983 wurde die GTV gegründet und ist heute ein namhafter Partner von Unternehmen der Thermischen Spritztechnik und vom Markt wohl nicht mehr wegzudenken. Wie fing alles an und wann wurden wie die wichtigsten Meilensteine in der Firmengeschichte gesetzt?

Ja, 1983 haben Wolfgang Basseler und Friedhelm Janke die GTV Verschleißschutz GmbH gegründet. Zuerst ganz einfach mit dem Verkauf von Ersatzteilen und Werkstoffen sowie Gebrauchtanlagen, die sie aus ihrer Zeit bei Metco im Vertrieb kannten. Als Lager und Firmensitz wurde zunächst eine verlassene Bosch-Kfz-Werkstatt in Walmenroth bei Betzdorf angemietet.

Die Vorzüge der GTV haben sich dann schnell herumgesprochen und 1987 wurde der heutige Standort in Luckenbach bezogen. Auch hier erstmal recht bescheiden mit einfachen, gebrauchten Büro- und Lagerflächen, die in einer Zwangsversteigerung erworben wurden. Zu dieser Zeit wurden auch die ersten Mitarbeiter eingestellt.

GTV Verschleißschutz GmbH was founded by Wolfgang Basseler and Friedhelm Janke in 1983. Now nearly four decades later, it is a leading supplier of components and materials for thermal spraying as well as turnkey coating systems. Today, the company's fortunes are also in the hands of a manager duo. Dr Konstantin von Niessen and Dr Klaus Nassenstein have been at the helm since 2018, leading the GTV Group which now comprises four companies with a workforce of over 70 employees. Having joined GTS when the association was founded in 1992, GTV has been a member from the very start. Jörn Putzier talks about GTV with Managing Director Dr Konstantin von Niessen.

Dear Konstantin, thanks very much for taking the time to do this interview and give us some insight into the world of GTV.

My pleasure! It's great to have you here!

GTV was founded in 1983 and is now a leading partner for companies in the thermal spray sector. It would be hard to imagine the market without you. So how did it all begin and what are the milestones that mark the company's history?

Yes, that's right. In 1983, Wolfgang Basseler and Friedhelm Janke founded GTV Verschleißschutz GmbH. They initially began with the sale of spare parts, materials and used equipment which they got to know during their time in sales at Metco. They rented an empty Bosch car repair shop in Walmenroth near Betzdorf and this served as the warehouse and company headquarters.

Word soon got around about GTV's expertise and in 1987 the company moved to its current location in Luckenbach. The beginnings were again fairly modest with basic used office furniture and warehouse equipment acquired at a foreclosure auction. The first employees were also recruited during this time.

Das Team der GTV Verschleißschutz GmbH mit heute fast 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Alle Fotos im Beitrag: GTV

The team at GTV Verschleißschutz GmbH with almost 80 employees. All photos in the article: GTV

Sehr bald kam dann der eigene Schaltschrank- und Steuerungsbau hinzu und 1993 konnten wir mit einem halbautomatischen Drahtflammspritzzentrum zur Beschichtung von Synchronringen mit Molybdän für Volkswagen das erste schlüsselfertige TS-System mit eigener Steuerung in Betrieb nehmen.

Das weitere Wachstum der GTV lässt sich gut an dem stetig wachsenden Gelände und den zusätzlichen Gebäuden in Luckenbach ablesen. Nach diversen Erweiterungen wurden zwischen 1997 und 2001 ein separates Lager sowie zusätzliche Betriebsflächen geschaffen, in denen die ersten Anlagen für die Applikationsentwicklung installiert wurden.

2004 wurde in Peking mit der GTV Thermal Spray Ltd. unsere eigene Verkaufs- und Service-Niederlassung in China gegründet.

2005 haben Stefan Kill und Dr. Klaus Nassenstein die Geschäftsführung übernommen.

Einen regelrechten Wachstumssprung gab es dann 2009, als ein benachbarter Betrieb seine Fertigung verlagerte und die Hallen direkt neben uns frei wurden. Wir brauchten wieder mehr Platz und wollten keinen Nachbarn, der uns eventuell einengt. Aber gleich zusätzliche 3.400 Quadratmeter Nutzfläche? Da musste dann auch ein neues Produkt mit entsprechendem Umsatz her.

Also was machen? Im Bereich des thermischen Spritzens hatten wir bis auf Roboter, Filter und Kabine bereits alles in Eigenfertigung. So wurde die Idee geboren, sich auch um das Lasercladding zu kümmern. Im Rückblick eine Superentscheidung, da dieses Verfahren sich sowohl von den Anwendungen, den Schichteigenschaften als auch anlagentechnisch sehr gut mit dem thermischen Spritzen ergänzt.

In kurzer Zeit folgte 2012 ein separates Verwaltungsgebäude, die eigene mechanische Fertigung mit mittlerweile fünf CNC-Bearbeitungszentren und 2014 eine zusätzliche Montagehalle, in der auch hoch komplexe Beschichtungssysteme – Laser und TS basiert – montiert und in Betrieb genommen werden können.

2017 habe ich die Position von Stefan Kill übernommen und 2018 haben wir unseren Standort mit einem eigenständigen F&E-Gebäude vorerst abgerundet. Hier sind alle von uns verkauften Beschichtungsprozesse zentral für Vorführungen und Entwicklungen zusammengefasst. In sechs Beschichtungskabinen können unsere Besucher alles, was Sie über Beschichtungsprozesse wissen möchten, live erleben.

Ein Schwerpunkt neben der eigenen Entwicklung ist hier die Applikations- und Schichtentwicklung zusammen mit unseren Kunden. Wir können Bauteile bis 3,2 Meter Länge und 6 Tonnen Bauteilgewicht beschichten. Seit kurzem haben wir dort auch einen 22-kW-Laser für Prozesse, bei denen ein hoher Schichtauftrag pro Zeiteinheit entscheidend ist.

Insgesamt verfügt die GTV heute über einen Gebäude- und Fertigungskomplex mit 6.000 Quadratmetern Nutzfläche auf 16.000 Quadratmetern Grund.

Also eine echte Erfolgsgeschichte von der „Garage“ zum „Global Player“.

Das breite Leistungsspektrum der GTV beeindruckt. Ob Hardware und Ersatzteile für die komplette Palette der Thermischen Beschichtungstechnik, des Lasercladdings, Pulver und Drähte, bis hin zu kompletten Beschichtungszentren. Welcher der Bereiche bildet das Hauptstandbein?

Soon after, the company began constructing its own control cabinets and systems. In 1993, we were able to commission the first turnkey TS system with its own controls comprising a semi-automatic wire-flame spray facility to coat synchronizer rings with molybdenum for Volkswagen.

The steady expansion of its premises and buildings in Luckenbach clearly testify to GTV's continued growth. After further extensions, a separate warehouse and additional plant facilities were built between 1997 and 2001. These accommodated the first systems for application development.

In 2004, GTV Thermal Spray Ltd, our own sales and service representative, was founded in Beijing.

Stefan Kill and Dr Klaus Nassenstein then took over as managing directors in 2005.

GTV experienced a genuine growth spurt in 2009 when a neighbouring business relocated its manufacturing facilities, vacating the production halls directly adjacent to us. We actually needed larger premises again and didn't really want a neighbour who might constrict our space. But an extra 3,400 square meters? Wow! You then need a new product that sells – well!

So what to do next? Thermal spray-wise, we were already producing everything ourselves, with the exception of robots, filters and booths. We then came up with the idea of laser cladding. A fantastic decision in retrospect as this process complements thermal spraying very well in terms of applications, coating properties and plant technology.

A short time later in 2012, a separate administration building was added along with our own CNC machining centres – now five in the meantime. 2014 saw the arrival of an additional assembly hall in which highly complex coating systems – laser and TS based – can be installed and operated.

In 2017, I took over from Stefan Kill and in 2018 we rounded off the enhancement of our facility with an independent R&D building, for the time being that is. This encompasses our entire range of coating processes, centralized in one place for demonstrations and development. Our visitors can experience everything they want to know about coating processes live in six different coating booths.

In addition to our own development, we also focus on developing applications and coatings with our customers. We can coat components up to 3.2 metres long and weighing 6 tons. Recently, we have also acquired a 22 kW laser for processes in which a high deposition rate per time unit is crucial.

In total, on a 16,000 square-metre property, GTV now has at its disposal 6,000 square metres of floor space for buildings and manufacturing.

Zum umfangreichen Leistungsspektrum der GTV gehören das Laser Cladding (links) ebenso wie schlüsselfertige Beschichtungscenter für die Serienproduktion (rechts).

GTV's extensive range of services includes laser cladding (left) as well as turnkey coating centers for series production (right).

Das sind nach wie vor unsere schlüsselfertigen Beschichtungszentren. Zumeist auch mit den klassischen Prozessen des thermischen Spritzens, also Plasma und HVOF. Obwohl hier das Lasercladding kontinuierlich an Boden gut macht.

Daneben hat sich das Geschäft mit Pulvern sehr erfreulich entwickelt. Häufig vertraut der Kunde auf unsere Expertise bei der Auswahl, Qualifikation und Freigabe der Werkstoffe. Durch unser eigenes Pulverprüflabor können wir Pulveranalysen sehr detailliert und vor allem für den Kunden spezifisch vornehmen und so individuelle Pulverbatches freigeben. Im Zweifel können Grenzfälle auch „freigespritzt" werden. Dadurch erhält der Kunde ein für sich abgestimmtes Produkt, auf das er sich bei Anlieferung voll verlassen kann.

Ihr werdet nicht nur mit bereits bestehenden Firmen der Branche zusammenarbeiten. Manche Interessenten entscheiden sich, neu einzusteigen, wie z.B. Konzerne, die aus Kostengründen eine eigene Beschichtungsanlage aufbauen möchten. Ein hohes kundenseitiges Invest und eine umfangreiche und beratungsintensive Leistung seitens der GTV treffen aufeinander. Wie kann man sich einen „typischen" Ablauf eines solchen Projekts vorstellen?

Ja, erfreulicherweise treffen wir immer mehr „Neueinsteiger". Dies sind aber meist Kunden, die bereits beschichtete Bauteile einsetzten, die sie in der Regel von etablierten Lohnbeschichtern geliefert bekommen. Sie kennen sich also bereits sehr gut mit den eigentlichen Spritz- oder Laserschichten auf ihren Bauteilen aus. Dabei ist man überaus zufrieden mit der Leistungsfähigkeit der thermisch gespritzten Schicht und der konstanten Qualität. Das ist sicherlich ein Verdienst der GTS-Richtlinien bzw. der Erfolg der GTS. Aber diese Art von vermeintlichen Neueinsteigern verfolgen das Ziel, die bisher externe Beschichtung ins eigene Unternehmen zu integrieren. Dabei steht weniger das vermeintlich günstigere Selbermachen im Vordergrund als vielmehr die Verfügbarkeit sowie die Weiterentwicklung der Oberfläche. Die Beschichtung wird zunehmend als Kernkompetenz des eigenen Produktes angesehen.

Bei großen oder sehr vielen Bauteilen spielt auch das Einsparen von Transportkosten eine große Rolle. Die Teile müssen ja am Ende die Strecke zweimal zurücklegen.

Um alle echten oder vermeintlichen Neueinsteiger gleichermaßen abzuholen, kam die Idee zu einem separaten Demonstrations- und Vorführzentrum auf. Hier kann sich der Interessent erst einmal einen Eindruck von den verschiedenen Prozessen und möglichen Lösungen machen. Sehr zeitnah können wir ihm dann auch Probebeschichtungen auf seinen eigenen Bauteilen liefern, die er quasi mit seinen eingekauften Schichten vergleicht. Hat er erstmal das eigene beschichtete Bauteil in der Hand, fällt die Entscheidung gleich viel leichter.

Darüber hinaus lernen auch wir ständig dazu, was alles mit dem thermischen Spritzen und auch Laser Cladding möglich ist. Immer wieder kommen durch pfiffige Kundenideen auch für uns ganz neue Anwendungen hinzu, über die wir meist nicht reden dürfen, was sehr schade ist. Es würde helfen unsere Technik für Außenstehende nochmals interessanter zu machen.

Bei einem solch hohen Investitionsgut wird man es meistens mit Wettbewerb

GTV verfügt über einen Gebäude- und Fertigungskomplex mit 6.000 Quadratmetern Nutzfläche.

GTV has at its disposal 6,000 square metres of floor space for buildings and manufacturing.

So a true success story from "garage" to "global player".

GTV's broad range of services is very impressive. Whether hardware and spare parts for the entire spectrum of thermal spray technology and laser cladding, or powder and wire through to complete coating centres, what would you say is GTV's mainstay?

This is still our turnkey coating centres, and in most cases using traditional thermal spray processes such as plasma or HVOF. Although laser cladding continues to gain ground, too.

At the same time, our powder business has developed very favourably. Customers often rely on our expertise when choosing, validating and approving materials. We can carry out in-depth powder analysis in our own powder testing lab, especially according to customer specifications and thus release individual powder batches. Doubtful borderline cases can also be "free sprayed". In this way, customers receive a product tailored to their needs which they can fully rely on.

I could imagine that you not only work with existing companies in the sector. Some prospective customers decide to enter the market for the first time, for example, companies who want to set up their own coating plants to save costs. This is a big investment on the part of the customer and requires extensive and intensive consultation from GTV. What would be the "typical" approach for this kind of project?

Yes, fortunately we keep encountering "newcomers" to the market. These are usually customers who already use coated parts supplied by established job shops. So they're already familiar with the actual spray and laser coatings on their components and very satisfied with the coating performance and reproducible quality. This can certainly be attributed to the GTS guidelines and the success of GTS. But these supposed newcomers are aiming to now integrate the actual coating process into their own business. The focus is less on the supposedly do-it-yourself concept than on enhancing the availability and development of the surface itself. The coating process is increasingly seen as a core competence of one's own product.

For large or bulk quantities of components, saving on transport costs also plays a major role. And the parts no longer need to travel there and back.

In order to accommodate all or supposed newcomers, we came up with the idea of a separate testing and demonstration centre. Here potential customers can first of all get an impression of the various processes and possible solutions. We can then promptly provide sample coatings on their own components which they can then compare with the coatings they have purchased. Once they have their own coated component right there in front of them, it's much easier to make a decision.

What's more, we continue to learn and find out what possibilities thermal spraying and laser cladding still have to offer. Customers also keep coming up with clever ideas for applications which are also new to us. Unfortunately, we're normally not allowed to talk about these, which is a great pity. It would help to make our technology more attractive to others.

zu tun bekommen. Was sind die Gründe eurer Kunden, sich für eine Anlage aus dem Hause GTV zu entscheiden?

Hier ist es natürlich entscheidend, ob es sich um ein etabliertes Verfahren und eine bekannte Anwendung handelt oder nicht. Bei Standards wird viel über den Preis entschieden.

Aber das ist schon lange nicht mehr unser bevorzugtes Spielfeld. Interessant wird es dann, wenn es um Projekte geht, die über den normalen Tellerrand herausgehen. Die GTV macht am liebsten da weiter, wo andere aufhören. Das kann eine ausgeklügelte Automatisierung, eine spezielle Datenerfassung oder eine ungewöhnliche Anwendung sein. Wir lieben Technik und noch mehr die Herausforderung! „Geht nicht – gibt's nicht!" Und das merken unsere Kunden.

Dass solch anspruchsvolle neue Ansätze auch industrietauglich sind, konnten wir wiederholt beweisen. Oft ist es die gute Erfahrung, die der Kunde mit unseren Produkten schon gemacht hat, die zu einer Entscheidung für die GTV führen. Wir haben es viel mit Wiederholungstätern zu tun.

Wo siehst Du das größte Entwicklungspotential für die Zukunft? Gibt es technische Entwicklungen, die in naher Zukunft eure Kunden begeistern werden?

Hohe Auftragsraten bei gleichbleibend hoher Qualität sind in der Fertigung bares Geld wert. Hier gehen wir für unterschiedliche Verfahren unterschiedliche Wege.

Beim Plasmaspritzen führen wir unsere Entwicklung leistungsstarker Brenner konsequent fort. Mit dem Delta- und dem Penta-Brenner können wir überall da überzeugen, wo viel Schicht pro Zeit abgeschieden werden muss und nur minimaler Wartungsaufwand geduldet wird.

Beim Auftragschweißen hat sich in letzter Zeit viel bei Lasern mit hoher Leistung getan. Zwar sind die immer noch recht teuer, aber die Vorteile sehr hoher Auftragsraten machen das locker wett. Mit angepasster Düsenhardware und entsprechender Prozessführung sowie Online-Überwachungstechniken kann man hier bereits einiges erreichen und es ist noch viel Luft nach oben.

Da werden wir auch bald erfreuliches melden können.

Wenn Du mit Deiner Erfahrung in der Branche in die Zukunft schaust, welche Entwicklungen siehst Du kommen, die unter anderem auch für das Produktportfolio der GTV wichtig sein werden?

Neben der zunehmenden Automatisation der Prozesse wird die Offline-Programmierung und Prozesssimulation immer wichtiger.

Auch diesen Themen widmet sich die GTV natürlich mit Hochdruck und unser Portfolio wird sich weiter in diese Richtung vergrößern.

Bei meinen Besuchen bei der GTV, ob im Rahmen der Kolloquien, oder aber im Rahmen der GTS Newcomer, war ich jedes Mal sehr beeindruckt vom Teamzusammenhalt und dem Teamspirit. Die GTV erscheint nach Außen, wie eine große Familie. Wie schafft man das in einem Unternehmen von mehr als 70 Mitarbeitern?

Ja, mittlerweile sind wir fast 80 Mitarbeiter. Das ist schon eine sehr große Familie!

Der Erfolg eines Unternehmens wird von den Mitarbeitern erarbeitet. Eigeninitiative, Kreativität und Begeisterung für das, was man tut, kann man nicht erzwingen. Auch hier beschreiten wir unkonventionelle Wege.

Die Pyramiden wurden sicher anders erbaut, aber flache Hierarchien, Wert-

Kontakt / Contact:
GTV Verschleißschutz GmbH
Gewerbegebiet „Vor der Neuwiese" 7
57629 Luckenbach, Germany

Tel.: +49 2662 9576-0
Fax: +49 2662 9576-30
office@gtv-mbh.de
www.gtv-mbh.de

Such a high level of investment usually means considering competitive products as well, I would think. Why do your customers decide to buy a GTV system?

Of course, what's crucial here is whether we're talking about an established process and a standard application. In the case of standard systems, the price is usually the deciding factor.

But this has long ceased to be our chosen playing field. Things get really interesting when a project takes us beyond what we're familiar with. GTV likes to keep going where others stop. This could be a sophisticated automation system or an unusual application. We love technology and love the challenge even more! "Can't" doesn't exist! And our customers know this.

Again and again, we have proved that such innovative new concepts are also fit for standard industrial use. A customer often decides to go with a GTV system because of the positive experiences they've already had with our products. So we're dealing with so-called "repeat offenders" a lot.

Where do you see the biggest development potential in the years ahead? Do you have technical developments up your sleeve that will excite customers in the near future?

In production, high deposition rates with a uniformly high quality are worth their weight in gold. For the various individual processes, we take a correspondingly individual approach.

In the case of plasma spraying, we are rigorously pursuing the development of high-performance torches. Our Delta and Penta torches excel where coatings need to be deposited with high efficiency and only minimum maintenance is acceptable.

Recently, a lot has been happening in the field of high-power lasers for cladding. They are, in fact, still very expensive, but the benefits gained from the extremely high deposition rates easily offset this. With the adapted nozzle hardware, corresponding process control and online monitoring,

Dr. Konstantin von Niessen
Geschäftsführer / CEO
GTV Verschleißschutz GmbH

we can already achieve a great deal and there's still lots of room for improvement.

Soon we'll have some good news to report on the topic.

Based on your experience in this sector, what developments do you predict for the future that will also be important for GTV's product portfolio?

In addition to process automation, offline programming and process simulation will become more and more important.

It goes without saying, that GTV will also be devoting a great deal of attention to these areas and our portfolio will continue to expand in this direction.

When I have visited GTV in the past, be it to take part in colloquia or GTS Newcomer meetings, I was always impressed by your teamwork and team spirit. GTV seems to be one big family. What's your secret? After all, you have more than 70 employees.

Yes, we now have nearly 80 staff members. That really is a big family!

A company's success is the work of its employees. You can't force people to take the initiative, be creative or show enthusiasm for the work they do. Here too, we tread unconventional paths.

The pyramids were no doubt built differently, but flat hierarchies, appreci-

schätzung des Einzelnen verbunden mit Verantwortung des Einzelnen ermöglichen so sehr viel von dem, was man heute immer wieder unter dem Schlagwort „agile Systeme“ hört.

Daher bemühen wir uns jeden Tag, dass die GTV nicht nur ein Arbeitsplatz ist, sondern auch ein Ort, an dem man gerne ist und sich einbringen kann – ja sogar soll. Manche Unternehmen mögen einen Pausenraum mit Tischtennisplatte haben. Wir haben u.a. einen Schwimmteich mit Wasserrutsche!

Und der Westerwälder weiß, wie man Erfolge feiert und das machen wir auch immer ausgiebig!

Wer hart und erfolgreich arbeitet, der darf Erfolge auch feiern. Und wer einmal bei euch auf dem Sommerfest war, der weiß, das könnt ihr tatsächlich gut.

Vielen Dank, Konstantin. Für Deine Zeit und diesen informativen und wirklich sympathischen Einblick in die Geschicke der GTV. Zu eurer hervorragenden Positionierung am Markt und den beschriebenen Entwicklungen und Zukunftsaussichten kann man euch nur gratulieren. Und da sich Unternehmen heutzutage zunehmend um die Mitarbeiter bewerben und nicht mehr andersrum, seid ihr mit eurem gelebten Teamgedanken anscheinend auch hier schon bestens gerüstet.

ating each individual combined with individual responsibility make what we now call "agile systems" possible to a great extent.

That is why we strive, every day, to ensure that GTV is not only a place of work, but also a place where people want to be and can – and even should – actively be involved. Some companies may have a recreation room with a table-tennis table. We also have a small swimming pool with a slide!

And in the Westerwald, we know how to celebrate success and we do this to the full!

If you work hard and successfully, you deserve to celebrate the successes. And anyone who has been to your summer parties knows you're really good at it.

Thank you very much, Konstantin, for your time and for these enlightening and truly enjoyable insights into the fortunes of GTV. Congratulations on your excellent market positioning and the developments and future prospects you have described. And as the current trend is now for companies to apply for employees and not the other way round, your company philosophy and genuine team spirit have already put you in good stead.

GTS- und ISO-9000-Zertifizierung in der Corona Krise

Risiken und Chancen

GTS and ISO-9000 certification during the Coronavirus crisis

Risks and opportunities

Rolf Huber, GSI mbH, Niederlassung SLV München, München, Germany

Die Qualitätsmanagement-Norm EN ISO 9001:2015 beschreibt in ihrem Kapitel 6.1 die „Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen“. Die Corona-Krise mit ihrem Lockdown hat uns allen beide Seiten dieser Medaille schneller gezeigt, als uns wahrscheinlich lieb war. Der plötzliche Lockdown hat uns, die Niederlassung SLV München der GSI mbH, gezwungen, alle Kurse von einem Tag auf den anderen einzustellen und auch Kundenbesuche vorerst abzusagen. Es haben sich aber die Möglichkeiten von Homeoffice und Online-Kommunikation als sehr positive Aspekte herausgestellt. Dazu gab es die Möglichkeit von Kurzarbeit zur Abfederung von drohenden Liquiditätsproblemen.

Der DVS ZERT war sehr früh am Start mit der Möglichkeit, Audits online als sogenannte „Remote Audits“ durchzuführen. Auch die GTS hat hier sehr bald mitgearbeitet, um die Möglichkeit eines Remote- oder Online-Audits anbieten zu können. Gerade bei Mitgliedsbetrieben im Ausland kann dies bei Grenzschließung die einzige Alternative sein.

Nach einigen Durchläufen – sowohl was GTS- als auch ISO-9001-Audits angeht – fällt mein Resümee sehr positiv aus. Speziell bei ISO-9000-Überwachungsaudits von altbekannten Firmen ergaben sich keine großen Nachteile. Über verschiedene visuelle Programme wie Skype, TeamViewer und ähnliche lassen sich vor Ort befindliche Dokumente einsehen, indem man den Bildschirm teilt. Somit ist der Unterschied zu einem Audit vor Ort

In section 6.1., the quality management standard EN ISO 9001:2015 describes "measures to handle risks and opportunities". The Coronavirus crisis and the lockdown have probably shown all of us both sides of this coin faster than we would have liked. The sudden lockdown forced us, SLV Munich, Affiliate of GSI mbH, to cancel all courses from one day to the next and also customer visits. On the other hand, working from home and online communication have proved to be the upside in this crisis. Short-time work was a further means of counteracting impending liquidity problems.

DVS ZERT kicked off very early with online audits, i.e. "remote audits". GTS also joined in very soon and offered the possibility of online audits. For member companies abroad, this is often the only alternative when borders are closed.

My conclusions after several sessions – both GTS and ISO-9001 audits – are extremely positive. The ISO-9000 surveillance audits of long-established companies in particular went very smoothly. Using various visual programs such as Skype, TeamViewer and the like, documentation on site can be reviewed by sharing the screen. In this way, the difference to an on-site audit is really minimal. For the future, I could imagine conducting both surveillance audits in "remote mode" without any major issues. This would benefit everyone involved – especially the environment and the carbon footprint.

nur gering. Hier könnte ich mir für die Zukunft gut vorstellen, dass zumindest eines der beiden Überwachungsaudits gut im „Remote-Modus" durchgeführt werden könnte. Dies wäre ein Vorteil für alle Beteiligten – nicht zuletzt auch bezüglich des CO_2-Fußabdrucks in unserer Umwelt.

Was das Risiko angeht, bleibt die Corona-Krise natürlich eine Katastrophe. Auch unter den GTS-Mitgliedern sind einige Firmen direkt oder indirekt Zulieferer für die Luftfahrtindustrie. Die Luftfahrtbranche liegt aber im Moment am Boden und der Wiederaufstieg wird eventuell langwierig und schleppend sein. Solch eine Krisenzeit ist aber auch eine Zeit, in der man gezwungen ist nachzudenken – zum Beispiel über die weitere Zukunft des Flugverkehrs. So schön es ist, mobil zu sein, so sehr war dies natürlich einer der Auslöser für die rasante Ausbreitung des Virus zu einer weltweiten Pandemie. Was den Umweltschutz angeht, der durch die Corona-Krise etwas in den Hintergrund gerückt ist, so meine ich, dass wir langfristig für die Luftfahrt neue Technologien brauchen und/oder klimaneutralere Treibstoffe.

Mit Viren, wie diesen zur Corona-Familie gehörenden, muss und musste die Menschheit und andere Lebewesen immer leben. Denn Wissenschaftlern zufolge waren diese Viren vor mehreren 100 Millionen Jahren an der Entwicklung der DNA der Lebewesen, wie wir sie heute kennen, mitbeteiligt.

Auch hier sieht man wieder „Risiko und Chance".

Of course, when it comes to the risk aspects, the Coronavirus crisis remains a catastrophe. Some of our GTS member companies are direct or indirect suppliers to the aviation industry. This sector is currently experiencing an all-time low and its comeback could be very lengthy and slow. Yet such times of crisis also force us to rethink things – for example, the future of air traffic in general. It's great to be mobile, but this is also what partly triggered the rapid spread of the virus and led to a pandemic. With respect to environmental protection, which has taken a somewhat backseat role during the crisis, I think the aviation sector will need new technologies and/or more climate neutral fuels in the long term.

Human beings and other animals have to and have always had to live with viruses such as the Coronavirus. Several hundred million years ago, according to scientific experts, these viruses were involved in developing the DNA of living organisms as we know them today.

Here again, we see "risk and opportunity".

Kontakt / Contact:
GSI – Niederlassung SLV München
Schachenmeierstraße 37
80636 München, Germany

Tel.: +49 89 12 68 02–0
Fax: +49 89 18 16 43
info@slv-muenchen.de
www.slv-muenchen.de

DVS SLV MÜNCHEN

■ AUS- & WEITERBILDUNG
EDUCATION & TRAINING

■ WERKSTOFF- & SCHWEISSTECHNIK
MATERIAL TESTING & WELDING

Zertifizierung nach GTS-QM-Richtlinie und DIN EN ISO 9001

THERMISCHES SPRITZEN

Spritzfachmann | European Thermal Spraying Specialist (ETSS)
nach DVS-EWF-Richtlinie 1188
05.10.– 23.10.2020

Erfahrungsaustausch für den Thermischen Spritzer

Materialographie und werkstofftechnisches Prüfen von thermisch gespritzten Schichten
Termine siehe www.slv-muenchen.de

Thermischer Spritzer | European Thermal Sprayer (ETS)
nach DVS- EWF-Richtlinie 1197
inkl. Prüfung von Thermischen Spritzern nach DIN EN ISO 14918
Termine siehe www.slv-duisburg.de

THERMAL SPRAYING - COURSES IN ENGLISH LANGUAGE

European Thermal Sprayer (ETS)
according to guideline EWF 507
incl. Qualification Testing of Thermal Sprayers according to ISO 14918
For dates please see www.slv-duisburg.de

European Thermal Spraying Specialist (ETSS)
according to guideline EWF 459
For dates please see www.slv-muenchen.de

GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, Niederlassung SLV München · Schachenmeierstraße 37 · 80636 München www.slv-muenchen.de

Mitglieder berichten über Ihre Erfahrungen mit der Corona-Krise

Leben und arbeiten im Krisenmodus

Members report on their experiences during the Coronavirus crisis

Living and working in crisis mode

Unser Wortschatz ist in diesem Jahr um einige Begriffe reicher geworden – auch wenn man darauf gerne verzichtet hätte. Corona-Krise, COVID-19, Sars-CoV-2, Corona-Pandemie. Egal wie man es bezeichnet, für die GTS-Mitglieder, die Mitarbeiter, Kollegen und deren Familien brachte die Krise meist tiefgreifende Veränderungen. Lockdown, Homeoffice, Kurzarbeit, Home-Schooling oder geschlossene Kitas, Reise- und Kontaktbeschränkungen – vieles davon dauert noch an. Aber zumindest in Deutschland und vielen seiner Nachbarn entspannt sich die Lage langsam wieder. Reisen, Kontakte und kleine Veranstaltungen sind wieder möglich. Dennoch wird uns das Corona-Virus noch lange begleiten. Wir möchten einen Blick auf die aktuelle Lage werfen und haben die GTS-Mitglieder aufgefordert, uns von ihren bisherigen Erfahrungen mit der Krise zu berichten.

This year, our vocabulary has been enriched by a number of new terms – even if we would gladly do without them: Coronavirus crisis, COVID-19, Sars-CoV-2, Coronavirus pandemic. Whichever way you look at it, in most cases the crisis brought with it profound changes for GTS members, staff, colleagues and their families. Lockdown, working from home, short-time work, home schooling or closed day-care centres, travel restrictions and physical distancing – we are still subjected to many of these changes. But in Germany at least, and in many neighbouring countries, the situation is slowly beginning to ease again. Travel, contact and small events are possible again. And yet the Coronavirus will be with us for a long time to come. We would like to take a look at the current situation and have asked GTS members to report on their experiences during the crisis.

… wäre ich ein reicher Mann! Brauchte nicht zur Arbeit …

… if I were a wealthy man, I wouldn't have to work …

(Auszug aus dem Lied des Milchmanns Tevje aus „Fiddler on the Roof")
(excerpt from "If I Were A Rich Man" sung by Tevye the milkman in "Fiddler on the Roof")

Dr.-Ing. Johannes Arnold, DLR e.V., Institut für Technische Thermodynamik, Stuttgart, Germany

Als Manager der Abteilung Elektrochemische Energietechnik am Institut für Technische Thermodynamik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gehöre ich wahrscheinlich zu den Wenigen, die von der Corona-Krise überwiegend profitierten. Zum einen ist mir bis heute eine Viruserkrankung erspart geblieben. Zum anderen haben sich die Maßnahmen, die das DLR zum Schutz seiner Mitarbeiter zügig durch Einführung des sogenannten Minimalbetriebs ergriffen hat, eher positiv auf meine tägliche Arbeit ausgewirkt. Ab dem 18. März 2020 waren alle DLR-Mitarbeiter angehalten, ihre Tätigkeiten soweit es ging vom Homeoffice aus durchzuführen.

Hierbei kam mir persönlich zu Gute, dass ich auf eine gut ausgebaute IT-Infrastruktur zurückgreifen konnte. Digitale Engpässe wurden damit vermieden. Mehr noch. Überraschend zeigte sich, dass Videokonferenzen, welche herkömmliche Präsenzveranstaltungen ersetzten, problemlos durchgeführt werden konnten. Sicherlich sind Events mit persönlichen Begegnungen emotional anders zu bewerten als Online-Seminare. Aber die Erfahrungen, die man während des Lock-Downs damit gewonnen hat, waren äußerst positiv. Was umso erstaunlicher ist, da diese eine höhere Konzentration und Disziplin von den einzelnen Teilnehmern erfordern und im Vorfeld die Erfahrun-

As the manager of the department Electrochemical Energy Technology at the Institute of Engineering Thermodynamics at DLR (German Aerospace Center), I am probably one of the few people who have benefited from the Coronavirus crisis. First of all, I have been spared the disease so far. Secondly, the measures which DLR took early on to protect its staff by introducing so-called minimal operations, have had a more positive than negative effect on my daily work. As of 18 March 2020, all DLR staff were urged to work from home as far as possible.

Personally, I was very lucky because I already had a sound IT infrastructure in place and was able to avoid digital shortfalls. What's more, it was surprisingly easy to replace traditional face-to-face events with video conferences – without any major hitches. Of course, the emotional dynamics of personal encounters are different from those in online seminars, but nevertheless the experience gained here during the lockdown was extremely positive. This is all the more surprising when you consider that participants need to concentrate more and require a higher level of discipline, and had had very limited online experience prior to the pandemic. The sessions I took part in during the lockdown all went very smoothly as well. Sometimes you accidentally caught

gen damit eher begrenzt waren. Außer manch unbeabsichtigtem Einblick in die Wohnungsgestaltung einiger Teilnehmer sowie einiger lautstarker Kommentare von Kindern im Hintergrund, was aber auf ein mangelndes Verständnis im Umgang mit Videokamera und Mikrofon zurückzuführen war, gab es während des Lock-Downs in den Online-Sitzungen, an denen ich teilnehmen durfte, keine technischen Probleme. Trotz zum Teil hoher Teilnehmerzahlen musste nicht einmal eine Veranstaltung unterbrochen, neu gestartet oder abgebrochen werden.

Hinzu kam für mich, dass ich einen Großteil meiner Arbeit unkomplizierter und effizienter im Homeoffice durchführen konnte, als dies im Büro der Fall ist. Gründe waren vor allem eine höhere Flexibilität bei der Arbeitszeitgestaltung sowie die Einsparung des täglichen Pendelns von und zur Arbeitsstätte (immerhin fast 50 km einfache Strecke), welches meist sowieso aus zeitfressenden, nervenaufreibenden und völlig überflüssigen Bahnverspätungen oder Verkehrsstaus besteht. Auch die Betreuung pflegebedürftiger älterer Familienmitglieder war während des Minimalbetriebs einfacher, ohne dass darunter meine Arbeit gelitten hätte.

Natürlich gab es auch Kehrseiten des Lock-Downs. Diese bestanden zum Beispiel darin, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welche überwiegend im Labor tätig sind, ihre Arbeiten nicht uneingeschränkt von zu Hause aus erledigen konnten. Daran änderte sich für einige von ihnen auch nichts, als das DLR am 4. Mai in den sogenannten erweiterten Minimalbetrieb überging. „Erweitert" bedeutet, dass unter Einhaltung aller Sicherheitsvorgaben ein begrenzter Personenkreis wieder seine reguläre Arbeit am Institut aufnehmen durfte. Ausgeschlossen davon sind aber Personen, welche einer Hochrisikogruppe zuzuordnen sind. Aufgrund ihres Alters trifft dies in unserer Abteilung insbesondere auf einige Kolleginnen und Kollegen im technischen Bereich zu. Ein Wunsch für die Zukunft wäre dennoch, dass Homeoffice verstärkt Teil unserer Arbeitswelt würde. Aus vielen Gesprächen mit Kolleginnen und Kollegen ergab sich für mich das Bild, dass die getroffenen Maßnahmen am DLR von der Mehrheit als durchaus positiv empfunden wurden. Allerdings benötigten einige Punkte noch einer gewissen Nachschärfung in Form klarerer Regelungen. Hierin sollte man die Erfahrungen aus dem Lock-Down (positive wie negative) einfließen lassen.

a glimpse of of participants' living rooms or could hear children screaming in the background, but this was all part of coming to terms with the video and microphone technology. At times, the number of participants was extremely high, but even then no session needed to be restarted or completely stopped.

What's more, at least for me personally, working from home was generally less complicated and more efficient than working in the office. The reasons being more flexibility in structuring my working time and no more daily commutes (nearly 50 km one way) which usually involve time-consuming, nerve-racking and totally pointless train delays or traffic jams anyway. Looking after elderly members of the family was also easier during this time, without impacting too much on my work.

Of course, the lockdown also had its downside. For example, laboratory employees were not able to work from home to the same extent. For some of them, nothing really changed either when DLR entered the so-called extended phase of its minimal operations on 4 May. "Extended" means that a limited number of people was allowed to resume their regular work at the institute in compliance with safety requirements. This, however, excluded those belonging to a high-risk group. Due to age, this particularly applied to some of our colleagues in the technical field. Nevertheless, it would be highly recommendable to further and intensify the ability to work from home in the future. I have talked to many colleagues about this topic and concluded that the majority viewed the measures taken by DLR very positively. A number of things still require fine tuning, i.e. establishing clearer rules, but the experience gained from the lockdown (both positive and negative) can be incorporated into future concepts.

Homeoffice und Online-Meetings
Working from home (WFH) and online meetings

Werner Krömmer, Linde GmbH / GTS e.V., Unterschleißheim, Germany

Was für ein Jahr. Teilweise unwirklich, aber auch mit vielen Gelegenheiten, Dinge zu hinterfragen. Privat ebenso wie auch hier in der Geschäftsstelle der GTS.

Da fand ich es doch schön, aus vielen Gesprächen zu hören, dass jetzt immerhin – wie auch bei uns zu Hause – der heimische Garten wieder voll in Schuss ist. Aber das ist im Verhältnis zu den sonstigen Einschränkungen eher ein Luxuseffekt.

Hier bei Linde durften wir auf Anordnung der Organisation von heute auf morgen im GTS-Büro nicht mehr zusammen in einem Raum arbeiten. Da galt es, so schnell wie möglich die Voraussetzungen für ein Arbeiten im Homeoffice zu gestalten. Schließlich musste alles reibungslos weiterlaufen. Nach wie vor befinden wir uns in der Situation, dass die Büros nur zu 50 Prozent besetzt sein dürfen und sich das Miteinander auf Skype, Teams, Zoom und andere Web-Meeting-Plattformen verlagert hat.

What a year. Partly unreal, but with plenty of opportunity to question things as well. Both on a private level and at the GTS Head Office.

Talking to many people, it was great to hear that at least the garden got a decent going over – as was the case with us at home. But in relation to the other restrictions experienced, this was more a luxury side effect.

From one day to the next, the powers that be at Linde stipulated that two of us could no longer work in the GTS office at the same time. So we had to set ourselves up to work from home as fast as possible. After all, everything had to keep going without any hitches. The situation hasn't changed; offices can only be occupied to 50 percent capacity and face-to-face meetings have switched to online platforms such as Skype, Teams and Zoom, to name a few communication tools.

Mit dem Lockdown begann für die GTS, wie auch für viele andere Verbände, das lange Warten darauf, ob und wie die Gesetzeslage auf die neue Situation angepasst wird. Denn die jährliche Mitgliederversammlung konnte ja nun nicht mehr in der bewährten Form abgehalten werden. Der Gesetzgeber musste Rechtssicherheit für Online-Mitgliederversammlungen und die nötigen Abstimmungen schaffen. Schließlich müssen Beschlüsse gefasst und Wahlen abgehalten werden, um sich für die nächsten Jahre zukunftssicher aufstellen zu können. Darüber hinaus mussten wir uns mit den Fragen beschäftigen, wie denn eine Mitgliederversammlung online abgehalten werden kann, und vor allem, mit welchen Mitteln man rechtssicher abstimmen und wählen kann. Neben der Suche nach der richtigen Plattform für Meetings kam nun also auch die Suche nach Online-Lösungen für verschiedene Aufgaben hinzu.

Und weitere Dinge mussten schnell geklärt werden. Zum Beispiel benötigten Mitglieder, die von ihren Kunden auditiert wurden, ein gültiges Zertifikat der GTS, da dieses gefordert wurde. Erschwerend kam außerdem die Reisbeschränkung in andere Länder hinzu, etwa in die Schweiz oder nach Österreich. Es erwies sich jedoch von Vorteil, einen erfahrenen Partner an seiner Seite zu haben und zu sehen, wie eine große Organisation wie der DVS Zert dies mit ISO-9000-Zertifikaten handhabt. Nach Abstimmung mit dem GTS-Qualitätsausschuss und dem GTS-Vorstand ging es dann an einen ersten Test und wir haben mit der SLV-München für unser Spritzlabor bei der Linde AG die erste Online-Re-Zertifizierung durchgeführt. Fast einen ganzen Tag verbrachten wir im Online-Meeting, aber das war ich da ja schon gewohnt.

Ich denke, wir können daraus aber auch einiges lernen und uns zumindest für künftige Krisen vernünftig aufstellen, indem wir in unseren GTS-Richtlinien das Beste aus dieser Zeit mit aufnehmen.

As for many other associations, the lockdown meant that GTS had to wait and see how and whether legislation would be adapted to the new situation. The Annual General Meeting (AGM) could no longer take place in the traditional way. Legislators had to create legal certainty for online general meetings and the related ballots. After all, decisions need to be taken and elections held to ensure a sustainable future for the coming years. We also had to consider such issues as holding the AGM online. How would we do this and, above all, in such a way that our ballot and election procedures complied with prevailing law? So in addition to looking for the right online meeting tool, we also had to search for a variety of online solutions to complete other tasks.

And a number of other things had to be clarified quickly as well. For example, members audited by their customers needed a valid GTS certificate. The situation was further aggravated by travel restrictions to other countries, to Switzerland or Austria for example. However, having an experienced partner such as DVS Zert at our side proved to be an advantage. We were able to witness how a large organization deals with ISO 9000 certificates. After consulting the GTS Quality Committee and the GTS Executive Board, we were ready for a test run and, together with SLV Munich, we carried out the first online re-certification in our spray lab at Linde AG. We spent nearly the whole day online, but by then I was used to such sessions.

I think we can learn a lot here and definitely prepare ourselves for future crises by incorporating the most positive aspects from recents months into our GTS guidelines.

Was sind das für Zeiten!
What strange times we're living in!

Jörn Putzier, Putzier Oberflächentechnik GmbH, Leichlingen, Germany

Noch über den Januar hinaus hätte von uns niemand damit gerechnet, dass ein Virus unsere heutige Welt in allen Lebensbereichen so massiv und in kürzester Zeit verändern würde. Vor einigen Jahren in einer Studie ähnlich simuliert, wurde die Gefahr danach weitestgehend ignoriert und verschwand in irgendeiner „Schublade".

Ich erinnere mich an einen Freitagabend im März, als ich mit einem befreundeten Messebauunternehmer zu Abend aß. Er berichtete mir von der schlimmsten Woche seines selbstständigen Daseins. Sichtlich mitgenommen erzählte er, wie ihm innerhalb von fünf Arbeitstagen der gesamte Jahresumsatz weggebrochen war. Das hinterließ neben tiefem Mitgefühl ein mulmiges Gefühl. Bei uns lief es zu diesem Zeitpunkt noch recht „normal".

Dann kam kurze Zeit später der Tag, als das Geschehen auch für uns hier ernster wurde. Ich, als Vertriebsleiter bei der Putzier Oberflächentechnik, befand mich auf einer für drei Tage angesetzten Geschäftsreise, die ich nach dem ersten Tag aufgrund von Terminabsagen aus Sicherheitsgründen abbrechen musste. Die Termine, die ich bis dahin wahrnehmen konnte, waren geprägt von ungewohnter Distanz und Vorsicht. Dann ging alles ganz schnell: Unternehmensinterne Sicherheitsvorkehrungen und Verhaltensmaßnahmen treffen, um das Vi-

In January and even later, none of us would have thought a virus could have such a massive impact on all aspects of our lives all over the world and in such a short time. Some years ago, a study simulated a similar scenario, but the threat was largely ignored and ended up in a "drawer" somewhere.

I remember a Friday evening in March when I was eating dinner with a friend, an exhibition stand builder. He described the worst week he had ever experienced as the manager of his own business. Visibly devastated, he told me how, within five working days, his entire annual turnover just went up in smoke. I felt extremely sorry for him and at the same time sensed a certain discomfort myself. Back then, things were still quite "normal" in our company.

Then very soon after, the day came when we also began to feel the effects. As Head of Marketing and Sales, I was on a three-day business trip at the time. But due to cancelled appointments for safety reasons, I was forced to end my trip on the first day. The meetings I had been able to attend up till then were conducted with an unusual sense of distance and caution. Then everything happened very quickly. Internal company safety measures and rules of conduct needed to be adopted to keep the virus at bay as far as possible and to keep the business

rus möglichst aus der Firma zu halten und den Betrieb aufrecht zu erhalten. Kunden wurden informiert und beruhigt, Lieferketten überprüft, die IT auf Homeoffice-Tauglichkeit getestet und die Finanzplanung, sowie das Controlling auf die einbrechenden Auftragseingänge angepasst. Gerade Letzteres war schwierig, weil man nicht wusste, worauf und auf welche Dauer man sich einstellen muss.

Heute, fast vier Monate später, hat die Situation sich etwas beruhigt. Die wirtschaftlichen Einbußen sind spürbar, aber aufgrund der sehr guten und besonnenen Herangehensweise konnte großer Schaden bisher abgewendet und sogar neue Kunden gewonnen werden. Die Stimmung bei den meisten Kunden wird besser und die in den letzten sechs Monaten angestoßenen Projekte helfen dabei, vorsichtig optimistisch in die Zukunft zu blicken. Intern hat das Agieren im Team gezeigt, dass wir Krisen angehen und bewältigen können, was ein gutes Gefühl hinterlässt.

Nochmal unterstrichen wurde in den letzten Monaten, wie wichtig Kommunikation ist. Mit Kunden und Lieferanten transparent umzugehen, sie zu informieren und informiert zu bleiben, war von großer Bedeutung und hat zu noch engeren Bindungen geführt. Erkannte man doch nochmal mehr, dass man sich gemeinsam in dieser Situation befindet und sich partnerschaftlich aufeinander verlassen kann.

Reisebeschränkungen machten mir es nicht nur beruflich schwer. Auch privat musste einiges darunter leiden. Besuche konnten nicht stattfinden, geplante Reisen mussten abgesagt oder storniert werden. Ansonsten habe ich mit meiner Familie das Glück, so wohnen zu können, dass die Einschränkungen uns nicht besonders trafen – im Gegenteil, der Garten ist jetzt tip top und einige kleinere „Corona Projekte" konnten abgeschlossen werden. Wir haben die Natur vor der Haustür und das Vergnügen ab und an in eins unserer Lieblingsrestaurants zu gehen, haben wir gegen mehr Homecooking eingetauscht. Sport im Grünen durfte man weiterhin machen und lange Spaziergänge mit dem Hund gehörten auch vorher schon immer zum Alltag. Freunde treffen, das fehlte.

Die letzten Monate hinterlassen einen mehr als faden Beigeschmack. Sind wir aktuell noch in der Bekämpfungsphase des Virus, stellt sich mir immer mehr die Frage, wie es danach weitergeht und ob es überhaupt ein wirkliches Danach geben wird. Aber wie sagt der Kölner so schön – et kütt, wie et kütt und et het noch immer jot jejange!

running. Customers were informed and reassured, supply chains checked and IT systems tested so that people could work from home. And financial planning and controlling had to be adjusted to the drastic drop in incoming orders. That was particularly difficult as nobody really knew what to expect and for how long.

Now, nearly four months later, the situation has calmed down a bit. We have clearly felt the negative financial impact, but because of the level-headed approach we took, were able to avert any major losses and have even acquired new customers. The morale among most of our customers is now picking up again and the projects we started in the last six months will help to brighten the future. We can be carefully optimistic. Within the company, our teamwork has shown that we can tackle and overcome crises, and this definitely makes you feel good.

The last few months have once again shown us how essential good communication is. Transparency when dealing with customers and suppliers, keeping them up to date and staying up to date ourselves has been extremely important and has led to even closer ties. We have realized that we are all in this together and can rely on each other as business partners.

Travel restrictions not only made business life difficult. Privately, there were things to cope with, too. Visits couldn't take place, planned trips had to be cancelled. But otherwise my family and I can count ourselves lucky. Our living situation meant that we weren't overly restricted, quite the opposite in fact. The garden is now tiptop and some smaller "Corona" projects have been completed. We have Mother Nature right at our doorstep and instead of enjoying one of our favourite restaurants every now and then, we have taken to cooking at home more often. Doing sport outdoors was still allowed and going for long walks with the dog was part of our everyday life anyway. But we missed meeting friends.

The last few months have left a stale aftertaste, there's no doubt here. And if we're currently still fighting the virus, the question arises, how will things continue after the battle? Will there, in fact, be an afterwards? But as the native from Cologne says so delightfully – et kütt, wie et kütt und et het noch immer jot jejange! (Something like: What happens happens, and so far it's always gone well!)

Titelbild

Derzeit die übliche Vorgehensweise: Viele Sitzungen finden aufgrund der Corona-Pandemie online statt. Auf persönliche Kontakte muss weitgehend verzichtet werden.

Ökonomisch und ökologisch hat dies sicher Vorteile und manches Treffen wird aufgrund der aktuell gewonnen Erfahrungen wohl auch künftig als Videokonferenz stattfinden. Dennoch hemmt diese Form der Kommunikation in manchen Fällen den Austausch und bietet weniger Raum für intensive Diskussionen. Nicht alles wird sich also dauerhaft ins Web verlagern lassen.

Auch die GTS-Vorstandssitzung fand in diesem Jahr „virtuell" statt, aber dies wird – so Corona will – vermutlich eine Ausnahme bleiben. Unser Titelbild zeigt unsere Vorsitzende Frau Professor Kirsten Bobzin (oben links), Dr. Felix Tiggemann als Gast, die beiden Beiräte Dr. Klaus Nassenstein und Gerd Weissenfels sowie die stellvertretenden Vorstände Alexander Kalawrytinos und Christopher Wasserman (unten rechts). Gastgeber und Geschäftsführer Werner Krömmer ist auf dem eigenen Bildschirm nur sehr klein unten rechts zu entdecken.

Title picture

Currently the "new normal": due to the Coronavirus pandemic, many meetings are being held online. For the most part, avoiding personal contact has become a must.

Economically and ecologically, this certainly has advantages and based on recent experiences, some meetings will most likely be conducted as video conferences in the future as well. Nevertheless, this form of communication can also inhibit the exchange of information and offers less room for intensive discussions. So transferring everything to a web-based format is not a permanent solution.

This year, the GTS Executive Board meeting also took place "virtually", but – Corona willing – this will presumably remain an exception. Our cover picture shows our president Professor Kirsten Bobzin (top left), Dr Felix Tiggemann as a guest, the two advisory board members Dr Klaus Nassenstein and Gerd Weissenfels as well as the deputy board members Alexander Kalawrytinos and Christopher Wasserman (bottom right). Hard to find is the host and executive manager Werner Krömmer on his own screen in the lower right-hand corner.

René Wasserman Award 2020

Vier Kandidaten und eine schwere Entscheidung

René Wasserman Award 2020

Four candidates and a difficult decision

Werner Krömmer, Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V., Unterschleißheim, Germany

Die Sieger-Skulptur des Künstlers Rudy Rahme aus Beirut, Libanon, wurde für den Award 2020 neu gestaltet.

The winner sculpture by the artist Rudy Rahme from Beirut, Lebanon, was redesigned for the Award 2020.

Foto/Photo: TeroLab Surface Group

Eigentlich sollte es auf der ITSC 2020 in Wien wieder soweit sein: Wie alle drei Jahre sollte dort der René Wasserman Award verliehen werden. Vier Firmen waren dieses Jahr als Kandidaten nominiert und hatten die Gelegenheit, sich, ihre Arbeit, ihr Wirken und ihre Ideen für die Zukunft darzustellen. Herr Christopher Wasserman, Frau Professor Kirsten Bobzin und ich hatten bei unserer Reise zu den Kandidaten vier sehr inspirierende Besuche bei Firmen, die alle für sich überzeugen konnten. Was wir hier noch nicht wussten: Es sollten für eine lange Zeit die letzten persönlichen Kontakte sein, bevor uns CORONA einholte, und auch eine angemessene Ehrung der vier Firmen auf der ITSC würde es nicht geben.

Alle vier Betriebe zeigten sich extrem innovativ, es war viel persönliches Engagement in den Unternehmen zu sehen und es wurde viel investiert, um mit neuen Technologien Schritt zu halten und vorne dabei zu bleiben. Alle haben auch eines gemeinsam: Sie haben noch viele Ideen für die Zukunft und sie lassen keinen Zweifel daran, dass sie daran arbeiten diese umzusetzen. Sie alle haben großartige Mitarbeiter*innen, die ihnen eine große Stütze sind und damit das Wichtigste für ein funktionierendes Unternehmen. Die vier Betriebe unterscheiden sich dabei durchaus in ihrer Historie und ihrem Arbeiten.

Das Coating Center Castrop in Castrop-Rauxel wurde 1999 von drei Partnern gegründet, die mit sich ergänzenden Fähigkeiten die Firma auf- und kontinuierlich ausbauten. Alle drei hatten von Beginn an eine starke Vision und eine Mission, die sie nie aus den Augen verloren haben: Qualität, Qualitätssicherung als Kernpunkt präziser Fertigung und stetige Innovation. Eigenschaften, die Sie vorausschauend an eine neue Generation weitergeben und so mit großem Engagement den Nachwuchs fördern. Aus dem Nichts haben sie mit hoher Risikobereitschaft eine beeindruckende und erfolgreiche Firma aufgebaut.

Guy Kreemers und Arno Wendrich (von links) nehmen den René Wasserman Award 2020 für die Habets bv entgegen, überreicht durch die GTS-Vorstände Werner Krömmer, Professor Kirsten Bobzin und Christopher H. Wasserman.

Guy Kreemers and Arno Wendrich (from left) accept the René Wasserman Award 2020 for Habets bv, presented by GTS Executive Board members Werner Krömmer, Professor Kirsten Bobzin and Christopher H. Wasserman.

Die Firma Habets Industrial Components & Surface Technology in Nuth in den Niederlanden ist von den vier Betrieben der älteste mit seiner Gründung 1944. Diese lange Geschichte wird einem auch bewusst, wenn man durch das Unternehmen geht. Neueste Technologien findet man hier ebenso wie soliden Maschinenbau. Extrem hohe Fertigungsgenauigkeiten an Großbauteilen neben traditioneller Instandsetzung als Komplettanbieter – ein Spagat der sehr eindrucksvoll funktioniert. Dabei hat das

It was actually all set to happen again at the ITSC 2020 in Vienna: the René Wasserman Award was to be presented as is the case every three years. This year, four companies had been nominated and the candidates had the opportunity to present their work, their achievements and their visions for the future. During our trip to their respective premises, Christopher Wasserman, Professor Kirsten Bobzin and I were very much inspired by the four companies, all of which were convincing in their own way. Little did we know that this would be the last personal contact we would have for a very long time. CORONA was looming large and this also meant there would be no awards ceremony at the ITSC to honour the four candidates.

All four companies demonstrated a high level of innovation and personal commitment, and they had invested a great deal to keep pace with new technologies and to stay ahead of the game. All of them had one thing in common, too: they had lots of ideas for the future up their sleeves and there was no doubt in our minds that they would implement these as well. All have outstanding employees, the mainstay that ensures the smooth functioning of a company. The four, however, differ in their history and field of work.

Coating Center Castrop in Castrop-Rauxel was founded in 1999 by three partners who established and progressively expanded the company, each with their own set of skills. From the very beginning, all three had a clear vision and mission which they never lost sight of: quality, quality assurance as the cornerstone of precision manufacturing, and constant innovation. These are key features they can wisely pass on to a new generation and help to actively further young talents. They are prepared to take risks and have built up an impressive and successful company from scratch.

The company Habets Industrial Components & Surface Technology in Nuth in the Netherlands is the oldest of the four candidates, having been founded in 1944. Walking through the business, you quickly become aware of its long history. Side by side, the latest technological developments are juxtaposed with sound mechanical engineering. Extremely high precision manufactur-

Unternehmen den größten Teil seiner Kunden im Ausland und versucht, diese mit neuen kreativen Lösungen an sich zu binden.

Im Gegensatz dazu ist die 2010 gegründete Firma Impact-Innovation GmbH in Haun/Rattenkirchen das jüngste Unternehmen unter den Kandidaten. Ein Startup, gegründet von drei jungen und innovativen Partnern, die sich ebenfalls ideal ergänzen. Als mittelständischer Anlagenhersteller für Kaltgasanlagen haben sie es geschafft, in kürzester Zeit ein Unternehmen aufzubauen und die Technologie so voranzutreiben, dass sie weltweit Kunden überzeugen und gewinnen konnten. Sehr schön zu sehen ist auch die Internationalität im Unternehmen und der Zusammenhalt unter den Mitarbeitern. Ein Unternehmen mit Zukunft, von dem wir bestimmt noch viel erwarten dürfen.

Wie sie hier lesen können, war es nicht einfach, aus diesen vier Unternehmen einen Sieger zu küren. Der ausschlaggebende Vorsprung war nur ein „Mμ" und kam aus der Tatsache heraus, dass es dem Gewinner gelungen ist, über einen derart langen Zeitraum innovativ zu bleiben, Marktführer in seinem Bereich zu werden und mit den richtigen Weichenstellungen zur richtigen Zeit auch zu bleiben. Zudem ist es gelungen, alle diese Werte im Generationswechsel zu verankern und umzusetzen. Von der GTS also die herzlichsten Glückwünsche an den Sieger 2020:
Habets bv Industrial Components & Surface Technology

Das Preisgeld in Höhe von 10.000 Schweizer Franken wird Habets in die Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeiter investieren.

ing for large components alongside traditional refurbishment all from a single source – a very impressive balancing act which simply works. At the same time, most of the company's customers are located abroad, yet, by way of novel and creative solutions, Habets makes every effort to maintain close customer ties.

By contrast, the youngest candidate, Impact-Innovation GmbH in Haun/Rattenkirchen, goes back ten years to 2010. The start-up was founded by three young and innovative partners who also complement each other very well. As a medium-sized manufacturer of cold-spray systems, they managed to establish their company in a very short time and advance their technology to such an extent that they now have customers worldwide. What is also great to see is the mixture of nationalities in the company and the team spirit among the staff training and development as well as in its constant innovation and investment in all processes.

As you can see, it wasn't easy to choose a winner. The decisive edge was merely a "mμ" and stems from the fact that the winner has managed to remain innovative for such a long time, to become a market leader in its field and to remain a market leader thanks to the course it set at the right time. What's more, it has successfully incorporated and implemented these values during its long history and passed them on to the generations to come. GTS extends its sincerest congratulations to the winner 2020:
Habets bv Industrial Components & Surface Technology

Habets will invest the prize money of 10,000 Swiss francs in the training and further education of its employees.

Die Finalisten des René Wasserman Award 2020: Die Firmen Coating Center Castrop GmbH, IWB Werkstofftechnologie GmbH und Impact-Innovation GmbH. Die Besuche der Kandidaten durch die GTS-Vorstände Prof. Kirsten Bobzin, Christopher Wasserman und Werner Krömmer konnten noch vor dem Corona-Lockdown stattfinden.

The finalists of the René Wasserman Award 2020: the companies Coating Center Castrop GmbH, IWB Werkstofftechnologie GmbH and Impact-Innovation GmbH. The GTS Executive Board members Prof Kirsten Bobzin, Christopher Wasserman and Werner Krömmer were able to visit the candidates before the Coronavirus lockdown.

Vierter im Bunde ist die IWB Werkstofftechnologie GmbH in Chemnitz, 1991 gegründet von Dr. Klaus Hoffmann, der immer davon überzeugt war, dass die Beschichtungstechnologie ein Wachstumsmarkt mit Potenzial in vielen Bereichen ist. Darüber hinaus sind erneuerbare Energien und der Umweltgedanke treibende Kräfte im Unternehmen, die sich in jeder Erweiterung widerspiegeln. Hängen bleibt der ungebremste Wille Neues zu schaffen, die Menschen dabei mitzunehmen und zur Tat zu schreiten. Besonders zeigt sich dies im Engagement bei der Ausbildung und Förderung der Mitarbeiter, ebenso wie in der stetigen Innovation und Investition in alle Prozesse.

Kommen wir zurück zur ITSC, die eigentlich der Ort der Preisverleihung vor internationalem Publikum hätte sein sollen. Leider ist die Konferenz wie auch alle anderen Veranstaltungen ein Opfer der Corona-Pandemie geworden. Die Preisverleihung fand deshalb im August 2020 direkt im Siegerbetrieb statt, wo Christopher Wasserman, Professor Kirsten Bobzin und ich die neu gestaltete Sieger-Skulptur an den glücklichen Gewinner übergeben konnten.

Mehr Informationen zum René Wasserman Award finden Sie auf:
▶ www.gts-ev.de
Menü: Persönlichkeiten / Ehrungen

employees. A company with a promising future which we are sure to hear a lot more from.

The fourth in the group is IWB Werkstofftechnologie GmbH in Chemnitz. It was founded in 1991 by Dr Klaus Hoffmann, who was convinced from the outset that coating technology would be a growth market with potential in many sectors. Renewable energies and environmental protection are also driving forces in the company, considerations which are reflected in all new expansion projects. The unbridled will to create something new, to inspire people to join in and be active stand out in particular. This is especially evident in the company's dedication to

Let's come back to the ITSC, the original venue intended for the award ceremony in front of an international audience. Unfortunately, the conference, as with all other events, has fallen victim to the Coronavirus pandemic. The award was therefore directly conferred in August 2020 at the company's premises where Christopher Wasserman, Professor Kirsten Bobzin and I presented the newly designed sculpture to the happy winner.

For more informationen on the René Wasserman Award please visit:
▶ www.gts-ev.com
Menu: Personalities / Distinctions

Die Corona-Pandemie als Weckruf für eine verbesserte Luftqualität in Hallen und Räumen

Saubere und gesunde Luft am Arbeitsplatz

The Corona pandemic is a wake-up call to improve air quality inside manufacturing plants and other occupied spaces

Clean air in manufacturing plants

Ulrich Stolz, Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG, Kirchheim unter Teck, Germany

Emulsions- und Ölnebel, Schweißrauche oder Stäube von Bearbeitungsprozessen: Solche luftfremden Stoffe standen bislang im Fokus, wenn es um Emissionen in Produktionsbetrieben und um deren sichere Abscheidung ging. Heute, in Zeiten der Corona-Pandemie, stellt sich die Frage, ob Unternehmen ihre Beschäftigten darüber hinaus auch gegen Viren, speziell das Corona-Virus Sars-CoV-2, schützen sollten, und wie sie das sinnvoll umsetzen können.

Corona-Virus: Gefahr kommt hauptsächlich über die Luft

Wichtig zu wissen: Viren sind winzig. Sie messen lediglich 20 bis 330 Nanometer (= tausendstel Mikrometer, µm). Das Corona-Virus ist aktuellen Erkenntnissen zufolge zwischen 80 und 120 Nanometer klein. In der Regel heften sich die winzigen Viren an Tröpfchen (> 5 µm) oder an Aerosole (< 5 µm). Tröpfchen stoßen Menschen beim Niesen, Husten oder Schreien aus, Aerosole bereits beim normalen Sprechen. Die Aerosole halten sich, je nach Umgebungsbedingungen, zwischen wenigen Sekunden und mehreren Stunden in der Luft. Nach derzeitigem Kenntnisstand stecken sich 45 Prozent der mit Corona Infizierten über Tröpfchen, 45 Prozent über Aerosole und zehn Prozent über direkte Kontakte zum Beispiel beim Händeschütteln oder Berühren von kontaminierten Flächen an. Das bedeutet: Der wesentliche Übertragungsweg geht durch die Luft.

Leistungsfähige Filteranlagen halten Viren zurück

Die gute Nachricht für Industriebetriebe, die leistungsfähige Absauganlagen zum Beispiel mit KLR-Filterelementen von Keller Lufttechnik nutzen: Was kleinste Feinstaubpartikel aus der Luft filtert, kann auch luftgetragene Pilze, Bakterien und Sporen hochprozentig zurückhalten. In Kombination mit einer Nachfilterstufe der Qualität H13 oder H14 lassen sich selbst Viren sicher abscheiden. Eine solche Nachfilterstufe können wir mit allen Abscheidertypen kombinieren – ob Trockenfilter, Nassabscheider, Emulsions bzw. Ölnebelabscheider oder Elektroabscheider. Wenn erforderlich setzen wir außerdem UVC-Strahlen oder Ozon als weitere luftdesinfizierende Maßnahmen ein.

Leistungsfähige Absauganlagen (links) und der AmbiTower (rechts) von Keller Lufttechnik.

High-performance extraction systems (left) and the AmbiTower (right) from Keller Lufttechnik.

Weckruf: Luftqualität überprüfen

Die durch die Corona-Pandemie entstehenden Fragen und Diskussionen um Luftqualität sollten wir als Weckruf begreifen, um die Luftqualität in Hallen und Räumen zu analysieren und Verbesserungen in die Wege zu leiten. Denn durch Änderungen in Produktionsprozessen verändert sich oft schleichend und dadurch kaum bemerkt die Staubbelastung in einer Halle. Idealer-

Until recently, air pollutants such as coolant and oil mist, welding fumes or dust from machining processes have been the primary focus when it came to the safe filtration of emissions in manufacturing plants. Presently the question arises as to whether companies should also protect their employees against viruses, especially the Corona virus Sars-CoV-2, and how to effectively implement this protection.

The Corona virus is a largely airborne hazard

It is important to know that viruses are microscopic in size. They measure only 20 to 330 nanometers (= thousandths of a micrometer, µm). According to current studies, the Corona virus is between 80 and 120 nanometers in size. The tiny viruses usually adhere to droplets (> 5 µm) or to aerosols (< 5 µm). Droplets are generated when people sneeze, cough or yell. Aerosols are already generated during normal speech. Aerosols can remain in the air for between a few seconds and several hours, depending on the surroundings. Based on current knowledge, 45 percent of people infected with Corona are infected via droplets, 45 percent via aerosols and ten percent via direct contact such as shaking hands or touching contaminated surfaces. This means that the primary means of transmission is airborne.

Efficient filtration systems stop viruses

This is positive news for manufacturers operating high-performance extraction systems, such as using KLR filter elements from Keller Lufttechnik. Equipment which filters the finest particulate from fine dust can also capture a high percentage of airborne fungi, bacteria and spores. Combined with a secondary filter level of H13 or H14 quality filters, even viruses can be reliably separated. We can combine such a secondary filter level with all types of separators – whether dry filters, wet scrubbers, coolant and oil mist collectors or electrostatic separators. If necessary, we can add UVC radiation or ozone as additional air disinfecting measures.

Wake-up call: Checking the indoor air quality

The questions and discussions regarding air quality during the Corona pandemic should be seen as a wake-up call to perform an air quality analysis inside plants and work spaces, and to initiate improvements. Changes in production processes often result in creeping modifications, and consequently the increasing dust load in a plant is barely noticed. Ideally, extraction systems capture the airborne pollutants released during machining processes as close as possible to the emission source, and extract them.

weise erfassen Absauganlagen die in Bearbeitungsprozessen freiwerdenden luftfremden Stoffe möglichst nahe an der Emissionsquelle und saugen sie ab. Prozesstechnisch lässt sich diese Nähe jedoch nicht immer gewährleisten. Dann gelangen Fremdstoffe in die Hallenluft und beeinträchtigen deren Qualität im Arbeitsbereich der Mitarbeiter.

Feinste Partikel sind gefährlich

Ist die Belastung mit Feinstaub dadurch erhöht, bietet dies Viren zusätzliche Verbreitungsmöglichkeiten: Neueren Untersuchungen zufolge können sich Viren nämlich nicht nur mithilfe von Tröpfchen und Aerosolen verteilen, sondern lagern sich auch an Feinstaubpartikel an. Solche Feinstaubpartikel gelten auch ohne Viren-Fracht bereits als gesundheitlich bedenklich und können verschiedene Krankheiten unter anderem der Lunge und des Herz-Kreislauf-Systems auslösen. Umso wichtiger ist es, feinste Partikel generell aus der Luft zu filtern.

Feinstaub-Grundbelastung senken

Unternehmen, die Gesundheitsgefahren für ihre Beschäftigten minimieren möchten, können mit einer Hallenabsaugung gegensteuern, die die Maschinenabsaugung ergänzt und die Grundbelastung mit luftfremden Stoffen wie Feinstaub, Viren, Bakterien, Pilzen, Pollen und Sporen drastisch senkt. Der AmbiTower von Keller Lufttechnik ist ein Produkt, das genau für diesen Zweck ausgelegt ist. Den Abscheider mit hoch leistungsfähigen Filterplatten und Nachfilterstufe gibt es in verschiedenen Ausführungen und Größen. Er unterstützt das Schichtluftprinzip, bei dem die staubbeladene Luft im oberen Bereich der Halle abgesaugt und im Aufenthaltsbereich der Mitarbeiter gereinigt wieder zugeführt wird. So schafft eine Kombination aus Absaugung an Bearbeitungsmaschinen und Raumabsaugung durch den AmbiTower optimale Luftverhältnisse. Die Anlagen lassen sich zudem jederzeit flexibel anpassen, sodass der Betreiber alle relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte stets zuverlässig einhalten kann.

Ambiente zum Durchatmen

Zusätzlich zum AmbiTower gibt es die AmbiWall, um hohe Feinstaubemissionen an besonders belasteten Stellen, zum Beispiel an Arbeitsplätzen, an denen eine Absaugung am Werkzeug unmöglich ist, in den Griff zu bekommen. Der wandförmige Entstauber dient dabei gleichzeitig als Schall-, Spritz- und Sichtschutz – was zum Beispiel beim Schweißen unabdingbar ist. Mehrere AmbiTowers und AmbiWalls lassen sich zu einer Einheit kombinieren, die den Luftvolumenstrom automatisch dem Feinstaubaufkommen anpasst. Jedes Gerät saugt dadurch nur so viel ab, wie gerade nötig ist.

Verschiedene Nutzenaspekte bedenken

Welche Lösung sinnvollerweise zum Einsatz kommen sollte, hängt stark vom Einzelfall ab. Die Situation in einem Betrieb, in dem viele Menschen auf engem Raum zusammenarbeiten, ist anders zu beurteilen, als die in einem Unternehmen, in dem nur wenige Beschäftigte Maschinen in einer riesigen Halle bedienen. Grundsätzlich gilt es, zwischen Risiko, Kosten und Nutzen abzuwägen. Während sich die Kosten relativ exakt beziffern lassen, hängt die Risiko- und Nutzeneinschätzung auch von individuellen Faktoren ab. Die Erfahrung zeigt, dass sich oft mehrere Nutzenaspekte verbinden lassen. Sinkt die Feinstaub-Grundbelastung in Hallen und Arbeitsräumen, ergeben sich zum Beispiel folgende Vorteile: Die reinere Luft beugt verschiedenen Erkrankungen, vor allem der Atemwege, vor. Die Beschäftigten fühlen sich wohler und sicherer an ihrem Arbeitsplatz. Das kommt ihrer Motivation zugute. Außerdem lagert sich weniger Staub ab. Dadurch verringert sich der Reinigungsbedarf merklich. Maschinen und Anlagen halten länger. Das Unfallrisiko sinkt.

Fazit

Wer über die Verbesserung der Luft in den eigenen Produktionshallen und Werkstätten nachdenkt, sollte auf ein abgestimmtes Konzept aus Abluft-, Zuluft und Umluft achten. Dabei sind wir heute in der Lage objektnahe Erfassung und Raumabsaugung so zu kombinieren, dass auch feinste Partikel abgeschieden werden – ökologisch sinnvoll, energetisch optimiert, unter Einhaltung der Gesetze und Vorgaben sowie zugeschnitten auf die individuellen Wünsche der Betriebe.

However, such proximity cannot always be feasible in terms of process technology. Impurities can then circulate into plant air and impact the overall air quality in the work environment.

Finest particulate can be hazardous

If the fine dust load increases as a result of some manufacturing processes, it provides viruses additional opportunity to spread. Recent studies have indicated that viruses can not only spread with the aid of droplets and aerosols, but can also attach themselves to fine dust particles. Such fine dust particles are already a proven health hazard even without a virus load and can lead to various diseases of the lungs and cardiovascular system, among others. This makes it imperative to filter the finest particles from the overall work environment.

Reducing the basic load of fine dust

Companies intending to minimise employee health hazards can adopt countermeasures with an overall plant extraction system that complements the machine extraction system, and significantly reduces contamination with pollutants such as fine dust, viruses, bacteria, fungi, pollen and spores. The AmbiTower from Keller Lufttechnik is a product that has been designed for this very purpose. This separator with high performance filter plates and a secondary filter stage is available in various designs and dimensions. It supports the stratified air principle, wherein dust laden air is extracted from the overhead air space of the plant and returned as purified beneficial supply air to the work area. Consequently, a combination of direct extraction at processing machines and ambient air extraction using the AmbiTower provides optimal operating conditions. The systems can also be flexibly modified at any time so that the operator can always reliably comply with all relevant occupational exposure hazard limits.

Breathable environment

In addition to the AmbiTower, there is the AmbiWall to handle high volumes of fine dust emissions in highly polluted areas, especially in workplaces where extraction directly at the tool is impossible. The wall-shaped dust collector also protects from harmful noise, splashing and employee vision hazards – essential in welding operations, for example. Several AmbiTowers and AmbiWalls can be combined into a single unit that automatically adjusts the air flow according to the volume of fine dust. This means that each unit only extracts as much as is actually necessary.

Weighing the various benefits

The final solution adopted depends strongly on each individual case. The situation in a company where many people work closely together in a confined space must be handled differently than in a company where a few employees operate machinery in an expansive hall. It is necessary to eventually weigh all the risks, costs and benefits involved. While the costs can be quantified quite accurately, the risk/ benefit assessment also depends on individual factors. Based on experience, several beneficial safeguards can frequently be combined. If the fine dust volume in plants and work areas is decreased, the following advantages can be achieved. Cleaner air prevents various diseases, especially those of the respiratory tract. Employees enjoy a more comfortable and safe work environment, supporting their overall motivation. In addition, less dust is deposited, noticeably reducing cleaning requirements. Machines and systems have a prolonged service life, and the risk of accidents is reduced.

Conclusion

Anyone contemplating improved air quality in their manufacturing plants and workshops should consider a coordinated system of exhaust air, supply air and recirculated air. We are in a position to combine collection and room extraction close to the source in such a way that even the finest particulate is separated, which is ecologically sensible, energetically optimized, compliant with laws and regulations, and customized for your individual needs.

Kontakt / Contact:
Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG
Neue Weilheimer Str. 30
73230 Kirchheim unter Teck, Germany

Tel.: +49 7021 574-0
Fax: +49 7021 524-30
info@keller-lufttechnik.de
www.keller-lufttechnik.de

Neue Materialien Bayreuth GmbH

Kaltgasspritzanlage erweitert Verfahrensspektrum

Neue Materialien Bayreuth GmbH

Cold Gas Spraying System enhances Process Spectrum

Neue Materialien Bayreuth GmbH, Bayreuth, Germany

Das im Februar 2020 eröffnete Demo-Center „Thermisches Spritzen" der Neue Materialien Bayreuth GmbH (NMB) bietet die Möglichkeit, innovative Lösungen für die Oberflächentechnik und die Additive Fertigung zu entwickeln. Mit einer hochmodernen Kaltgasspritzanlage erweitert NMB neben dem Lichtbogenspritzen gezielt ihre Entwicklungskompetenz.

Das Kaltgasspritzen ist ein junges Verfahren des Thermisches Spritzens, das die thermische Beschichtung von Substraten eröffnet, die aufgrund ihrer thermischen Belastbarkeit konventionell nicht beschichtet werden können, wie z. B. Kunststoffe zur Herstellung von Hybridbauteilen. Zentrales Merkmal des Prozesses ist ein Schichtaufbau ohne Wärmeeintrag in das Substrat, da der Spritzwerkstoff weder an-, noch aufgeschmolzen wird. Hierzu wird das pulverförmige Material mittels eines auf 150 °C und höher aufgeheizten Prozessgases (Luft, Argon, Stickstoff oder Helium) aufgebracht.

Ein weiterer Vorteil des Kaltgasspritzens ist die hohe Qualität der Schichteigenschaften, die durch die hohe kinetische Energie der Spritzpartikel erzielt wird: Kaltgasgespritzte Schichten zeichnen sich durch dichte und oxidfreie Schichten mit sehr hoher Haftfestigkeit, sehr guter elektrischer und thermischer Leitfähigkeit sowie hervorragende mechanischen Eigenschaften, wie Festigkeit und Härte, aus.

Damit bietet sich das Kaltgasspritzen für ein breites Anwendungsspektrum an, wie in der Automobilindustrie, der Elektronik, dem Maschinenbau und der Luftfahrt. Weitere Anwendungsfelder sind die additive Fertigung und die Reparatur von Maschinenkomponenten.

Die bei der Neue Materialien Bayreuth GmbH zur Verfügung stehende Kaltgasspritzanlage (Dycomet D523) wird über ein 6-Achs-Robotersystem mit offline-Programmierung gesteuert, die eine hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit gewährleistet. Die Untersuchungen können für ein weites Spektrum von Substraten und Beschichtungswerkstoffen durchgeführt werden. Beschichtet werden können eine Vielzahl von Kunststoffen, aber auch von Metalle, Glas und Keramik. Als Beschichtungsmaterial können Aluminium, Kuper, Zinn sowie Metall-Matrix-Komposite verarbeitet werden.

Mit der neuen Anlage bietet die Neue Materialien Bayreuth GmbH nun F&E-Arbeiten und Dienstleistungen im Bereich des Kaltgasspritzens an – von Beschichtungsversuchen bis zur Entwicklung individueller Lösungen.

Die neue Kaltgasspritzanlage erweitert das Verfahrensspektrum für Beschichtungsentwicklungen bei der Neue Materialien Bayreuth GmbH.

Foto: NMB

The new cold gas spraying system extends the process spectrum for coating developments at Neue Materialien Bayreuth GmbH.

Photo: NMB

The recently opened Demo-Center "Thermal Spraying" at Neue Materialien Bayreuth GmbH (NMB) offers possibilities for the development of innovative solutions for surface technology and additive manufacturing. With a state-of-the-art cold gas spraying system, NMB expands its R&D expertise in the field of thermal spraying besides its know-how in arc spraying.

Cold gas spraying is a young process within thermal spraying, that allows thermal coating of substrates which cannot be coated conventionally due to their low thermal bearing capacity, such as plastics for the production of hybrid components. The central feature of this process is that the metallic layer can be applied to a workpiece without any heat input, as the spray material (powder) is not melted during spraying. For this purpose, the powdery materials are deposited by a high-velocity gas stream (air, argon, nitrogen or helium) of 150 °C and higher.

A further advantage of cold gas spraying is the high quality of coating properties, which is achieved by the high kinetic energy of the sprayed particles: Cold sprayed coatings are characterized by dense und oxide-free layers with very high adhesive strength, very good electrical and thermal conductivity as well as excellent mechanical properties.

All these features make cold gas spraying the ideal process for a wide range of applications, such as in the automotive industry, electronics, mechanical engineering and aviation. Further fields of application are additive manufacturing and repair of machine components.

NMB´s cold gas spraying system (Dycomet D523) is controlled by a 6-axis industrial scale robot system with offline programming, to guarantee a high accuracy and reproducibility. A wide range of plastics can be coated as well as metal, glass and ceramics. For coating materials aluminum, copper, tin and metal-matrix composites can be used.

With this new coating system, NMB now offers R&D activities and services in the field of cold spraying – from coating trials to the development of individual solutions.

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
info@nmbgmbh.de
www.nmbgmbh.de

GTS-Rundschreiben 2020 | GTS Circulars 2020

Nr. | No.	Rundschreiben-Titel | Circular title	Datum | Date
R0255	COVID-19 – GTS-Zertifizierung und GTS-MGV | COVID-19 – GTS certification and AGM	28.04.2020
R0256	GTS-Strahl 44 im Thermal Spray Bulletin | GTS-Strahl 44 in Thermal Spray Bulletin	24.06.2020
R0257	Einladung zur GTS-Mitgliederversammlung 2020 | Invitation to the GTS AGM 2020	01.07.2020

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: Durch künftige Maßnahmen zur Eindämmung der **Coronavirus/Covid-19**-Infektionen, die bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt waren, können einzelne Veranstaltungen verschoben oder abgesagt werden. Bitte informieren Sie sich beim jeweiligen Veranstalter oder auf der Homepage der Veranstaltung.

Important note: due to measures to curb **coronavirus/Covid-19** infections which were not known when GTS-Strahl went to press, certain events may be postponed or cancelled in the future. Please contact the respective organizers or check their websites for updates.

Zeitraum Term	Titel Title	Ort Location	Veranstalter | Info Organizer | info	Internet Internet
18.09.2020	28. GTS-Mitgliederversammlung 28th GTS Annual General Meeting (AGM)	Online Meeting	GTS Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. E-Mail: office@gts-ev.de	www.gts-ev.de
05.10.2020–23.10.2020	European Thermal Spraying Specialist (ETSS) nach Richtlinie DVS-EWF 1188	München	GSI mbH – Niederlassung SLV München E-Mail: r.huber@slv-muenchen.de	www.slv-muenchen.de
26.10.2020–30.10.2020	European Thermal Sprayer (ETS) nach Richtlinie DVS-EWF 1197	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg	www.slv-duisburg.de
16.11.2020–27.11.2020	Thermischer Spritzer für den Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 14918	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg	www.slv-duisburg.de
18.11.2020–20.11.2020	Zusatzausbildung Aufsicht für das thermische Spritzen – DIN EN ISO 12690	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg	www.slv-duisburg.de
07.12.2020–11.12.2020	European Thermal Sprayer (ETS) nach Richtlinie DVS-EWF 1197	Duisburg	GSI mbH – Niederlassung SLV Duisburg	www.slv-duisburg.de
11.12.2020	15. Aachener Oberflächentechnik-Kolloquium	Aachen	Institut für Oberflächentechnik IOT RWTH Aachen	www.iot.rwth-aachen.de
12.04.2021–16.04.2021	HANNOVER MESSE 2021	Hannover	Deutsche Messe, Hannover	www.hannovermesse.de
24.05.2021–27.05.2021	ITSC 2021 International Thermal Spray Conference & Exposition	Quebec City, Canada	ASM International, USA	www.asminternational.org
13.09.2021–17.09.2021	SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2021	Düsseldorf	MESSE ESSEN GmbH	www.schweissen-schneiden.com
30.09.2021–01.10.2021	29. GTS-Mitgliederversammlung 29th GTS Annual General Meeting (AGM)	Kamp-Lintfort, Germany	GTS Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. E-Mail: office@gts-ev.de	www.gts-ev.de
08.12.2021–10.12.2021	10 RIPT – Les Rencontres Internationales de la Projection Thermique	Jülich	Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Energie- und Klimaforschung, IEK-1	www.fz-juelich.de/iek/iek-1
25.04.2022–29.04.2022	HANNOVER MESSE 2022	Hannover	Deutsche Messe, Hannover	www.hannovermesse.de
04.05.2022–06.05.2022	ITSC 2022 International Thermal Spray Conference & Exposition	Wien, Österreich	DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.	www.die-verbindungs-spezialisten.de
21.06.2022–23.06.2022	SurfaceTechnology GERMANY	Stuttgart, Germany	Deutsche Messe, Hannover	www.surface-technology-germany.de
26.10.2023–27.10.2023	12. Kolloquium Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen / 12th 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**