

Protokoll 8. Sitzung Kompetenznetzwerk Strahlmittel 15./16.09.2022

Donnerstag, den 15.09.22

TOP 1: Begrüßung – ca. 14:30 Uhr

Begrüßung und Moderation durch Christiane Boinski (IKS)

- einleitende Worte zum Kompetenznetzwerk
- Kartellrechtliche Vorschriften → Unterschriftenliste zur Anerkennung der KR-Leitlinien
- Vorstellung des Programms

TOP 2: Vorstellung der Netzwerkteilnehmer

- Kurzvorstellung jeden Teilnehmers

Nr.	Vorname	Nachname	Firma	Anwesend
1	Matthias	Krakow	AMPECO GmbH	X
2	Tanja	Groß	Chemegra	X
3	Nicole	Hares		X
4	Marcel	Leupold	CST GmbH	Vortrag
5	Marlitt	Michel	Die Autobahn des Bundes	X
6	Albert	Miller	Eisenwerk Würth GmbH	Vortrag
7	Marco	David	EP Power Minerals GmbH	X
8	Marcus	Klenke		X
9	Sascha	Berger	Ervin Germany GmbH	X
10	Stefan	Heidecke		X
11	Martin	Leson	FEhS-Institut (Institut für Baustoffforschung)	X
12	Dirk	Menninger	FRIEDRICH Rohstoffe GmbH	X
13	Jörgen	Sassen		X
14	Christian	Arlt	GMA Garnet	X
15	Steffen	Glade		X
16	Christiane	Boinski	IKS Dresden GmbH	Moderation
17	Charlotte	Graner		
18	Marco	Heinemann	KST Kugelstrahltechnik	X
19	Benjamin	Breer	Kuhmichel Abrasiv GmbH	X
20	Kerstin	Knein	Kuhmichel Recycling GmbH	X
21	Robert	Buchinger	M. Swarovski Gesellschaft m.b.H.	X
22	Krisztian	Seres		X
23	Ute	van der Mijl	Peute Baustoff GmbH	X
24	Tim	Wissenbach	Rhenus SE & Co. KG	X
25	Stephan	Müller	RWE Power AG	Vortrag
26	Marcel	Miemczok	sentenso GmbH	X
27	Joachim	Pflugfelder	Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH	X
28	Jeroen	Keswiel	Sibelco Deutschland GmbH	X

Nr.	Vorname	Nachname	Firma	Anwesend
29	Michael	Dohlen	Thyssenkrupp MillServices & Systems	X
30	André	Hahn	Vulkan INOX GmbH	X
31	Marc	Hidde		Vortrag
32	Christian	Hoffmann		Vortrag
Gesamtanzahl an Teilnehmern:				32

TOP 3: Firmenpräsentation Vulkan Inox GmbH - 14:55 Uhr

Vortrag von Marc Hidde (Vulkan Inox GmbH)

- Begrüßung durch den Gastgeber
- Sicherheitshinweise zu dem Gelände und für die morgige Führung
- Herstellung korrosionsbeständiger Edelstahlstrahlmittel:
Chronital (s), Grittal (g), Final (Mix)
- Gründung der Firma 1985
- seit 2002 Teil der INDUS-Holding
- 3 Standorte + Außendienst vor Ort
- gesamte Produktion in Hattingen
- hochwertige Wertstoffe werden eingeschmolzen (Schmelzbetrieb induktiv), anschließend Granulieren durch Verdüsen und nachgesetzt Separieren in verschiedene Korngrößen
- Kaltverfestigung beim Strahlen sorgt für Härteanstieg im Betriebsgemisch gegenüber neuen Strahlmittels
- Nachhaltigkeitsbewusstsein: regenerative elektrische Energie nutzen, Stoffkreislauf, recyclefähige Produkte
- CO₂-Ausstoß im Vergleich zu 2018 auf 13 % reduziert
- getätigte Investitionen: neue Entstaubungsanlage, Wassereinsparung durch adiabatischen Kühlkreislauf

Rückfragen/ Diskussion:

- Hr. Buchinger: Worauf bezieht sich der CO₂-Fußabdruck?
- Hr. Hidde: auf die elektrische Energie
- Hr. Buchinger: Problem der Erhebung, da keine Normierung und verschiedene Datenbanken vorliegen → Veröffentlichung von Zahlen schwierig, da unterschiedlich interpretierbar, Fa. Swarco hat eigenen CO₂-Fußabdruck berechnet und trotzdem Zahlen veröffentlicht

TOP 4: Digitales Upgrade für Strahlanlagen – 15:20 Uhr

Vortrag von Albert Miller (Eisenwerk Würth GmbH)

- Würth Solutions als neue Geschäftseinheit
- National gefördertes Projekt mit verschiedenen Partnern, Ziel: besseres Verständnis des Strahlens und nicht nur Verbrauchswerte aufzeichnen
- APCon zur Überwachung von Schleuderradanlagen
- Strahlprozessanalyse (mit vor- und nachgelagerten Prozessen), Siebanalysen, Anwendungsberatung, Strahlmittelvergleichstests, Kaufberatung zu Strahlanlagen (z. B. Auslegung von Lastenheften), Strahlversuche, Schulungen zu Qualitätssicherung und digitale Lösungen in Firmen voranbringen
- Motto: Lean. Green. Smart. → effizient, mit Industrie 4.0

- digitale Lösungen unabhängig von Strahlmittel, Strahlanlage, ...
- vorhandene Prozesse sollen besser/ effizienter gestaltet werden
- Leicht verständliche Dokumentation mit Prozessstabilität (z. B. durchschnittlicher Strahlmittelverbrauch)
- Handlungsbedarf feststellen, bevor es zu spät ist
- nachhaltige Optimierung der Anlage → Strahlmittel-, Energieverbrauch und Anlagenverschleiß senken
- gemeinsame Optimierung mit Kunden
- Überwachung Windsichter, Turbinen, Nachdosierung

Rückfragen/ Diskussion:

- Hr. Buchinger: Geschäftsmodell?
- Hr. Miller: einmaliger Kauf, Cloud bei Würth Solutions, sodass keine großen Investitionen in IT-Infrastruktur
- Hr. Hidde: APCon wurde in einer Firma der INDUS-Holding angewandt. Trotz vermeintlich alles richtig machen (Drahtkornherstellung, Hartmetallwerkzeug) wurden Optimierungspotentiale aufgezeigt
- Hr. Miller: APCon zeigt was das Strahlen von Bauteilen kostet, wo Probleme liegen, Gesamtkostenbetrachtung des oftmals „notwendigen Übels“ Strahlen
- Hr. Glade: auch beim Druckluftstrahlen geht es außerhalb Europas zu mehr Prozessüberwachung (Geräte mit Druck-, Feuchtemessern, Messung der Durchschnittskörnung)

15:47 Uhr - 16:00 Uhr Pause

TOP 5: Pumpspeicherkraftwerk – Sanierung Korrosionsschutz Druckstollen – 16:00 Uhr

Vortrag von Stephan Müller (RWE Power AG)

- aktuelles Beispiel der RWE Power AG: Pumpspeicherwerk an der Ruhr
- 1. Generalrevision nach 30 Jahre der Inbetriebnahme des neuen Kraftwerks
- Gesamtablass des Oberbeckens notwendig um Zylinderschutz zu erneuern, da Oberbecken aus den 1930ern
- Teilung der Revision in 2 Abschnitte, um Winter zu umgehen
- aufgrund der Coronapandemie kurzfristige Verschiebung der Revision
- Erneuerung des Korrosionsschutzes auf > 6 000 m²
- Altbeschichtung: PAK-haltig → Strahlen statt Hochdruckwasserwaschen, mit verschiedenen Strahlmitteln (erst metallisch zum Entschichten, danach nichtmetallisch fürs Aufräumen)
- Neubeschichtung: lösemittelfreie EP-Beschichtung
- Strahlen > Sa 2 ½
- helle Beschichtung, damit Fehlstellen auffallen, Sohlbeschichtung als Verstärkung

Rückfragen/ Diskussion:

- Fr. Boinski: Wurde Mehrwegstrahlmittel nach Aufbereitung kontrolliert?
- Hr. Müller: nein, wegen Kostendruck nicht, daher auch Mehrweg- statt Einwegstrahlmittel für Entschichten (Entsorgungsproblematik)

- Fr. van der Mijl: Lob für Umsetzung und Einsatz verschiedene Strahlmittel für entsprechende Anwendung
- Hr. Berger: wirtschaftlich sicherlich sinnvoll. Wie wurde Strahlgefühl bewertet?
- Hr. Müller: sicherlich viel Staub, aus seiner Position nicht bewertbar, wegen Kontamination alles nur nacheinander machbar
- Hr. Müller: Lebenserwartung neuer Beschichtung?
- Hr. Müller: planen mit 25-35 Jahren
- Hr. Müller: Muss immer Wasser im Oberbecken vorhanden sein?
- Hr. Müller: Ja, es ist notwendig um den Druck zu halten. Man darf das Oberbecken auch nicht zu schnell entleeren

TOP 6: Führung im LWL Industriemuseum Henrichshütte - 17:00 Uhr

- ca. 45 min Führung im ehemaligem Eisenhüttenwerk

Abends: Geselliges Abendessen

Im Restaurant auf Burg Blankenstein

Freitag, der 16.09.22

TOP 7: Firmenrundgang bei der Vulkan Inox GmbH – 9:00 Uhr

- kurze Begrüßung
- Sicherheitshinweise für den Firmenrundgang
- Rundgang in 2 Gruppen

TOP 8: Schwamm-Strahlverfahren / SpongeJet: Möglichkeiten und Vorteile – 10:30 Uhr

Vortrag von Marcel Leupold (CST GmbH)

- abrasives Strahlmittel ist in Schwamm eingebettet, dabei sind jegliche Strahlmittel nutzbar
- bei Aufprall auf Strahlgut wird Schwamm zusammengedrückt → Strahlmittel wirkt, bei Abprall geht Schwamm wieder auf und saugt Stäube auf
- bis zu 98 % weniger Staubbelastung → Arbeitsbereiche in der Nähe parallel nutzbar
- Schaumpartikel 10–12-mal wiederverwendbar
- staubarme Strahlanwendung, z. B. bei Straßenbahnunterbauten (Stäube beschädigen elektrische Anlagen)
- Beispiel Betonreinigung

TOP 9: Substitution von Aluminiumoxid – Umweltbelastungen und Kosten in der Oberflächenvorbereitung vermeiden - 11:15 Uhr

Vortrag von Christian Hoffmann (Vulkan Inox GmbH)

- Praxisbeispiele mit verschiedenen Strahlmitteln
- Substitution von Einwegstrahlmitteln durch Edelstahlstrahlmittel
→ Kostenersparnis, weniger Staumentwicklung, CO₂-Einsparung

TOP 10: Sonstiges und Abschluss - 11:40 Uhr

Moderation durch Charlotte Graner (IKS),

Strahlmittelprüfung am IKS:

- Prüfung auf silikogene, kanzerogene und toxische Komponenten von Strahlmitteln gemäß DGUV 100-500
- Prüfungen nach ISO-Standards

nächstes Treffen:

- in Präsenz → Netzwerk dient dem Netzwerken
- gewohnter Ablauf:
 - o Tag 1: nachmittags Programm + geselliger Abend
 - o Tag 2: vormittags Programm
- Terminvorschlag: Herbst 2023
27./28. September 2023 (Mittwoch/ Donnerstag)
- Ort: M. Swarovski GmbH (SWARCO) in Neufurth/ Österreich
- Themenvorschläge und Vortragsanmeldungen gern an uns weitergeben
- Verabschiedung

ca. 12:00 Uhr ENDE

Dieses Protokoll wurde erstellt durch IKS Dresden GmbH (Charlotte Graner)

02.11.2022