

Sonderdruck

Oktober 2016

»Unsere kupfernen Elektroden bieten viele Vorteile beim Wiederschmelzen.«

bbr: FOKUS

FÜGEN



Frischer Wind
DER KLIMATOWER von Ivat entsorgt Schweißrauch und sorgt für ein angenehmes Klima in den Produktionshallen.

54 SEITEN
NEWS, FACTS
UND TRENDS
AUS DER
FÜGETECHNIK
UND IHRER
PERIPHERIE

WOHLFÜHLKLIMA FÜR GESUNDE UND MOTIVIERTE MITARBEITER

WO WERKSTOFFE, vor allem Metalle, geschnitten, gefräst, gebohrt, oberflächenbearbeitet oder zusammengeschweißt werden, ist das Raumklima eine besondere Herausforderung für den Betreiber. Erfahrungen damit hat auch Dr. Edwin Ferhadbegovic, Geschäftsführer der Rohrleitungsbau Süd GmbH & Co. KG im schwäbischen Neusäß. In dem rund 80 Mitarbeiter zählenden Unternehmen werden neben Engineering und Konstruktion überwiegend aus Blechen auch Behälter und Rohrleitungen gefertigt. Die dabei entstehenden und die Raumluft belastenden Stäube galt und gilt es zu eliminieren.



»Die Entscheidung für Ivat hatte rein technologische Gründe.«

Dr. Edwin Ferhadbegovic, Geschäftsführer der Rohrleitungsbau Süd

Schon das riesige Freigelände der Rohrleitungsbau Süd GmbH & Co. KG in Neusäß bei Augsburg verrät, dass hier Rohre, Behälter und Apparate, meist aus Edelstahl und in unzähligen Tonnen, hergestellt werden. Bereits 1975 gegründet, fertigt das Unternehmen auf rund 20.000 m² Werksgelände und auf den drei Säulen Rohrleitungsbau Süd, RS Umwelttechnik und RS Anlagenbau verfahrenstechnisches Equipment wie Rohrleitungen, Behälter und Apparate. »Unsere Kunden, beispielsweise in der Chemie-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie, bekommen von uns ganzheitliche Lösungen. Das reicht vom Engineering über die Projektierung und Fertigung bis hin zur schlüsselfertigen Montage«, konstatiert Dr. Ferhadbegovic.

Spezialisiert ist die Rohrleitungsbau Süd insbesondere auf die Verarbeitung der gängigsten Edelstahlsorten wie austenitische Stähle, Duplex-Stähle, hitzebeständige Stähle oder hochkorrosionsbeständige Stähle. Daneben wird auch noch Schwarzmaterial (C-Stähle) verarbeitet. »Die Verarbeitung der Normalstähle und Edelstähle findet bei uns in getrennten Hallen statt«, beschreibt Dr. Ferhadbegovic die Sorgfalt in seinem Betrieb, »denn wir wollen die Korrosionsgefahr der Normalstähle nicht in die Edelstahlverarbeitung übertragen.«

Allen Werkstoffen gemeinsam ist, dass sie durch die Rohrleitungsbau Süd entweder als

Tafelmaterial oder vom Coil bis zu 30 mm Dicke entsprechend getrennt, geschnitten und anschließend an derzeit 15 Schweißarbeitsplätzen zu einem Rohr oder Behälter verschweißt werden. Da drängt sich natürlich die Frage auf: Was passiert mit den dabei anfallenden Emissionen wie den in vielfältiger Art vorkommenden Stäuben, insbesondere den Feinstäuben? Diese belasten in der Regel die Raumluft der riesigen, bis zu 15 m hohen Fertigungshallen enorm und können unter Umständen zum Unwohlsein, im kritischsten Falle sogar zur Erkrankung der Mitarbeiter führen.

Wie Gutes noch viel besser wird

»Das wollen wir natürlich nicht!«, versichert Dr. Ferhadbegovic. Dafür hat ihm das Institut für Arbeitsschutz (IFA) – früher BGIA – besondere Regeln und Auflagen an die Hand gegeben. Von dort werden Fertigungsbetriebe in regelmäßigen Abständen kontaktiert um festzustellen, ob denn die betrieblichen Bedingungen den entsprechend vorgegebenen Werten und den gültigen technischen Regeln entsprechen. »Daraufhin«, so Dr. Ferhadbegovic, »mussten wir Angaben zu den Hallengrößen (Raumluftvolumen) und den vorhandenen Schweißarbeitsplätzen (Anzahl, Schweißverfahren) machen.«

Schweißbetriebe stehen dabei im besonderen Fokus der IFA. Auch wenn die Werte bei der



Bei Rohrleitungsbau Süd in Neusäß bei Augsburg gilt die Schweißtechnik als elementare Fertigungstechnik. An rund 15 Schweißarbeitsplätzen fallen in großer Menge Feinstaub und andere luftverunreinigende Partikel an.

Rohrleitungsbau Süd weitgehend in Ordnung waren, musste und wollte man nachrüsten. »Von der bisherigen Lösung der Einzelabsaugungen an den Schweißarbeitsplätzen wollten wir weg und haben das gesamte Raumluftklima in Augenschein genommen. Wir wollten einfach eine sichere Gesamtlösung für unsere Fertigung«, sagt Dr. Ferhadbegovic. Aus diesem Wunsch heraus machte man sich auf die Suche nach entsprechenden Lösungen oder vielmehr nach Lösungsanbietern. In der Folge fanden dann auch Gespräche mit verschiedenen Anbietern statt. Man diskutierte die am Markt vorherrschenden Technologien und

blieb schließlich bei der Ivat GmbH hängen.

»Diese Entscheidung haben wir nicht wegen der räumlichen Nähe zur Ivat aus dem benachbarten Augsburg getroffen, sondern ausschließlich aus technologischer Sicht«, versichert Dr. Ferhadbegovic.

Die Ivat GmbH ist seit vielen Jahren auf die Schweißrauch- und Hallenabsaugung spezialisiert. Zuerst waren es Emissionsmessgeräte, also die Elektronik, mit der sich das Augsburger Unternehmen vor allem in der Verfahrenstechnik einen Namen machte.

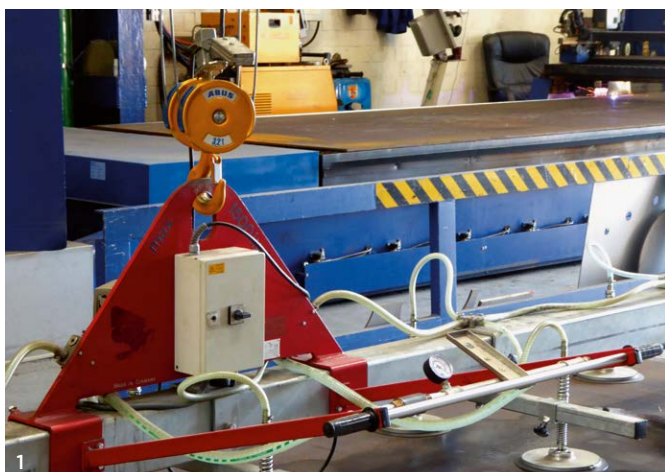
Zunehmend wurden aus der reinen Messtechnik auch Lösungen entwickelt, mit denen die gemessenen Werte dann wesentlich verbessert werden. Aus dem großen Ivat-Angebot sticht der sogenannte »Klimatower« besonders heraus.

Ein Angebot, das man nicht ausschlagen konnte

Alles was Dr. Ferhadbegovic benötigte, um von der Ivat GmbH ein für sein Unternehmen maßgeschneidertes Lösungsangebot zu erhalten, waren seine Hallendaten und die Positionierung der einzelnen Maschinen und Anlagen. »Nach der Vorlage unserer Hallenpläne erreichte uns das Ivat-Angebot. All unsere Wünsche bezüglich der Platzierung und Auslegung der Umweltschutzgeräte wurden dabei berücksichtigt. Die langjährigen Erfahrungen und das Leistungsangebot von Ivat haben uns gänzlich überzeugt«, konstatiert Dr. Ferhadbegovic.

Im Zentrum der Temperatur- und Raumluftregelung zusammen mit der Arbeitsplatzanalyse steht der Klimatower. Mit ihm stellt Ivat die neueste Generation von Filtertürmen mit einer automatischen Raumluft- und Temperaturregelung vor. Neben einem perfekten Raumklima werden mit dem Klimatower auch massiv Heiz- und Energiekosten eingespart. Dabei achtet Ivat stets auch darauf, dass die gesetzlichen Grenzwerte sicher eingehalten oder sogar unterschritten werden.

»Für uns war natürlich auch entscheidend«, sagt Dr. Ferhadbegovic, »dass die Klimatower-Anlagen den Produktionsbetrieb in keiner Weise negativ beeinträchtigen – das →



1 Die Plasma-Schneidmaschinen sorgen für eine erhebliche Luftbelastung. Die Klimatower sorgen jedoch für Abhilfe.



ist Ivat mit der Planung auch sehr gut gelungen.« Dies ist nicht zuletzt auch deshalb, weil die Raumluft-Anlagen kabellos funktionieren. Überwacht wird die Raumluft durch intelligente Sensoren – ebenfalls von Ivat entwickelt –, die in den jeweiligen Räumen an unterschiedlichen Stellen, etwa im Filterturm, direkt in Arbeitsplatzhöhe, am Tor oder an der Hallendecke angebracht sind. Damit erfasst Ivat an idealen Positionen Temperatur, CO₂-Werte, den Frischluftanteil, Verschmutzungsgrad und Feuchte, überwacht den Brandschutz sowie die Luftqualität.

Das innovative SPS-System vergleicht ständig die erfassten Daten; es erkennt umgehend eine Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte und eventuellen Wärmestau an der Hallendecke. Temperatur und Luftqualität werden entsprechend reguliert. Doch der Klimatower taugt zu noch mehr: Damit kann der Anwender seine Fertigungshallen auch heizen und kühlen. Ein Standard-TBD-Modul (Torüberwachung/Belüftung/Druckkompensation) sorgt per Nacht- und Sommerabsenkung sowie Torüberwachung für ein jederzeit perfektes Klima. Dabei wird über energiesparende Wärmetauscher die Luft gekühlt oder mit der Kompressorabwärme beheizt.



»Erfahrung und Leistungsangebot haben uns überzeugt.«

Dr. Edwin Ferhadbegovic

Ivat bietet die Klimatower-Technik in verschiedenen Größen und für unterschiedliche Ansprüche an. Die Augsburger Raumluftspezialisten gehen bei der Auslegung und der Projektierung mit reicher Erfahrung an die Sache. Das hat auch Dr. Ferhadbegovic positiv erfahren: Er erfüllt mit der Ivat-Lösung einerseits die Behördenauflagen, andererseits sind seine Mitarbeiter sehr motiviert. Mit der Ivat-Lösung muss er sich für die Zukunft keine Umwelt-sorgen machen.

Individuelle Beratung

Ivat bietet über den Klimatower hinaus ein umfangreiches Spektrum an Leistungen und

Geräten. Auf der einschlägigen Internet-Seite findet man sämtliche technische Informationen, über 200 Referenzen, Förderungsmöglichkeiten (bis zu 30 Prozent Zuschuss), Wartung durch Ultraschallreinigung und vieles mehr rund um den Klimatower. Ganz auf der sicheren Seite ist man mit einer individuell zugeschnittenen Experten-Beratung durch Ivat.

Dietmar Kuhn, Fachjournalist aus Lauda-Königshofen
www.klima-tower.de
www.ivat-absauganlagen.de

2 Für den kabellosen Einsatz des Klimatowers unverzichtbar: das Ivat-Arbeitsplatzanalysegerät zur Einhaltung der neuen Staubgrenzwerte von 1,25 mg/m.

3 Der Ivat-Prospekt verdeutlicht, wie ein Klimatower funktioniert. Noch besser können das aber die Ivat-Berater.



- 1 Absaugung von oben
- 2 Separation grober Partikel/Aerosole aus dem Luftstrom durch den Multizyklonvorabscheider
- 3 Filterpatronen scheiden Staub oder Restaerosole aus dem Luftstrom ab
- 4 Polizei- oder Nachfilter zur Abscheidung von Reststaub oder Feinstaerosolen mit 99,95 % Abscheideleistung
- 5 Zugfreier Austritt der filtrierten Luft (links, rechts, rückseitig) zur Rückführung in den Arbeitsraum (Energieeffizienz)
- 6 Auffangwanne mit Siphonanschluss, Staubpartikel können mittels fahrbarer Schubladen entnommen werden
- 7 Bedieneinheit mit Siemens SPS und Fernwartung
- 8 Einstecken - Einschalten - Fertig Phasenwender 16 / 32 / 63 A
- 9 Kranösen
- 10 Gabelstaplaraufnahmen
- 11 Automatische Filterabreinigung bei Staub/Rauch nach Differenzdruck