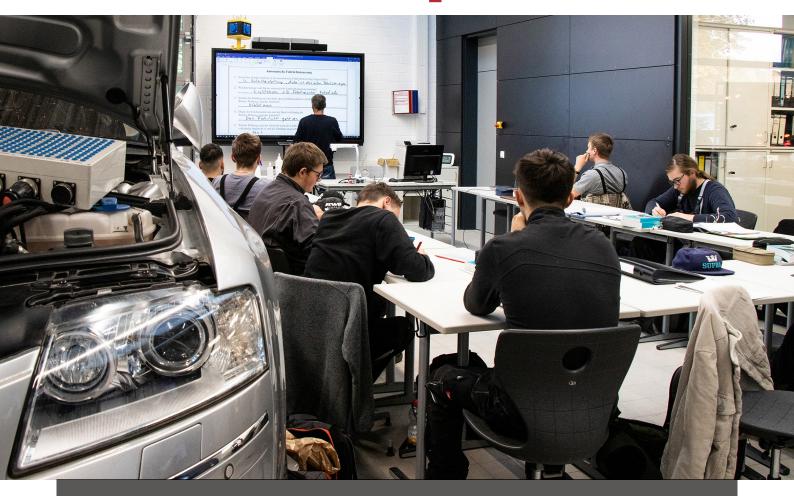


PraxisReport



Berufsschüler werden mit ewm Xnet ausgebildet

Geschwister-Scholl-Schule nutzt EWM-Komplettlösung

Industrie 4.0 ist, wenn sich Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse intelligent vernetzen. So definiert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die vierte industrielle Revolution, die derzeit in den Unternehmen Einzug hält.

Die Geschwister-Scholl-Schule, Kompetenzzentrum für Gewerbe, Pflege, Soziales und Technik in Leutkirch, bereitet ihre Schülerinnen und Schüler auf genau diese Zukunft vor. Im Bereich Metallbau nutzt Anton Netzer, Technischer Lehrer, dafür die Welding-4.0-Lösung der EWM AG aus Mündersbach. Dazu gehören modernste Schweißgeräte und das digitale Qualitätsmanagementsystem fürs Schweißen, ewm Xnet.

An der Geschwister-Scholl-Schule in Leutkirch, einem beruflichen Kompetenzzentrum für Gewerbe, Pflege, Soziales und Technik, werden die Schüler für die Zukunft in Industrie 4.0 fit gemacht. Dafür hat die Schule in den vergangenen Jahren in einigen der Bereiche stark investiert. Die KfZ-Auszubildenden zum Beispiel arbeiten nach dem Umbau mit der aktuellsten Technik in großzügigen Räumen. Neben den Hebebühnen gibt es nun einen innovativen Fahrzeugprüfstand für Assistenzsysteme und Hochvolttechnik. Der Theorieteil des Unterrichts wird mit Smartboards bestritten.

Schweißtechnik ist bereits auf dem neuesten Stand

Auch der Metallbau, in dem Anton Netzer als Technischer Lehrer 16 bis 20 Schüler betreut, wird nun auf Industrie 4.0 umgerüstet. Dessen Räume werden in den kommenden Monaten ebenfalls modernisiert. Die technische Ausstattung der neun Schweißkabinen ist bereits seit Mitte 2020 auf dem neuesten Stand. Die angehenden Konstruktionsmechaniker und Konstruktionstechniker arbeiten hier mit den EWM-Inverterschweißgeräten Tetrix 230 für WIG und der Titan XQ puls für MIG/MAG und E-Hand. Mit dem Multiprozess-Schweißgerät stehen den Auszubildenden zudem direkt alle innovativen

ler sollen das lernen, was in den Betrieben angeboten wird", so Netzer. So wie bei dem Metallbau-Auszbildenden Jan Dullinger, der sagt: "Bei uns im Geschäft haben wir auch EWM. Ich komme gut mit den Geräten klar." Die neuen Schweißgeräte ersetzen die stufengeschalteten Stromquellen, an denen die AuszubildendenzuvorSchweißengelernthatten. Die WIG-Geräte wiederum lösen das Autogenschweißen weitgehend ab. Welding 4.0 im Komplettsystem

Schweißprozesse XQ von EWM zur Verfügung. "Unsere Schü-

Vor der Investition hatte sich Anton Netzer, der als Technischer Lehrer für Auswahl und Einkauf von Maschinen zuständig ist, umfassend informiert. Was er wollte, wusste er genau: Schweißstromquellen, die alle Verfahren beherrschen, digital vernetzbar und zukunftsfähig sind. "Die Technik geht ja auch in den Betrieben weiter.", erklärt er. Auf der Blechexpo 2019 in Stuttgart lernte Anton Netzer Welding 4.0, das EWM-Komplettsystem fürs Schweißen von Deutschlands größtem Hersteller für Lichtbogen-Schweißtechnik, kennen und kam in Kontakt mit Thomas Golz. Bei einem Besuch in der Schule unterstützte der Außendienstmitarbeiter des EWM-Standorts Tettnang den Fachbereich Metallbau bei der Planung und Umsetzung einer Industrie-4.0-Lösung für den Unterricht.

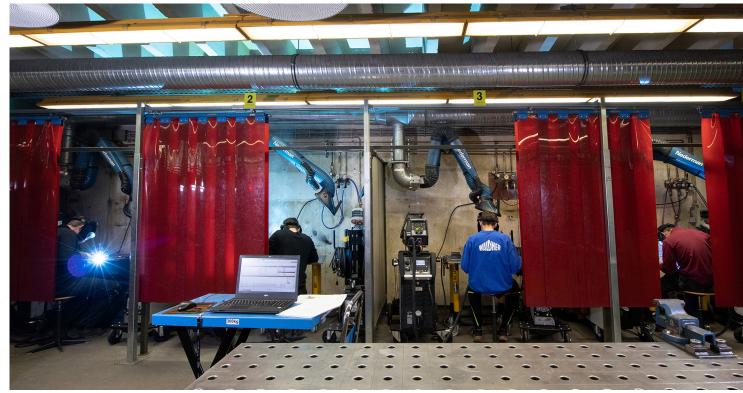
Sämtliche Schweißdaten in Echtzeit

Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse intelligent vernetzen: Das digitale Qualitätsmanagementsystem fürs Schweißen von EWM kann genau das. Es unterstützt, dokumentiert und analysiert den gesamten Fertigungsprozess eines Bauteils von der Arbeitsvorbereitung bis zur Nachkalkulation – vollkommen papierlos. Sämtliche Schweißdaten erfasst ewm Xnet in Echtzeit, verwaltet sie und übermittelt die Verbrauchswerte auf den vernetzten Bildschirmen. Dabei erkennt das System Parameteränderungen, signalisiert sie und kann so Fehlern vorbeugen, weiß Stanislav Wiens, stellvertretender Leiter Digital Welding Solutions bei EWM. Er betreut die Geschwister-Scholl-Schule in allen Fragen rund um ewm Xnet. Das Eintauchen einer Wolfram-Elektrode ins Schweißbad oder ein zu geringer Einbrand bleiben damit nicht unbemerkt.

In der Geschwister-Scholl-Schule in Leutkirch werden alle Bereich auf Industrie 4.0 umgestellt. Im KfZ-Bereich zum Beispiel wurden die Räume für Theorie und Praxis bereits komplett umgebaut und ausgestattet. Die Unterrichtsräume des Metallbaus werden in den kommenden Monaten modernisiert. (Abb. 1: Bildquelle: EWM siehe Hinweis)







Die Schweißkabinen im Bereich Metallbau sind bereits auf dem neuesten Stand. (siehe Hinweis)

Schweißnähte können sofort analysiert werden

Anton Netzer nutzt diese Eigenschaften für den Unterricht. Schon während des Arbeitens kann er sehen, ob die Schweißnaht in Ordnung ist oder nicht: "Wir können schweißen und gleich die Daten gemeinsam anschauen, analysieren, vervollständigen. Wo sind Fehler? Wo kann man Verbesserungen finden? Wir wollen nicht nur gute Schweißnähte machen. Ich will auch schlechte Schweißnähte mit den Schülern machen, damit sie wissen, worauf es ankommt und wie man das dann verbessern kann.", erklärt er und bemerkt mit einem Schmunzeln: "Bei Betrieben ist das anders, da will man komplette Fehlervermeidung."



Wie lese ich eine WPS?

Zudem wird in den Unternehmen die produktionseigene, lückenlose Dokumentation von Schweißnähten aus Gründen der Qualitätssicherung und Haftung immer wichtiger. Auch darauf sollen die Schüler vorbereitet sein: Wie lese und schreibe ich eine Welding Procedure Specification (WPS), also eine Schweißanweisung, die dem Schweißer alle erforderlichen Parameter zur Verfügung stellt, die für eine qualitativ einwandfreie Schweißung notwendig sind? Auch darauf bereitet Anton Netzer seine Schüler mit ewm Xnet vor. Das integrierte EN1090 WPQX-Paket enthält WPQR-Zertifikate und Schweißanweisungen für die gängigsten Schweißanwendungen.

"Unsere Schüler sollen das lernen, was in den Betrieben angeboten wird", so Anton Netzer, Technischer Lehrer im Bereich Metallbau





Bei der Planung und Umsetzung seiner Welding-4.0-Lösung für den Unterricht wurde Anton Netzer von Thomas Golz, EWM-Außendienstmitarbeiter am EWM-Standort in Tettnang, beraten und unterstützt.

Bildquelle: EWM siehe Hinweis)

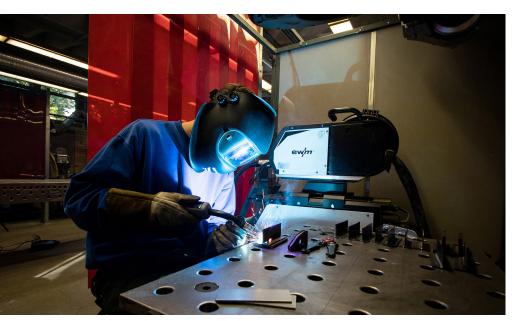
Fragen werden sofort beantwortet

Zusammen mit EWM-Außendienstmitarbeiter Thomas Golz ist so eine für die Schule optimale, praxisnahe Komplettlösung entstanden. Zufrieden ist Netzer auch mit dem Service von EWM: "Ich wollte einen Partner, bei dem ich nach Abschluss des Kaufs Fragen stellen kann und bei dem das gewährleistet ist. Bei EWM ist das so.", erklärt Netzer zufrieden



Der Technische Lehrer Anton Netzer nutzt ewm Xnet, das Qualitätsmanagement fürs Schweißen von EWM, für den Unterricht. Schon während des Arbeitens kann er anhand der erfassten Schweißdaten in Echtzeit sehen, ob die Schweißnaht in Ordnung ist oder nicht:

(Hinweis: Zum Zeitpunkt der Fotoaufnahmen galt die Maskenpflicht ab Klasse fünf und an weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg lediglich auf sogenannten Begegnungsflächen wie Schulfluren, Aula und Toiletten.)



In der Schweißkabine arbeiten die angehenden Metallbauer, Konstruktionsmechaniker und Konstruktionstechniker mit modernster Schweißtechnik von EWM, darunter die Titan XQ puls mit allen innovativen EWM-Schweißprozessen.

Bildquelle: EWM siehe Hinweis)

Mit freundlicher Unterstützung Geschwister-Scholl-Schule in Leutkirch

Hipwoic

Zum Zeitpunkt der Fotoaufnahmen galt die Maskenpflicht ab Klasse fünf und an weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg lediglich auf sogenannten Begegnungsflächen wie Schulfluren, Aula und Toiletten.)

EWM AG / Dr. Günter-Henle-Straße 8 / 56271 Mündersbach Fon: +49 2680 181-0 / info@ewm-group.com / www.ewm-group.com

Fotos: EWM AG