



PRODUKTION

 **Alois Müller**

Regionale Fertigung und Produktion

UNSERE LEISTUNGEN IHRE VORTEILE

Mit Know-how und Leidenschaft zu einer effizienten Verbindung

Vom Profi – für Profis ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG, INBETRIEBNAHME

Alois Müller Produktion. Herzlich Willkommen! Wir glauben an die Effizienz und Qualität einer regionalen Produktion, um Ihren Anforderungen gezielt gerecht zu werden.

Wir bieten Ihnen in Ungerhausen bei Memmingen eine umfassende Fertigungs- und Produktionsleistung ganz in Ihrer Nähe. Nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung, das innovative Know-how und unsere Leidenschaft: Energie im Fokus.

Ob Sie versorgungstechnische Komponenten benötigen, Gehäusemodule für Windkraftanlagen, oder Wärmepumpen und Baugruppen im Bereich der Lüftungstechnik: wir fertigen in einer höchst modernen Produktionshalle mit Technologien von morgen.

Als Anlagenbauer im süddeutschen Raum sehen wir es als eine einmalige Chance, die Entwicklung und Fertigung zukunftsweisender, versorgungstechnischer Komponenten hier vor Ort durchzuführen.

Unser Ziel: Für jedes in Ungerhausen produzierte Teil soll neben der Fertigungszeit auch dessen Energiebilanz vorliegen. Die Erfassung dieser Daten ist Pionierarbeit. Deshalb arbeiten wir beim Prozesscontrolling mit der TU München und der Fraunhofer Gesellschaft zusammen.



Zwischen Himmel und Erde: Energie im Fokus



Der Sonne entgegen



Trumpf Lasertechnologie



Umfangreiche Lagerhaltung (zum Beispiel Edelstahl-Formteile)



Viel Raum für Innovation und Produktion



Profitieren Sie von unserem Know-how

QUALITÄTSSICHERHEIT UND LEISTUNG

Wir wissen, wovon wir reden. Überzeugen Sie sich von unserem Leistungsspektrum und unserem hohen Qualitätsstandard vor Ort.

Wir sind ein junges Unternehmen, welches unter ökologischen Gesichtspunkten in einer hochmodernen Fertigung lufttechnische Artikel und Systemkomponenten herstellt.

Unsere Facharbeiter aus den Bereichen Konstruktionsmechaniker für Feinblechtechnik und Schweißtechnik, Schweißer WIG / MAG, Maschinenführer für Laser und Abkanter, sowie Spengler und Schlosser, begeistern sich Tag für Tag für ihre Arbeit.

Interne Schulungen und Weiterbildungen führen zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess.



Strukturierte Abläufe

- Qualitätssicherheit**
die hohen Qualitätsstandards am Standort Deutschland sichern eine gleichbleibend hohe Qualität und Güte
- Zeitersparnis**
kurze Wege zwischen Produktionsstandort und Kunden im Raum Allgäu und Schwaben sparen Zeit und Geld
- Ablaufoptimierung**
wir werden kundenspezifischen Anforderungen effizient und schnell gerecht
- Umweltgerecht**
durch das innovative Energiekonzept unserer Fertigungs- und Lagerhalle produzieren wir CO₂ neutral
- Zukunftsweisend**
bei unserer Ausstattung legen wir Wert auf modernste technische Innovationen, die für eine präzise, detail- und termingerechte Fertigung spezialisiert sind



Technisches Büro mit Weitblick



Konstruktion mit CAD-Systemen



Schlüsselfertige Energiezentrale im Container

Von der Planung bis zur Montage ROHR- UND VERTEILERFERTIGUNG

Stetige technische Entwicklungen bei Energiesystemen, sowie wachsende Anforderungen des Umweltschutzes, suchen nach einer Lösung.

Diesen Herausforderungen stellen wir uns und produzieren Rohre für verschiedene Energiesysteme. Dabei ist uns wichtig: Von der Planung bis zur Montage alles von unserem Fachpersonal. Somit können wir neuen Anforderungen und hohen Sicherheits- und Qualitätsstandards gerecht werden. Hierbei können wir schnell reagieren. Bei Bedarf bieten wir eine Lieferzeit von 12 - 48 Stunden.

Auch bei unserer Verteilerfertigung legen wir Wert darauf, ein optimales Oberflächen- und Volumenverhältnis zu gewährleisten, damit die Energieübertragungsfläche so gering wie möglich gehalten wird. Dadurch und durch eine vollständige Trennung von Vor- und Rückläufen, kann Energie eingespart werden. Außerdem achten wir bei der Planung auf eine optimale Raumnutzung. Unser Kälte-rohranstrich nach AGI Arbeitsblatt Q 151 ist Korrosionsschutz am Stand der Technik.



Verfahrensprüfung:
Schweißen und zertifiziert als Hersteller nach AD 2000 Merkblatt HP0

Druckproben im Werk



Zulassung nach DGR - Kategorie 2
interne Fertigungskontrolle mit Überwachung

Rohrbiegen mit NC-gesteuerter Rohrbiegemaschine
Rohrdurchmesser DN 15 - DN 65

Heizungsverteiler



Verteiler-Schweißen nach AD 2000



Konstruktion & Herstellung von Sonderkomponenten aus Stahl.



Maßkontrolle



Verteileraufbau

EXPRESS
12-48 h
Lieferzeit

Auf höchstem Niveau
**INNOVATIVE
 LUFTKANALFERTIGUNG**

Wir gewähren Ihnen durch unsere eigene Luftkanalfertigung die ideale Grundlage für belüftete und klimatisierte Räume.

Durch moderne Regelungstechnik können wir schnell und effektiv allen Ansprüchen gerecht werden und ganz nach Ihrem Umfeld einstellen.

Wir achten auf präzise und sorgfältige Verarbeitung von hochwertigen Materialien für die beste Statik, Wärmedämmung und Schallschutz. Interne Prüfungen der Luftleitungen auf Festigkeit und Dichtheit nach DIN EN 12237 führen wir regelmäßig durch.

Luftkanalsegmente mit einer Kantenlänge im Querschnitt von max. 5.000 mm und einer Länge von 1.500 mm gehören zu unserem Standardprogramm.



Luftkanalstraße



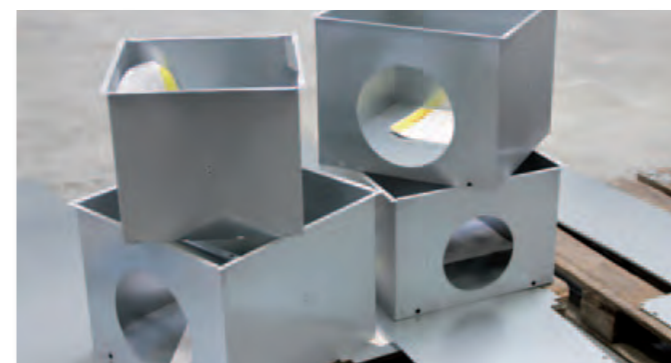
Luftkanäle – Komponenten



Lüftungsanlage

Wir haben Sonderfälle in unsere Abläufe integriert. Werden besondere Längen und Querschnitte sowie eine erhöhte Stabilität gefordert, so wird dies mit entsprechenden Profilierungen und Versteifungen gelöst.

Die Konstruktion und Produktion von Sonderkomponenten wie Drosselementen, Luftauslässen, Quellluftauslässen und Abzugshauben gehört zu unserem Leistungsspektrum.



Konstruktion und Produktion von Sonderkomponenten





Modernste Fertigungstechnologie

PRÄZISE BLECHVERARBEITUNG

Mit unserer modernsten Fertigungstechnologie gewährleisten wir Produkte mit höchster Qualität und Prozesssicherheit.

- **Flachbettlaser mit integriertem Rohrlaser**
 Laser 5030, 5000 W, 1.500 x 3.000 mit Rohrlaser und maximaler Blechdicke von 25 mm Stahl, 20 mm VA und 15 mm Alu
- **Abkantpresse**
 LVD-TOOLCELL 135/30, 135 t, 3 m
- **Schwenkbiegemaschine**
 RAS Turbobend plus, 3 m, tmax = 2 mm
- **Rundbiegemaschine**
 L = 2 m
- **Schweißanlagen**
 MAG-Schweißen und WIG-Schweißen St, VA mit Demmeler-Spanntechnik
- **Prüftechnik**
 Faro-3D-Messsystem, Messtisch



Automatische Werkzeugwechsel beim manuellen Kanten – der Erste seiner Art

Flachbettlaser mit integriertem Rohrlaser



Qualitätskontrolle im QS-Raum



Weiterer Fertigungsbedarf, wie Drehen, Fräsen oder Beschichten werden vorerst durch zuverlässige Kooperationspartner abgedeckt. Die Anschaffung eigener Anlagen ist geplant.

EXPRESS
12-48 h
Lieferzeit

Die neue Generation der Schweißtechnik SICHERHEIT DURCH ORBITALSCHWEISSEN

Orbitalschweißen ist ein automatisiertes WIG-Schweißverfahren, bei dem durch definierte und dokumentierte Schweißparameter höchste Prozesssicherheit und Qualität erreicht wird.

Beim Orbitalschweißen wird der Lichtbogen um einen feststehenden Rundkörper ohne Unterbrechung geführt. So kann in jeder Schweißposition die Prozesssicherheit garantiert werden. Schweißverbindungen aus diesem Prozess werden damit unlösbar und stellen die sicherste Verbindung von Rohrleitungen und Formteilen dar. Das System garantiert höchste Qualität durch eine integrierte Restsauerstoff-Überwachung beim Formieren.

Besonders Edelstähle in verschiedenen Qualitäten und Oberflächengüten können wir hochwertig, reproduzierbar, sicher und in kurzer Produktionszeit verarbeiten.

Das Orbitalschweißverfahren bietet folgende Vorteile:

- Hohe Verfahrenssicherheit
- Hohe Reproduktionsfähigkeit
- Optimale Prozessüberwachung
- Kurze Produktionszeiten
- Kurze Umrüstzeiten
- Hohe Wirtschaftlichkeit

Die Einsatzbereiche sind vielfältig und überall dort zu finden, wo ein hoher Qualitätsanspruch, Festigkeit bzw. Röntgensicherheit der Schweißnaht gefordert wird. Von der Chemie- und Pharmaindustrie, Lebensmittel- und Biotechnik, über Reinstwasser-Anlagen, Luft- und Raumfahrttechnik bis zur Automobil-, Energie- und Offshoretechnik.



Passgenaue Ver- und Bearbeitung



Präzision im Visier



Leicht und doch robust LEICHTGEWICHT PE UNTER DER LUPE

PE-Systeme bestehen durch ihre einfache und schnelle Montage. Dies ermöglichen auf die PE-Rohre angepasste Anschlüsse und Verbinder (Fittings).

Polyethylen (PE)-Rohre eignen sich unter anderem für Trinkwasser-, Brauchwasser- und Abwasserverrohrungen. Je nach Verwendungszweck, gibt es unterschiedliche Qualitätsstandards und Farben, sowie unterschiedliche Längen und Durchmesser. Für die Verlegung von Trinkwasserleitungen ist ein PE 80 HD Rohr vorgeschrieben. Dieses ist nach DIN DVGW zertifiziert. Als Brauchwasserrohr, z.B. für Regenwasser oder Abwasserleitungen sind PE LD Rohre ausreichend. Im Bereich der Geothermie (Erdwärme), z.B. für einen Flächenkollektor werden PE 100-RC Rohr verlegt.

Das PE Rohr ist sehr leicht und beständig gegen Säuren, Laugen, Wasser, Alkohol, Benzin und Öle. Es eignet sich sehr gut zum Verlegen im Boden. Bei der Montage im Erdreich ist auf die Frostgrenze zu achten.

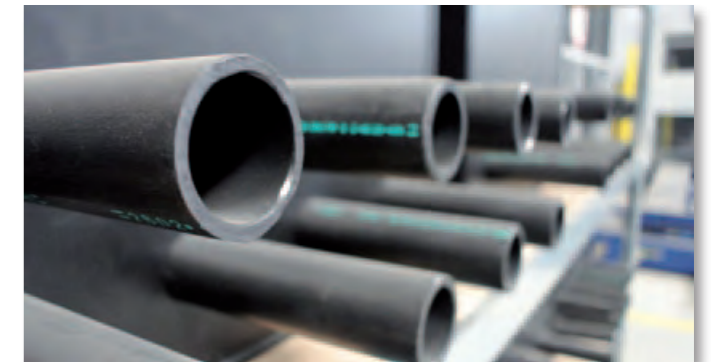
Die Stärken von PE:

- Hohe Festigkeit
- Langlebig, korrosionsbeständig
- Hohe Beständigkeit gegen Säure, Laugen, Wasser, Alkohol, Benzin und Öle

- PE 80 HD Rohr-Zulassungen: DVGW, Ö-Norm, ÖVGW, Gries, Benor und DIN Plus
- Stoßbeständig
- Rollenware: große Längen ohne Verbindungen oder Muffen
- Günstige Anschaffung

Der Einsatz von PE-Rohren:

- Trinkwassertechnik (DIN DVGW)
- Geothermie (Pas 1075 zertifiziert)
- Abwassertechnik
- Brunnenteknik
- Hauptwasserversorgung
- Regenentwässerung
- Kühlmittel
- Gasversorgung



Bevorratung Lagerware



Präzise Verarbeitung von PE-Verteilern

Vollentsalztes Wasser LANGE LEBENSDAUER DER HEIZUNG

Die Befüllung der Heiz- und Kühl-Anlagen, sowie Fernwärmenetze muss mit reinem VE-Wasser erfolgen. Dieser Anforderung gehen wir höchst effizient nach.

Die Hersteller von Heizungsanlagen und Komponenten fordern zunehmend die Aufbereitung des Füllwassers entsprechend der VDI-Richtlinie 2035. Denn wird das Füllwasser nicht entsprechend aufbereitet, kann das Befüllen der Heizungsanlage für den SHK-Fachbetrieb zum Gewährleistungsrisiko werden.

VE-Wasser garantiert die Langlebigkeit und Funktionalität der Anlagen. Deshalb finden immer häufigere (externe) Wasserkontrollen statt. Um den Anforderungen gerecht zu werden, verwenden wir bei großen Mengen keine mobilen Wasserenthärtungs-Anlagen. Zudem entfällt die Qualitätskontrolle vor Ort, da diese bereits in Ungerhausen unter standardisierten Bedingungen durchgeführt wurde.

Wir befüllen alle unsere Anlagen mit hochwertigem, standardisiertem VE-Wasser gemäß VDI 2035. Zudem bieten wir das Auffüllen von fremden Anlagen an. Für jede Lieferung wird ein Protokoll gemäß VDI 2035 Bl. II * ausgestellt.

Unser Tankwagen für den VE-Wassertransport umfasst 11 m³ – so kommt VE-Wasser blitzschnell zu Ihnen – auch in großen Mengen. Somit können Heiz- und Kühlsysteme, sowie Fernwärmenetze schnell und effizient mit reinem VE-Wasser gefüllt werden. Durch unseren Speicher sind 30.000 Liter reines VE-Wasser auf Abruf jederzeit verfügbar.

VE-Wasser wird anwendungsfertig geliefert und unverdünnt in das Heizungssystem eingefüllt. Nachbefüllungen von mehr als 10 % des Systemvolumens müssen ebenfalls mit VE-Wasser durchgeführt werden. Wir empfehlen auch bei geringeren Mengen VE-Wasser zu verwenden.



Messung der Wasserqualität



VE-Wasser-Speicher

Das VE-Wasser wird aus unserer Umkehrosmose-Anlage in den Tankwagen und IBC-Containern umgefüllt. Durch die zentrale, stationäre Wasseraufbereitung und den Transport mit dem VE-Wasser-Tankwagen ist das schnelle zur Verfügung stellen von großen VE-Wassermengen möglich.

So können wir reines VE-Wasser garantieren: 11.000 Liter pro Tankwagen oder 1000 Liter in IBC-Containern für Selbstabholer.



VE-Wasser Tankwagen mit 11.000 Liter Fassungsvermögen

* Die Heizwasseraufbereitung nach den VDI-Richtlinien 2035 sollen folgende Maßnahmen beinhalten: Enthärtung, Entsalzung, pH-Stabilisierung



Energie Management System SIEMENS SIMATIC B.Data/powerrate DAS INNOVATIVE ENERGIEKONZEPT

Am Anfang stand eine Vision: Autarke Energieversorgung ohne externe Energielieferanten für die Konzeption und Realisierung einer eigenen Fertigungs- und Lagerhalle. Gefördert von der EU, dem Bundesministerium für Umwelt, dem Land Bayern, Schwaben und unterstützt von renommierten Partnern wie Siemens und der Fraunhofer Gesellschaft.

Durch das von der Alois Müller GmbH und der e-con AG entwickelte weltweit einzigartige Energiekonzept wurde diese Vision zur Realität. Die hausinterne Müller Service Automatisierungs- und Elektroabteilung hat dabei als Impuls- und Ideengeber maßgeblich zu der erfolgreichen Entwicklung und Umsetzung beigetragen.

Die Funktion im Überblick: Die Energie kommt ganzjährig über die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) als Strom ins Gebäude und wird über eine Wärmepumpe in Wärme und Kälte umgewandelt. Überschüssige Sonnenenergie wird in einer „Batterie“ gespeichert. Das Gebäude wird somit 365 Tage im Jahr durch Sonnenenergie versorgt – auch wenn die Sonne nicht scheint. Mit dem Energiesystem können alle Produktionsanlagen, sowie alle Komponenten der Gebäudetechnik hinsichtlich ihrem Verbrauch und ihrem Wirkungsgrad untersucht werden.

Betonkernaktivierung und Speicherung:

Zusammen mit der Uponor GmbH wurde ein Zwischenspeicher entwickelt, der kein klassischer Akkumulator ist, sondern eine mit Rohrregistern auf verschiedenen Ebenen versehene Betonplatte unter dem Bauwerk, welche die Wärme oder Kälte bei Energieüberschuss der PV-Anlage speichert und bei Bedarf wieder in das System zurückführt.

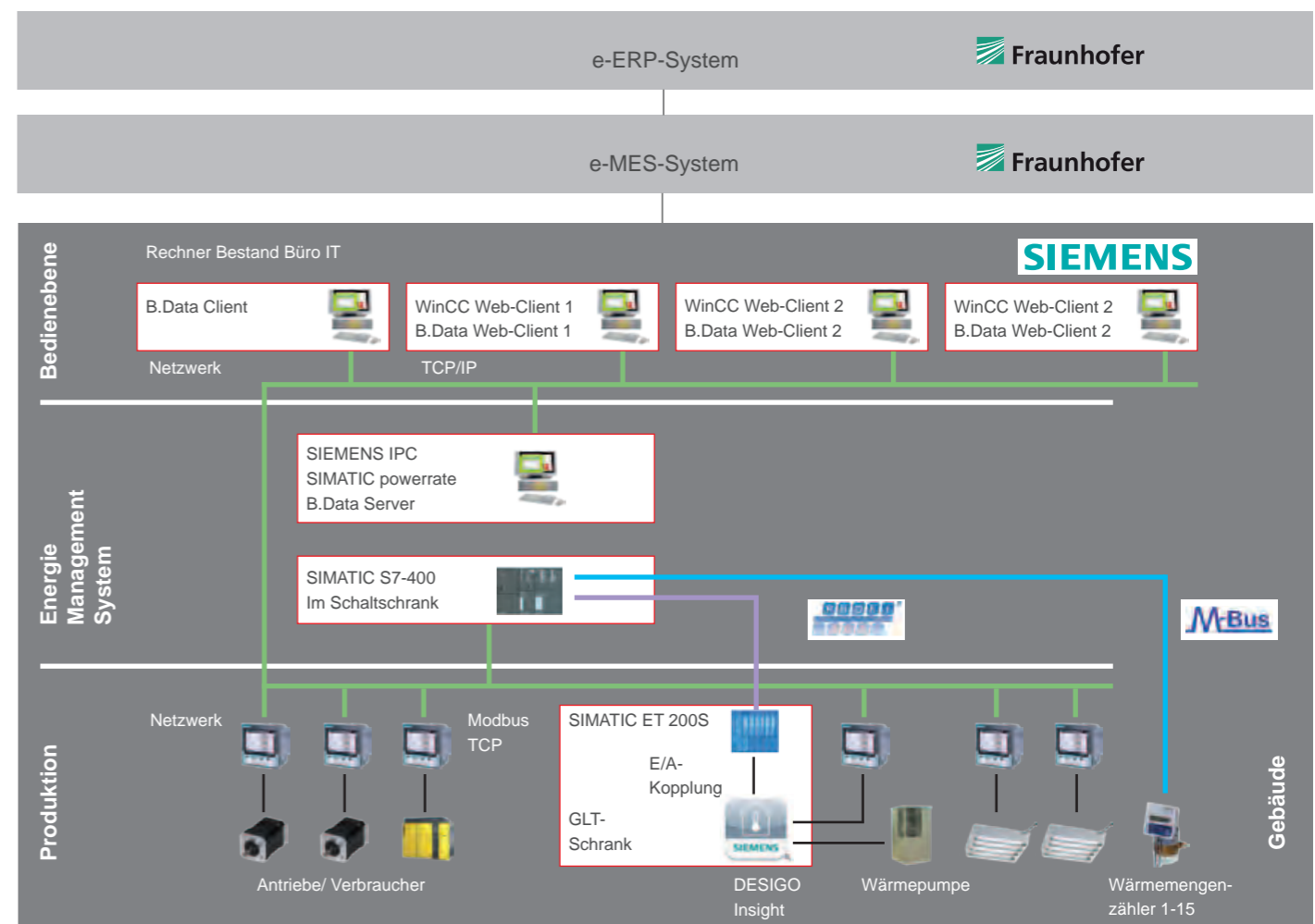


Betonplatte mit Rohrregistern als Zwischenspeicher

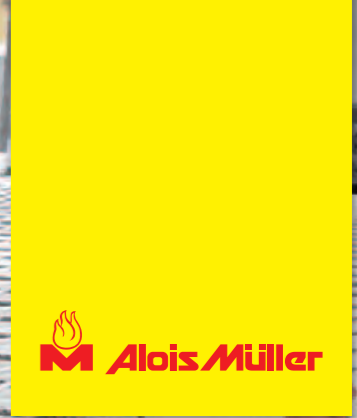
Der sonst benötigte Strom zum Heizen und Kühlen der Halle entfällt, da das System die überschüssige Energie entsprechend substituiert.



Das Energie Management System SIEMENS SIMATIC B.Data/powerrate für die Alois Müller GmbH präzise abgestimmt und entwickelt.



Energiemanagement der Alois Müller GmbH für die Produktionshalle in Ungerhausen



Energie Management System SIEMENS SIMATIC B.Data/powerrate

SIEMENS



Historie und Trendprognosen aller Verbräuche

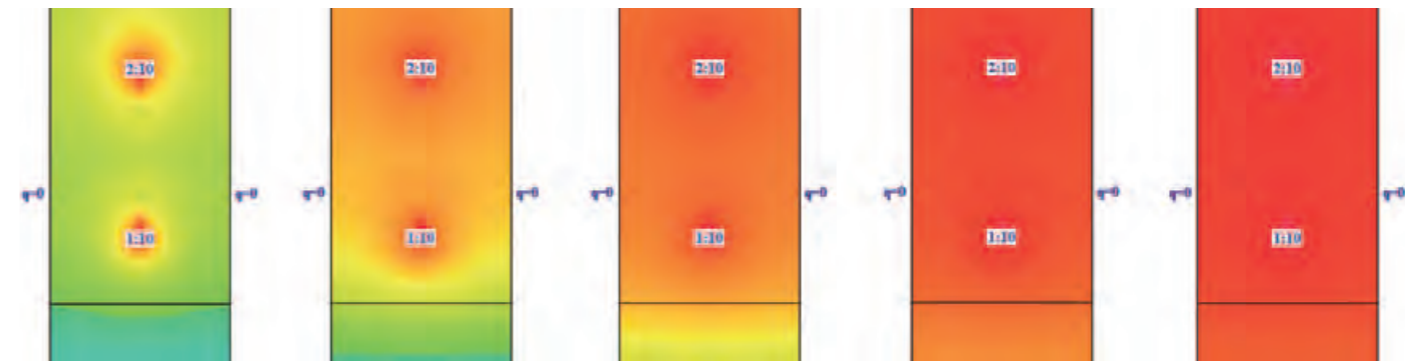
Bei allen Systemen wurde sehr auf einen möglichst geringen Energieverbrauch geachtet. So wird zum Beispiel die durchgängige LED-Beleuchtung über das Tageslicht und/oder Präsenzmelder geregelt. Bei Energieüberschuss wird die Energie umgewandelt und somit gespeichert. Zum Beispiel durch die Wärmerückgewinnung aus Druckluft, Stickstoffherstellung für den Laser oder Grundwassererwärmung für die Wärmepumpe. Sämtliche Energieverbraucher, -umwandler, -speicher und -erzeuger sollen zukünftig von einem übergeordneten Energiemanagement-System gesteuert werden.

Dafür ist jeder Verbraucher an ein separates Messgerät angeschlossen. Alle Verbräuche werden dokumentiert, um bestimmten Arbeitsgängen auch die entsprechenden Energieverbräuche zuzuordnen und so den Verbrauch planbar zu machen. Durch die Vernetzung des Energie Management System mit der Produktionsplanung, können dann die Aufträge auch aus Energiesicht optimal geplant werden.

Das Ziel: für jedes Produktionsteil genau anzugeben, wie viel CO₂ für die Herstellung nötig waren. Ein Alleinstellungsmerkmal, denn in der Produktionshalle können viele Teile ganz ohne zusätzlichen CO₂-Ausstoß hergestellt werden. CO₂ entsteht nur bei der Herstellung der Bleche und beim Transport. Da das Werk aber nahe bei seinen Kunden produziert, wird viel weniger CO₂ verbraucht als von Anbietern, die ihre Luftkanäle aus osteuropäischen Ländern beziehen, bei denen allein für den Transport pro Quadratmeter Luftkanal ein Liter Diesel verbraucht wird. Unsere spezielle, CO₂-arme Herstellung wird auch mit einem speziellen Label auf den Kanälen dokumentiert.



Dokumentation jedes einzelnen Verbrauchers



Aufladung des Beton Puffer Speichers – Temperaturzustände (Leistungsberechnung Jörg Stette, Uponor GmbH)

uponor

Neben den ökologischen Gesichtspunkten und der Unabhängigkeit von externen Energielieferanten, steht die Wirtschaftlichkeit bei diesem Konzept im Mittelpunkt. Die Anlage ist, im Vergleich zu konventionellen Anlagen, ab dem ersten Tag rentabel und benötigt keine langen Amortisationszeiten, wie andere regenerative Systeme.

Unsere Lösung ist Ihr Vorteil. Sie profitieren mit fairer Preisgestaltung, höchster Transparenz und Wirtschaftlichkeit von den geringeren Produktionskosten unserer modernen Fertigungshalle.

Fragen Sie uns an – wir freuen uns auf Sie!

Energie im Fokus

Ausbildung bei der Alois Müller GmbH DURCHSTARTEN: MIT GELBER KRAFT VORAUSS

Super Chancen warten auf Fachkräfte mit technischem Verständnis, gestalterischen Ideen und Einfühlungsvermögen dem Kunden gegenüber.

Auszubildende liegen der Alois Müller GmbH besonders am Herzen. Optimal ausgebildete Fachkräfte mit Engagement, Leidenschaft für ihren Beruf und Teamgeist sind gefragter denn je! Dieser Aufgabe und der Bildung unseres Nachwuchses stellen wir uns Tag um Tag mit Begeisterung.

Unsere neue Ausbildungswerkstatt hat ihren Platz in Ungerhausen gefunden. In der großzügigen Produktions- und Lagerhalle können in toller Atmosphäre innovative Techniken fundiert und von der Pike auf gelernt werden. Dabei glühen auch manchmal die Köpfe – denn eines ist klar: Längst steht nicht mehr die körperliche Arbeit im Vordergrund. Bei uns kann kreatives Potenzial entwickelt und einer sicheren Zukunft entgegen gesehen werden.

Neben unserem Ausbildungsleiter, Herrn Alexander Esters, stehen hochqualifizierte Meister, Ingenieure und Techniker immer mit Rat und Tat zur Seite und freuen sich über jeden Interessenten. Einfach unter ausbildung@alois-mueller.com melden.

- **Anlagenmechaniker/in** Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
- **Elektroniker/in** Energie- und Gebäudetechnik
- **Elektroniker/in für Betriebstechnik**
- **Technische/r Systemplaner/in** Versorgungs- und Ausrüstungstechnik und Elektronische Systeme
- **Fachkraft für Metalltechnik**
- **Mechatroniker/in für Kälte- und Klimatechnik**
- **Konstruktionsmechaniker/in**
- **Industrie Kaufmann/frau**
- **Partnerunternehmen der DHBW**
Ravensburg: Elektroautomatisierung
- **Partnerunternehmen der HBC - HS Biberach**
im Ingenieurstudiengang Energie- und Gebäudetechnik
- **Praxispartner der BA Sachsen**
im Studiengang Energie- und Umwelttechnik

Theorie und Praxis in Ungerhausen



Konzentriert bei der Arbeit – unsere Lehrlinge



Üben, üben, üben... in unserer Lehrlingswerkstatt



Vorbereitung für die Gesellenprüfung





Müller Produktions GmbH

Gutenbergstraße 12
87781 Ungerhausen

Tel. +49 (0) 8393 - 2 13 84-10

Fax +49 (0) 8393 - 2 13 84-99

produktion@alois-mueller.com
www.alois-mueller-produktion.com
www.alois-mueller.com

