

MIT TRANSPARENZ IN ECHTZEIT DIE OEE STEIGERN

Anwenderbericht Alupress:
Visual Shop Floor in der Praxis

ALUPRESS AG

Mit der Software *Visual Shop Floor* von Solunio schließt der international an drei Standorten aktive Automobilzulieferer Alupress AG eine Informationslücke zwischen vorhandenen MES- und ERP-Systemen und bringt Produktivitäts- und Qualitätsdaten bis an die digitalen Maschinenplätze – ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Overall Equipment Effectiveness (OEE).

Seit 1965 fertigt das Familienunternehmen **Alupress AG** Bauteile aus Druckguss, seit 1974 in der heutigen Firmenzentrale im Industriegebiet von Brixen, Südtirol. Dort konnte sich das Unternehmen technisch und qualitativ kontinuierlich zu einem wichtigen Zulieferer der Automobilindustrie entwickeln, das Standards für Qualität (ISO IATF16949) sowie Umwelt- bzw. Energiemanagement

(ISO 14001 bzw. ISO 50001) erfüllt. Um der starken Nachfrage gerecht zu werden, wurde 2002 eine Gießerei in Thüringen (Hildburghausen) und 2008 ein Werkzeugbau in Vahrn (Südtirol) eingegliedert, der heute am Hauptsitz Brixen angesiedelt ist. Mit der 2010 übernommenen Niederlassung in Laurens, South Carolina (USA) beschäftigt das Unternehmen derzeit ca. 1.000 Mitarbeiter.



Abb. 1: Alupress AG, Hauptsitz Brixen, Südtirol

Neues Produktionskonzept mit Digitalisierung

Als im Jahre 2015 das Produktionskonzept mit einem externen Partner überarbeitet wurde, entstand der Bedarf nach einer Software, welche wichtige Informationen über die Maschinen in Echtzeit darstellen konnte: „Wir wollten in unseren Morgenbesprechungen nicht mehr über Probleme

von gestern reden, sondern Lösungen für Fragestellungen von heute finden“, berichtet Christoph Beikircher, der damals an dem Auswahlprojekt beteiligt war und heute die Lösung *Visual Shop Floor* als Key-User und Ansprechpartner betreut. „Wir wollten mit kürzeren Reaktionszeiten und

schnelleren Entscheidungen effizienter werden.“ Doch da sich die Systeme für Manufacturing Execution und Enterprise Resource Planning nur einmal pro Schicht synchronisieren, waren viele Daten verzögert und nicht in der richtigen Form greifbar.

Optimierungspotenzial mit Echtzeitdaten heben

Über die Gruppen Cluster Automotive Excellence Südtirol AES wurde man auf den Spezialisten Solunio aufmerksam, dessen webbasierte Software *Visual Shop Floor* anfallende Daten aus unterschiedlichen Quellen entnehmen, logisch verknüpfen und auf verschiedenen Endgeräten ansprechend und verständlich darstellen kann. 2017 gelang es, das Management von der Investition zu überzeugen: „Es gab keine vergleichbare Software am Markt, die unsere Anforderungen erfüllt hätte“, sagt Christoph Beikircher.



Abb. 2: Illustration Solunio: Ebene Zwei; Transparenz schaffen

Visualisierungen an Infoboards

In einem ersten Projektabschnitt wurden zehn Infoboards in den Produktionshallen installiert, welche aktuelle Maschinenzustände und die OEE als wichtigste Kennzahlen darstellen. Zusätzlich wurde das **Modul Smart Layout** für die Implementierung eines digitalen Hallenspiegels eingesetzt. Diese virtuelle Hallenabbildung stellt eigene Sichten für Schichtleiter, Abteilungsleiter, Betriebs- und Werksleiter sowie für die

Wartung und Instandhaltung zur Verfügung. Für diese werden **eigene Dashboards mit jeweils relevanten Informationen gestaltet, die am PC ebenso wie an Mobilgeräten aufgerufen werden können**. Die Inhalte und Kennzahlen der Dashboards wurden in Workshops mit dem Fertigungsleiter, Key-Usern der Abteilungen, Instandhaltung, Controlling und der IT konzipiert.

Mit der teilweise sehr komplexen Datenausleitung und Verknüpfung beschäftigen sich bei Alupress IT-Spezialisten, die eng mit Solunio zusammengearbeitet haben.

Digitale Maschinenplätze

Im zweiten Schritt wurden an rund 100 Maschinen digitale Maschinenplätze eingerichtet, die mit dem **Terminal-Modul** von *Visual Shop Floor* ausgestattet wurden. Sie zeigen den Mitarbeitern stets die aktuellen Informationen über Soll- und Ist-Mengen auf Schichtbasis an, eröffnen aber auch weiterführende Informationszugriffe. Bereits Anfang 2018 war die Vorbereitungsphase des Projekts abgeschlossen. Für das Roll-out in die Werke wurden die Daten so aufbereitet, dass überall die gleichen Kennzahlen an-

hand der gleichen Informationen errechnet werden: „*Wir haben werksübergreifende Standards definiert, die Software vorkonfiguriert und schlüsselfertig geliefert*“, meint Christoph Beikircher.

Die anfängliche Skepsis der Mitarbeiter legte sich nach offenen Gesprächen und der Darstellung zahlreicher Vorteile der Software. „*Man muss um Vertrauen werben und die Mitarbeiter ins Boot holen, schließlich geht es um Transparenz und schnelle*

Reaktionen, die wir für unsere Prozesse brauchen.“ Inzwischen wird *Visual Shop Floor* auf allen Ebenen immer intensiver verwendet. Dazu trägt die **hohe Benutzerfreundlichkeit** erheblich bei. Das gilt übrigens auch für die Administration und Weiterentwicklung: „*Als Key-User kann ich 90 Prozent aller Anpassungen und Änderungen ohne Unterstützung erledigen*“, zeigt sich Beikircher zufrieden.



Abb. 3: Alupress AG, Visual Shop Floor im Einsatz; Dashboard

Unterstützung in der Regelkommunikation

Noch in diesem Jahr soll das **Meeting-Modul** von *Visual Shop Floor* eingesetzt werden. „Durch die Pandemie haben sich unsere Meetings stark verändert“, berichtet Beikircher. „Wir können uns nicht mehr persönlich an den Boards besprechen und brauchen daher neue Dashboards, die wir online präsentieren können.“ Schon jetzt stützen sich die morgendlichen

Besprechungen nicht mehr auf Zettel und Notizen, sondern auf digitalen Fakten. Das dynamisch wachsende Unternehmen konnte die Ausbringung weiter steigern. „Wir sind durch die Informationen aus *Visual Shop Floor* wesentlich besser aufgestellt, als zuvor“, sagt Manfred Amort, Fertigungsleiter im Werk Brixen. Klare Zielvorgaben, höhere Transparenz und

kürzere Reaktionszeiten haben dazu beigetragen, dass Alupress seine Prozesse heute besser beherrscht. „Seit der Einführung von *Visual Shop Floor* sprechen wir nur noch über OEE, nicht mehr über Maschinenverfügbarkeit“, sagt Christoph Beikircher.

Maschinensignale verwenden

Die erfolgreiche Installation wird inzwischen weiter ausgebaut. An hochautomatisierten Anlagen mit Zerspansmaschinen mit Roboterhandling werden bereits über OPC-UA Maschinensignale abgegriffen. Das **Task-Modul** von *Visual Shop Floor* soll je nach Störfall Benachrichtigungen an Robotertechniker oder Maschineneinrichter senden. In einem anderen Projekt geht es darum, Qualitätsregelkarten

des QS-Systems über ein Widget zu visualisieren. „*Solunio arbeitet hervorragend mit uns zusammen und ist immer offen für neue Ideen und einen Austausch auf Augenhöhe. Wir werden auch in die Weiterentwicklung eingebunden und können unkompliziert unsere Anforderungen einbringen.*“ sagt Christoph Beikircher.

” Mit *Visual Shop Floor* reden wir in unseren Morgenbesprechungen nicht mehr über Probleme von gestern, sondern finden Lösungen für Fragestellungen von heute.“

Christoph Beikircher

Head of Lean Management, Alupress



ÜBER UNS

Die **2013** gegründete **Solunio GmbH** mit Sitz in Bruneck, Südtirol bündelte 2015 umfangreiche Erfahrungen aus Software-Entwicklung und Industrie in der **Software Visual Shop Floor**.

Die umfassende und durchgehende Plattform für Shop Floor Management enthält flexible Werkzeuge zum Daten

Managen, Transparenz schaffen, Zusammenarbeit organisieren und Optimieren von Herstellungsprozessen. Dadurch erschließen Unternehmen das Potenzial der Digitalisierung zur Verbesserung von Produktions- und Logistikprozessen.

Visual Shop Floor wird täglich bei namhaften Top-Unternehmen der Industrie an

insgesamt **90 Standorten weltweit** eingesetzt. Dazu gehören global agierende Konzerne in den verschiedenen Branchen der Industrie wie **Alupress, Intercable, GKN Powder Metallurgy, TDK-Electronics oder Plansee**.



Matthias Unterberger und Paul Leiter
Gründer von Solunio



📍 Rienzfeldstraße 46, I-39031 Bruneck, Südtirol

☎ +39 0474 64 60 57 | ✉ info@solunio.com

🌐 www.solunio.com